PTZ-камера с функцией интеллектуальной привязки

Руководство пользователя

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. Актуальная версия настоящего документа представлена на веб-сайте. 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. НАША КОМПАНИЯ НЕ ДАЕТ НИКАКИХ ГАРАНТИЙ, ЯВНЫХ ИЛИ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫХ, КАСАТЕЛЬНО УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНОСТИ КАЧЕСТВА ИЛИ СООТВЕТСТВИЯ УКАЗАННЫМ ЦЕЛЯМ. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОДУКТА НЕСЕТ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ. НАША КОМПАНИЯ 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 НАШЕЙ КОМПАНИИ БЫЛО ИЗВЕСТНО О ВОЗМОЖНОСТИ ТАКОГО УЩЕРБА.

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

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
3.3 Захват цели по признаку 9
3.3.1 Настройка правила обнаружения 9
3.3.2 Наложение и захват 10
3.3.3 Расширенные параметры 11
3.4 Постановка на охрану в режиме «Человек» 13
3.4.1 Автоматическая постановка на охрану в режиме «Человек» 13
3.4.2 Ручная постановка на охрану в режиме «Человек» 16
3.4.3 Настройки захвата 17
3.5 Интеллектуальный мониторинг дорожного движения (ITS) 20
3.5.1 Основные параметры 20
3.5.2 Общие настройки 21
3.5.3 Обеспечение правопорядка 24
3.5.4 Обнаружение дорожных событий 33
3.5.5 Детекция ТС 38

3.5.6 Сбор данных дорожного движения 41
3.5.7 Привязка и тревога в рамках интеллектуального мониторинга дорожного движения 42
3.5.8 Постановка на охрану в режиме «ТС» 44
3.5.9 Расширенные настройки 46
3.6 Анализ скопления людей 48
3.7 Интеллектуальное отображение 51
Раздел 4 PTZ **53**
4.1 PTZ управление 53
4.2 Настройка предустановки 55
4.2.1 Специальные предустановки 56
4.3 Настройка сканирования патрулирования 57
4.3.1 Настройка вызова патруля в одно касание 58
4.4 Настройка сканирования шаблона 58
4.5 Настройка предельных значений 59
4.6 Настройка исходного положения 60
4.7 Настройка задач по расписанию 60
4.8 Управление дворником 61
4.9 Настройка действий при простое 62
4.9.1 Настройка простоя в одно касание 62
4.10 Настройка маскирования области 62
4.11 Настройка памяти позиции при выключении 64
4.12 Настройка приоритета PTZ 64
4.13 Настройка быстрой фокусировки 65
4.14 Настройка положения устройства 66
4.15 Панорамное слежение 67
4.15.1 Привязка модулей с помощью калибровки 67
4.15.2 Настройка параметров слежения 68
4.16 Калибровка GPS 69
4.16.1 Настройка калибровки GPS 69
4.16.2 Проверка калибровки 70

Раздел 5 Просмотр в режиме реального времени 71
5.1 Параметры просмотра в режиме реального времени 71
5.1.1 Запуск и остановка в режиме реального времени 71
5.1.2 Соотношение сторон 71
5.1.3 Разделение окон 71
5.1.4 Тип потока во время просмотра в режиме реального времени 72
5.1.5 Быстрая настройка просмотра в режиме реального времени 72
5.1.6 Выбор стороннего плагина 72
5.1.7 Запуск цифрового зума 72
5.1.8 Фокусировка на области 73
5.1.9 Экспозиция области 73
5.1.10 Подсветка 73
5.1.11 Инициализация объектива 73
5.1.12 Отслеживание вручную 73
5.1.13 3D-позиционирование 74
5.1.14 OSD-меню 74
5.1.15 Отображение информации о цели в режиме реального времени 74
5.2 Настройка параметров передачи 75
Раздел 6 Видео и аудио 77
6.1 Настройка видео 77
6.1.1 Тип потока 77
6.1.2 Тип видео 77
6.1.3 Разрешение 78
6.1.4 Тип битрейта и максимальный битрейт 78
6.1.5 Качество видео 78
6.1.6 Частота кадров 78
6.1.7 Кодирование видео 78
6.1.8 Интервал I-кадра 80
6.2 Настройки параметров аудио 81
6.2.1 Аудиовход 81
6.2.2 Аудиовыход 81

6.2.3 Фильтр шума окружающей среды.....81
6.3 Двусторонняя аудиосвязь.....81
6.4 ROI.....82
6.4.1 Настройка ROI.....82
6.5 Отображение информации в потоке.....83
6.6 Настройки параметров отображения.....83
6.6.1 Режим сцены.....84
6.6.2 Переключение параметров изображения.....89
6.6.3 Зеркалирование.....90
6.6.4 Стандарт видео.....90
6.7 OSD.....90
Раздел 7 Запись видео и захват изображения.....92
7.1 Настройка параметров хранения.....92
7.1.1 Карта памяти.....92
7.1.2 Настройка параметров FTP.....95
7.1.3 Настройка параметров NAS.....96
7.1.4 Настройка облачного хранения.....97
7.2 Запись видео.....98
7.2.1 Автоматическая запись.....98
7.2.2 Запись вручную.....99
7.2.3 Воспроизведение и загрузка видео.....100
7.3 Настройка захвата.....101
7.3.1 Автоматический захват.....101
7.3.2 Захват вручную.....101
7.3.3 Просмотр и загрузка изображения.....102
Раздел 8 События и тревоги.....103
8.1 Основные события.....103
8.1.1 Настройка обнаружения движения.....103
8.1.2 Настройка тревоги детектора саботажа.....106
8.1.3 Настройка тревоги исключения.....108
8.1.4 Настройка тревожного входа.....108

8.2 Интеллектуальное событие 109
8.2.1 Детекция звуковых событий 109
8.2.2 Настройка обнаружения вторжения 110
8.2.3 Настройка обнаружения пересечения линии 111
8.2.4 Настройка обнаружения входа в область 113
8.2.5 Настройка обнаружения выхода из области 115
8.2.6 Настройка параметров слежения 117
Раздел 9 Расписание постановки на охрану и привязка тревог 119
9.1 Настройка расписания постановки на охрану 119
9.2 Настройка методов привязки 120
9.2.1 Срабатывание тревожного выхода 120
9.2.2 Загрузка на FTP / NAS / карту памяти 122
9.2.3. Отправка email 122
9.2.4 Уведомление центра мониторинга 124
9.2.5 Запись по тревоге 124
9.2.6 Стробоскоп 124
9.2.7 Звуковое предупреждение 125
Раздел 10 Настройки параметров сети 127
10.1 TCP/IP 127
10.1.1 Многоадресная передача 128
10.1.2 Обнаружение многоадресной передачи 129
10.2 Порт 129
10.3 Перенаправление портов 130
10.3.1 Настройка автоматического перенаправления портов 131
10.3.2 Настройка перенаправления портов вручную 131
10.3.3 Настройка перенаправления портов на маршрутизаторе 131
10.4 SNMP 132
10.5 Доступ к устройству через доменное имя 133
10.6 Доступ к устройству через Dial-Up подключение PPPoE 134
10.7 Доступ через мобильный клиент 135
10.7.1 Включение службы Guarding Vision на камере 135

10.7.2 Настройка Guarding Vision 136
10.7.3 Добавление камеры в Guarding Vision 136
10.8 Настройка ISUP 137
10.9 Настройка открытого сетевого видеоинтерфейса 138
10.10 Настройка сетевой службы 138
10.11 Настройка тревожного сервера 139
10.12 Аппаратное ускорение TCP 140
10.13 Управление пропускной способностью 140
10.14 Мониторинг данных 140
10.15 Настройка SRTP 141
Раздел 11 Система и безопасность 142
11.1 Просмотр информации об устройстве 142
11.2 Восстановление до значений по умолчанию 142
11.3 Журнал поиска и управления 143
11.4 Импорт и экспорт файла конфигурации 143
11.5 Экспорт информации диагностики 143
11.6 Перезагрузка 144
11.7 Обновление 144
11.8 Тревога пониженного напряжения 145
11.9 Просмотр лицензии на ПО с открытым исходным кодом 145
11.10 Настройка подключения просмотра в режиме реального времени 145
11.11 Время и дата 145
11.11.1 Синхронизация времени вручную 145
11.11.2 Настройка сервера NTP 146
11.11.3 Настройка параметров перехода на летнее время 146
11.12 Настройка параметров RS-485 147
11.13 Безопасность 147
11.13.1 Аутентификация 147
11.13.2 Настройка фильтрации IP-адресов 148
11.13.3 Настройка фильтрации MAC-адресов 149
11.13.4 Настройка HTTPS 149

11.13.5 Журнал проверки безопасности.....150
11.13.6 Настройка параметров QoS.....151
11.13.7 Настройка параметров IEEE 802.1X.....152
11.13.8 Управление сертификатами.....152
11.13.9 Настройки управления временем ожидания.....155
11.13.10 SSH.....155
11.13.11 Пользователь и учетная запись.....155

Раздел 1 Представление продукта

1.1 Представление продукта

Скоростная купольная IP-камера с панорамным модулем и PTZ-модулем выполняет общий и детальный мониторинг в HD качестве.

1.2 Ключевые функции

Ниже представлены следующие ключевые функции устройства.

Звуковая сигнализация и стробоскоп

Устройство поддерживает работу стробоскопа и звуковой сигнализации для предупреждения нарушителей.

Привязка захвата и слежения

Панорамный модуль и PTZ-модуль работают вместе для обнаружения, определения местоположения и отслеживания целей как на общих снимках, так и на детализированных изображениях.

Захват лиц

Устройство обнаруживает, отслеживает, захватывает, оценивает и фильтрует движущиеся цели и выводит захваченные изображения.

Захват цели по признаку

Устройство захватывает лица и фигуры людей и извлекает характерные признаки.

Постановка на охрану в режиме «Человек»

Устройство обнаруживает лицо или фигуру человека в зоне мониторинга. При обнаружении требуемых целей устройство подает тревогу, выполняет слежение за целью и захват изображения цели. Время слежения загружается местоположение цели в режиме реального времени и другая сопутствующая информация.

Обнаружение ТС

Устройство обнаруживает транспортные средства в зоне мониторинга, распознает номерные знаки, делает снимки и сохраняет их, а также загружает тревоги.

Постановка на охрану в режиме «ТС»

Устройство обнаруживает транспортное средство (номерные знаки) в зоне мониторинга. При обнаружении требуемых целей устройство подает тревогу, выполняет слежение за целью и захват изображения цели. Время слежения загружается местоположение цели в режиме реального времени и другая сопутствующая информация.

Функция события

Устройство обнаруживает основные события и несколько интеллектуальных событий.

Анализ скопления людей

Данная функция выполняет анализ скопления людей в настроенной области.

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

Раздел 2 Активация устройства и доступ к нему

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

Примечание

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

2.1 Активация устройства

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

2.1.1 Активация устройства через веб-интерфейс

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

Перед началом

Устройства и ПК должны быть подключены к одной локальной сети.

Шаги

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

   IP-адрес устройства по умолчанию: 192.168.1.64.
2. Откройте веб-интерфейс и введите IP-адрес по умолчанию.
3. Создайте и подтвердите пароль администратора.

   Предостережение

   РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ НАДЕЖНЫЙ ПАРОЛЬ — настоятельно рекомендуется использовать надежный пароль (не менее 8 символов, включая буквы верхнего регистра, буквы нижнего регистра, цифры и специальные символы). Также рекомендуется регулярно обновлять пароль. Ежемесячная или еженедельная смена пароля позволит сделать использование продукта безопаснее.
4. Нажмите OK, чтобы завершить активацию и перейти на страницу просмотра в режиме реального 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; установите ПО SADP согласно инструкции.
- Устройство и ПК, на котором запущено ПО SADP, должны находиться в одной подсети.

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

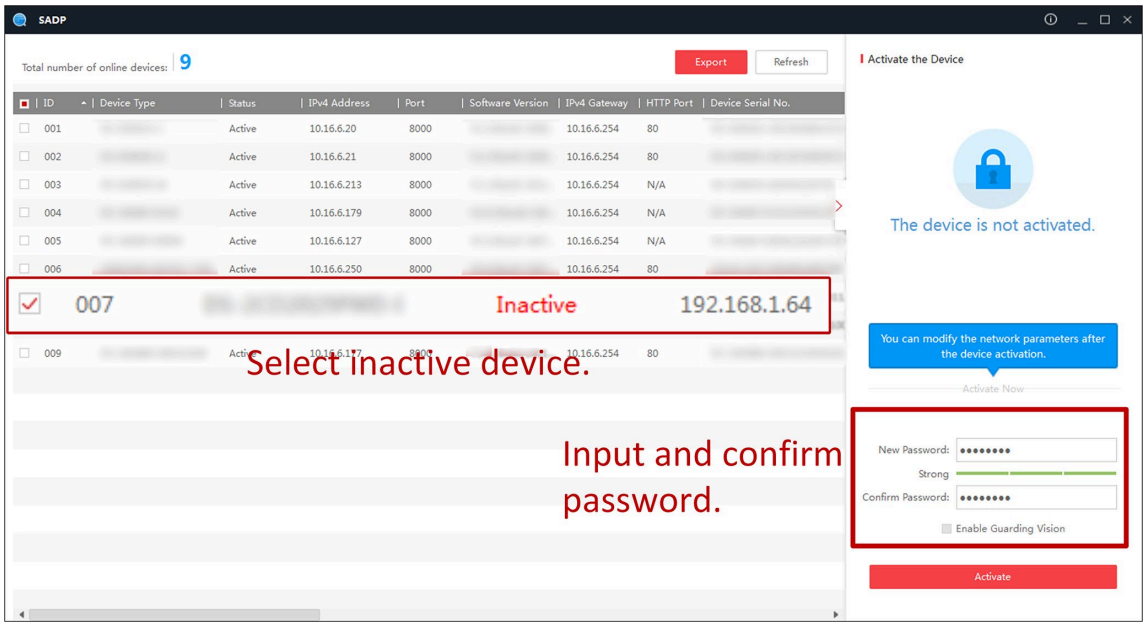
Шаги

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

Предостережение

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

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



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

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

2.2 Доступ к устройству через веб-интерфейс

Перед началом

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

Шаги

1. Откройте веб-интерфейс.
2. Введите IP-адрес устройства для перехода в интерфейс входа в систему.
3. Введите **User Name** («Имя пользователя») и **Password** («Пароль»).

Примечание

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

4. Нажмите **Login** («Вход»).
5. Загрузите и установите подходящий плагин для веб-интерфейса.

Для веб-интерфейса, основанного на IE, веб-компоненты, Quick Time™ являются опциональными. Для веб-интерфейса, не основанного на IE, веб-компоненты и QuickTime™, VLC и 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 пользователями»), нажмите **Account Security Settings** («Настройки безопасности учетной записи»), выберите контрольный вопрос и введите свой ответ.
Можно нажать **Forget Password** «Забыли пароль» и ответить на секретный вопрос, чтобы сбросить пароль администратора при доступе к устройству через браузер.

Email

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

2.2.3 Блокировка несанкционированного входа

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»).

Попытка несанкционированного входа

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

Длительность блокировки

Устройство снимает блокировку после истечения заданного промежутка времени.

Раздел 3 Интеллектуальные функции

3.1 Ресурсы VCA

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

Шаги

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

Примечание

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

3.2 Настройка информации о камере

Настройте конкретную информацию для устройства. Это позволит идентифицировать определенное устройство, когда под управлением находится несколько устройств. Перейдите в меню **VCA** → **General VCA Resource** («VCA → Основные ресурсы VCA»), чтобы установить номер и информацию о камере.

3.3 Захват цели по признаку

Детекция лица и фигуры человека заключается в обнаружении, захвате и загрузке данных о лице и фигуре человека.

3.3.1 Настройка правила обнаружения

После настройки правил и параметров алгоритма устройство захватывает цели нескольких типов и автоматически запускает действия привязки.

Шаги

1. Нажмите **VCA** → **Face+Human** → **Rule** («VCA → Лицо + фигура человека → Правило»).
2. Нажмите **Enable** («Включить»).
3. Выберите режим настройки.

Обычный режим Доступен один сценарий обнаружения для настройки. Устройство захватывает цели в сценарии согласно настроенному расписанию постановки на охрану.

Экспертный режим Устройство может использовать функции патруля и захвата целей в сценариях обнаружения. Сценарии обнаружения и расписание патруля должны быть заранее настроены.

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 цели.

3.3.2 Наложение и захват

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

Отобразить информацию VCA в потоке

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

Отобразить информацию о цели на изображении тревожного события

Наложите изображение тревоги с информацией о цели.

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.

Фильтры для изображения лица

Проверьте **Face Beautification** («Фильтры изображения») и настройте фильтры изображения при необходимости.

Примечание

Фильтр изображения регулирует цвет кожи и уменьшает уровень шума.

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 фонового изображения»).

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***.

3.3.3 Расширенные параметры

Используется для настройки и оптимизации параметров библиотеки алгоритмов для получения лучших показателей обнаружения.

Версия HMS

Относится к текущей версии алгоритма, которую нельзя редактировать.

Восстановление настроек по умолчанию

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

Параметры захвата

Лучшее захваченное изображение

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

Число захватов

Обозначает число захватов лица во время его нахождения в заданной области.

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.

Удаление повторяющихся лиц

Данная функция фильтрует повторяющиеся захваченные изображения лица.

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.

Пороговая оценка библиотеки удаленных повторяющихся изображений

Пороговая оценка изображения лица 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.

Время обновления библиотеки удаленных повторяющихся лиц

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

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»).

Пороговое значение для быстрого захвата изображения

Обозначает качество визуализации изображения лица для быстрого захвата.

Максимальный интервал захвата

Обозначает максимальный интервал занятости за один быстрый захват.

