



# IP-камера

Руководство пользователя

## Правовая информация

### Информация о документе

- Руководство содержит инструкции для использования и управления продуктом. Изображения, графики и вся другая информация предназначена только для ознакомления.
- Этот документ может быть изменен без уведомления, в связи с обновлением прошивки и по другим причинам. Актуальная версия настоящего документа представлена на веб-сайте компании. Если не оговорено иное, компания не предоставляет никаких гарантий, явных или подразумеваемых.
- При использовании данного документа обращайтесь за помощью к профессионалам, обученным работе с продуктом.

### О продукте

Послепродажное обслуживание данного продукта возможно только в той стране или регионе, где была совершена покупка.

### Торговая марка

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

### ПРАВОВАЯ ИНФОРМАЦИЯ

- В МАКСИМАЛЬНОЙ СТЕПЕНИ, РАЗРЕШЕННОЙ ДЕЙСТВУЮЩИМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВОМ, НАСТОЯЩИЙ ДОКУМЕНТ И ОПИСАННЫЙ ПРОДУКТ С ЕГО АППАРАТНЫМ, ПРОГРАММНЫМ ОБЕСПЕЧЕНИЕМ И ПРОШИВКОЙ ПРЕДОСТАВЛЯЮТСЯ «КАК ЕСТЬ» И «СО ВСЕМИ НЕИСПРАВНОСТЯМИ И ОШИБКАМИ». 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 ВОЗНИКНОВЕНИЯ ПРОТИВОРЕЧИЙ МЕЖДУ НАСТОЯЩИМ РУКОВОДСТВОМ И ДЕЙСТВУЮЩИМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВОМ, ПОСЛЕДНЕЕ ПРЕВАЛИРУЕТ.

## Условные обозначения

В настоящем документе используются следующие символы.

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

## Инструкция по технике безопасности

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

### Законы и нормативные акты

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

### Электрические характеристики

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

### Батарея

- Не проглатывайте батарейку. Опасность химического ожога!
- Данный продукт содержит батарею таблеточного типа. Проглатывание батареи таблеточного типа может вызвать серьезные внутренние ожоги всего за 2 часа и привести к смерти.
- Храните новые и использованные батареи в недоступном для детей месте.
- Если отсек для батареи закрывается ненадежно, прекратите использование продукта и храните его в недоступном для детей месте.
- В случае проглатывания батареи или ее перемещения в какую-либо часть тела, немедленно обратитесь за медицинской помощью.
- **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:** при замене батареи батареей несоответствующего типа, существует риск взрыва. Использованные батареи необходимо утилизировать в соответствии с инструкциями.

- Замена батареи на батарею несоответствующего типа может привести к нарушению мер предосторожности (например, в случае некоторых типов литиевых батарей).
- Запрещено помещать батарею в огонь или работающий духовой шкаф, разбивать и или резать батарею, так как это может привести к взрыву.
- Запрещено оставлять батарею в окружающей среде при очень высоких температурах, так как это может привести к взрыву или утечке горючей жидкости или газа.
- Запрещено подвергать батарею воздействию крайне низкого давления воздуха, так как это может привести к взрыву или утечке горючей жидкости или газа.
- + определяет положительный полюс оборудования, с которым используется или генерируется постоянный ток. - определяет отрицательный полюс оборудования, с которым используется или генерируется постоянный ток.

### Предотвращение возгораний

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

### Нагрев деталей

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

### Установка

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

### Питание

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

- Убедитесь, что штепсель плотно соединен с разъемом питания.

### **Подсветка белым светом (если поддерживается)**

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

### **Транспортировка**

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

### **Безопасность системы**

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

### **Техническое обслуживание**

- Если продукт не работает должным образом, обратитесь к дилеру или в ближайший сервисный центр.
- Мы не несем ответственность за проблемы, вызванные несанкционированным ремонтом или техническим обслуживанием.

### **Чистка**

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

### **Среда эксплуатации**

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

### **Чрезвычайные ситуации**

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

### **Синхронизация времени**

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

### **Отражение**

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

## Содержание

Раздел 1 Представление продукта.....	1
1.1 Обновление прошивки .....	1
1.2 Системные требования .....	1
Раздел 2 Активация устройства и доступ к нему .....	2
2.1 Активация устройства через ПО SADP.....	2
2.2 Активация устройства через веб-интерфейс.....	3
2.3 Вход.....	3
2.3.1 Установка плагина .....	3
2.3.2 Восстановление пароля администратора .....	5
2.3.3 Блокировка несанкционированного входа .....	5
Раздел 3 Просмотр в режиме реального времени .....	6
3.1 Параметры просмотра в режиме реального времени.....	6
3.1.1 Запуск и остановка просмотра в режиме реального времени .....	6
3.1.2 Соотношение сторон .....	6
3.1.3 Тип потока во время просмотра в режиме реального времени .....	6
3.1.4 Выбор стороннего плагина.....	6
3.1.5 Подсветка .....	7
3.1.6 Подсчет пикселей .....	7
3.1.7 Запуск цифрового зума.....	7
3.1.8 Вспомогательная фокусировка .....	8
3.1.9 Инициализация объектива .....	8
3.1.10 Настройка параметров объектива .....	8
3.1.11 Выполнение 3D-позиционирования.....	10
3.2 Настройка параметров передачи.....	11
Раздел 4 Видео и аудио .....	13
4.1 Настройка видео.....	13
4.1.1 Тип потока .....	13
4.1.2 Тип видео.....	13
4.1.3 Разрешение .....	14

4.1.4 Тип битрейта и максимальный битрейт .....	14
4.1.5 Качество видео .....	14
4.1.6 Частота кадров .....	14
4.1.7 Кодирование видео .....	14
4.1.8 Сглаживание .....	16
4.2 Настройки параметров аудио .....	17
4.2.1 Кодирование аудио .....	17
4.2.2 Аудиовход .....	17
4.2.3 Аудиовыход .....	17
4.2.4 Фильтр шума окружающей среды .....	17
4.3 Двусторонняя аудиосвязь .....	18
4.4 Область интереса .....	18
4.4.1 Настройка области интереса .....	18
4.5 Настройка обрезки изображения .....	19
4.6 Отображение информации в потоке .....	20
4.7 Настройки параметров отображения .....	20
4.7.1 Режим сцены .....	20
4.7.2 Переключение параметров изображения .....	27
4.7.3 Стандарт видео .....	27
4.7.4 Видеовыход .....	27
4.8 Наложение информации .....	28
4.9 Настройка маскирования области .....	28
4.10 Наложение изображения .....	29
Раздел 5 Запись видео и захват изображения .....	30
5.1 Настройки хранения .....	30
5.1.1 Карта памяти .....	30
5.1.2 Настройка FTP .....	33
5.1.3 Настройка параметров NAS .....	34
5.1.4 Защита встроенной мультимедийной карты (eMMC) .....	35
5.1.5 Настройка облачного хранения .....	35
5.2 Запись видео .....	36

5.2.1 Автоматическая запись.....	36
5.2.2 Запись вручную.....	38
5.2.3 Воспроизведение и загрузка видео.....	38
5.3 Настройка захвата.....	39
5.3.1 Автоматический захват.....	39
5.3.2 Захват вручную.....	40
5.3.3 Просмотр и загрузка изображения.....	41
<b>Раздел 6 События и тревоги.....</b>	<b>42</b>
6.1 Настройка обнаружения движения.....	42
6.1.1 Экспертный режим.....	42
6.1.2 Обычный режим.....	44
6.2 Настройка тревоги детектора саботажа.....	44
6.3 Настройка тревожного входа.....	45
6.4 Настройка тревоги исключений.....	46
6.5 Настройка диагностики качества видео.....	47
6.6 Настройка детекции звуковых событий.....	47
6.7 Настройка обнаружения расфокусировки.....	48
6.8 Обнаружение изменения сцены.....	49
<b>Раздел 7 Расписание постановки на охрану и привязка тревог.....</b>	<b>50</b>
7.1 Настройка расписания постановки на охрану.....	50
7.2 Настройка методов привязки.....	51
7.2.1 Срабатывание тревожного выхода.....	51
7.2.2 Загрузка на FTP / NAS / карту памяти.....	52
7.2.3. Отправка email.....	53
7.2.4 Уведомление центра мониторинга.....	54
7.2.5 Запись по тревоге.....	54
7.2.6 Стробоскоп.....	54
7.2.7 Звуковое предупреждение.....	55
7.2.8 Сервер тревог.....	56
<b>Раздел 8 Настройки параметров сети.....</b>	<b>57</b>
8.1 TCP/IP.....	57

8.2 Доступ к устройству через доменное имя .....	58
8.3 Доступ к устройству через Dial-Up подключение PPPoE .....	59
8.4 Протокол сетевого управления (SNMP) .....	60
8.5 Настройка IEEE 802.1X .....	60
8.6 Настройка QoS .....	61
8.7 HTTP(S) .....	61
8.8 Многоадресная передача .....	62
8.8.1 Обнаружение многоадресной передачи .....	63
8.9 RTSP .....	63
8.10 Настройка SRTP .....	64
8.11 Bonjour .....	64
8.12 WebSocket(s) .....	65
8.13 Перенаправление портов .....	65
8.13.1 Настройка автоматического перенаправления портов .....	65
8.13.2 Настройка перенаправления портов вручную .....	66
8.13.3 Настройка перенаправления портов на маршрутизаторе .....	66
8.14 RTCP .....	67
8.15 Беспроводная связь .....	67
8.15.1 Настройка беспроводной связи .....	68
8.15.2 Расширенные настройки беспроводной сети .....	69
8.16 Точка доступа WLAN .....	71
8.16.1 Настройка точки доступа WLAN .....	71
8.16.2 Доступ к устройству через точку доступа .....	72
8.17 Управление пропускной способностью .....	73
8.18 Мониторинг данных .....	73
8.19 Wi-Fi .....	74
8.19.1 Подключение устройства к Wi-Fi .....	74
8.20 Настройка ISUP .....	75
8.21 Доступ к камере через Guarding Vision .....	76
8.21.1 Включение службы Guarding Vision на камере .....	76
8.21.2 Настройка Guarding Vision .....	77

8.21.3 Добавление камеры в Guarding Vision .....	77
8.22 Настройка открытого сетевого видеointерфейса .....	78
8.23 Настройка службы SDK .....	79
<b>Раздел 9 Система и безопасность .....</b>	<b>80</b>
9.1 Настройки параметров системы.....	80
9.1.1 Отображение информации об устройстве.....	80
9.1.2 Время и дата .....	80
9.1.3 Настройка RS-232 .....	82
9.1.4 Настройка RS-485 .....	82
9.1.5 Настройка подключения просмотра в режиме реального времени .....	82
9.1.6 Настройки местоположения .....	83
9.1.7 Внешние устройства .....	83
9.1.8 Просмотр лицензии на ПО с открытым исходным кодом .....	83
9.1.9 Wiegand.....	83
9.2 Пользователь и учетная запись .....	84
9.2.1 Настройка учетной записи пользователя и разрешения .....	84
9.2.2 Одновременный вход в систему.....	85
9.2.3 Онлайн пользователи .....	85
9.3 Техническое обслуживание .....	85
9.3.1 Перезагрузка .....	85
9.3.2 Обновление .....	85
9.3.3 Восстановление и настройки по умолчанию.....	86
9.3.4 Импорт и экспорт файла конфигурации .....	86
9.3.5 Журнал поиска и управления .....	87
9.3.6 Поиск записей журнала проверки безопасности.....	87
9.3.7 SSH .....	88
9.3.8 Экспорт информации диагностики .....	88
9.3.9 Диагностика .....	88
9.4 Безопасность .....	89
9.4.1 Настройка фильтрации IP-адресов .....	89
9.4.2 Настройка фильтрации MAC-адресов.....	90

9.4.3	Настройки управления временем ожидания.....	91
9.4.4	Управление сертификатами.....	91
9.4.5	TLS.....	94
<b>Раздел 10 Ресурсы VCA.....</b>		<b>96</b>
10.1	Конфигурация открытой платформы .....	96
10.2.1	Настройка информации о камере.....	97
10.2.2	Метаданные .....	98
10.2.3	AcuSearch .....	98
10.3	Интеллектуальные события .....	99
10.3.1	Настройка обнаружения вторжения .....	99
10.3.2	Детекция пересечения линии.....	101
10.3.3	Настройка обнаружения входа в область .....	102
10.3.4	Настройка обнаружения выхода из области .....	104
10.3.5	Настройка обнаружения оставленного багажа.....	106
10.3.6	Настройка обнаружения перемещения объекта .....	108
10.3.7	Настройка детекции праздношатания .....	109
10.3.8	Настройка детекции скопления людей.....	111
10.3.9	Настройка детекции быстрого движения .....	113
10.3.10	Настройка детекции нарушения правил парковки .....	114
10.4	Захват лиц.....	116
10.4.1	Настройка функции захвата лиц.....	117
10.4.2	Наложение и захват .....	118
10.4.3	Параметры алгоритмов захвата лиц.....	119
10.4.4	Настройка защищенной области.....	121
10.5	Управление количеством людей.....	121
10.5.1	Подсчет сотрудников / посетителей в области .....	122
10.5.2	Наложение и захват .....	126
10.5.3	Расширенные настройки .....	127
10.6	Подсчет сотрудников / посетителей .....	127
10.6.1	Настройка правила подсчета сотрудников / посетителей.....	128
10.7	Мониторинг ТС.....	130

10.7.1	Настройка обнаружения ТС.....	130
10.7.2	Настройка правила обнаружения смешанного движения.....	133
10.7.3	Наложение и захват .....	134
10.7.4	Импорт или экспорт черного и белого списков.....	136
10.7.5	Настройка расширенных параметров .....	136
10.8	Открытая платформа ИИ .....	137
10.8.1	Настройка открытой платформы ИИ .....	137
10.8.2	Настройка правил .....	139
Раздел 11	EPTZ.....	142
11.1	Патруль .....	142
11.2	Автоматический мониторинг .....	142

## Раздел 1 Представление продукта

### 1.1 Обновление прошивки

Для удобства пользователей рекомендуется обновить прошивку устройства до последней версии.

Получите последнюю версию прошивки на официальном сайте или у технического специалиста.

Для обновления настроек обратитесь к разделу [Обновление](#).

### 1.2 Системные требования

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

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

## 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 через ПО SADP

ПО SADP используется для обнаружения и активации онлайн-устройств.

#### Перед началом

Загрузите ПО SADP с официального сайта и установите его.

#### Шаги

1. Подключите устройство к сети с помощью сетевого кабеля.
2. Запустите ПО SADP для обнаружения онлайн-устройств.
3. Выберите **Device Status** («Состояние устройства») в списке устройств и выберите **Inactive** («Неактивно») устройство.
4. Создайте и введите новый пароль в поле **Password** («Пароль») и подтвердите его нажатием **Confirm Password** («Подтвердить пароль»).