Число захватов

Обозначает число захватов лица во время его нахождения в заданной области. Устройство захватывает целевое лицо согласно указанному количеству.

Экспозиция лица

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

Контрольная яркость

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

Минимальная длительность

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

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.

Загрузка данных

Отметьте один или несколько необходимых типов целей для загрузки изображения.

3.4 Постановка на охрану в режиме «Человек»

Устройство обнаруживает лицо или фигуру человека в зоне мониторинга, подает тревогу, выполняет слежение за целью и захват изображения цели. Время слежения загружается местоположение цели в режиме реального времени и другая сопутствующая информация.

Примечание

- Выберите **Person Arming** («Постановка на охрану в режиме «Человек»») на странице **VCA Resource** («Ресурс VCA»), чтобы отобразить страницу настройки.
- Информацию о местоположении цели можно загрузить только при правильной настройке калибровки GPS. Подробная информация представлена в разделе ***Калибровка GPS***.
- Данная функция поддерживается только у определенных моделей устройств.

Поддерживается **Device Auto Person Arming** («Автоматическая постановка на охрану в режиме «Человек»») и **Manual Person Arming** («Ручная постановка на охрану в режиме «Человек»»). Ручная постановка на охрану имеет более высокий приоритет, чем другие, что означает, что она может прервать текущую автоматическую постановку на охрану.

Ручная постановка на охрану в режиме «Человек»	Устройство отслеживает и захватывает выбранную вручную цель и загружает соответствующие данные.
Автоматическая постановка на охрану в режиме «Человек»	Устройство автоматически отслеживает и захватывает цели в соответствии с заданным правилом.

3.4.1 Автоматическая постановка на охрану в режиме «Человек»

Для реализации автоматической постановки устройства на охрану необходимо настроить библиотеки изображений лиц и правила автоматической постановки на охрану.

Настройка правила автоматической постановки на охрану

Перед началом

Библиотеку изображений лиц следует настроить заранее. Подробная информация представлена в соответствующем разделе.

Шаги

1. Перейдите в **VCA** → **Set Application** → **Person Arming** → **Basic Settings** («VCA → Настройка приложения → Постановка на охрану → Основные настройки»).
2. Нажмите **Enable** («Включить»).
3. Установите параметры для сравнения изображений лиц и постановки на охрану.
   1) Настройте **Face Grading Threshold for Detection** («Пороговое значение оценки изображения лица для обнаружения») и **Max. Detection Time of Face** («Максимальная длительность обнаружения лица»).

      Пороговое значение оценки изображения лица для обнаружения

      Устройство оценивает качество каждого изображения лица в зоне мониторинга. Когда оценка превышает установленное пороговое значение, изображение лица сравнивается с изображениями в выбранной библиотеке изображений лиц.

      Максимальная длительность обнаружения лица

      Если оценка изображения лица не достигает установленного порогового значения в течение установленного времени, устройство прекращает оценку.
   2) Выберите библиотеку и установите ее в качестве **Face Picture Library** («Библиотека изображений лиц»).
   3) Настройте расписание постановки на охрану и метод привязки для выбранной библиотеки.

   Примечание

   Расписание постановки на охрану и метод привязки для разных библиотек можно устанавливать независимо.

4. Нажмите **Save** («Сохранить»).

Расширенные настройки

В расширенных параметрах можно задать параметры слежения, захвата и другие параметры для постановки на охрану в режиме «Человек».

Режим настройки

Режим предназначен только для профессиональных пользователей.

Захват при слежении

Включите, чтобы устройство могло захватывать цели во время слежения.
Некоторые параметры захвата можно настраивать.

Пороговое значение захвата лица

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.

Пороговое значение захвата фигуры человека

Обозначает значение качества изображения фигуры человека 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.

Параметры слежения

Управление зумом

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

Углом наклона

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

Примечание

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

Рамка цели

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

Время задержки после сбоя слежения

Время, в течение которого устройство находится в положении, в котором мониторинг цели становится невозможным.

Интервал отчета во время слежения

Интервал загрузки тревожной информации во время слежения.

Подождать перед прекращением отслеживания при истечении срока действия

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

Подождать перед снижением скорости слежения при истечении срока действия

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

Длительность слежения

Если для параметра **Tracking Duration** («Длительность слежения») установлено значение **0**, устройство продолжает слежение за целью до тех пор, пока она не покинет поле обзора. Если для параметра **Tracking Duration** («Длительность слежения») установлено значение отличное от 0, устройство продолжает слежение за целью в течение установленного времени. Слежение прекращается по истечении времени, или когда цель покидает область обзора.

Отображение слежения за целью в панорамном обзоре

Включите, чтобы отобразить рамку вокруг цели, отслеживаемой каналом PTZ.

Примечание

Перед использованием данной функции перейдите в меню **Configuration → Local → Live View Parameters** («Настройки → Локальные → Параметры просмотра в режиме реального времени») и включите **Rules** («Правила»).

3.4.2 Ручная постановка на охрану в режиме «Человек»

Устройство отслеживает и захватывает выбранную вручную цель и загружает соответствующие данные.

Примечание

Захват лица вручную имеет более высокий приоритет, чем ручная постановка на охрану в режиме «Человек». Во время захвата лица вручную ручная постановка на охрану в режиме «Человек» не доступна.

Шаги

1. Нажмите **Live View** («Просмотр в режиме реального времени»).
2. Нажмите , чтобы начать ручную постановку на охрану в режиме «Человек».
3. Нажмите или выделите человека в качестве цели.
   Устройство начнет мониторинг цели и загрузит соответствующие данные.
4. Нажмите , чтобы остановить ручную постановку на охрану в режиме «Человек».

3.4.3 Настройки захвата

Для захвата лиц используется функция обнаружения нескольких целей. Можно настроить правила и параметры захвата.

Настройка правила обнаружения

После настройки правил и параметров алгоритма устройство захватывает цели нескольких типов и автоматически запускает действия привязки.

Шаги

1. Нажмите **VCA** → **Face+Human** → **Rule** («VCA → Лицо + фигура человека → Правило»).
2. Нажмите **Enable** («Включить»).
3. Выберите режим настройки.

Обычный режим	Доступен один сценарий обнаружения для настройки. Устройство захватывает цели в сценарии согласно настроенному расписанию постановки на охрану. Подробная информация представлена в соответствующем разделе.
Экспертный режим	Устройство может использовать функции патруля и захвата целей в сценариях обнаружения. Сценарии обнаружения и расписание патруля должны быть заранее настроены. Подробная информация представлена в соответствующем разделе.

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 цели.

Наложение и захват

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

Отобразить информацию VCA в потоке

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

Отобразить информацию о цели на изображении тревожного события

Наложите изображение тревоги с информацией о цели.

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.

Фильтры для изображения лица

Проверьте **Face Beautification** («Фильтры изображения») и настройте фильтры изображения при необходимости.

Примечание

Фильтр изображения регулирует цвет кожи и уменьшает уровень шума.

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 фонового изображения»).

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***.

Расширенные параметры

Используется для настройки и оптимизации параметров библиотеки алгоритмов для получения лучших показателей обнаружения.

Версия HMS

Относится к текущей версии алгоритма, которую нельзя редактировать.

Восстановление настроек по умолчанию

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

Параметры захвата

Лучшее захваченное изображение

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

Число захватов

Обозначает число захватов лица во время его нахождения в заданной области.

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.

Удаление повторяющихся лиц

Данная функция фильтрует повторяющиеся захваченные изображения лица.

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.

Пороговая оценка библиотеки удаленных повторяющихся изображений

Пороговая оценка изображения лица 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.

Время обновления библиотеки удаленных повторяющихся лиц

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

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»).

Пороговое значение для быстрого захвата изображения

Обозначает качество визуализации изображения лица для быстрого захвата.

Максимальный интервал захвата

Обозначает максимальный интервал занятости за один быстрый захват.

Число захватов

Обозначает число захватов лица во время его нахождения в заданной области. Устройство захватывает целевое лицо согласно указанному количеству.

Экспозиция лица

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

Контрольная яркость

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

Минимальная длительность

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

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.

Загрузка данных

Отметьте один или несколько необходимых типов целей для загрузки изображения.

3.5 Интеллектуальный мониторинг дорожного движения (ITS)

Устройство обнаруживает транспортные средства, нарушения правил дорожного движения и дорожно-транспортные происшествия, делает снимки доказательств и собирает данные о дорожном движении. Можно настроить правила обнаружения, тревожных сообщений и загрузки данных.

3.5.1 Основные параметры

Можно задать основную информацию, сервер прослушивания и ANR.
Перейдите в **VCA** → **Intell Traffic Event** → **Common Settings** → **Basic Configuration** («VCA → Интеллектуальный мониторинг дорожного движения → Общие настройки → Основные настройки»), чтобы завершить настройку.

Основная информация

Выберите **Country/Region** («Страна / регион»).

Сервер прослушивания

Если устройство загружает тревоги в режиме прослушивания через SDK нашей компании, необходимо задать IP-адрес и порт для сервера прослушивания.

ANR

При отключении сети данные временно сохраняются на карте памяти. При возобновлении сетевого подключения устройство автоматически загружает сохраненные данные на хост постановки на охрану, в этом случае требуется IP-адрес хоста постановки на охрану.

Примечание

Необходимо установить карту памяти в устройство. Настройка карты памяти должна быть завершена. Подробные инструкции представлены в разделе ***Карта памяти.***

3.5.2 Общие настройки

Это наиболее часто используемые настройки для всех типов детекции в рамках интеллектуального мониторинга дорожного движения.

Настройка области полосы движения

Область полосы движения — это место настройки правил обнаружения. Отметьте область полосы в соответствии с фактическими полосами.

Шаги

1. Перейдите в **VCA** → **Intell Traffic Event** → **Common Settings** → **Speed Dome Rule Settings** («VCA → Интеллектуальный мониторинг дорожного движения → Общие настройки → Настройки правила купольной камеры») и нажмите **Lane Area** («Область полосы»).
2. Нажмите **Add** («Добавить»).
   Синие линии и линия тревоги отображаются на просмотре в режиме реального времени.
3. Перетащите линии полос, чтобы выделить фактическую полосу на изображении.

Примечание

- Нажмите **Full Screen** («Полный экран»), чтобы увеличить окно просмотра в режиме реального времени. Нажмите **ESC** на клавиатуре, чтобы выйти.
- Линии полос не могут пересекаться.

4. Выберите направление движения и тип линий левой и правой полос в соответствии с фактической ситуацией.
5. Переместите тревожную линию, чтобы отрегулировать ее длину и положение.

   Тревожная линия — это место, где устройство захватывает изображения номерного знака ТС и где запускается сбор данных о дорожном движении.
6. Опционально. Повторите шаги выше, чтобы задать несколько областей полосы.
7. Нажмите **Save** («Сохранить»).

Настройка многоугольной области

Многоугольная область — это место настройки правил обнаружения. Нарисуйте область в соответствии с фактической ситуацией.

Шаги

1. Перейдите в **VCA** → **Set Application** → **Tunnel Event Detection** → **Panoramic Rule Settings** («VCA → Настройка приложения → Обнаружение событий в туннеле → Настройки правила панорамного изображения») и нажмите **Polygon Area** («Многоугольная область»).
2. Нажмите **Add Area** («Добавить область»).
3. Нажмите, чтобы отметить угловые точки многоугольной области. Нажмите правой кнопкой мыши, чтобы завершить рисование.

Примечание

- Нажмите , чтобы увеличить окно просмотра в режиме реального времени. Нажмите **ESC** на клавиатуре, чтобы выйти.
- Многоугольные области не могут пересекаться.
- Нажмите на область, чтобы перетащить угловые точки и настроить область.

4. Выберите тип левой и правой боковых линий в соответствии с фактической ситуацией.
5. Опционально. Повторите шаги выше, чтобы задать несколько многоугольных областей.

Примечание

Если настроено несколько многоугольных областей, можно выбрать одну область и нажать , чтобы удалить ее.

6. Нажмите **Save** («Сохранить»).

Настройка сцены обнаружения

Сцена обнаружения — это область мониторинга. Если одна сцена обнаружения не может охватить все предполагаемые области мониторинга, задайте несколько сцен обнаружения.

Шаги

1. Перейдите в **VCA** → **Set Application** → **ITS (Intelligent Transportation System)** → **Close-up Rule Settings** («VCA → Настройка приложений → Интеллектуальный мониторинг дорожного движения → Настройки правила крупного плана»).
2. 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.
3. Выберите **Scene** («Сцена»).
4. Нажмите **Enable** («Включить») для включения сцены.

5. Нажмите кнопки управления PTZ, чтобы настроить сцену в соответствии с положением объекта мониторинга.
6. Введите **Scene Name** («Название сцены»).
7. Выберите **Scene Direction** («Направление сцены») в соответствии с направлением движения в сцене.
8. Нажмите **Save** («Сохранить»).
9. Опционально. Повторите шаги для настройки других сцен обнаружения.
10. Опционально. Выберите **Scene** («Сцена»), чтобы включить изображение в режиме реального времени в сцену.

Настройка расписания постановки на охрану в рамках интеллектуального мониторинга дорожного движения

Устройство автоматически распознает сцены в соответствии с расписанием постановки на охрану.

Перед началом

Настройте различные сцены обнаружения. Подробная информация представлена в разделе ***Настройка сцены обнаружения***.

Шаги

1. Перейдите в **VCA** → **Intell Traffic Event** → **Common Settings** → **Speed Dome Arming Schedule** («VCA → Интеллектуальный мониторинг дорожного движения → Общие настройки → Расписание постановки на охрану купольной камеры»).
2. Нажмите **Enable** («Включить»).
3. Нарисуйте полосу на временной шкале для настройки часов постановки на охрану.
4. Опционально. Нажмите период постановки на охрану и настройте часы постановки на охрану.
   – Введите время начала и время окончания и нажмите **Save** («Сохранить»), чтобы точно настроить период постановки на охрану.
   – Нажмите **Delete** («Удалить»), чтобы удалить период постановки на охрану.
5. Нажмите период постановки на охрану и нажмите **Configuration** («Настройка»).
6. Настройте **Patrol Sequence** («Последовательность патруля») и **Dwell Time** («Время задержки») для каждой сцены.

	Можно добавить сценарий обнаружения в последовательность патруля.
	Отрегулируйте порядок сценариев.
	Можно удалить сценарий обнаружения из последовательности патруля.

7. Нажмите , чтобы скопировать настройки на другой день.
8. Нажмите **Save** («Сохранить»).

9. Опционально. Перейдите в **VCA** → **Intell Traffic Event** → **Advanced Configuration** → **Advanced** («VCA → Интеллектуальный мониторинг дорожного движения → Расширенные настройки → Дополнительно»), чтобы настроить **PTZ Camera Motion Parameters** («Параметры движения PTZ-камеры»).

Время принудительной остановки

Ручное управление устройством имеет приоритет над автоматическим патрулированием. После завершения ручного управления прежде чем возобновить автоматическое обнаружение устройство ожидает в течение настроенного **Enforcement Park Time** («Время принудительной остановки»).

Автоматическое переключение сцен

Если в сцене включена только функция **Illegal Parking Detection** («Детекция нарушения правил парковки»), устройство автоматически переключается на следующую сцену, если в течение установленного интервала автоматического переключения не происходит захвата нарушения.

3.5.3 Обеспечение правопорядка

Обеспечение правопорядка включает выявление нарушений правил дорожного движения и захват доказательств.

Настройка детекции нарушения правил парковки

Незаконная парковка — это нарушение правил парковки, например, парковка в неположенном месте. Устройство может автоматически обнаруживать нарушения и делать снимки доказательств, или можно вручную делать снимки в режиме реального времени.

Настройка автоматического захвата нарушений правил парковки

Установите правила, чтобы устройство автоматически обнаруживало нарушения правил парковки и делало снимки доказательств.

Перед началом

Настройте сценарии и области обнаружения. Подробная информация представлена в разделах ***Настройка сцены обнаружения*** и ***Настройка многоугольной области***.

Шаги

1. Перейдите в **VCA** → **Intell Traffic Event** → **Common Settings** → **Speed Dome Rule Settings** («VCA → Интеллектуальный мониторинг дорожного движения → Общие настройки → Настройка правил купольной камеры»).
2. Выберите **Enforcement** («Обеспечение правопорядка»).
3. Выберите **Illegal Parking Detection** («Детекция нарушений правил парковки») и нажмите **Enable** («Включить»).
4. Выберите **Arm Polygon** («Постановка на охрану многоугольной области»).
   Выполняется детекция нарушения правил парковки в выбранных областях.

5. Выберите тип ТС.
   Только выбранный тип ТС будет приводить к срабатыванию тревоги нарушения правил парковки.
6. Нажмите **Illegal Parking License Plate Recognition** («Распознавание номерных знаков при нарушении правил парковки»).
   При детекции нарушений правил парковки устройство увеличивает масштаб изображения, чтобы распознать номерной знак. Если в расширенных настройках включена функция **License Plate Thumbnail** («Миниатюра номерного знака»), вместе с тревожным сообщением загружается изображение номерного знака.
7. Настройте **Parking Tolerance** («Допустимое отклонение при парковке»).
   Если транспортное средство остается в зоне обнаружения дольше допустимого для парковки времени, устройство выполняет захват доказательств.
8. Настройте параметры захваченных изображений.
   1) Настройте **Amount of Pictures** («Количество изображений»).
   2) Нажмите **Illegal Parking Capture Settings** («Настройки захвата изображений при нарушении правил парковки»), выберите **Picture Type** («Тип изображения») для каждого изображения и установите **Capture Interval** («Интервал захвата») между изображениями.