---

### Предостережение

Чтобы повысить безопасность при работе с устройством, настоятельно рекомендуется использовать надежный пароль (не менее 8 символов, включая буквы верхнего и нижнего регистра, цифры и специальные символы). Также рекомендуется регулярно обновлять пароль. Ежемесячная или еженедельная смена пароля позволит сделать использование продукта безопасным.

---

5. Нажмите **OK**.  
**Device Status** («Состояние устройства») изменяется на **Active** («Активно»).
6. Опционально. Измените сетевые параметры устройства через **Modify Network Parameters** («Изменение сетевых параметров»).

## 2.2 Активация устройства через веб-интерфейс

Получить доступ к устройству и активировать его можно через веб-интерфейс.

### Шаги

1. Подключите устройство к ПК с помощью сетевого кабеля.
2. Измените IP-адрес ПК и устройства на один и тот же сегмент.

---

### Примечание

IP-адрес устройства по умолчанию: 192.168.1.64. Можно настроить IP-адрес ПК от 192.168.1.2 до 192.168.1.253 (кроме 192.168.1.64). Например, можно установить IP-адрес ПК 192.168.1.100.

---

3. Введите в веб-интерфейсе **192.168.1.64**.
4. Установите пароль для активации устройства.



### Предостережение

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

---

5. Нажмите **ОК**.
6. Введите пароль для активации для входа в систему устройства.
7. Опционально. Перейдите в меню **Configuration** → **Network** → **Network Settings** → **TCP/IP** («Настройки → Сеть → Сетевые настройки → TCP / IP»), чтобы изменить IP-адрес устройства на тот же сегмент сети.

## 2.3 Вход

Войдите в устройство через веб-интерфейс.

### 2.3.1 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	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Internet Explorer 10+</li> <li>● Google Chrome 57 и более ранняя версия</li> <li>● Mozilla Firefox 52 и более ранняя версия</li> <li>● Google Chrome 57+</li> <li>● Mozilla Firefox 52+</li> <li>● Edge 89+</li> </ul> <p>Нажмите , чтобы скачать и установить плагин.</p>	<p>Следуйте инструкции для завершения установки плагина.</p>
Mac OS	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Google Chrome 57+</li> <li>● Mozilla Firefox 52+</li> <li>● Mac Safari 16+</li> </ul>	<p>Установка плагина не требуется.</p> <p>Нажмите <b>Configuration</b> → <b>Network</b> → <b>Network Service</b> → <b>WebSocket(s)</b> («Настройка → Сеть → Сетевые службы → WebSocket»), чтобы включить WebSocket для просмотра. Отображение и работа определенных функций ограничены. Например, функции <b>Playback</b> («Воспроизведение») и <b>Picture</b> («Изображение») недоступны. Ограничения функций зависят от модели устройства.</p>

 **Примечание**

- Устройство поддерживает только системы Windows и Mac OS и не поддерживает систему Linux.
- Для улучшения пользовательского опыта на некоторых устройствах рекомендуется использовать самый актуальный веб-браузер. Фактические спецификации устройства представлены в паспорте изделия.
- Некоторые модели устройств не поддерживают веб-браузер Internet Explorer.

## 2.3.2 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.

## 2.3.3 Блокировка несанкционированного входа

Повышает безопасность при доступе к устройству через Интернет.

Перейдите в меню **Maintenance and Security** → **Security** → **Login Management** («Техническое обслуживание и безопасность → Безопасность → Управление входом») 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 Просмотр в режиме реального времени

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

### 3.1 Параметры просмотра в режиме реального времени

Поддерживаемые функции зависят от модели.

#### 3.1.1 Запуск и остановка просмотра в режиме реального времени

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

#### 3.1.2 Соотношение сторон

Соотношение сторон — это коэффициент отображения ширины к высоте изображения.

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

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

Выберите нужный тип потока во время просмотра в режиме реального времени. Подробная информация о выборе типа потока представлена в разделе [Тип потока](#).

#### 3.1.4 Выбор стороннего плагина

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

##### Шаги

1. Нажмите **Live View** («Просмотр в режиме реального времени»).
2. Нажмите  для выбора плагина.
  - При доступе к устройству через Internet Explorer, можно выбрать веб-компоненты или QuickTime.

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

### 3.1.5 Подсветка

Нажмите , чтобы включить или выключить подсветку.

---



#### **Предостережение**

Для устройств с лазерной подсветкой:

- НЕ смотрите на источник света во время работы устройства. Это может нанести вред зрению.
  - Если нет возможности использовать соответствующие экраны или средства защиты глаз, включайте подсветку только на безопасном расстоянии или в месте, не подверженном прямому воздействию подсветки.
  - При сборке, установке или обслуживании устройства НЕ включайте подсветку, или надевайте защитные очки.
- 

### 3.1.6 Подсчет пикселей

Позволяет получить высоту и ширину пикселя выбранной области на изображении в режиме реального времени.

#### **Шаги**

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

### 3.1.7 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.

### 3.1.8 Вспомогательная фокусировка

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

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

---

#### Примечание

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

### 3.1.9 Инициализация объектива

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

Нажмите  для выполнения инициализации объектива.

### 3.1.10 Настройка параметров объектива

PTZ — это аббревиатура для **Pan, Tilt и Zoom** («Поворот, наклон, зум»). Таким образом описаны возможности движения камеры. В интерфейсе просмотра в режиме реального времени можно нажимать кнопки направления для управления поворотом / наклоном, а также нажимать кнопки зума / фокусировки / диафрагмы для управления объективом.

---

#### Примечание

- Поддерживается функции PTZ различаются в зависимости от модели камеры.
  - Для устройств, поддерживающих только управление объективом, кнопки направления не работают.
- 

### Управление направлением



Нажмите и удерживайте кнопку направления, чтобы повернуть / наклонить устройство.

### Зум

- Нажмите  для увеличения.
- Нажмите  для уменьшения.

### Фокусировка

- Нажмите , и объектив выполнит ближнюю фокусировку, чтобы стало четко видно близлежащий объект.
- Нажмите , и объектив выполнит дальнюю фокусировку, чтобы стало четко видно удаленный объект.

### Ирисовая диафрагма

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

### Скорость PTZ

Перемещайте  для регулирования скорости поворота / наклона.

### PTZ-блокировка

PTZ-блокировка предполагает отключение функций масштабирования, фокуса и PTZ-поворота соответствующего канала, чтобы снизить риски потери цели, вызванные настройкой PTZ.

---

#### Примечание

Данная функция поддерживается только у определенных моделей устройств.

---

Нажмите , чтобы заблокировать PTZ, или нажмите , чтобы разблокировать PTZ.

### Регулировка PTRZ

PTRZ — это аббревиатура для **Pan** («Поворот»), **Tilt** («Наклон»), **Rotate** («Вращение») и **Zoom** («Зум»). Таким образом описаны возможности движения камеры. В интерфейсе можно использовать кнопки управления для регулировки движения устройства (поворота, наклона, вращения и зума).

---

#### Примечание

Данная функция поддерживается только у определенных моделей устройств.

---

Нажмите **Configuration** → **PTZ** → **PTRZ** («Настройка → PTZ → PTRZ»).

## Панель управления

	<p>Нажмите и удерживайте кнопку направления, чтобы повернуть / наклонить устройство.</p>
	<p>Нажмите и удерживайте кнопку, чтобы отрегулировать положение вращения.</p>

## Автоматическое восстановление

Нажмите , и устройство автоматически скорректирует положение вращения, чтобы улучшить изображение в режиме реального времени. Убедитесь, что **Self-Test Status** («Состояние автоматической диагностики») — **Initialized** («Инициализировано»).