Примечание

- После загрузки пользовательского изображения можно выбрать **Picture Type** («Тип изображения») как **Custom** («Пользовательский») в **VCA** → **Intell Traffic Event** → **Advanced Configuration** → **Picture** («VCA → Интеллектуальный мониторинг дорожного движения → Расширенные настройки → Изображение»).
- Для обеспечения четкого распознавания номерного знака настройте хотя бы одно изображение **Close View** («Крупный план»).

9. Нажмите **Advanced** («Дополнительно»).

Отсутствие тревоги при возникновении затора в зоне обнаружения

Включите эту функцию, и тревоги не будут срабатывать при возникновении затора в зоне обнаружения.

Чувствительность

При более высокой чувствительности устройство более чувствительно к обнаружению и распознаванию целей.

10. Нажмите **Save** («Сохранить»).

Дальнейшие шаги

Установите расписание постановки на охрану, привязку и тревогу. Подробная информация представлена в разделах ***Настройка расписания постановки на охрану в рамках интеллектуального мониторинга дорожного движения*** и ***Привязка и тревога в рамках интеллектуального мониторинга дорожного движения***.

Настройка ручного захвата нарушений правил парковки

Установите правила ручного выбора незаконно припаркованных транспортных средств и захвата снимков доказательств.

Шаги

1. Перейдите в **VCA** → **Intell Traffic Event** → **Advanced Configuration** → **Manual Capture for Illegal Parking** («VCA → Интеллектуальный мониторинг дорожного движения → Расширенные настройки → Ручной захват нарушений правил парковки»).
2. Настройте параметры захвата вручную.

   Распознавание номерных знаков ТС вручную

   Выбор вручную изображения ТС в режиме реального времени, припаркованного в неположенном месте, при этом устройство увеличивает масштаб изображения, чтобы распознать номерной знак. Если в расширенных настройках включена функция **License Plate Thumbnail** («Миниатюра номерного знака»), вместе с тревожным сообщением загружается изображение номерного знака.

   Захват ТС без номерного знака

   Нажмите для включения функции. Устройство фиксирует изображения доказательств, даже если номерной знак транспортного средства не распознан.

   Коэффициент соответствия номерного знака

   Устройство сравнивает сделанные снимки транспортного средства и сохраняет снимки с более высоким коэффициентом соответствия, чем настроенное значение **Plate Matching Ratio** («Коэффициент соответствия номерного знака»). Если соотношение установлено на 0, устройство не сравнивает изображения.

   Количество изображений

   Установите количество снимков захвата при ручном выборе изображения транспортного средства.

   Описание

   Выберите **Picture Type** («Тип изображения») для каждого изображения и установите **Capture Interval** («Интервал захвата») между изображениями.
   После загрузки пользовательского изображения можно выбрать **Picture Type** («Тип изображения») как **Custom** («Пользовательский») в **VCA** → **Intell Traffic Event** → **Advanced Configuration** → **Picture** («VCA → Интеллектуальный мониторинг дорожного движения → Расширенные настройки → Изображение»).
3. Нажмите **Save** («Сохранить»).
4. Перейдите в интерфейс **Live View** («Просмотр в режиме реального времени») и нажмите на панели инструментов.
5. В режиме просмотра в реальном времени выберите ТС, припаркованное в неположенном месте.
   Устройство выполнит захват изображения транспортного средства в качестве доказательств.
6. Нажмите снова на значок, чтобы остановить захват вручную.

Дальнейшие шаги

Настройте привязку и тревогу. Подробная информация представлена в разделе ***Привязка и тревога в рамках интеллектуального мониторинга дорожного движения***.

Настройка параметров сбора доказательств нарушений правил парковки

Перейдите в **VCA** → **Intell Traffic Event** → **Advanced Configuration** → **Advanced** («VCA → Интеллектуальный мониторинг дорожного движения → Расширенные настройки → Дополнительно»), чтобы настроить параметры.

Область распознавания номерных знаков при детекции нарушения правил парковки

Установите размер области распознавания номерных знаков, чтобы избежать ошибочного распознавания номерных знаков других транспортных средств вокруг.

Двойная проверка распознавания номерных знаков при детекции нарушения правил парковки

Устройство дважды проверяет номерной знак, чтобы избежать ошибочного захвата других транспортных средств.

Пороговое значение оценки номерных знаков при детекции нарушения правил парковки

Если уровень достоверности распознанного номерного знака или любого символа на номерном знаке ниже порогового значения, номерной знак не будет распознан. Информация о тревоге может быть отфильтрована, если пороговое значение слишком высокое.

Пороговое значение размера номерных знаков при детекции нарушения правил парковки

Если ширина распознанного номерного знака меньше установленного порога, номерной знак не будет распознан. Чем ниже пороговое значение, тем более малый размер номерных знаков будет отфильтрован. Рекомендуется сохранить значение по умолчанию.

Фиксация на цели при детекции нарушения правил парковки

При включении функции фиксации на цели при детекции нарушения правил парковки устройство фокусируется на транспортном средстве, которое активирует функцию захвата доказательств, и игнорирует другие транспортные средства. Подходит для ситуаций, когда требуется строгое соблюдение правил, при этом снижается общая эффективность сбора доказательств.

Настройка детекции движения по встречной полосе

Движение по встречной полосе означает движение против надлежащего направления. Устройство обнаруживает нарушения и фиксирует доказательства.

Перед началом

Настройте сценарии и области обнаружения. Подробная информация представлена в разделах ***Настройка сцены обнаружения*** и ***Настройка области полосы движения***.

Шаги

1. Перейдите в **VCA** → **Intell Traffic Event** → **Common Settings** → **Speed Dome Rule Settings** («VCA → Интеллектуальный мониторинг дорожного движения → Общие настройки → Настройка правил купольной камеры»).
2. Выберите **Enforcement** («Обеспечение правопорядка»).
3. Выберите **Reverse Driving Detection** («Детекция движения по встречной полосе») и нажмите **Enable** («Включить»).
4. Выберите **Arm Lane** («Постановка полосы движения на охрану»).

Примечание

Направление полосы движения не может быть **Unknown** («Неизвестно»).

Детекция движения по встречной полосе действует в выбранных областях полосы движения.

5. Настройте **Amount of Pictures** («Количество изображений»).
   При пересечении транспортным средством линии срабатывания в области детекции устройство делает захват изображений в рамках установленного количества раз.
6. Настройте **Sensitivity** («Чувствительность»).
   При более высокой чувствительности устройство более чувствительно к обнаружению и распознаванию целей.
7. Нажмите **Save** («Сохранить»).

Дальнейшие шаги

Установите расписание постановки на охрану, привязку и тревогу. Подробная информация представлена в разделах ***Настройка расписания постановки на охрану в рамках интеллектуального мониторинга дорожного движения*** и ***Привязка и тревога в рамках интеллектуального мониторинга дорожного движения***.

Настройка детекции разворота

Устройство обнаруживает транспортные средства, совершающие разворот в неположенном месте, и делает снимки доказательств.

Перед началом

Настройте сценарии и области обнаружения. Подробная информация представлена в разделах ***Настройка сцены обнаружения*** и ***Настройка области полосы движения***.

Шаги

1. Перейдите в **VCA** → **Intell Traffic Event** → **Common Settings** → **Speed Dome Rule Settings** («VCA → Интеллектуальный мониторинг дорожного движения → Общие настройки → Настройка правил купольной камеры»).
2. Выберите **Enforcement** («Обеспечение правопорядка»).
3. Выберите **U-turning Detection** («Детекция разворота») и нажмите **Enable** («Включить»).
4. В поле **Arm Lane** («Постановка полосы движения на охрану») выберите не менее двух полос.

Примечание

Направление полос движения не может быть одинаковым, линия разметки между двумя полосами должна быть сплошной, параметр **Broken Line** («Прерывистая разметка») не может быть выбран. В противном случае событие разворота не будет инициировано.

Детекция разворота действует в выбранных областях полосы движения.

5. Настройте **Sensitivity** («Чувствительность»).
   При более высокой чувствительности устройство более чувствительно к обнаружению и распознаванию целей.
6. Нажмите **Save** («Сохранить»).

Дальнейшие шаги

Установите расписание постановки на охрану, привязку и тревогу. Подробная информация представлена в разделах ***Настройка расписания постановки на охрану в рамках интеллектуального мониторинга дорожного движения*** и ***Привязка и тревога в рамках интеллектуального мониторинга дорожного движения***.

Детекция пересечения разделительной полосы

Устройство обнаруживает транспортные средства, пересекающие разделительную полосу в неположенном месте, и делает снимки доказательств.

Перед началом

Настройте сценарии и области обнаружения. Подробная информация представлена в разделах ***Настройка сцены обнаружения*** и ***Настройка области полосы движения***.

Шаги

1. Перейдите в **VCA** → **Intell Traffic Event** → **Common Settings** → **Speed Dome Rule Settings** («VCA → Интеллектуальный мониторинг дорожного движения → Общие настройки → Настройка правил купольной камеры»).
2. Выберите **Enforcement** («Обеспечение правопорядка»).
3. Выберите **Over Lane Line Detection** («Детекция пересечения разделительной полосы») и нажмите **Enable** («Включить»).
4. Выберите **Arm Lane** («Постановка полосы движения на охрану»).

Примечание

Если разметка полосы движения представляет собой **Solid-Broken Line** («Сплошная-прерывистая разметка») или **Broken-Solid Line** («Прерывистая-сплошная разметка»), тревога срабатывает только при пересечении со стороны сплошной разметки.

Детекция пересечения разделительной полосы действует в выбранных областях полосы движения.

5. Настройте **Amount of Pictures** («Количество изображений»).
   При пересечении транспортным средством линии срабатывания в области детекции устройство делает захват изображений в рамках установленного количества раз.
6. Настройте **Sensitivity** («Чувствительность»).
   При более высокой чувствительности устройство более чувствительно к обнаружению и распознаванию целей.
7. Нажмите **Save** («Сохранить»).

Дальнейшие шаги

Установите расписание постановки на охрану, привязку и тревогу. Подробная информация представлена в разделах ***Настройка расписания постановки на охрану в рамках интеллектуального мониторинга дорожного движения*** и ***Привязка и тревога в рамках интеллектуального мониторинга дорожного движения***.

Настройка детекции нарушений при смене полосы движения

Устройство обнаруживает транспортные средства, меняющие полосу движения в неположенных местах, и делает снимки-доказательства.

Перед началом

Настройте сценарии и области обнаружения. Подробная информация представлена в разделах ***Настройка сцены обнаружения***, ***Настройка многоугольной области*** и ***Настройка полосы***.

Шаги

1. Перейдите в **VCA** → **Intell Traffic Event** → **Common Settings** → **Speed Dome Rule Settings** («VCA → Интеллектуальный мониторинг дорожного движения → Общие настройки → Настройка правил купольной камеры»).
2. Выберите **Enforcement** («Обеспечение правопорядка»).
3. Выберите **Illegal Lane Change Detection** («Детекция нарушений при смене полосы движения») и нажмите **Enable** («Включить»).
4. Выберите **Arm Lane** («Постановка полосы на охрану») или **Arm Polygon** («Постановка многоугольной области на охрану»).

Примечание

- Если разметка полосы движения представляет собой **Solid-Broken Line** («Сплошная-прерывистая разметка») или **Broken-Solid Line** («Прерывистая-сплошная разметка»), тревога срабатывает только при пересечении со стороны сплошной разметки.
- Если выбрать **Arm Polygon** («Постановка многоугольной области на охрану»), необходимо выбрать не менее двух областей, чтобы детекция вступила в силу.

   Детекция нарушений при смене полосы движения действует в выбранных областях полосы движения.
5. Настройте **Sensitivity** («Чувствительность»).

При более высокой чувствительности устройство более чувствительно к обнаружению и распознаванию целей.

6. Нажмите **Save** («Сохранить»).

Дальнейшие шаги

Установите расписание постановки на охрану, привязку и тревогу. Подробная информация представлена в разделах ***Настройка расписания постановки на охрану в рамках интеллектуального мониторинга дорожного движения*** и ***Привязка и тревога в рамках интеллектуального мониторинга дорожного движения***.

Настройка детекции ТС на полосе движения для немоторных ТС

Устройство обнаруживает транспортные средства, движущиеся по полосе, не предназначенной для движения автотранспортных средств, и делает снимки-доказательства.

Перед началом

Настройте сценарии и области обнаружения. Подробная информация представлена в разделах ***Настройка сцены обнаружения*** и ***Настройка области полосы движения***.

Шаги

1. Перейдите в **VCA** → **Intell Traffic Event** → **Common Settings** → **Speed Dome Rule Settings** («VCA → Интеллектуальный мониторинг дорожного движения → Общие настройки → Настройка правил купольной камеры»).
2. Выберите **Enforcement** («Обеспечение правопорядка»).
3. Нажмите **Vehicle on Non-motor Vehicle Lane** («Детекция ТС на полосе движения для немоторных ТС») и нажмите **Enable** («Включить»).
4. Выберите **Arm Lane** («Постановка полосы движения на охрану»).
   Детекция движения транспортных средств по полосе, не предназначенной для автотранспортных средств, вступает в силу в выбранных областях полос.
5. Настройте **Amount of Pictures** («Количество изображений»).
   При пересечении транспортным средством линии срабатывания в области детекции устройство делает захват изображений в рамках установленного количества раз.
6. Настройте **Duration** («Продолжительность»).
   Если транспортное средство остается в области обнаружения дольше указанного времени, срабатывает тревога.
7. Нажмите **Save** («Сохранить»).

Дальнейшие шаги

Установите расписание постановки на охрану, привязку и тревогу. Подробная информация представлена в разделах ***Настройка расписания постановки на охрану в рамках интеллектуального мониторинга дорожного движения*** и ***Привязка и тревога в рамках интеллектуального мониторинга дорожного движения***.

Расширенные настройки обеспечения правопорядка

Перейдите в **VCA** → **Intell Traffic Event** → **Advanced Configuration** → **Advanced** («VCA → Интеллектуальный мониторинг дорожного движения → Расширенные настройки → Дополнительно»), чтобы настроить параметры.

Загрузка тревог

Миниатюра номерного знака

Когда в ходе проверки номерной знак распознается, загружается изображение номерного знака.

Загрузить данные о нарушении правил дорожного движения

Нажмите, чтобы загружать данные о тревоге при срабатывании события обеспечения правопорядка.

Загрузить данные событий обеспечения правопорядка

Нажмите, чтобы загружать данные о тревоге в рамках событий обеспечения правопорядка.

Параметры фильтрации нарушений

Нажмите, чтобы включить режим фильтрации.

Время фильтрации повторных тревог

Если транспортное средство остается неподвижным в течение установленного времени фильтрации, тревога нарушений правил парковки не будет срабатывать повторно.

Пороговое значение фильтрации нарушений

В течение установленного порогового времени одно и то же транспортное средство не будет повторно вызывать срабатывание одной и той же тревоги обеспечения правопорядка.

Например, если пороговое значение фильтрации нарушений установлено на 30 минут, то если транспортное средство вызывает срабатывание тревоги движения по встречной полосе, следующие нарушения того же транспортного средства при движении по встречной полосе в течение 30 минут не учитываются повторно. Через 30 минут тревога движения по встречной полосе сработает повторно.

Захват ТС без номерного знака

Нажмите для включения функции. Устройство фиксирует изображения доказательств, даже если номерной знак транспортного средства не распознан.

Коэффициент соответствия номерного знака

Устройство сравнивает сделанные снимки транспортного средства и сохраняет снимки с более высоким коэффициентом соответствия, чем настроенное значение **Plate Matching Ratio** («Коэффициент соответствия номерного знака»). Если соотношение установлено на 0, устройство не сравнивает изображения.

Параметры захвата доказательств

Просмотр функции тревоги

При включении **Alarm Feature View** («Просмотр функции тревоги») последнее изображение обнаружения нарушений и изображение обнаруженного транспортного средства устанавливаются в качестве изображений тревоги. Изображение тревоги представляет собой крупный план обнаруженного транспортного средства. Функция вступает в силу, если функция **Track and Collect Evidence** («Слежение и сбор доказательств») не включена.

Размер вида объекта

Чем выше значение размера вида объекта, тем больше будет транспортное средство на изображениях тревоги.

Коэффициент получения доказательств

Чем выше коэффициент получения доказательств, тем больше увеличивается изображение при распознавании устройством номерного знака.

Слежение и сбор доказательств

Если включена функция **Track and Collect Evidence** («Слежение и сбор доказательств»), выполняется распознавание номерных знаков при движении по встречной полосе, пересечении разделительной полосы, неправильном перестроении, развороте и движении транспортного средства по полосе, не предназначенной для автотранспортных средств. Если функция не включена, распознавание выполняется, когда номерной знак находится близко к нижней части изображения.

3.5.4 Обнаружение дорожных событий

Обнаружение дорожных событий включает обнаружение инцидентов, происходящих на дороге, например, брошенных предметов и заторов. Устройство выполняет захват изображений и загружает данные о тревоге.

Детекция упавших объектов

Устройство обнаруживает упавшие предметы на дороге и выполняет захват.

Перед началом

Настройте области обнаружения. Подробная информация представлена в разделах ***Настройка многоугольной области*** и ***Настройка полосы***.

Шаги

1. Перейдите в **VCA** → **Set Application** → **Tunnel Event Detection** → **Panoramic Rule Settings** («VCA → Настройка приложения → Обнаружение событий в туннеле → Настройки правила панорамного изображения»).
2. Нажмите **Add Event** («Добавить событие») и выберите **Fallen Object Detection** («Обнаружение упавших объектов»).

3. Выберите **Arming Lane** («Постановка полосы на охрану») или **Arming Polygon** («Постановка многоугольной области на охрану»).
   Обнаружение упавших объектов действует в выбранных областях полосы движения.
4. Настройте **Sensitivity** («Чувствительность»).
   При более высокой чувствительности устройство более чувствительно к обнаружению и распознаванию целей.
5. Нажмите **Save** («Сохранить»).

Дальнейшие шаги

Установите расписание постановки на охрану, привязку и тревогу. Подробная информация представлена в разделах ***Настройка расписания постановки на охрану*** и ***Привязка и тревога в рамках интеллектуального мониторинга дорожного движения***.

Настройка детекции пешехода

Устройство обнаруживает пешеходов и немоторные ТС в области обнаружения и выполняет захват изображений.

Перед началом

Настройте области обнаружения. Подробная информация представлена в разделах ***Настройка многоугольной области*** и ***Настройка полосы***.

Шаги

1. Перейдите в **VCA** → **Set Application** → **Tunnel Event Detection** → **Panoramic Rule Settings** («VCA → Настройка приложения → Обнаружение событий в туннеле → Настройки правила панорамного изображения»).
2. Нажмите **Add Event** («Добавить событие») и выберите **Pedestrian Detection** («Обнаружение пешеходов»).
3. Выберите **Arming Lane** («Постановка полосы на охрану») или **Arming Polygon** («Постановка многоугольной области на охрану»).
   Обнаружение пешеходов действует в выбранных областях полосы движения.
4. Настройте **Sensitivity** («Чувствительность»).
   При более высокой чувствительности устройство более чувствительно к обнаружению и распознаванию целей.
5. Настройте **Duration** («Продолжительность»).
   Когда цель остается в области обнаружения дольше установленного времени (ночью в три раза больше установленного времени), срабатывает тревога.
6. Настройте **Filtering Time** («Время фильтрации»).
   В течение установленного времени фильтрации одна и та же цель не будет вызывать повторную тревогу.
7. Выберите типы целей в поле **Detection Target** («Цель обнаружения»).
   Только выбранные типы целей вызывают связь и тревогу.
8. Нажмите **Save** («Сохранить»).

Дальнейшие шаги

Установите расписание постановки на охрану, привязку и тревогу. Подробная информация представлена в разделах ***Настройка расписания постановки на охрану*** и ***Привязка и тревога в рамках интеллектуального мониторинга дорожного движения***.

Настройка детекции заторов

Устройство обнаруживает заторы на дорогах в зоне обнаружения и выполняет захват изображений.

Перед началом

Настройте области обнаружения. Подробная информация представлена в разделах ***Настройка многоугольной области*** и ***Настройка полосы***.

Шаги

1. Перейдите в **VCA** → **Set Application** → **Tunnel Event Detection** → **Panoramic Rule Settings** («VCA → Настройка приложения → Обнаружение событий в туннеле → Настройки правила панорамного изображения»).
2. Нажмите **Add Event** («Добавить событие») и выберите **Congestion Detection** («Обнаружение пробок»).
3. Выберите **Arming Lane** («Постановка полосы на охрану») или **Arming Polygon** («Постановка многоугольной области на охрану»).
   Обнаружение заторов действует в выбранных областях полосы движения.
4. Настройте **Sensitivity** («Чувствительность»).
   При более высокой чувствительности устройство более чувствительно к обнаружению и распознаванию целей.
5. Настройте **Duration** («Продолжительность»).
   Если затор в области обнаружения длится дольше указанного времени, срабатывает тревога.
6. Настройте **Filtering Time** («Время фильтрации»).
   В течение установленного времени фильтрации затор в одной и той же области обнаружения не будет вызывать повторного срабатывания тревоги.
7. Нажмите **Save** («Сохранить»).

Дальнейшие шаги

Установите расписание постановки на охрану, привязку и тревогу. Подробная информация представлена в разделах ***Настройка расписания постановки на охрану*** и ***Привязка и тревога в рамках интеллектуального мониторинга дорожного движения***.

Настройка детекции препятствий

Устройство обнаруживает препятствия на дорогах в зоне обнаружения и выполняет захват изображений.

Перед началом

Настройте сценарии и области обнаружения. Подробная информация представлена в разделах ***Настройка сцены обнаружения***, ***Настройка многоугольной области*** и ***Настройка полосы***.

Шаги

1. Перейдите в **VCA** → **Intell Traffic Event** → **Common Settings** → **Speed Dome Rule Settings** («VCA → Интеллектуальный мониторинг дорожного движения → Общие настройки → Настройка правил купольной камеры»).
2. Выберите **Traffic Event Detection** («Обнаружение дорожных событий»).
3. Выберите **Roadblock Detection** («Детекция препятствия») и нажмите **Enable** («Включить»).
4. Выберите **Arm Lane** («Постановка полосы на охрану») или **Arm Polygon** («Постановка многоугольной области на охрану»).
   Обнаружение препятствия действует в выбранных областях полосы движения.
5. Настройте **Sensitivity** («Чувствительность»).
   При более высокой чувствительности устройство более чувствительно к обнаружению и распознаванию целей.
6. Настройте **Duration** («Продолжительность»).
   Если препятствие остается в области обнаружения дольше указанного времени, срабатывает тревога.
7. Настройте **Filtering Time** («Время фильтрации»).
   В течение установленного времени фильтрации препятствие в одной и той же области обнаружения не будет вызывать повторного срабатывания тревоги.
8. Нажмите **Save** («Сохранить»).

Дальнейшие шаги

Установите расписание постановки на охрану, привязку и тревогу. Подробная информация представлена в разделах ***Настройка расписания постановки на охрану в рамках интеллектуального мониторинга дорожного движения*** и ***Привязка и тревога в рамках интеллектуального мониторинга дорожного движения***.

Настройка обнаружения строительных работ

Устройство обнаруживает ведущиеся строительные работы в зоне обнаружения и выполняет захват изображений.

Перед началом

Настройте области обнаружения. Подробная информация представлена в разделах ***Настройка многоугольной области*** и ***Настройка полосы***.

Шаги

1. Перейдите в **VCA** → **Set Application** → **Tunnel Event Detection** → **Panoramic Rule Settings** («VCA → Настройка приложения → Обнаружение событий в туннеле → Настройки правила панорамного изображения»).
2. Нажмите **Add Event** («Добавить событие») и выберите **Construction Detection** («Обнаружение строительных работ»).

3. Выберите **Arming Lane** («Постановка полосы на охрану») или **Arming Polygon** («Постановка многоугольной области на охрану»).
   Обнаружение строительных работ действует в выбранных областях полосы движения.
4. Настройте **Sensitivity** («Чувствительность»).
   При более высокой чувствительности устройство более чувствительно к обнаружению и распознаванию целей.
5. Настройте **Duration** («Продолжительность»).
   Если строительные работы в зоне обнаружения длятся дольше указанного времени, срабатывает тревога.
6. Настройте **Filtering Time** («Время фильтрации»).
   В течение установленного времени фильтрации строительные работы в той же зоне обнаружения не будут вызывать повторную тревогу.
7. Нажмите **Save** («Сохранить»).

Дальнейшие шаги

Установите расписание постановки на охрану, привязку и тревогу. Подробная информация представлена в разделах ***Настройка расписания постановки на охрану*** и ***Привязка и тревога в рамках интеллектуального мониторинга дорожного движения***.

Настройка детекции ДТП

Устройство обнаруживает ДТП на дорогах в зоне обнаружения и выполняет захват изображений.

Перед началом

Настройте сценарии и области обнаружения. Подробная информация представлена в разделах ***Настройка сцены обнаружения*** и ***Настройка многоугольной области***.

Шаги

1. Перейдите в **VCA** → **Intell Traffic Event** → **Common Settings** → **Speed Dome Rule Settings** («VCA → Интеллектуальный мониторинг дорожного движения → Общие настройки → Настройка правил купольной камеры»).
2. Выберите **Traffic Event Detection** («Обнаружение дорожных событий»).
3. Выберите **Traffic Accident Detection** («Детекция ДТП») и нажмите **Enable** («Включить»).
4. Выберите **Arm Polygon** («Постановка на охрану многоугольной области»).
   Обнаружение ДТП действует в выбранных областях полосы движения.
5. Настройте **Sensitivity** («Чувствительность»).
   При более высокой чувствительности устройство более чувствительно к обнаружению и распознаванию целей.
6. Настройте **Duration** («Продолжительность»).
   Если ДТП в области обнаружения длится дольше указанного времени, срабатывает тревога.
7. Настройте **Filtering Time** («Время фильтрации»).
   В течение установленного времени фильтрации ДТП в одной и той же области обнаружения не будет вызывать повторного срабатывания тревоги.

8. Нажмите **Save** («Сохранить»).

Дальнейшие шаги

Установите расписание постановки на охрану, привязку и тревогу. Подробная информация представлена в разделах ***Настройка расписания постановки на охрану в рамках интеллектуального мониторинга дорожного движения*** и ***Привязка и тревога в рамках интеллектуального мониторинга дорожного движения***.

3.5.5 Детекция ТС

Устройство обнаруживает транспортные средства в зоне мониторинга, распознает номерные знаки, делает снимки и сохраняет их, а также загружает тревоги.

Перед началом

Настройте сценарии и области обнаружения. Подробная информация представлена в разделах ***Настройка сцены обнаружения*** и ***Настройка области полосы движения***.

Шаги

1. Перейдите в **VCA** → **Intell Traffic Event** → **Common Settings** → **Speed Dome Rule Settings** («VCA → Интеллектуальный мониторинг дорожного движения → Общие настройки → Настройка правил купольной камеры»).
2. Выберите **Vehicle Detection** («Обнаружение ТС»).
3. Нажмите **Enable** («Включить»).
4. Выберите **Arm Lane** («Постановка полосы движения на охрану»).
   Детекция ТС действует в выбранных областях полосы движения.
5. Выберите тип ТС.
   Только выбранный тип ТС будет приводить к срабатыванию тревоги.
6. Нажмите **Save** («Сохранить»).

Дальнейшие шаги

Установите расписание постановки на охрану, привязку и тревогу. Подробная информация представлена в разделах ***Настройка расписания постановки на охрану в рамках интеллектуального мониторинга дорожного движения*** и ***Привязка и тревога в рамках интеллектуального мониторинга дорожного движения***.

Настройка сцены обнаружения

Сцена обнаружения — это область мониторинга. Если одна сцена обнаружения не может охватить все предполагаемые области мониторинга, задайте несколько сцен обнаружения.

Шаги

1. Перейдите в **VCA** → **Set Application** → **ITS (Intelligent Transportation System)** → **Close-up Rule Settings** («VCA → Настройка приложений → Интеллектуальный мониторинг дорожного движения → Настройки правила крупного плана»).
2. 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.

3. Выберите **Scene** («Сцена»).
4. Нажмите **Enable** («Включить») для включения сцены.
5. Нажмите кнопки управления PTZ, чтобы настроить сцену в соответствии с положением объекта мониторинга.
6. Введите **Scene Name** («Название сцены»).
7. Выберите **Scene Direction** («Направление сцены») в соответствии с направлением движения в сцене.
8. Нажмите **Save** («Сохранить»).
9. Опционально. Повторите шаги для настройки других сцен обнаружения.
10. Опционально. Выберите **Scene** («Сцена»), чтобы включить изображение в режиме реального времени в сцену.

Настройка области полосы движения

Область полосы движения — это место настройки правил обнаружения. Отметьте область полосы в соответствии с фактическими полосами.

Шаги

1. Перейдите в **VCA** → **Intell Traffic Event** → **Common Settings** → **Speed Dome Rule Settings** («VCA → Интеллектуальный мониторинг дорожного движения → Общие настройки → Настройки правила купольной камеры») и нажмите **Lane Area** («Область полосы»).
2. Нажмите **Add** («Добавить»).
   Синие линии и линия тревоги отображаются на просмотре в режиме реального времени.
3. Перетащите линии полос, чтобы выделить фактическую полосу на изображении.

Примечание

- Нажмите **Full Screen** («Полный экран»), чтобы увеличить окно просмотра в режиме реального времени. Нажмите **ESC** на клавиатуре, чтобы выйти.
- Линии полос не могут пересекаться.

4. Выберите направление движения и тип линий левой и правой полос в соответствии с фактической ситуацией.
5. Переместите тревожную линию, чтобы отрегулировать ее длину и положение.

   Тревожная линия — это место, где устройство захватывает изображения номерного знака ТС и где запускается сбор данных о дорожном движении.
6. Опционально. Повторите шаги выше, чтобы задать несколько областей полосы.
7. Нажмите **Save** («Сохранить»).

Настройка расписания постановки на охрану в рамках интеллектуального мониторинга дорожного движения

Устройство автоматически распознает сцены в соответствии с расписанием постановки на охрану.

Перед началом

Настройте различные сцены обнаружения. Подробная информация представлена в разделе ***Настройка сцены обнаружения***.

Шаги

1. Перейдите в **VCA** → **Intell Traffic Event** → **Common Settings** → **Speed Dome Arming Schedule** («VCA → Интеллектуальный мониторинг дорожного движения → Общие настройки → Расписание постановки на охрану купольной камеры»).
2. Нажмите **Enable** («Включить»).
3. Нарисуйте полосу на временной шкале для настройки часов постановки на охрану.
4. Опционально. Нажмите период постановки на охрану и настройте часы постановки на охрану.
   - Введите время начала и время окончания и нажмите **Save** («Сохранить»), чтобы точно настроить период постановки на охрану.
   - Нажмите **Delete** («Удалить»), чтобы удалить период постановки на охрану.
5. Нажмите период постановки на охрану и нажмите **Configuration** («Настройка»).
6. Настройте **Patrol Sequence** («Последовательность патруля») и **Dwell Time** («Время задержки») для каждой сцены.

+	Можно добавить сценарий обнаружения в последовательность патруля.
↓ ↑	Отрегулируйте порядок сценариев.
×	Можно удалить сценарий обнаружения из последовательности патруля.

7. Нажмите , чтобы скопировать настройки на другой день.
8. Нажмите **Save** («Сохранить»).
9. Опционально. Перейдите в **VCA** → **Intell Traffic Event** → **Advanced Configuration** → **Advanced** («VCA → Интеллектуальный мониторинг дорожного движения → Расширенные настройки → Дополнительно»), чтобы настроить **PTZ Camera Motion Parameters** («Параметры движения PTZ-камеры»).

Время принудительной остановки

Ручное управление устройством имеет приоритет над автоматическим патрулированием. После завершения ручного управления прежде чем возобновить автоматическое обнаружение устройство ожидает в течение настроенного **Enforcement Park Time** («Время принудительной остановки»).

Автоматическое переключение сцен

Если в сцене включена только функция **Illegal Parking Detection** («Детекция нарушения правил парковки»), устройство автоматически переключается на следующую сцену, если в течение установленного интервала автоматического переключения не происходит захвата нарушения.

3.5.6 Сбор данных дорожного движения

Устройство собирает и загружает данные о дорожном движении, включая скорость транспортного средства, интенсивность движения, интервал движения ТС, расстояние между ТС, время движения по полосе и степень занятости пространства полосы движения.

Перед началом

Настройте сценарии и области обнаружения. Подробная информация представлена в разделах ***Настройка сцены обнаружения*** и ***Настройка области полосы движения***.

Шаги

1. Перейдите в **VCA** → **Intell Traffic Event** → **Common Settings** → **Speed Dome Rule Settings** («VCA → Интеллектуальный мониторинг дорожного движения → Общие настройки → Настройка правил купольной камеры»).
2. Нажмите **Traffic Data Collection** («Сбор данных дорожного движения»).
3. Нажмите **Enable** («Включить»).
4. Выберите **Arm Lane** («Постановка полосы движения на охрану»).
   Сбор данных дорожного движения действует в выбранных областях полосы движения.
5. Настройте **Statistics Interval** («Интервал статистики»).
   Интенсивность движения на полосе подсчитывается и загружается на базе интервала статистики.
6. Нажмите **Save** («Сохранить»).

Дальнейшие шаги

Установите расписание постановки на охрану, привязку и тревогу. Подробная информация представлена в разделах ***Настройка расписания постановки на охрану в рамках интеллектуального мониторинга дорожного движения*** и ***Привязка и тревога в рамках интеллектуального мониторинга дорожного движения***.

3.5.7 Привязка и тревога в рамках интеллектуального мониторинга дорожного движения

При обнаружении дорожных событий устройство может выполнять действия привязки, например, загружать захваченные изображения и отправлять тревожные сообщения.

Примечание

Некоторые действия привязки могут не поддерживаться определенными моделями устройств.

Загрузка изображений

Настройте параметры для устройства, чтобы автоматически загружать захваченные изображения на FTP-сервер или другие платформы.

Подробная информация о загрузке захваченных изображений через FTP представлена в разделе ***Загрузка через FTP***.

Подробная информация о загрузке изображений на платформы представлена в разделе ***Загрузка через SDK*** или ***Настройка ISUP***.

Загрузка через FTP

Загружайте данные обеспечения правопорядка, обнаружения ТС и данные о дорожном движении на FTP-сервер.

Перед началом

Настройте FTP-сервер.

Шаги

1. Перейдите в **VCA** → **Intell Traffic Event** → **Advanced Configuration** → **FTP Host** («VCA → Интеллектуальный мониторинг дорожного движения → Расширенные настройки → Хост FTP»).
2. Поставьте галочку **Enable FTP** («Включить FTP»).
3. Выберите **Character Encoding Mode** («Режим кодировки символов»).
4. Введите **IP Address** («IP-адрес»), **Port** («Порт»), **User Name** («Имя пользователя») и **Password** («Пароль») FTP-сервера.
5. Укажите названия изображений и пути сохранения обнаруженных событий.
6. Нажмите **Save** («Сохранить»).

Загрузка через SDK

Загрузите сообщения о тревоге с помощью SDK в режиме прослушивания и постановки на охрану.

Перейдите в **VCA** → **Intell Traffic Event** → **Common Settings** → **Basic Configuration** («VCA → Интеллектуальный мониторинг дорожного движения → Общие настройки → Основные настройки»), чтобы настроить параметры.