### Примечание

- Нажмите **Configuration** → **PTZ** → **PTZ** («Настройки → PTZ → PTZ»), чтобы просмотреть **Self-Test Status** («Состояние автоматической диагностики»).
- Чтобы инициализировать PTZ и включить самопроверку PTZ вручную, перейдите в **Configuration** → **PTZ** → **PTZ** («Настройки → PTZ → PTZ») и нажмите **Self-Test** («Автоматическая диагностика»), после чего PTZ будет инициализирован.

Подробная информация о настройке объектива представлена в разделе [Настройка параметров объектива](#).

## 3.1.11 Выполнение 3D-позиционирования

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

### Шаги

1. Нажмите , чтобы включить функцию.
2. Выберите целевую область для просмотра изображения в режиме реального времени.
  - Щелкните левой кнопкой мыши, чтобы указать точку при просмотре изображения в режиме реального времени: точка может перемещаться в центр изображения. Без эффекта увеличения или уменьшения.
  - Удерживайте 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.

## 3.2 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 → Live View Parameters** («Настройки → Локальные → Параметры просмотра в режиме реального времени»).
2. Настройте параметры передачи в соответствии с требованиями.

### Протокол

#### ТСР

ТСР 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 передачи для клиентов.



#### Примечание

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

---

#### НТТР

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

### Параметры отображения

#### Минимальная задержка

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

#### Сбалансированное

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

### **Плавное**

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

### **Пользовательское**

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

3. Нажмите **Save** («Сохранить»).

## Раздел 4 Видео и аудио

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

### 4.1 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»).

#### 4.1.1 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.

#### 4.1.2 Тип видео

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

##### Видеопоток

В потоке содержится только видеoinформация.

##### Видео и аудио

Видео- и аудиoinформация содержатся в совместном потоке.

### 4.1.3 Разрешение

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

### 4.1.4 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.

### 4.1.5 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.

### 4.1.6 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.

### 4.1.7 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**

При включении H.264+ интервал I-кадра настраивать нельзя.

---

### **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**

При включении H.265+ интервал I-кадра настраивать нельзя.

---

### Интервал I-кадра

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

### SVC

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

Цель стандартизации SVC 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.

### MPEG4

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

### MJPEG

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

### Профиль

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

### 4.1.8 Сглаживание

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

Чем ниже значение сглаживания, тем выше качество потока, при этом могут появиться задержки видео.

## 4.2 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»)

### 4.2.1 Кодирование аудио

Выберите сжатие для кодирования аудио.

### 4.2.2 Аудиовход

---

#### Примечание

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

Линейный вход	Установите <b>Audio Input</b> («Аудиовход») на <b>LineIn</b> («Линейный вход»)
Микрофонный вход	Установите <b>Audio Input</b> («Аудиовход») на <b>MicIn</b> («Микрофонный вход»)

### 4.2.3 Аудиовыход

---

#### Примечание

Подключите устройство аудиовыхода согласно требованиям.

---

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

### 4.2.4 Фильтр шума окружающей среды

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

шум окружающей среды будет отфильтрован.

### 4.3 Двусторонняя аудиосвязь

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

#### Перед началом

- Убедитесь, что устройство ввода аудиосигнала (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.

### 4.4 Область интереса

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.

#### 4.4.1 Настройка области интереса

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

### Перед началом

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

### Шаги

1. Перейдите в меню **Configuration** → **Video / Audio** → **ROI** («Настройки → Видео / аудио → Область интереса»).
2. Нажмите **Enable** («Включить»).
3. Выберите **Stream Type** («Тип потока»).
4. Выберите **Region No.** («Номер области») и нажмите , чтобы настроить область интереса на экране в режиме реального времени.

---

### Примечание

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

---

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

---

### Примечание

Чем выше уровень ROI, тем яснее изображение обнаруженной области.

---

7. Опционально. Выберите другой номер области и повторите вышеупомянутые шаги, если необходимо нарисовать несколько фиксированных областей.

## 4.5 Настройка обрезки изображения

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

### Шаги

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

---

### Примечание

После включения обрезки изображения нельзя настроить разрешение третьего потока.

---

3. Выберите **Cropping Resolution** («Разрешение обрезки»).
- При просмотре в режиме реального времени появится красная рамка.
4. Переместите рамку в целевую область.
5. Нажмите **Save** («Сохранить»).

### Примечание

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

## 4.6 Отображение информации в потоке

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

### Перед началом

Данная функция поддерживается для интеллектуальных событий. Перейдите в VCA, выберите **Smart Event** («Интеллектуальное событие») и нажмите **Next** («Далее»), чтобы включить интеллектуальное событие.

### Шаги

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

## 4.7 Настройки параметров отображения

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

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

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

### 4.7.1 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 светочувствительности. С помощью настроек параметров экспозиции можно установить необходимый эффект изображения.

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

## Фокусировка

Предлагает варианты настройки режима фокусировки.

### Режим фокусировки

#### Автоматически

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

#### Полуавтоматически

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

#### Вручную

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

## Переключение режима «День / ночь»

Переключение режима «День / ночь» позволяет получать цветные и черно-белые изображения в дневном и ночном режиме. Можно настроить режим переключения.

### День

Цветное изображение.

### Ночь

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

### **Примечание**

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

---

### **Автоматически**

Камера автоматически переключается между режимами «день» и «ночь» в зависимости от условий освещенности окружающей среды.

### **Переключение по расписанию**

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

### **Переключение по тревожному входу**

Можно настроить **Triggering Status** («Состояние срабатывания»): **Day** («День») или **Night** («Ночь»). Например, если выбран режим срабатывания «Ночь», изображение становится черно-белым, когда устройство принимает сигнал тревоги от тревожного входа.

### **Переключение по видео**

Камера автоматически переключается между режимами «день» и «ночь» в зависимости от условий освещенности окружающей среды. Этот режим применяется, когда устройство поддерживает функцию мониторинга дорожного движения и детекции транспортных средств.

---

### **Примечание**

- Переключение режима «День / ночь» может отличаться в зависимости от модели.
  - Для лучшего эффекта изображения можно включить интеллектуальную подсветку. Подробная информация представлена в разделе **Настройки подсветки**.
- 

## **Настройки подсветки**

Можно настроить подсветку, параметры настройки зависят от конкретной модели.

### **Интеллектуальная подсветка**

Функция интеллектуальной подсветки позволяет избежать передержки, вызванной дополнительной подсветкой.

### **Режим подсветки**

Если устройство поддерживает подсветку, можно выбрать соответствующий режим.

### **ИК-подсветка**

ИК-подсветка включена.

### Подсветка белым светом

Подсветка белым светом включена.

### Гибридная подсветка

ИК-подсветка и подсветка белым светом включены.

### Интеллектуальный режим

При выборе этого режима после детекции интеллектуальных событий или обнаружения движения в ночном режиме режим подсветки по умолчанию перейдет в режим ИК-подсветки. При срабатывании тревоги включается подсветка белым светом, устройство выполняет захватывает цели. После окончания тревоги режим подсветки переключится на режим ИК-подсветки.

Эту функцию поддерживают только модели устройств с ИК-подсветкой и подсветкой белым светом или гибридной подсветкой.

### Выключить

Дополнительная подсветка выключена.

---

### Примечание

Режим подсветки может отличаться в зависимости от модели устройства.

---

## Режим регулировки яркости

### Автоматически

Яркость автоматически регулируется в зависимости от условий окружающей среды.

### Вручную

Можно переместить ползунок или настроить яркость.

## 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.

## 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.

---



Рисунок 4-1. WDR

### HLC

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

### Баланс белого

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



Рисунок 4-2. Баланс белого

### Уменьшение цифрового шума (DNR)

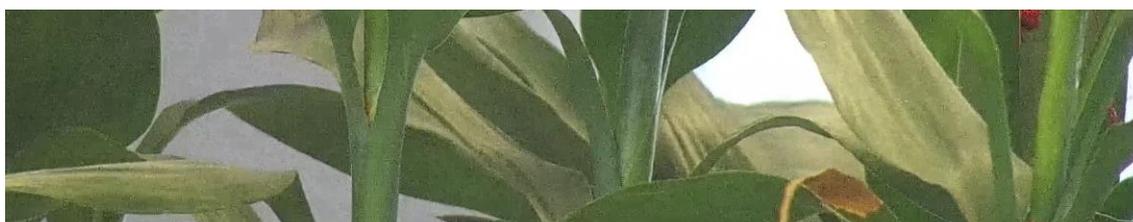
Уменьшение цифрового шума используется для уменьшения цифрового шума и улучшения качества изображения. Доступны режимы **Normal** («Обычный») и **Expert** («Экспертный»).

### Обычный режим

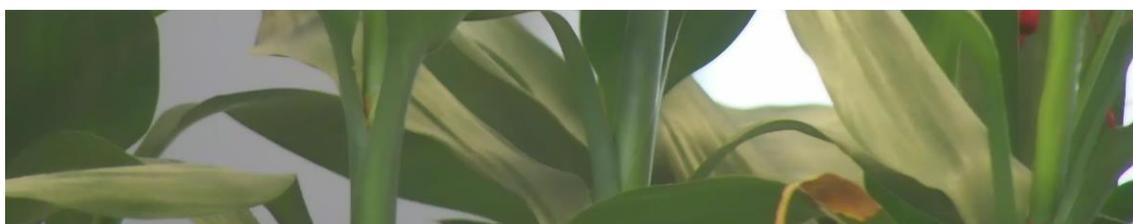
Настройте уровень DNR, чтобы контролировать степень уменьшения шума. Чем выше уровень, тем сильнее степень уменьшения.

### 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 4-3. WDR

### Антитуман

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



Defog Off



Defog On

Рисунок 4-4. Антитуман

### EIS

Повышает стабильность видео с помощью технологии снижения эффектов вибрации.

### Шкала серого

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

### 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.

---

### Вращение

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

---

#### Примечание

Данная функция поддерживается только при определенных настройках.

---

### Коррекция искажения объектива

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

---

#### Примечание

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

## 4.7.2 Переключение параметров изображения

Устройство автоматически переключает параметры изображения в заданные промежутки времени.

Перейдите на страницу настройки переключателя параметров изображения: **Configuration** → **Image** → **Display Settings** → **Image Parameters Switch** («Настройки → Изображение → Настройки отображения → 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»).

## 4.7.3 Стандарт видео

Стандарт видео — это характеристика видеокарты или устройства отображения видео, определяющая количество отображаемых цветов и разрешение. NTSC и PAL — два наиболее часто используемых стандарта видео. При NTSC 30 кадров передаются каждую секунду. Каждый кадр состоит из 525 отдельных строк развертки. При PAL 25 кадров передаются каждую секунду. Каждый кадр состоит из 625 отдельных строк развертки. Выберите стандарт передачи видеосигнала согласно условиям видеомониторинга в вашей стране / регионе.

## 4.7.4 Видеовыход

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

Выберите режим выхода **ON / OFF** («Вкл. / Выкл.») для управления выходом.

## 4.8 Наложение информации

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

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

### Параметры

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

### Экран

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

### Настройки формата

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

### Наложение текста

Настройте наложение текста на изображении.

## 4.9 Настройка маскирования области

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

### Шаги

1. Перейдите в меню **Configuration** → **Image** → **Privacy Mask** («Настройки → Изображение → Маскирование области»).
2. Нажмите **Enable** («Включить»).
3. Нажмите . Чтобы настроить область, перемещайте курсор на экране просмотра в режиме реального времени.

**Переместить края области**      Настройте размер области.

**Переместить область**      Настройте положение области.

**Нажмите **      Удалите все ранее настроенные области.

4. Нажмите **Add** («Добавить»), чтобы добавить маску области и задать **Region Name** («Имя области») и **Mask Type** («Тип маски»).

5. Нажмите **Save** («Сохранить»).

## 4.10 Наложение изображения

Наложите изображение на экране просмотра в режиме реального времени.

### Перед началом

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

### Шаги

1. Нажмите **Configuration** → **Image** → **Picture Overlay** («Настройки → Изображение → Наложение изображения»).
2. Нажмите **Enable** («Включить»).
3. Нажмите **Upload** («Загрузить»), чтобы выбрать изображение, затем открыть его.  
После успешной загрузки появится изображение с красным прямоугольником на экране просмотра в режиме реального времени.
4. Перемещайте красный прямоугольник, чтобы настроить положение изображения.
5. Нажмите **Save** («Сохранить»).

## Раздел 5 Запись видео и захват изображения

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

### 5.1 Настройки хранения

В данной части представлены настройки нескольких стандартных путей для хранения.

#### 5.1.1 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. Если состояние здоровья будет отличным от хорошего, будет отправлено уведомление, если настроены **Arming Schedule** («Расписание постановки на охрану») и **Linkage Method** («Метод привязки»).



#### Примечание

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

---

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

#### Разблокировка

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

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

---

### **Примечание**

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

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

### 5.1.2 Настройка FTP

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

#### Перед началом

Для начала получите адрес FTP сервера.

#### Шаги

1. Перейдите в меню **Configuration** → **Event** → **Alarm Setting** → **FTP** («Настройки → Событие → Настройки тревог → 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.

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

### 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.

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

---

### Примечание

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

---

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

## 5.1.3 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 **Add** («Добавить»).
3. Настройте **Mounting Type** («Тип установки»).

### 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**.

4. Введите адрес сервера и путь к файлу на диске.

### Адрес сервера

IP-адрес сетевого диска.

### Путь к файлу

Путь сохранения файлов на сетевом диске.

5. Нажмите **Test** («Проверка»), чтобы проверить, доступен ли сетевой диск.
6. Нажмите **OK**, чтобы завершить добавление сетевого жесткого диска.
7. Опционально. Настройте сетевой HDD.

**Изменить**                      Нажмите  для редактирования параметров настройки.

**Удалить**                      Удаление сетевого HDD.

- Нажмите .
- Выберите сетевой HDD, нажмите **Delete** («Удалить»).

8. Нажмите **Save** («Сохранить»).

### 5.1.4 Защита встроенной мультимедийной карты (eMMC)

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

---

#### Примечание

Защита eMMC поддерживается только некоторыми моделями устройств с оборудованием eMMC.

---

Нажмите **Configuration** → **System** → **System Settings** → **System Service** («Настройки → Система → Настройки системы → Системные службы») для настройки.

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

Устройство отслеживает состояние eMMC и выключает ее при плохом состоянии.

Использование eMMC в плохом состоянии может привести к сбою загрузки устройства.

### 5.1.5 Настройка облачного хранения

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

### Шаги

---

#### Предостережение

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

---

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

<b>Версия протокола</b>	Версия протокола менеджера облачных служб.
<b>IP-адрес сервера</b>	IP-адрес менеджера облачных служб. Также поддерживает IPv4 адрес.
<b>Номер порта сервера</b>	Порт менеджера облачных служб. Рекомендуется использовать порт по умолчанию.
<b>Ключ доступа</b>	Ключ для входа в менеджер облачных служб.
<b>Ключ шифра</b>	Ключ для шифрования данных, хранящихся в менеджере облачных служб.
<b>Имя пользователя и пароль</b>	Имя пользователя и пароль менеджера облачных служб.
<b>Идентификатор пула хранения изображений</b>	Идентификатор области хранения изображений в менеджере облачных служб. Убедитесь, что идентификатор пула хранения и идентификатор области хранения одинаковы.