Сервер прослушивания

С помощью SDK можно загружать тревожные сообщения и изображения на сервер прослушивания. Настройте **IP Address** («IP-адрес») и **Port** («Порт») прослушивающего сервера и нажмите **Save** («Сохранить»).

Примечание

Убедитесь, что прослушивающий сервер включен с помощью службы прослушивания и что сетевое соединение с устройством нормальное.

ANR

С помощью SDK можно загружать тревожные сообщения и изображения на сервер постановки на охрану. Введите **Arming Host IP Address** («IP-адрес хоста постановки на охрану») и нажмите **Save** («Сохранить»). При потере связи устройства с сервером постановки на охрану данные сохраняются на карте памяти устройства и будут загружены снова при восстановлении связи.

Настройка постановки на охрану по номерному знаку

Можно указать ТС, которые должны привести к постановке на охрану, добавив их номерные знаки в черный или белый список.

Шаги

1. Перейдите в **VCA** → **Intell Traffic Event** → **Advanced Configuration** → **Blocklist & Allowlist** («VCA → Интеллектуальный мониторинг дорожного движения → Расширенные настройки → Черный и белый списки»).
2. Нажмите **Export** («Экспортировать»), чтобы экспортировать список номерных знаков.

   Примечание

   Если список номерных знаков существует, экспортируется существующий список.

3. Заполните список.
4. Нажмите **Browse** («Обзор»), чтобы импортировать список.
   Список отображается в веб-интерфейсе.
5. Выберите режим.

Обычный режим	Ни одно ТС не приводит к постановке на охрану.
Режим белого списка	Транспортные средства, НЕ указанные в списке, приводят к постановке системы на охрану.
Режим черного списка	Транспортные средства, указанные в списке, приводят к постановке системы на охрану.

6. Нажмите **Save** («Сохранить»).

Настройка привязки тревожного выхода

При тревожном событии устройство посылает тревогу на подключенные устройства вывода тревоги.

Перед началом

Устройство должно быть подключено к устройствам вывода тревоги.

Шаги

1. Перейдите в **VCA** → **Intell Traffic Event** → **Advanced Configuration** → **Alarm Output Linkage** («VCA → Интеллектуальный мониторинг дорожного движения → Расширенные настройки → Привязка тревожного выхода»).
2. Выберите каналы вывода тревожных выходов для каждого типа тревоги.
3. Нажмите **Save** («Сохранить»).

Дальнейшие шаги

Подробная информация о настройке тревожного выхода представлена в разделе ***Настройка тревожного выхода***.

3.5.8 Постановка на охрану в режиме «ТС»

Устройство обнаруживает и отслеживает указанные номерные знаки, а также загружает в режиме реального времени местоположение цели и другую сопутствующую информацию.

Примечание

- Выберите **ITS** («Интеллектуальный мониторинг дорожного движения») на странице ресурсов VCA, чтобы отобразить страницу настройки.
- Информацию о местоположении цели можно загрузить только после завершения калибровки GPS. Подробная информация представлена в разделе ***Калибровка GPS***.
- Данная функция поддерживается только у определенных моделей устройств.

Поддерживается постановка на охрану вручную и постановка на охрану с помощью платформы, при этом постановка на охрану вручную имеет более высокий приоритет.

Постановка на охрану в режиме «ТС» вручную	Устройство отслеживает цель, выбранную пользователем вручную, и загружает соответствующую информацию.
Постановка на охрану в режиме «ТС» с помощью платформы	Устройство получает задачи от платформы и выполняет задачи по постановке на охрану. **Примечание** Для постановки на охрану в режиме «ТС» с помощью платформы, необходимо создать платформу с помощью инструмента SDK, представленного на веб-сайте компании.

Постановка на охрану в режиме «ТС» вручную

Шаги

1. Перейдите к просмотру в режиме реального времени.
2. Нажмите .
3. Нажмите ТС на изображении в режиме реального времени.
   Устройство начнет слежение за ТС.
4. Нажмите , чтобы остановить ручную постановку на охрану в режиме «ТС».

Постановка на охрану в режиме «ТС» с помощью платформы

Устройство получает от платформы задачи на обнаружение и отслеживание транспортных средств. В состоянии постановки на охрану можно просмотреть задачи постановки на охрану.

Настройка места постановки на охрану

Шаги

1. Перейдите в **VCA** → **Intell Traffic Event** →**Vehicle Arming** → **Arming Scene** («VCA → Интеллектуальный мониторинг дорожного движения → Постановка на охрану в режиме «ТС» → Сцена постановки на охрану»).

   Примечание

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

2. Настройте изображение в режиме реального времени на необходимую сцену с помощью кнопок управления PTZ.

3. Нажмите **Add** («Добавить»).
   Сцена добавляется в список сцен постановки на охрану.
4. Настройте название сцены и направление движения транспортных средств.
5. Повторите шаги, чтобы добавить другие сцены.
6. Нажмите **Save** («Сохранить»).

Просмотр задачи постановки на охрану

Перейдите в **VCA** → **Intell Traffic Event** → **Vehicle Arming** → **Arming Status** («VCA → Интеллектуальный мониторинг дорожного движения → Постановка на охрану в режиме «ТС» → Состояние постановки на охрану»), чтобы просмотреть задачи постановки на охрану, отправленные с платформы.

Устройство выполняет одну задачу за один раз. Если устройство получает несколько задач, предыдущие задачи прерываются, и устройство выполняет последнюю задачу.

3.5.9 Расширенные настройки

Можно задать расширенные настройки, чтобы максимально эффективно настроить постановку на охрану.

Расширенные параметры

Перейдите в раздел **Configuration** → **Vehicle Arming** → **Advanced Configuration** → **Advance Parameters** («Настройки → Постановка на охрану в режиме «ТС» → Расширенные настройки → Расширенные параметры»), чтобы настроить следующие параметры.

Миниатюра номерного знака

Если устройство распознает номерной знак, загружается дополнительная миниатюра номерного знака.

Режим настройки

Режим настройки предназначен для профессиональных техников. Не предназначен для других пользователей, так как может повлиять на изображение в режиме реального времени.

Захват ТС без номерного знака

Когда эта функция включена, устройство делает снимки ТС с номерными знаками или без них и загружает их в сеть. Если функция выключена, загружаются только фотографии транспортных средств с номерными знаками.

Время задержки после сбоя слежения

Время, в течение которого устройство находится в положении, в котором мониторинг цели становится невозможным.

Интервал отчета во время слежения

Интервал загрузки тревожной информации во время слежения.

Подождать перед прекращением отслеживания при истечении срока действия

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

Подождать перед снижением скорости слежения при истечении срока действия

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

Коэффициент автоматической адаптации

Он представляет собой отношение размера транспортного средства к размеру изображения в режиме реального времени во время отслеживания. Чем больше коэффициент, тем крупнее отображается транспортное средство.

Настройки загрузки изображений

Перейдите в **VCA** → **Set Application** → **ITS (Intelligent Transportation System)** → **Advanced Settings** → **Picture** («VCA → Настройка приложения → Интеллектуальный мониторинг дорожного движения → Расширенные настройки → Изображение»), чтобы задать параметры изображений тревоги.

Качество изображения

Изображения с более высоким разрешением и лучшим качеством имеют больше деталей и больший размер файла.

Включить наложение информации

Экранное меню устройства накладывается на изображения тревог.

Отобразить информацию о цели на изображении тревожного события

Нажмите для отображения информации о цели на изображениях тревог.

Экспозиция номерного знака

Можно настроить параметры экспозиции, чтобы убедиться, что номерные знаки будут правильно экспонированы во время постановки на охрану в режиме «ТС».

Шаги

1. Перейдите в **VCA** → **Set Application** → **ITS (Intelligent Transportation System)** → **Advanced Settings** → **License Plate Exposure** («VCA → Настройка приложения → Интеллектуальный мониторинг дорожного движения → Расширенные настройки → Экспозиция номерного знака»).
2. Выберите канал.
3. Нажмите **License Plate Exposure** («Экспозиция номерного знака»).
4. Настройте параметры экспозиции.

   Контрольная яркость

   Настройте контрольную яркость до значения, при котором номерной знак экспонируется должным образом.

   Минимальная длительность

   Минимальная длительность экспонирования номерных знаков при их обнаружении.

   Расписание постановки на охрану

   Установите время начала и окончания, когда настройки экспозиции номерного знака будут действительны.
5. Нажмите **Save** («Сохранить»).

3.6 Анализ скопления людей

Данная функция выполняет анализ скопления людей в настроенной области.

Перед началом

Анализ скопления людей выполняется в канале панорамирования. Сначала необходимо выбрать **People Density** («Скопление людей») для камеры 02 или камеры 03 на странице ресурсов VCA.

Шаги

1. Включите функцию в **Configuration** → **People Density** → **Rule** («Настройки → Скопление людей → Правило»).
2. Настройте область обнаружения.
   - Нажмите ⬡ или на изображение в режиме реального времени, чтобы определить границу области обнаружения. Нажмите левую кнопку мыши, чтобы завершить рисование.
   - Нажмите ✕, чтобы очистить выбранные области.
   - Нажмите 🗑 («Очистить все») для очистки всех областей.

   Примечание

   Одновременно можно настроить до 8 областей.
3. Выберите область из списка и установите размер цели: **Large-size Target** («Большой размер цели») или **Small-size Target** («Малый размер цели»).

– Нажмите ⌗, и на изображении в режиме реального времени отобразится рамка размером 40 × 40 пикселей. Если ширина цели больше ширины рамки, следует выбрать **Large-size Target** («Большой размер цели»).
– Нажмите ⌗, и на изображении в режиме реального времени отобразится рамка размером 20 × 20 пикселей. Если ширина цели меньше ширины рамки, следует выбрать **Small-size Target** («Малый размер цели»).

Примечание

Если ширина находится между двумя режимами, отрегулируйте положение установки и угол наклона устройства в соответствии с требованиями.

4. Настройте **Density Level** («Уровень скопления») по количеству людей в зоне обнаружения и целевому соотношению пикселей.

Количество людей	Установите диапазон для каждого уровня, введя нижний предел количества людей в зоне обнаружения.
Целевое соотношение пикселей	Целевое соотношение пикселей представляет собой долю площади области обнаружения, занятой людьми. Нажмите **Enable Target Pixel Ratio** («Включить целевое соотношение пикселей») и введите нижний предел целевого соотношения пикселей для каждого уровня.

Примечание

- Можно настроить до трех уровней. Плотность увеличивается от уровня 1 к уровню 3.
- Настройка целевого соотношения пикселей является опциональной. Если функция включена, для достижения уровня скопления необходимо соблюсти как заданное количество людей, так и соотношение пикселей.

Пример

Установите количество людей на **Level 1** («Уровень 1») на ***10***, **Level 2** («Уровень 2») — ***100***, **Level 3** («Уровень 3») — ***1000***. Если количество людей в зоне обнаружения менее 10, тревога не срабатывает. Когда количество людей составляет от 10 до 1000, срабатывает тревога уровня 1. Когда количество людей составляет от 100 до 1000, срабатывает тревога уровня 2. Когда количество превышает 1000, срабатывает тревога уровня 3.

5. Нажмите **Save** («Сохранить»).
6. Настройте расписание постановки на охрану. Обратитесь к разделу ***Настройка расписания постановки на охрану***.
7. Настройте метод привязки. Обратитесь к разделу ***Настройка метода привязки***.
8. Настройте параметры загрузки данных в разделе **Data Upload** («Загрузка данных»).
   1) Нажмите **Enable Data Uploading** («Включить загрузку данных»), и данные о скоплении людей будут загружены в центр мониторинга.

2) Опционально. Нажмите **Enable Picture Uploading** («Включить загрузку изображений»), тревога будет загружена в центр мониторинга вместе с изображениями.
3) Настройте **Uploading Mode** («Режим загрузки»).

Загрузка по расписанию

Данные обнаружения и изображения могут быть загружены в центр мониторинга через определенный интервал времени. Выберите **Statistics Cycle** («Цикл статистики») в соответствии с требованиями.

Мгновенная загрузка

Данные обнаружения и изображения будут немедленно загружены в центр мониторинга при изменении уровня скопления людей.

4) Опционально. При необходимости настройте **HTTP Data Transmission** («Передача данных по протоколу HTTP»). Введите IP-адрес, URL-адрес и порт, затем нажмите **Test** («Проверка»), чтобы проверить настройки.
5) Нажмите **Save** («Сохранить»).

9. Настройте информацию о наложении в **Advanced Configuration** («Расширенные настройки»).

Отобразить информацию о правиле в потоке

Нажмите **Display Rule Info. on Stream** («Отобразить информацию о правиле в потоке»), чтобы наложить информацию о правиле на изображение в режиме реального времени.

Отобразить информацию о правиле на изображении тревожного события

Нажмите **Display Rule Info. on Alarm Picture** («Отобразить информацию о правиле на изображении тревожного события»), чтобы наложить информацию о правиле на изображения тревоги.

Наложение цветовой отметки на уровень скопления людей

Нажмите **Overlay Pseudo-Color Density** («Наложение цветовой отметки на уровень скопления людей»), и реальный уровень скопления людей будет отмечен цветами на изображении в режиме реального времени.

Примечание

Наложение цветовой отметки на уровень скопления людей может быть отображено только на устройствах с дискретной графикой.

Наложение данных потока

Выберите параметры для отображения количества людей, уровня скопления или соотношения пикселей на изображении в режиме реального времени. Можно изменить название региона для области обнаружения.

10. Нажмите **Save** («Сохранить»).
11. Выберите **Algorithm Mode** («Режим алгоритма») в **Parameters** («Параметры»).
– Если состояние сети хорошее, выберите вариант **Low Latency** («Низкая задержка»).
– Если требуется передача на большие расстояния, выберите **Long Distance** («Дальнее расстояние»).

12. Нажмите **Save** («Сохранить»).

Дальнейшие шаги

После настройки можно анализировать уровень скопления людей в режиме реального времени, при этом будет отображаться наложенная информация.

Примечание

Для отображения наложенной информации убедитесь, что в разделе **Configuration** → **Local** → **Live View Parameters** («Настройки → Локальные → Параметры просмотра в режиме реального времени») включен параметр **Display POS Information** («Отображение POS-информации»).

3.7 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	Функции
	Начало или остановка просмотра в режиме реального времени.
	Можно выбрать способ отображения изображений для устройств с несколькими модулями.
	Для устройства с несколькими каналами можно выбрать один или несколько каналов для начала просмотра в режиме реального времени.
	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 интеллектуального отображения. 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»).

Совместимость	Настроенная скорость аналогична **Keyboard Control Speed** («Скорость управления с клавиатуры»).
Пешеход	Данный режим позволяет отслеживать движение пешеходов.
Немоторное ТС	Данный режим позволяет отслеживать движение немоторных ТС.
Моторное ТС	Данный режим позволяет отслеживать движение моторных ТС.
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 — это предварительно определенное положение изображения. Можно вызвать номер определенной предустановки, чтобы просмотреть положение.

Шаги

1. Нажмите , чтобы открыть панель настроек, и нажмите .
2. Используйте кнопки PTZ-управления, чтобы установить объектив в желаемое положение.
3. Выберите номер предустановки из списка предустановок и нажмите , чтобы завершить настройку.

Примечание

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

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

	Нажмите для вызова предустановки.
	Нажмите для удаления предустановки.

Примечание

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

Дальнейшие шаги

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

4.2.1 Специальные предустановки

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

№ предустановки	Функция	№ предустановки	Функция
33	Автоматический поворот	92	Настройка параметров вручную
34	Возврат к исходной сцене	93	Сохранение параметров вручную
35	Вызов патруля 1	94	Удаленная перезагрузка
36	Вызов патруля 2	95	Вызов OSD-меню
37	Вызов патруля 3	96	Остановка сканирования
38	Вызов патруля 4	97	Запуск случайного сканирования
39	Режим «День»	98	Запуск покадрового сканирования
40	Режим «Ночь»	99	Запуск автоматического сканирования
41	Вызов шаблона 1	100	Запуск наклонного сканирования

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

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.

Предустановка

Выберите предустановку.

Скорость

Настройте скорость перехода от одной предустановки к другой.

Время

Это продолжительность остановки в одной точке пути патрулирования.

×	Удаление предустановок патруля.
	Регулировка порядка предустановок.

Примечание

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

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

▶	Вызов патруля.
■	Остановка патруля.
×	Удаление патруля.
⚙	Настройка патруля.

Примечание

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

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

Выберите и вызовите предустановку № 45.

4.4 Настройка сканирования шаблона

Устройство может двигаться по записанному шаблону.

Шаги

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

Примечание

Запись останавливается, когда пространство для шаблона составляет 0 %.

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

	Остановить шаблон.
	Сбросить настройки шаблона.
	Удалить выбранный шаблон.

Примечание

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

4.5 Настройка предельных значений

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 Управление дворником

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

Примечание

Функции и работа дворника могут отличаться в зависимости от модели устройства.

Шаги

1. Нажмите **Configuration** → **PTZ** → **Wiper** («Настройка → PTZ → Предельные значения»).
2. Выберите режим работы дворника.

Единоразово Дворник срабатывает один раз при нажатии на странице просмотра в режиме реального времени.

Цикл Дворник работает по расписанию с установленным интервалом. Для запуска дворника нажмите в интерфейсе просмотра в режиме реального времени.

родолжительность

График, при котором дворник готов к работе.

нтервал

Интервал между двумя отдельными действиями по очистке.

Автоматически

Примечание

Автоматический режим доступен только для устройств, поддерживающих функцию автоматического дворника со срабатыванием на дождь.

В автоматическом режиме дворник срабатывает при попадании дождя на камеру.

4.9 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»).

4.9.1 Настройка простоя в одно касание

Данная функция используется для мгновенного запуска простоя.