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

## 5.2 Запись видео

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

### 5.2.1 Автоматическая запись

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

### Перед началом

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

### Шаги

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



### Примечание

Тип записи может отличаться в зависимости от модели.

---

### Непрерывная запись

Постоянная запись видео согласно расписанию.

### Движение

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

### Тревога

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

### Движение | Тревога

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

### Движение и тревога

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

### Событие

Запись видео осуществляется в случае обнаружения заданного события.

4. Настройте расписание для выбранного типа записи. Обратитесь к разделу **Установка расписания постановки на охрану** для настройки функции.
5. Настройте расширенные параметры записи.

### Перезапись

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

### Предзапись

Период времени, установленный для записи до времени по расписанию.

### Постзапись

Время, установленное для окончания записи после времени по расписанию.

### Тип потока

Выберите тип потока для записи.

---

### Примечание

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

---

### Срок действия записи

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

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

6. Нажмите **Save** («Сохранить»).

## 5.2.2 Запись вручную

### Шаги

1. Перейдите в меню **Configuration** → **Local** («Настройки → Локальные»).
2. Задайте **Video Size** («Размер видео») и **Video Saving Path** («Путь сохранения видео») для записанных видеофайлов.
3. Нажмите **Save** («Сохранить»).
4. Нажмите  в интерфейсе просмотра в режиме реального времени для начала записи.  
Нажмите  для окончания записи.

### Дальнейшие шаги

Просмотр записанных видеофайлов.

Перейдите в **Configuration** → **Local** («Настройки → Локальные») и нажмите **Open** («Открыть») в разделе **Video Saving Path** («Путь сохранения видео»), чтобы открыть путь сохранения и просмотреть файлы.

## 5.2.3 Воспроизведение и загрузка видео

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

### Шаги

1. Нажмите **Playback** → **Video** («Воспроизведение → Видео»).
2. Настройте условия поиска и нажмите **Search** («Поиск»).  
Подходящие видеозаписи отобразятся на временной шкале.
3. Нажмите  для воспроизведения видеозаписи.
  - Нажмите  для воспроизведения видеозаписей в полноэкранном режиме. Нажмите **ESC**, чтобы выйти из полноэкранного режима.
  - Нажмите , чтобы завершить воспроизведение видеозаписи на всех каналах.

4. Опционально. Нажмите  для обрезки видеофайлов. Нажмите  для прекращения обрезки видеофайлов

---

### **Примечание**

Перейдите в меню **Configuration** → **Local** → **Clip Saving Path** («Настройки → Локальные → Путь сохранения вырезанного видеофайла»), чтобы посмотреть и изменить путь сохранения вырезанных видеозаписей.

---

5. Опционально. Нажмите  на интерфейсе воспроизведения, чтобы загрузить записи.

---

### **Примечание**

Перейдите в меню **Configuration** → **Local** → **Downloaded File Saving Path** («Настройки → Локальные → Путь сохранения загруженного файла»), чтобы посмотреть и изменить путь сохранения загруженных видеозаписей.

---

## 5.3 Настройка захвата

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

### 5.3.1 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. Нажмите **Configuration** → **Storage** → **Schedule Settings** → **Picture Capture** («Настройка → Хранение → Настройки расписания → Захват изображения»).
2. Настройте расписание захвата. Подробная информация о настройке расписания представлена в разделе **Настройка расписания постановки на охрану**.



Рисунок 5-1. Настройка расписания захвата

3. Выберите тип захвата.

### Захват по расписанию

Захват изображения в заданный интервал времени.

### Захват по событию

Захват изображения при обнаружении настроенного события.

4. Настройте **Format** («Формат»), **Resolution** («Разрешение»), **Quality** («Качество»), **Interval** («Интервал») и **Capture Number** («Количество захватов»).

---

### Примечание

Разрешение захваченного изображения такое же, как и разрешение потока захваченных изображений. Можно выбрать тип потока в разделе **Advanced** («Расширенные настройки»).

---

5. Нажмите **Save** («Сохранить»).

## 5.3.2 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.

### 5.3.3 Просмотр и загрузка изображения

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

#### Шаги

1. Нажмите **Playback** → **Picture** («Воспроизведение → Изображение»).
2. Настройте условия поиска и нажмите **Search** («Поиск»).  
Подходящие изображения отобразятся в списке записей.
3. Загрузите изображения.
  - Выберите изображения, затем нажмите **Download** («Загрузить»), чтобы загрузить эти изображения.
  - Нажмите **Download This Page** («Загрузить эту страницу»), чтобы загрузить изображения этой страницы.
  - Нажмите **Download All** («Загрузить все»), чтобы загрузить все изображения.

---

#### **Примечание**

Перейдите в меню **Configuration** → **Local** → **Playback Capture Saving Path** («Настройки → Локальные → Путь сохранения захвата воспроизведения»), чтобы посмотреть и изменить путь сохранения захваченных изображений при воспроизведении.

---

## Раздел 6 События и тревоги

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

### 6.1 Настройка обнаружения движения

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

#### Шаги

1. Перейдите в меню **Configuration** → **Event** → **Event and Detection** → **Motion Detection** («Настройки → События → События и детекция → Обнаружение движения»).
2. Нажмите **Enable** («Включить»).
3. Опционально. Выделите движущийся объект зеленым цветом при его отображении на экране.
  - 1) Выберите **Enable Dynamic Analysis for Motion**. («Включить динамический анализ движения»).
  - 2) Перейдите в меню **Configuration** → **Local** («Настройки → Локальные»).
  - 3) Установите **Rules** («Правила») на **Enable** («Включить»).
4. Выберите режим настройки в поле **Configuration** («Настройки») и установите правило области и правило настройки параметров.
  - Подробная информация об обычном режиме представлена в разделе **Обычный режим**.
  - Подробная информация об экспертном режиме представлена в разделе **Экспертный режим**.
5. Установите **Arming Schedule** («Расписание постановки на охрану») и **Linkage Methods** («Методы привязки»). Подробная информация о настройке расписания постановки на охрану представлена в разделе **Установка расписания постановки на охрану**. Подробная информация о методах привязки представлена в разделе **Настройка методов привязки**.
6. Нажмите **Save** («Сохранить»).

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



Рисунок 6-1. Настройка правил

4. Нажмите  («Очистить все») для очистки всех областей.
5. Нажмите **Save** («Сохранить»).
6. Опционально. Повторите вышестоящие шаги для настройки нескольких областей.

## 6.1.2 Обычный режим

Можно настроить параметры обнаружения движения в соответствии с параметрами устройства по умолчанию.

### Шаги

1. Выберите **Normal Mode** («Обычный режим») в **Configuration** («Настройки»).
2. Настройте **Sensitivity** («Чувствительность») при обычном режиме. Чем выше значение чувствительности, тем с большей чувствительностью будет происходить обнаружение движения. Если значение чувствительности равно 0, то функции обнаружения движения и динамического анализа не будут задействованы.
3. Настройте **Detection Target** («Цель обнаружения»). Доступны цели «Человек» / «ТС». Если цель обнаружения не задана, будут отмечены все обнаруженные цели, включая цели «Человек» / «ТС». Данная функция позволяет настроить срабатывание тревоги по различным типам объектов (человек, ТС).

---

### Примечание

Данная функция доступна для определенных моделей при определенных настройках. Обратитесь к фактическим настройкам устройства.

---

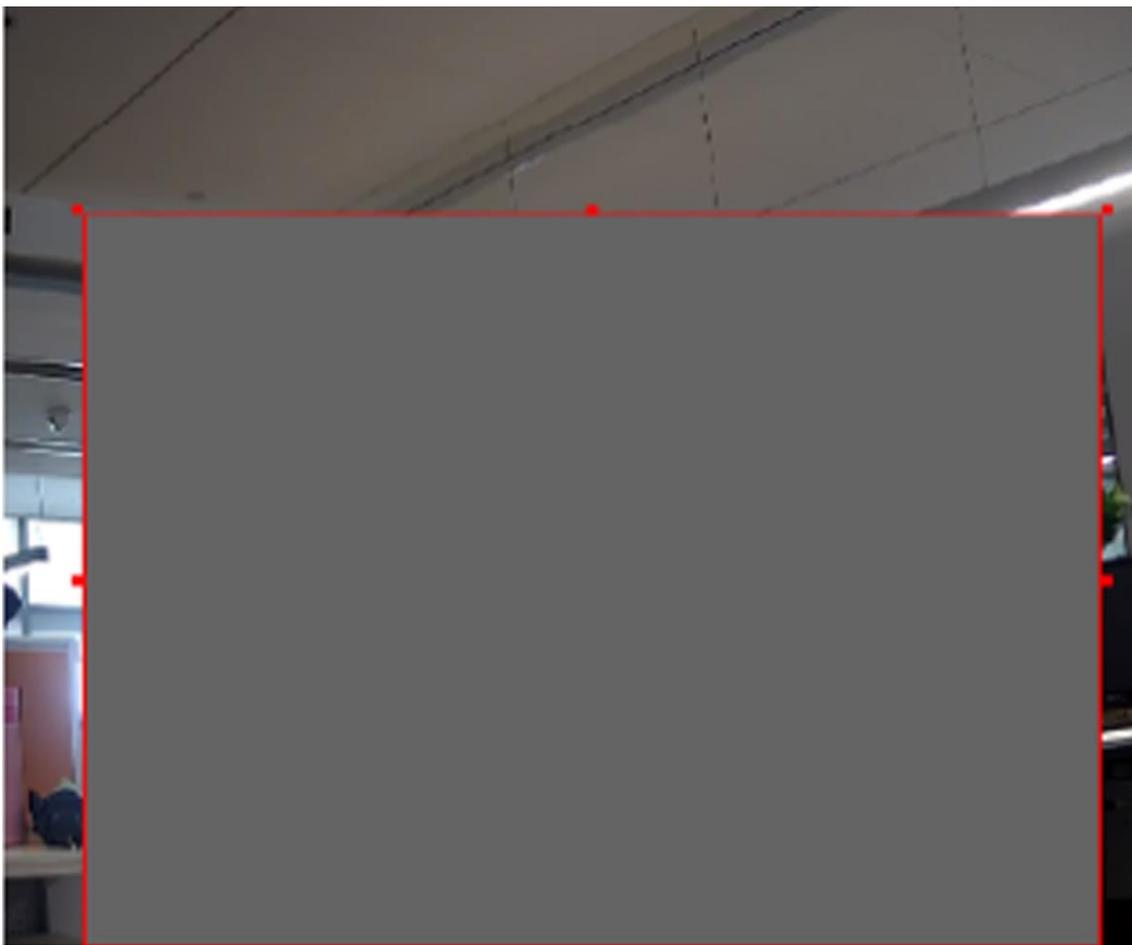
4. Нажмите . Нажмите и переместите курсор при просмотре видео в режиме реального времени, затем нажмите правую кнопку мыши для завершения рисования одной области.
5. Опционально. Нажмите  («Очистить все») для очистки всех областей.
6. Опционально. Можно настроить параметры нескольких областей повторив шаги, упомянутые выше.

## 6.2 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. Нажмите **Configuration** → **Event** → **Event and Detection** → **Video Tampering** («Настройки → Событие → Событие и обнаружение → Детектор саботажа»).
2. Нажмите **Enable** («Включить»).
3. Настройте **Sensitivity** («Чувствительность»). Чем выше значение чувствительности, тем легче устройство обнаружит закрытую область.
4. Нажмите  и переместите курсор, чтобы нарисовать область на экране просмотра в режиме реального времени.



**Рисунок 6-2. Настройка области детектора саботажа**

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

## 6.3 Настройка тревожного входа

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

### Перед началом

---

#### Примечание

Эта функция поддерживается только у определенных моделей.

---

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

### Шаги

1. Нажмите **Configuration** → **Event** → **Event and Detection** → **Alarm Input** («Настройки → Событие → Событие и обнаружение → Тревожный вход»).
2. Выберите **Alarm Input NO.** («Номер тревожного входа») и нажмите , чтобы настроить тревожный вход.
3. Выберите **Alarm Type** («Тип тревоги») из списка. Измените **Alarm Name** («Имя тревоги»).
4. Выберите **Enable Alarm Input** («Включить настройку тревожного входа»).
5. 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**.
6. Нажмите **Copy to...** («Скопировать в») для копирования настроек в другие каналы тревожного входа.
7. Нажмите **Save** («Сохранить»).

## 6.4 Настройка тревоги исключений

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

### Шаги

1. Нажмите **Configuration** → **Event** → **Event and Detection** → **Exception** («Настройки → Событие → Событие и обнаружение → Исключение»).
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. Обратитесь к разделу **Настройка метода привязки** для настройки метода привязки.
4. Нажмите **Save** («Сохранить»).

## 6.5 Настройка диагностики качества видео

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

### Шаги

1. Нажмите **Configuration** → **Event** → **Event and Detection** → **Video Quality Diagnosis** («Настройки → Событие → Событие и обнаружение → Диагностика качества видео»).
2. Выберите **Diagnosis Type** («Тип диагностики»).
3. Настройте соответствующие параметры.

#### Интервал обнаружения тревоги

Временной интервал для обнаружения исключения.

#### Чувствительность

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

#### Время задержки тревоги

Устройство загружает тревогу, когда тревога достигает заданного количества раз.

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

---

### Примечание

Данная функция поддерживается только определенными моделями. Актуальные функции зависят от модели.

---

## 6.6 Настройка детекции 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. Нажмите **Configuration** → **Event** → **Event and Detection** → **Audio Exception Detection** («Настройки → Событие → Событие и обнаружение → 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 поддерживается только определенными моделями. Данная функция реализована не во всех моделях.

---

## 6.7 Настройка обнаружения расфокусировки

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

### Шаги

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

 **Примечание**

Данная функция поддерживается только определенными моделями. Актуальные функции зависят от модели.

---

## 6.8 Обнаружение изменения сцены

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

### Шаги

1. Нажмите **Configuration** → **Event** → **Event and Detection** → **Scene Change Detection** («Настройки → Событие → Событие и обнаружение → Детекция изменения сцены»).
  2. Нажмите **Enable** («Включить»).
  3. Настройте **Sensitivity** («Чувствительность»). Чем выше значение, тем легче обнаружить смену сцены. Но точность обнаружения снижается.
  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 **Save** («Сохранить»).
- 

 **Примечание**

Данная функция поддерживается только определенными моделями. Актуальные функции зависят от модели.

---

## Раздел 7 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.

### 7.1 Настройка расписания постановки на охрану

Настройте период времени, необходимый для выполнения задач устройства.

#### Шаги

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

---

#### Примечание

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

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



Рисунок 7-1. Настройка расписания постановки на охрану

## 7.2 Настройка методов привязки

Можно включить функции привязки при появлении события или срабатывания тревоги.