Шаги

1. Подробная информация о настройке действия простоя представлена в разделе ***Настройка действия простоя***.
2. Выберите один из следующих способов запуска простоя в одно касание.
   – Нажмите .
   – Вызовите предустановку № 32.

4.10 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. Выберите PTZ-канал.
   1) Нажмите **Enable Privacy Mask** («Включить маскирование области»).

2) Настройте изображение в режиме реального времени на необходимую сцену с помощью кнопок управления PTZ.
3) Нарисуйте область.

Рисование области	Нажмите кнопку **Draw Area** («Нарисовать область») и перетащите мышь, чтобы нарисовать область на экране просмотра в режиме реального времени. Перемещайте углы красного прямоугольника, чтобы настроить область.
Завершение рисования	Нажмите **Stop Drawing** («Остановить рисование») для завершения рисования области.

4) Нажмите **Add** («Добавить»).
Маски представлены в **Privacy Mask List** («Список 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.

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

3. Выберите панорамный модуль.
1) Нажмите **Enable Privacy Mask** («Включить маскирование области»).
2) Нарисуйте область.

Рисование области	Нажмите кнопку **Draw Area** («Нарисовать область») и переместите курсор, чтобы нарисовать область на экране просмотра в режиме реального времени. Перемещайте углы красного прямоугольника, чтобы настроить область.
Завершение рисования	Нажмите **Stop Drawing** («Остановить рисование») для завершения рисования области.

3) Нажмите **Add** («Добавить»).
   Маски представлены в **Privacy Mask List** («Список масок области»).
4) Измените **Name** («Имя») и **Type** («Тип»).
5) Нажмите **Save** («Сохранить»).
6) Повторите вышеизложенные шаги для настройки других масок области.

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

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»).

4.14 Настройка положения устройства

Перед началом

Нажмите **Configuration → PTZ → Basic Settings → PTZ OSD** («Настройка → PTZ → Основные настройки → PTZ OSD»), чтобы включить отображение **PT Status** («Состояние поворота и наклона»).
Используйте другой указатель направления, чтобы найти север в месте нахождения устройства.

Шаги

1. Перейдите в меню **Configuration → PTZ → Position Settings** («Настройка → PTZ → Настройки положения»).
2. Настройте компас.
   1) Отрегулируйте положение наклона устройства до 0, управляя стрелками вверх и вниз на панели PTZ.
   2) Отрегулируйте положение поворота для отображения в режиме реального времени в северном направлении. Для этого управляйте стрелкой влево и стрелкой вправо на панели PTZ.
   3) Нажмите **Set as North** («Задать в качестве севера»).
3. Нажмите **Gyroscope Attitude Calibration** («Калибровка положения гироскопа») для калибровки гироскопа.

Примечание

Только устройство со встроенным гироскопом поддерживает данную функцию.

4. Заранее настройте информацию о местоположении устройства, введите долготу и широту устройства вручную.
5. Настройте тревогу умышленной порчи.

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

   Чувствительность

   Чем выше значение, тем больше вероятность срабатывания тревоги.

   Загрузить тревогу умышленной порчи

   Устройство загружает информацию о тревоге при срабатывании тревоги.

   Голосовое предупреждение о тревоге умышленной порчи

   Устройство выдаст тревогу через звуковое предупреждение.
6. 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.

4.15 Панорамное слежение

Эта функция связывает панорамный модуль с PTZ-модулем посредством калибровки. PTZ-модуль отслеживает движущиеся объекты в панорамном модуле и автоматически регулирует положение PTZ, чтобы цель оставалась в центре изображения PTZ-модуля для получения дополнительных сведений.

Примечание

Данная функция поддерживается только у определенных моделей устройств.

4.15.1 Привязка модулей с помощью калибровки

Откалибруйте панорамный модуль и PTZ-модуль, чтобы установить привязку.

Шаги

1. Перейдите в **Configuration** → **PTZ** → **Panorama Tracking** («Настройки → PTZ → Панорамное слежение»).
2. Нажмите **Calibration** («Калибровка»).
3. Автоматическая калибровка модулей.
   1) Для **Calibration Mode** («Режим калибровки») выберите **Auto (Fast)** («Автоматич. (быстрый)»).
   2) Отрегулируйте PTZ-положения двух модулей и установите оба модуля примерно в одном и том же центральном положении.
   3) Нажмите **Start Calibration** («Начать калибровку»).
   Устройство запустит автоматическую калибровку.
4. Опционально. При возникновении ошибки автоматической калибровки можно запустить калибровку вручную.
   1) Установите **Auto** («Автоматически») в поле **Calibration Mode** («Режим калибровки»).
   2) Выберите точку калибровки в списке **Calibration Parameter** («Параметр калибровки»). На изображении в режиме реального времени отображается пронумерованный зеленый крест. Можно перемещать зеленый крест для настройки его положения.
   3) Нажмите **Add** («Добавить»), чтобы сохранить положение пересечения в панорамном модуле.
   4) Настройте PTZ-положение так, чтобы зеленый крестик в PTZ-модуле находился в том же положении, что и зеленый крестик в панорамном модуле. Рекомендуемый коэффициент зумирования — 1×.

Примечание

Чтобы быстро найти нужную точку в PTZ-модуле, можно нажать и выбрать целевое положение в PTZ-модуле.

5) Нажмите , чтобы связать текущее положение PTZ с точкой калибровки.
6) Повторите шаги выше, чтобы настроить не менее 4 точек калибровки.
7) Нажмите **Start Calibration** («Начать калибровку»).

5. Нажмите **Save** («Сохранить») для завершения калибровки.

4.15.2 Настройка параметров слежения

Параметры слежения включают начальную позицию, коэффициент масштабирования, продолжительность и расширенные параметры.

Шаги

1. Перейдите **Configuration** → **PTZ** → **Panorama Tracking** → **Calibration** («Настройки → PTZ → Панорамное слежение → Калибровка»).
2. Установите начальное положение слежения PTZ-модуля.

   После завершения задачи слежения PTZ-модуль возвращается в заданное исходное положение.

   1) Настройте PTZ-модуль на необходимую сцену в качестве исходного положения.
   2) Нажмите **Set Tracking Initial Position** («Настройка исходного положения слежения») для сохранения положения.
3. Настройте коэффициент зума слежения.

Настройка фиксированного коэффициента масштабирования	Фиксированный коэффициент зума означает, что PTZ-модуль сохраняет установленное значение зума на протяжении всего слежения. Настройте **Self-adaptive Ratio Coefficient** («Коэффициент автоматической адаптации») на значение **0**. Установите необходимое значение зума. Нажмите **Set Zoom Ratio** («Настройка коэффициента масштабирования») для сохранения коэффициента масштабирования.
Настройка автоматического управления коэффициентом масштабирования	Устройство динамически определяет фактический коэффициент масштабирования в соответствии с размером цели и установленным коэффициентом автоматической адаптации. Чем выше значение коэффициента автоматической адаптации, тем больше масштабирование цели во время слежения.

4. Установите продолжительность слежения.

- Если для параметра **Tracking Duration** («Длительность слежения») установлено значение **0**, PTZ-модуль продолжает слежение за целью до тех пор, пока она не покинет обзор панорамного модуля.
- Если для параметра **Tracking Duration** («Длительность слежения») установлено значение отличное от 0, PTZ-модуль продолжает слежение за целью в течение установленного времени. Слежение прекращается по истечении времени, или когда цель покидает область обзора панорамного модуля.

5. Нажмите **Save** («Сохранить»).
6. Перейдите в **Configuration** → **PTZ** → **Panorama Tracking** → **Advanced** («Настройки → PTZ → Панорамное слежение → Расширенные настройки»).
7. Опционально. Нажмите **Tracking Takeover** («Передача слежения»).
   Когда цель выходит из области обзора панорамного модуля, PTZ-модуль забирает задачу и продолжает слежение.
8. Опционально. Нажмите **Track in Turn** («Слежение по очереди»).
   Когда несколько целей в одно и то же время запускают события в панорамном модуле, PTZ-модуль отслеживает цели по очереди. Если данная функция не включена, PTZ-модуль выполняет слежение за целью до тех пор, пока она не покинет область обзора.
9. Нажмите **Save** («Сохранить»).

4.16 Калибровка GPS

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

4.16.1 Настройка калибровки GPS

Перед началом

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

Шаги

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

   Примечание

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

2. Выберите тип долготы и широты в соответствии с местоположением устройства.

3. Установите точки калибровки.
   1) Отрегулируйте поворот, наклон и масштабирование, чтобы найти сцену с точкой калибровки.
   2) Нажмите на и на точку калибровки на изображении в режиме реального времени.
      Выбранная точка увеличивается и помещается в центр изображения.
   3) Нажмите снова.
      На точке будет отображаться зеленый крест.
   4) Нажмите **Add** («Добавить») и введите точную долготу и широту точки.
   5) Нажмите , чтобы сохранить значение поворота, наклона и масштабирования точки.
   6) Нажмите **Save** («Сохранить»).
   7) Повторите шаги, чтобы задать другие точки калибровки.

4.16.2 Проверка калибровки

Перед началом

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

Шаги

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

Примечание

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

2. Установите контрольные точки.
   1) Отрегулируйте поворот, наклон и масштабирование, чтобы найти сцену с контрольной точкой.
   2) Нажмите и точку калибровки на изображении в режиме реального времени.
      Выбранная точка увеличивается и помещается в центр изображения.
   3) Нажмите снова.
      На точке будет отображаться красный крест.
   4) Нажмите **Add** («Добавить») и введите точную долготу и широту точки.
   5) Нажмите , чтобы сохранить значение поворота, наклона и масштабирования точки.
   6) Нажмите **Save** («Сохранить»).
   7) Повторите шаги для установки других контрольных точек.
      На изображении отображаются пронумерованные зеленые и синие прямоугольники. Синий прямоугольник обозначает положение PTZ установленной точки проверки, зеленый прямоугольник обозначает рассчитанное положение PTZ на основе введенных данных долготы и широты. Если два прямоугольника расположены близко друг к другу, то калибровка GPS выполнена успешно.

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.

Примечание

Если устройство имеет несколько модулей, выберите нужный модуль перед тем, как настроить параметры просмотра в режиме реального времени.

5.1.1 Запуск и остановка в режиме реального времени

На странице просмотра в режиме реального времени нажмите для запуска просмотра в режиме реального времени. Нажмите , чтобы остановить просмотр в режиме реального времени.
Также можно запустить поочередный просмотр модулей. Сначала выберите разделенное окно и дважды нажмите на модуль в списке модулей слева.

5.1.2 Соотношение сторон

Соотношение сторон — это коэффициент отображения ширины к высоте изображения.
- – разделение окна 4:3.
- – разделение окна 16:9.
- – исходный размер окна.
- – адаптивный размер окна.

5.1.3 Разделение окон

Можно выбрать макет для окна просмотра в режиме реального времени.
- – отображение в три ряда.
- – отображение двух изображений сверху и одного изображения снизу.
- – отображение в два ряда.
- – отображение одного изображения.
- – отображение 2 × 2.
- – отображение в режиме «Картинка в картинке».

5.1.4 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***.

5.1.5 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***.

5.1.6 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.

5.1.7 Запуск цифрового зума

Данная функция помогает наиболее детально увидеть любую область на изображении.

Шаги

1. Нажмите , чтобы включить цифровой зум.
2. Переместите курсор на экране просмотра в режиме реального времени, чтобы выбрать нужную область.

3. Нажмите на экран просмотра в режиме реального времени для возврата к исходному изображению.

5.1.8 Фокусировка на области

Можно включить функцию фокусировки на определенной области.

Шаги

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

5.1.9 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.

5.1.10 Подсветка

Нажмите , чтобы включить или отключить подсветку.

5.1.11 Инициализация объектива

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

Нажмите для выполнения инициализации объектива.

5.1.12 Отслеживание вручную

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

Шаги

1. Нажмите на панели инструментов в интерфейсе просмотра в режиме реального времени.

2. Нажмите движущийся объект на изображении в режиме реального времени.
   Камера отслеживает цель и удерживает ее в центре изображения в режиме реального времени.

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 нажатие и переместите курсор в нижнее правое положение для создания области в режиме реального времени: область в рамке увеличивается и перемещается в центр изображения.
   – Удерживайте нажатие и переместите курсор в нижнее правое положение для создания области в режиме реального времени: область в рамке уменьшается и перемещается в центр изображения.
3. Нажмите кнопку снова, чтобы выключить функцию.

5.1.14 OSD-меню

При отсутствии доступа к интернету можно вызвать предустановку № 95, для отображения OSD-меню и запуска режима конфигурации устройства.
Нажмите кнопки направления или и для перемещения вверх или вниз.
Нажмите для подтверждения.

5.1.15 Отображение информации о цели в режиме реального времени

Перейдите в меню **Configuration → Local → Live View Parameters** («Настройки → Локальные → Параметры просмотра в режиме реального времени»).

Примечание

Связанные интеллектуальные функции должны быть включены и настроены заранее.

Отображение POS-информации

POS-информация обозначает характеристики цели, такие как идентификатор цели и т. д. Поддерживаемые типы POS-информации зависят от модели устройства.

5.2 Настройка параметров передачи

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

Шаги

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

Протокол

TCP

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

UDP

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

Многоадресная передача

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

Примечание

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

HTTP

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

Производительность отображения

Минимальная задержка

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

Сбалансированное

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

Плавное

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

Пользовательское

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

Автоматический запуск просмотра в режиме реального времени

- **Yes** («Да») означает, что просмотр в режиме реального времени запускается автоматически. Для этого требуются высокопроизводительное устройство для наблюдения и стабильная сетевая среда.
- **No** («Нет») означает, что просмотр в режиме реального времени необходимо запустить вручную.

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

Примечание

Если устройство имеет несколько модулей камеры, выберите модуль перед тем, как работать с другими настройками.

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.

Видео

В потоке содержится только видеоинформация.

Видео и аудио

Видео- и аудиоинформация 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

Постоянный битрейт

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

Переменный битрейт

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

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

Примечание

Когда включен H.265+, невозможна настройка качества видео, интервала I кадра, профиля и SVC.

Профиль

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

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.

Плавная потоковая передача

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

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 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.

6.2 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** («Настройка → Видео / аудио → Аудио»)

6.2.1 Аудиовход

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

Кодирование аудио

Устройство предлагает несколько стандартов сжатия. Выберите согласно текущим требованиям.

Аудиовход

Линейный вход поддерживается для внешнего устройства захвата звука.

Входная громкость

Отрегулируйте громкость аудиовхода.

6.2.2 Аудиовыход

Устройство выводит звук через встроенный динамик. Можно настроить выходную громкость согласно текущим требованиям.

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.

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 необходимый номер канала.
4. Выберите **Stream Type** («Тип потока»).
5. Выберите **Region No.** («№ области») в **Fixed Region** («Фиксированная область»), чтобы нарисовать область интереса.
   1) Нажмите **Draw Area** («Нарисовать область»).
   2) Нажмите левую кнопку мыши на экране просмотра и переместите курсор, чтобы нарисовать фиксированную область.
   3) Нажмите **Stop Drawing** («Завершение рисования»).

Примечание

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

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

Примечание

Чем выше уровень ROI, тем яснее изображение обнаруженной области.

8. Опционально. Выберите другой номер 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.

Шаги

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

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»).
Если устройство поддерживает несколько каналов, требуется настроить параметры отображения каждого из них. Параметры настройки для разных каналов могут отличаться. В данном документе представлены все возможные параметры среди каналов.
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.

Режим фокусировки

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.

Полуавтоматически

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

Вручную

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

Минимальная дальность фокусировки

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

Переключение режима «День / ночь»

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

День

Цветное изображение.

Ночь

Черно-белое изображение

Автоматически

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

Переключение по расписанию

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

Примечание

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

Настройка дополнительной подсветки

Шаги

1. Перейдите в меню **Configuration** → **Maintenance** → **System Service** («Настройки → Техническое обслуживание → Системные службы»).
2. Нажмите **Enable Supplement Light** («Включить 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 подсветки.

Интеллектуальная подсветка

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

Режим ИК-подсветки

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

Предел яркости

Отрегулируйте верхний предел яркости подсветки.

Компенсация контровой засветки (BLC)

При фокусировке на объекте с сильной засветкой объект будет слишком темным и не будет четко виден. BLC («Компенсация контровой засветки») компенсирует недостаток света на передней части объекта, делая его ярким и четким. Если режим BLC установлен на режим **Custom** («Пользовательский»), можно настроить 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 мониторинга одновременно находятся как яркие, так и очень темные области, можно включить функцию WDR и задать ее уровень. WDR автоматически выравнивает уровень яркости всего изображения и предоставляет четкие изображения с большей детализацией.

Примечание

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



WDR Off WDR On

Рисунок 6-1. WDR

Уменьшение цифрового шума (DNR)

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

Обычный режим

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

Экспертный режим

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



DNR Off

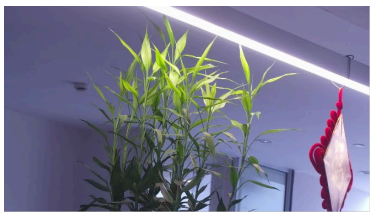


DNR On

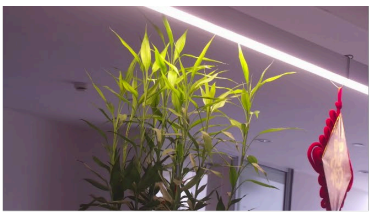
Рисунок 6-2. Летнее время

Баланс белого

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



Cold



Warm



Auto White Balance

Рисунок 6-3. Баланс белого

Антитуман

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



Defog Off



Defog On

Рисунок 6-4. Антитуман

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 — это характеристика видеокарты или устройства отображения видео, определяющая количество отображаемых цветов и разрешение. NTSC и PAL — два наиболее часто используемых стандарта видео. При NTSC 30 кадров передаются каждую секунду. Каждый кадр состоит из 525 отдельных строк развертки. При NTSC 25 кадров передаются каждую секунду. Каждый кадр состоит из 625 отдельных строк развертки. Выберите стандарт передачи видеосигнала согласно условиям видеомониторинга 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 наложения информации: **Configuration** → **Image** → **OSD Settings** («Настройка → Изображение → Настройки параметров OSD»).

Выберите канал.

Настройте соответствующие параметры и нажмите **Save** («Сохранить»).

Параметры

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

Отображаемая информация

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 представлена информация об операциях 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** («Не инициализирована») на **Normal** («Нормальное»), она будет готова к использованию.
4. Опционально. Шифрование карты памяти.
   1) Нажмите **Encrypted Format** («Зашифрованное форматирование»).
   2) Создайте пароль шифрования.
   3) Нажмите **OK**.
      Когда **Encryption Status** («Состояние шифрования») изменится на **Encrypted** («Зашифровано»), карта памяти будет готова к использованию.

Примечание

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

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

Настройка зашифрованной карты памяти

Перед началом

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

Шаги

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

Примечание

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

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

Примечание

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

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

Определение состояния карты памяти

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

Перед началом

Страница настройки появляется только в том случае, если в устройство установлена карта определенного типа.

Шаги

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

   Срок службы

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

   Состояние

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

Примечание

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

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

Разблокировка

- Если карта памяти установлена на устройстве, которое ее блокирует, разблокировка будет выполняться автоматически, со стороны пользователей процедуры разблокировки не требуются.
- Если используется карта памяти (с блокировкой) на другом устройстве, можно перейти в меню **HDD Management** («Настройка HDD»), чтобы разблокировать карту памяти вручную. Выберите карту памяти и нажмите **Unlock** («Разблокировать»). Введите верный пароль, чтобы разблокировать его.

4. Уберите в поле **LockSelect** («Выбрать блокировку») **Lock Switch** («Переключатель блокировки») значение **OFF** («ВЫКЛ.»).
5. Введите пароль в **Password Settings** («Настройки пароля»).
6. 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.

Адрес сервера и номер порта

Адрес FTP сервера и соответствующий номер порта.

Имя пользователя и пароль

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

Структура директорий

Путь сохранения захваченных изображений в FTP сервере.

Интервал отправки изображений

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

Название изображения

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

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

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.

Адрес сервера

IP-адрес сетевого диска.

Путь к файлу

Путь сохранения файлов на сетевом диске.

Тип установки

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

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

7.1.4 Настройка облачного хранения

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

Шаги

Предостережение

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

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

Версия протокола	Версия протокола менеджера облачных служб.
IP-адрес сервера	IP-адрес менеджера облачных служб. Также поддерживает IPv4 адрес.
Номер порта сервера	Порт менеджера облачных служб. 6001 является номером порта по умолчанию, не рекомендуется его изменять.
Ключ доступа	Ключ для входа в менеджер облачных служб.
Ключ шифра	Ключ для шифрования данных, хранящихся в менеджере облачных служб.
Имя пользователя и пароль	Имя пользователя и пароль менеджера облачных служб.
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** («Проверка»), чтобы проверить настроенные параметры.
5. Нажмите **Save** («Сохранить»).

7.2 Запись видео

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

7.2.1 Автоматическая запись

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

Перед началом

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

Шаги

Примечание

Данная функция реализована не во всех моделях.

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

Примечание

Тип записи может отличаться в зависимости от модели.

Непрерывная запись

Постоянная запись видео согласно расписанию.

Движение

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

Тревога

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

Движение | Тревога

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

Движение и тревога

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

Событие

Запись видео осуществляется в случае обнаружения заданного события.

5. Настройте расписание для выбранного типа записи. Обратитесь к разделу ***Установка расписания постановки на охрану*** для настройки функции.
6. Нажмите **Advanced** («Расширенные функции») для настройки расширенных функций.

Перезапись

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

Предзапись

Период времени, установленный для записи до времени по расписанию.

Постзапись

Время, установленное для окончания записи после времени по расписанию.

Тип потока

Выберите тип потока для записи.

Примечание

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

Срок действия записи

По истечению срока записи удаляются. Можно настроить время истечения срока. Обратите внимание, что после удаления записей их нельзя будет восстановить.

7. 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 в интерфейсе просмотра в режиме реальном времени 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. Выберите номер канала.
3. Настройте условия поиска и нажмите **Search** («Поиск»).
   Подходящие видеозаписи отобразятся на временной шкале.
4. Нажмите ▶ для воспроизведения видеозаписи.
   – Нажмите ✂ для вырезания видеозаписи.
   – Нажмите ⛶ для воспроизведения видеозаписей в полноэкранном режиме. Нажмите **ESC**, чтобы выйти из полноэкранного режима.

Примечание

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

5. 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.

   По времени

   Захват изображения в заданный интервал времени.

   Захват по событию

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

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. Выберите номер канала.
3. Настройте условия поиска и нажмите **Search** («Поиск»).
   Подходящие изображения отобразятся в списке записей.
4. 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

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

Шаги

1. Перейдите в меню **Configuration** → **Event** → **Basic Event** → **Motion Detection** («Настройки → События → Основные события → Обнаружение движения»).
2. Выберите **Enable Motion Detection** («Включить обнаружение движения»).
3. Опционально. Выберите **Enable Motion Detection** («Включить обнаружение движения») в разделе **PTZ Control** («Управление PTZ»), устройство будет обнаруживать движущиеся цели при движении PTZ.
4. 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»).
5. 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***.
6. Настройте расписание постановки на охрану. Подробная информация представлена в разделе ***Настройка расписания постановки на охрану***.
7. Настройте методы привязки. Подробная информация представлена в разделе ***Настройка метода привязки***.
8. 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.

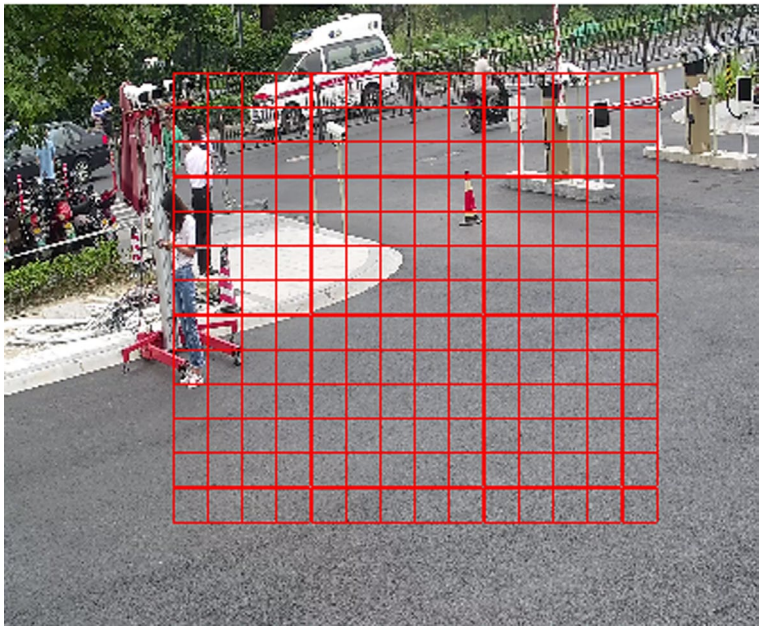


Рисунок 8-1. Настройка правил

Завершение рисования	Завершите рисование одной области.
Очистить все	Удалите все области.

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

Экспертный режим

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

Шаги

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

   Настройки изображения по расписанию

   Выключить

   Переключение изображения выключено.

   Автопереключение

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

   Переключение по расписанию

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

   Чувствительность

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

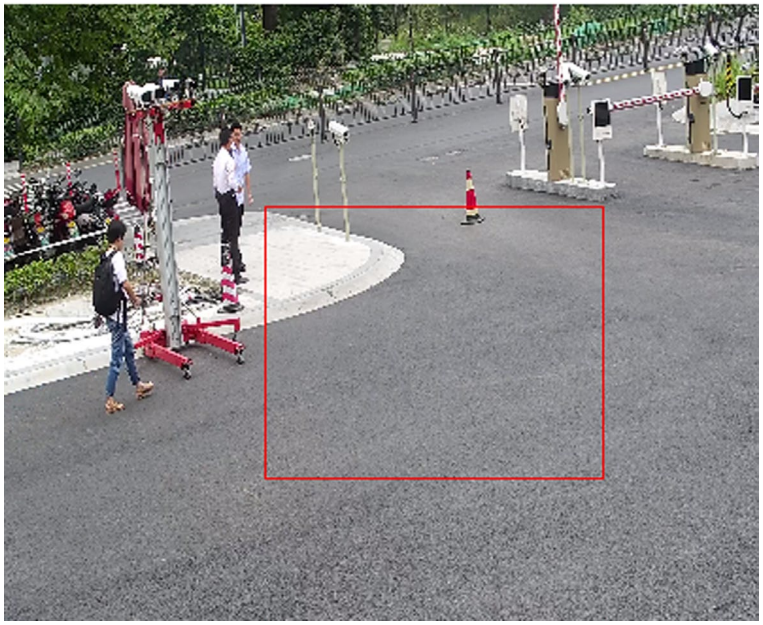


Рисунок 8-2. Настройка правил

Завершение рисования	Завершите рисование одной области.
Очистить все	Удалите все области.

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

8.1.2 Настройка тревоги детектора саботажа

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

Шаги

1. Перейдите в меню **Configuration → Event → Basic Event → Video Tampering** («Настройки → События → Основные события → Детектор саботажа»).
2. Выберите № канала.
3. Нажмите **Enable** («Включить»).
4. Настройте **Sensitivity** («Чувствительность»). Чем выше значение чувствительности, тем легче устройство обнаружит закрытую область.
5. Нажмите кнопку **Draw Area** («Нарисовать область») и перетащите мышь, чтобы нарисовать область на экране просмотра в режиме реального времени.

Завершение рисования	Завершите рисование.
Очистить все	Удалите все нарисованные области.

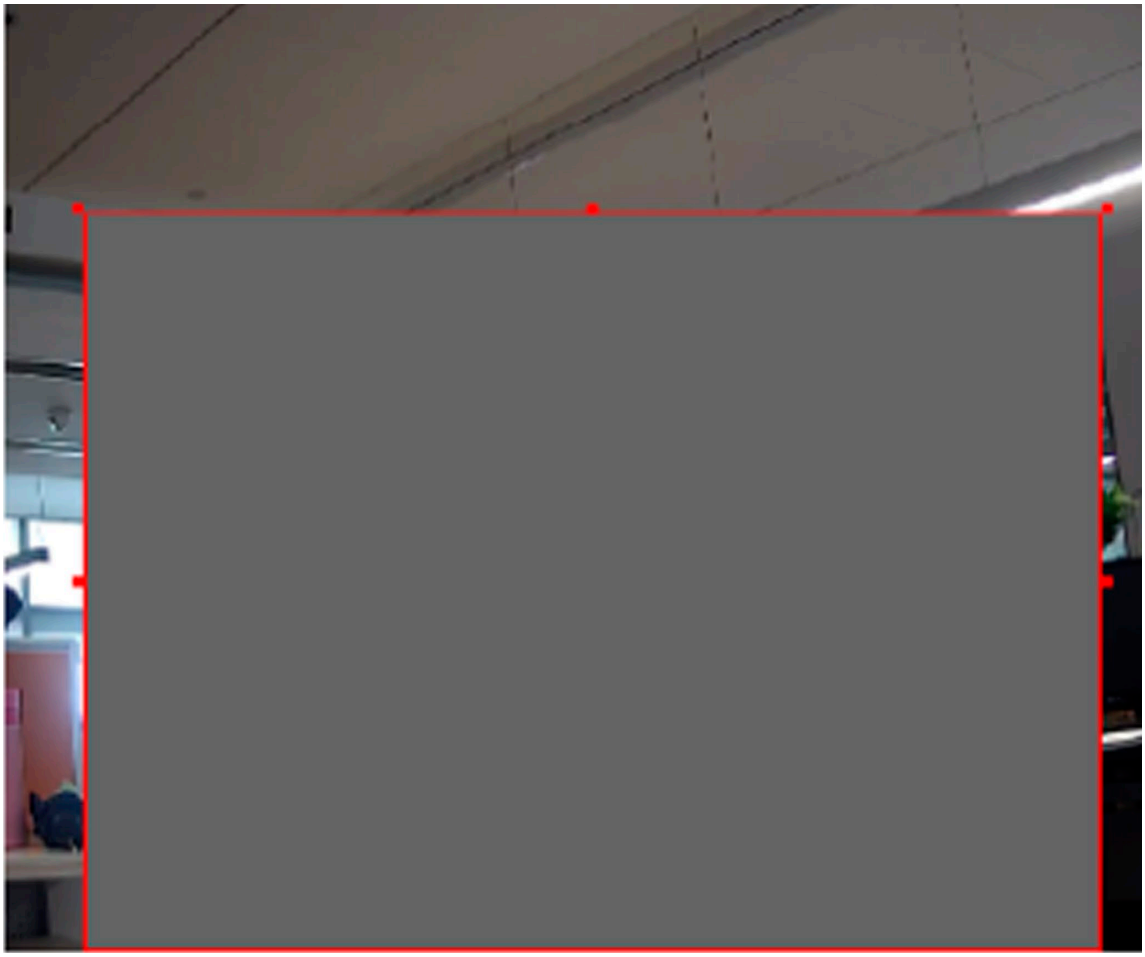


Рисунок 8-3. Настройка области детектора саботажа

6. Подробная информация о настройке времени расписания представлена в разделе ***Настройка расписания постановки на охрану***. Подробная информация о настройке метода привязки представлена в разделе ***Настройка методов привязки***.
7. 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»).

Переполнение накопителя	Переполнение накопителя (HDD).
Ошибка накопителя	Появление ошибки накопителя (HDD).
Разрыв сети	Устройство не в сети.
Конфликт IP-адресов	IP-адрес текущего устройства совпадает с IP-адресом другого устройства в сети.
Несанкционированный вход	Введено неверное имя пользователя или пароль.

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

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. Информация о подключении кабелей представлена в *Кратком руководстве пользователя*.

Шаги

1. Перейдите в меню **Configuration → Event → Basic Event → Alarm Input** («Настройки → События → Основные события → Тревожный вход»).
2. Выберите **Enable Alarm Input** («Включить настройку тревожного входа»).
3. Выберите **Alarm Input No.** («Номер тревожного входа») и **Alarm Type** («Тип тревоги») из выпадающего списка. Измените **Alarm Name** («Имя тревоги»).
4. Подробная информация о настройке времени расписания представлена в разделе ***Настройка расписания постановки на охрану***. Подробная информация о настройке метода привязки представлена в разделе ***Настройка методов привязки***.
5. Нажмите **Copy to...** («Скопировать в») для копирования настроек в другие каналы тревожного входа.

6. Нажмите **Save** («Сохранить»).

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 видеомониторинга, например, резкий рост / спад интенсивности звука. Устройство активирует определенные действия в ответ на детекцию данных отклонений.

Шаги

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

Детекция потери звукового события

Определяет внезапную потерю звуковой дорожки.

Детекция внезапного роста интенсивности звука

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

Примечание

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

Детекция внезапного спада интенсивности звука

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

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

Примечание

Данная функция реализована не во всех моделях.

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.

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



Рисунок 8-4. Рисование области

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

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.

      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.

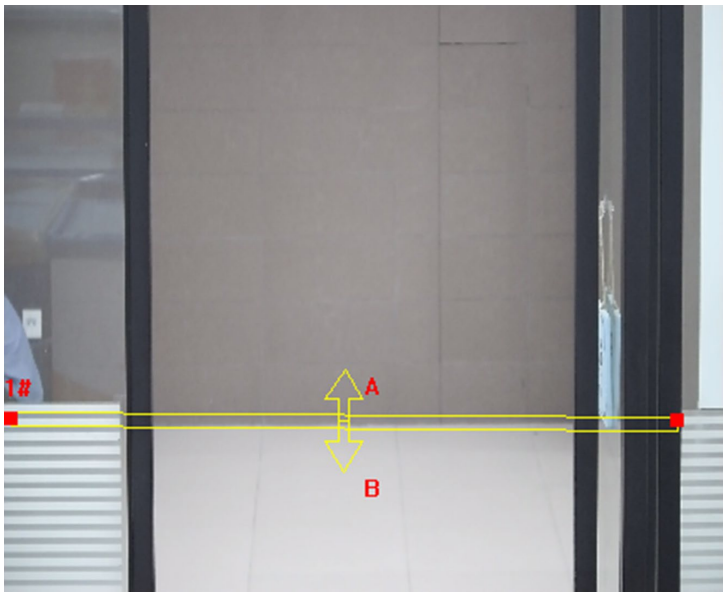


Рисунок 8-5. Рисование линии

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.

Чувствительность	Это означает чувствительность обнаружения цели. Чем выше значение, тем больше вероятность обнаружить цель.
Обнаружение цели	Можно указать тип объекта, тогда устройство обнаружит только выбранный тип объектов.

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

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.

Чувствительность	Это означает чувствительность обнаружения цели. Чем выше значение, тем больше вероятность обнаружить цель.
Обнаружение цели	Можно указать тип объекта, тогда устройство обнаружит только выбранный тип объектов.



Рисунок 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.

Чувствительность	Это означает чувствительность обнаружения цели. Чем выше значение, тем больше вероятность обнаружить цель.
Обнаружение цели	Можно указать тип объекта, тогда устройство обнаружит только выбранный тип объектов.



Рисунок 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 параметров слежения

Отрегулируйте параметры движения устройства для лучшего отслеживания цели.

Шаги

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

Примечание

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

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

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

4. Настройте управление зумом и другие параметры слежения.

   Управление зумом

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

   Углом наклона

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

   Примечание

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

   Рамка цели

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

Подождать перед прекращением отслеживания при истечении срока действия

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

Подождать перед снижением скорости слежения при истечении срока действия

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

5. Нажмите **Save** («Сохранить»).

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

Настройте 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 установить до 8 периодов.

3. Настройте период времени.
   - Нажмите на выбранный период времени и введите необходимое значение. Нажмите **Save** («Сохранить»).
   - Нажмите на выбранный период времени. 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 заданным № тревожного выхода, то при срабатывании тревоги камера отправит информацию о ней к подключенному тревожному устройству.

Шаги

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

Автоматическая тревога	Подробная информация о настройке представлена в разделе ***Автоматическая тревога***.
Тревога вручную	Подробная информация о настройках представлена в разделе ***Тревога вручную***.

3. Нажмите **Save** («Сохранить»).

Автоматическая тревога

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

Шаги

1. Настройте параметры автоматической тревоги.

Номер тревожного выхода

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

Имя тревоги

Выберите имя тревожного выхода.

Задержка

Обозначает интервал времени между срабатыванием тревожного выхода и выдачей тревоги.

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

Тревога вручную

Данный режим позволяет вручную вызывать срабатывание тревожного выхода.

Шаги

1. Настройте параметры тревоги вручную.

   Номер тревожного выхода

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

   Имя тревоги

   Выберите имя тревожного выхода.

   Задержка

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

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 электронной почты***.

Настройка электронной почты

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

Перед началом

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

Шаги

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

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

Для устройства, имеющего более одного канала камеры, при необходимости можно установить не менее одного канала для записи.

Для настройки параметров записи обратитесь к разделу ***Запись видео и захват изображения***.

9.2.6 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»).

   Длительность вспышки

   Обозначает длительность вспышки при срабатывании тревоги.

   Частота вспышки

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

   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.

9.2.7 Звуковое предупреждение

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

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

Примечание

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

Примечание

Данная функция поддерживается только у определенных моделей устройств.

Раздел 10 Настройки параметров сети

10.1 TCP/IP

Для работы с устройством по сети необходимо настроить параметры TCP / IP. Устройство поддерживает IPv4 и IPv6. Обе версии могут быть одновременно настроены, не конфликтуя друг с другом.

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

Тип NIC

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

IPv4

Доступны 2 режима IPv4.

DHCP

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

Примечание

Сеть, к которой подключено устройство, должна поддерживать DHCP.

Вручную

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

IPv6

Доступны 3 режима IPv6.

Анонс маршрутизатора

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

Примечание

Маршрутизатор, подключенный к устройству, должен поддерживать режим анонса.

DHCP

IPv6 адрес назначается сервером, маршрутизатором или шлюзом.

Вручную

Введите **IPv6 Address** («IPv6 адрес»), **IPv6 Subnet** («IPv6 маска подсети»), **IPv6 Default Gateway** («IPv6 шлюз по умолчанию»). Для 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.

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-адрес

IP-адрес представляет собой адрес хоста многоадресной передачи.

Тип потока

Тип потока обозначает источник многоадресной передачи.

Видеопорт

Обозначает видеопорт выбранного потока.

Аудиопорт

Обозначает аудиопорт выбранного потока.

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.

Порт HTTP

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.

Порт HTTPS

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

Порт RTSP

Обозначает порт потокового протокола реального времени.

Порт SRTP

Обозначает порт транспортного протокола безопасности реального времени.

Порт сервера

Через этот порт клиент добавляет устройство.

Расширенный сервисный порт SDK

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

Порт WebSocket

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

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

Также должна быть включена функция UPnP™ на маршрутизаторе.

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

10.3.3 Настройка перенаправления портов на маршрутизаторе

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

Шаги

1. Выберите **WAN Connection Type** («Тип WAN-соединения»).
2. Настройте **IP Address** («IP-адрес»), **Subnet Mask** («Маска подсети») и другие сетевые параметры маршрутизатора.
3. Перейдите в меню **Forwarding** → **Virtual 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 маршрутизатору, можно настроить порты камеры как 80, 8000 и 554 с IP-адресом 192.168.1.23, а порты другой камеры как 81, 8001, 555, 8201 с IP 192.168.1.24.

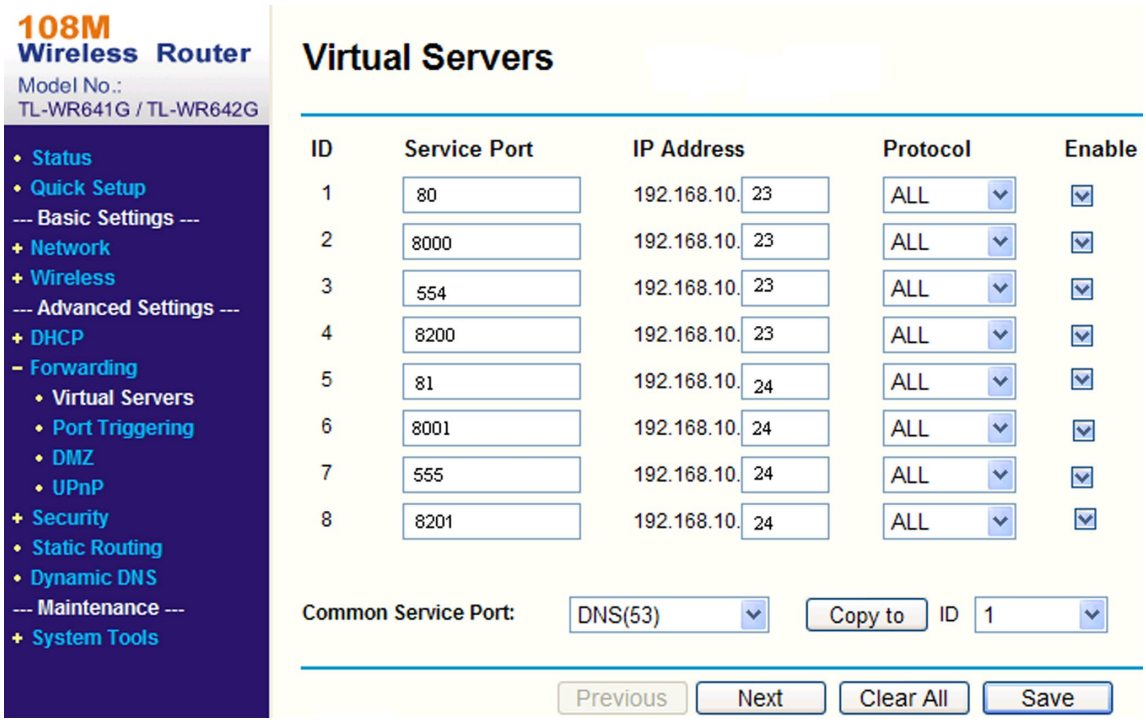


Рисунок 10-1. Перенаправление портов на маршрутизаторе

Примечание

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

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

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

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

   Динамический IP-адрес

   После успешного подключения отобразится динамический IP-адрес WAN сети.

   Имя пользователя

   Имя пользователя для доступа в сеть.

   Пароль

   Пароль для доступа к dial-up соединению.

   Подтверждение

   Опять введите пароль от dial-up соединения.
4. Нажмите **Save** («Сохранить»).
5. Получите доступ к устройству.

С помощью веб-интерфейсов	Введите динамический IP-адрес WAN сети в адресной строке веб-интерфейса, чтобы получить доступ к устройству.
С помощью клиентского ПО	Добавьте динамический IP-адрес WAN сети в клиентское ПО. Подробная информация представлена в руководстве клиента.

Примечание

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

10.7 Доступ через мобильный клиент

Guarding Vision является приложением для мобильных устройств. С помощью приложения возможно просматривать видео, получать тревожные уведомления и т.д.

Примечание

Камера должна поддерживать службу Guarding Vision.

10.7.1 Включение службы Guarding Vision на камере

Для начала необходимо подключить камеру к службе Guarding Vision.

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

Включение службы Guarding Vision при помощи веб-интерфейса

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

Перед началом

Перед подключением сервиса необходимо активировать камеру.

Шаги

1. Получите доступ к камере при помощи веб-интерфейса.
2. Войдите в интерфейс настройки платформы доступа. **Configuration → Network → Advanced Settings → Platform Access** («Настройка → Сеть → Расширенные настройки → Платформа доступа»)
3. Выберите **Guarding Vision** в качестве **Platform Access Mode** («Режим доступа к платформе»).
4. Нажмите **Enable** («Включить»).
5. Нажмите **Terms of Service** («Условия предоставления услуг») и **Privacy Policy** («Политика конфиденциальности») и ознакомьтесь с условиями предоставления услуг и политикой конфиденциальности.
6. Создайте проверочный код или измените его.

   Примечание

   При добавлении камеры в сервис Guarding Vision требуется код подтверждения.

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

Включение службы Guarding Vision при помощи ПО SADP

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

Шаги

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

Примечание

При добавлении камеры в сервис Guarding Vision требуется код подтверждения.

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 Guarding Vision

Шаги

1. Загрузите и установите приложение Guarding Vision, выполнив поиск по запросу Guarding Vision в App Store или Google Play(TM).
2. Запустите программу и зарегистрируйте учетную запись пользователя Guarding Vision.
3. Войдите в учетную запись после регистрации.

10.7.3 Добавление камеры в Guarding Vision

Шаги

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

Примечание

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

5. Введите проверочный код камеры.

Примечание

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

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

Беспроводное соединение	Введите пароль Wi-Fi, к которому подключен ваш мобильный телефон, и нажмите **Next** («Далее»), чтобы начать процесс подключения к Wi-Fi. (Расположите камеру в пределах 3 метров от маршрутизатора при настройке Wi-Fi.)
Проводное подключение	Подключите камеру к маршрутизатору с помощью сетевого кабеля и нажмите **Connected** («Подключено») в интерфейсе, где отображаются результаты.

Примечание

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

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

   Подробная информация представлена в руководстве пользователя приложения Guarding Vision.

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 меню **Configuration → Network → Advanced Settings → Platform Access** («Настройка → Сеть → Расширенные настройки → Платформа доступа»).
2. Выберите **ISUP** в качестве режима платформы доступа.
3. Выберите **Enable** («Включить»).
4. Выберите версию протокола и введите соответствующие параметры.
5. Нажмите **Save** («Сохранить»).
   Если функция настроена должным образом, статус регистрации станет **Online** («Онлайн»).

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.

Удалить	Удалите выбранного пользователя открытого сетевого видеоинтерфейса.
Изменить	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.

Безопасность на транспортном уровне (TLS)

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** («Проверка»), 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 Мониторинг данных

Можно управлять данными SIM-карты или данными проводной сети, используемыми устройством. Передача данных по SIM-карте — это услуга передачи данных, предоставляемая сетевыми операторами; данные по проводной сети обычно предоставляются через маршрутизатор 4G.

Шаги

1. Перейдите в меню **Configuration** → **Network** → **Network Settings** → **Data Monitoring** («Настройка → Сеть → Настройки сети → Мониторинг данных»).
2. Нажмите **Enable** («Включить»).
3. Установите следующие параметры в соответствии с тарифным планом.

Тип плана

Можно выбрать **Daily** («Ежедневно»), **Monthly** («Ежемесячно») или **Annually** («Ежегодно»).

План данных

Введите объем используемых данных и выберите единицу измерения.

Порог предварительной тревоги

Когда объем использованных данных достигает установленного процента от тарифного плана, устройство отправляет тревожное сообщение и отображает уведомление на экранном меню или во всплывающем окне.

4. Выберите **Normal Linkage** («Обычная привязка»).
   Если выбран параметр **Send Email** («Отправить электронное письмо») или **Notify Surveillance Center** («Уведомить центр наблюдения»), устройство отправляет сообщение о тревоге по электронной почте или в центр наблюдения, когда использованные данные достигают порогового значения.
5. Нажмите **Save** («Сохранить»).

Примечание

Функция может отличаться в зависимости от модели устройства.

10.15 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.

Восстановить	Сбрасывает параметры устройства (кроме информации пользователя, параметров IP-адреса и формата видео) до настроек по умолчанию.
Восстановить до заводских настроек	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 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.

Прошивка	Укажите точный путь к файлу обновления.
Каталог прошивки	Найдите директорию, где находится обновленный файл.

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

11.8 Тревога пониженного напряжения

Используется для отслеживания напряжения и направляет предупреждения при обнаружении низкого напряжения.

При низком напряжении устройства в режиме реального времени появится знак ⓥ. Во избежание сбоя при загрузке устройства рекомендуется оптимизировать источник питания.

По умолчанию функция включена.

11.9 Просмотр лицензии на ПО с открытым исходным кодом

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

11.10 Настройка подключения просмотра в режиме реального времени

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

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

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

11.11 Время и дата

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

11.11.1 Синхронизация времени вручную

Шаги

1. Перейдите в меню **Configuration** → **System** → **System Settings** → **Time Settings** («Настройка → Система → Настройки системы → Настройки времени»).

2. Выберите **Time Zone** («Часовой пояс»).
3. Нажмите **Manual Time Sync.** («Синхронизация времени вручную»).
4. Выберите метод синхронизации.
   – Выберите **Set Time** («Настроить время»), введите 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»).

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

11.11.3 Настройка параметров перехода на летнее время

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»).

11.12 Настройка параметров RS-485

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

Перед началом

Подключите устройство к компьютеру или 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»).

11.13 Безопасность

Можно улучшить безопасность устройства, настроив параметры безопасности.

11.13.1 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 веб-протоколу

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

Примечание

Информация о требованиях аутентификации представлена в протоколе.

11.13.2 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.

Добавить	Добавьте в список новый IP-адрес или диапазон IP-адресов.
Изменить	Измените в списке выбранный IP-адрес или диапазон IP-адресов.
Удалить	Удалите из списка выбранный IP-адрес или диапазон IP-адресов.

5. Нажмите **Save** («Сохранить»).

11.13.3 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.

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

4. Измените список фильтрации MAC-адресов.

Добавить	Добавьте новый MAC-адрес в список.
Изменить	Изменить выбранный MAC-адрес в списке.
Удалить	Удалить выбранный MAC-адрес в списке.

5. Нажмите **Save** («Сохранить»).

11.13.4 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 **Certificate Management** («Управление сертификатами»).

5. Нажмите **Save** («Сохранить»).

11.13.5 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.

Поиск журнала проверки безопасности

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

Шаги

Примечание

Данная функция поддерживается только у определенных моделей камер.

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

Настройка сервера журналов

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

Перед началом

- Установите сертификат CA и сертификат клиента перед настройкой. Подробная информация представлена в разделе***Управление сертификатами***.
- Выберите сертификат в соответствии с требованиями сервера журнала. Если требуется двусторонняя аутентификация, выберите сертификат CA и сертификат клиента. Если требуется односторонняя аутентификация, выберите сертификат CA.

Шаги

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

11.13.6 Настройка параметров QoS

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

Примечание

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

Шаги

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

   Примечание

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

3. Нажмите **Save** («Сохранить»).

11.13.7 Настройка параметров IEEE 802.1X

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

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

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

Примечание

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

11.13.8 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 установлен ***по умолчанию.***

Создание и установка самозаверенного сертификата

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

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

5. Опционально. Нажмите **Certificate Property** («Свойство сертификата») для просмотра сведений о сертификате.

Установить самозаверенный сертификат

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

Перед началом

В первую очередь создайте самозаверенный сертификат. Инструкции представлены в разделе ***Создание и установка самозаверенного сертификата***.

Шаги

1. Перейдите в меню **Configuration → System → Security → Certificate Management** («Настройки → Система → Безопасность → Управление сертификатами»).
2. Выберите самозаверенный сертификат из списка **Server / Client Certificate** («Сертификат сервера / клиента»).
3. Нажмите **Create Certificate Request** («Создать запрос сертификата»).
4. Введите запрашиваемую информацию.
5. Нажмите **OK**.
   Детали запроса на сертификат отображены во всплывающем окне.
6. Скопируйте содержимое запроса и сохраните как файл запроса.
7. Отправьте файл доверенному третьему лицу для подписи.
8. После получения подписанного сертификата от доверенного третьего лица, установите его на устройство.
   1) Нажмите **Import** («Импорт»).
   2) Введите **Certificate ID** («ID сертификата»).

   Примечание

   Идентификатор сертификата не может совпадать с идентификатором уже существующих сертификатов.

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

Установка другого авторизованного сертификата

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

Шаги

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

Примечание

Идентификатор сертификата не может совпадать с идентификатором уже существующих сертификатов.

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

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

6. Нажмите **OK**.
   Созданный сертификат отображен в списке **Server / Client Certificate** («Сертификат сервера / клиента»).
   Если сертификат используется некоторыми функциями, название функции показано в столбце **Functions** («Функции»).

Установка сертификата CA

Перед началом

Заранее подготовьте сертификат CA.

Шаги

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

Примечание

Идентификатор сертификата не может совпадать с идентификатором уже существующих сертификатов.

3. Нажмите **Browse** («Обзор») для выбора файла сертификата.
4. Нажмите **OK**.
   Созданный сертификат отображен в списке **CA Certificate** («Сертификат CA»)
   Если сертификат используется некоторыми функциями, название функции показано в столбце **Functions** («Функции»).

11.13.9 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»).

11.13.10 SSH

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

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

По умолчанию функция SSH отключена.

⚠Предостережение

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

11.13.11 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.

   Администратор

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

   Пользователь

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

   Оператор

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

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

   Примечание

   Администратор может добавить до 31 учетных записей пользователей.

3. Нажмите **OK**.

Одновременный вход в систему

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

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

Онлайн пользователи

Отображается информация о пользователях, выполняющих вход в устройство.

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