### 7.2.1 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** → **Alarm Setting** → **Alarm Output** («Настройки → События → Настройки тревоги → Тревожный выход»).
2. Настройте параметры тревожного выхода.

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

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

### Тревога вручную

Данный режим позволяет вручную вызывать срабатывание тревожного выхода.

#### Перед началом

Убедитесь, что устройство с тревожным выходом подключено к внешнему устройству.

### Шаги

1. Выберите номер тревожного выхода согласно интерфейсу, подключенному к внешнему тревожному устройству. Нажмите , чтобы настроить параметры тревоги.

#### Имя тревоги

Выберите имя тревожного выхода.

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.

### Автоматическая тревога

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

#### Перед началом

Убедитесь, что устройство с тревожным выходом подключено к внешнему устройству.

### Шаги

1. Выберите номер тревожного выхода согласно интерфейсу, подключенному к внешнему тревожному устройству. Нажмите , чтобы настроить параметры тревоги.

#### 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. Опционально. Нажмите **Copy to...** («Скопировать в...») для копирования настроек в другие каналы тревожного выхода.
4. Нажмите **Save** («Сохранить»).

## 7.2.2 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.

### 7.2.3. 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 → Network Settings → TCP/IP** («Настройка → Сеть → Настройки сети → TCP / IP») для настройки DNS.

#### Шаги

1. Перейдите в меню настроек параметров email: **Configuration → Event → Alarm Setting → Email** («Настройки → События → Настройки тревоги → Электронная почта»).
2. Настройте параметры электронной почты.
  - 1) Введите информацию об email отправителя, включая **Sender's Address** («Адрес отправителя»), **SMTP Server** («SMTP-сервер») и **SMTP Port** («SMTP-порт»).
  - 2) Опционально. Если email-сервер требует прохождения аутентификации, нажмите **Authentication** («Аутентификация») и введите имя пользователя и пароль для входа в сервер.
  - 3) Настройте **E-mail Encryption** («Шифрование email»).
    - Если выбрано **TLS** и отключен **STARTTLS**, электронные письма будут отправляться после шифрования с помощью TLS. Значение SMTP-порта: 465.
    - Если выбрано **TLS** и **Enable STARTTLS** («Включить STARTTLS»), электронные письма будут отправляться после шифрования с помощью STARTTLS. Значение SMTP-порта должно быть установлено на 25.

---

#### Примечание

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

---

- 4) Опционально. Если необходимо получить уведомление с изображениями тревожных событий, нажмите **Attached Picture** («Вложенное изображение»). К электронному письму с уведомлением прилагается определенное количество изображений тревоги с настраиваемым интервалом захвата изображений.

### **Примечание**

Количество изображений тревоги может различаться в зависимости от модели устройства и различных событий.

---

- 5) Введите информацию о получателе, включая имя и адрес получателя.
  - 6) Нажмите **Test** («Проверка»), чтобы проверить, правильно ли настроена функция.
3. Нажмите **Save** («Сохранить»).

## 7.2.4 Уведомление центра мониторинга

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

## 7.2.5 Запись по тревоге

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

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

## 7.2.6 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 → Alarm Setting → Flashing Alarm Light Output** («Настройки → События → Настройки тревоги → Выход стробоскопа»).
2. Настройте **Flashing Duration** («Длительность вспышки») и **Flashing Frequency** («Частота вспышки»).

#### **Длительность вспышки**

Обозначает длительность вспышки при срабатывании тревоги.

#### **Частота вспышки**

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

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.

---

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

 **Примечание**

Данная функция поддерживается только у определенных моделей устройств.

---

## 7.2.8 Сервер тревог

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

### Настройка сервера тревог

#### Шаги

1. Нажмите **Configuration** → **Event** → **Alarm Setting** → **Alarm Server** («Настройки → События → Настройки тревоги → Сервер тревог»).
2. Введите **Destination IP** («IP-адрес назначения») или **Host Name** («Имя хоста»), **URL** (URL-адрес) и **Port** («Порт»).
3. Выберите **Protocol** («Протокол»).



#### Примечание

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

---

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

## Раздел 8 Настройки параметров сети

### 8.1 TCP/IP

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

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

#### Тип NIC

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

#### IPv4

Доступны 2 режима IPv4.

#### DHCP

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

---

#### Примечание

Сеть, к которой подключено устройство, должна поддерживать DHCP.

---

#### Вручную

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

#### IPv6

Доступны 3 режима IPv6.

#### Анонс маршрутизатора

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

---

#### Примечание

Маршрутизатор, подключенный к устройству, должен поддерживать режим анонса.

---

#### DHCP

IPv6 адрес назначается сервером, маршрутизатором или шлюзом.

### Вручную

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

### MTU

Обозначает максимальный размер передаваемого блока данных. Это размер самого большого блока данных протокола, который может быть передан в ходе одной транзакции сетевого уровня.

Допустимый диапазон значений MTU: от 1280 до 1500.

### DNS

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

### Настройки доменного имени

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**.

---

## 8.2 Доступ к устройству через доменное имя

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

### 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** → **Network Settings** → **DDNS** («Настройка → Сеть → Настройки сети → DDNS»).
3. Нажмите **Enable** («Включить») 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. Подробная информация о перенаправлении портов представлена в разделе [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.

## 8.3 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** → **Network Settings** → **PPPoE** («Настройка → Сеть → Настройки сети → PPPoE»).
2. Нажмите **Enable** («Включить»).
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](#).

---

## 8.4 Протокол сетевого управления (SNMP)

Можно настроить SNMP (простой протокол сетевого управления) для получения информации об устройстве при управлении сетью.

### **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 **Configuration** → **Network** → **Network Settings** → **SNMP** («Настройка → Сеть → Настройки сети → 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»).

## 8.5 Настройка IEEE 802.1X

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

Перейдите в меню **Configuration** → **Network** → **Network Settings** → **802.1X** («Настройка → Сеть → Настройки сети → 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»).
- 

## 8.6 Настройка QoS

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

---

### Примечание

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

---

#### Шаги

1. Перейдите в меню **Configuration** → **Network** → **Network Settings** → **QoS** («Настройка → Сеть → Настройки сети → 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»).

## 8.7 HTTP(S)

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

#### Шаги

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

### Примечание

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

---

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

### Примечание

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

---

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

### Аутентификация

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

### Алгоритм дайджест-аутентификации

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

8. Нажмите **Save** («Сохранить»).

## 8.8 Многоадресная передача

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

Перейдите в меню **Configuration** → **Network** → **Network Service** → **Multicast** («Настройка → Сеть → Сетевые службы → Многоадресная передача») для настройки многоадресной передачи.

### IP-адрес

IP-адрес представляет собой адрес хоста многоадресной передачи.

## 8.8.1 Обнаружение многоадресной передачи

Перейдите в меню **Configuration** → **Network** → **Network Settings** → **TCP/IP** («Настройка → Сеть → Настройки сети → **TCP/IP**») и включите функцию. 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.

## 8.9 RTSP

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

### Шаги

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

### Тип потока

Тип потока обозначает источник многоадресной передачи.

### Видеопорт

Обозначает видеопорт выбранного потока.

### Аудиопорт

Обозначает аудиопорт выбранного потока.

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

### Аутентификация

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

### Алгоритм дайджест-аутентификации

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

5. Нажмите **Save** («Сохранить»).

## 8.10 Настройка SRTP

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

### Шаги

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

### Тип потока

Тип потока обозначает источник многоадресной передачи.

### Видеопорт

Обозначает видеопорт выбранного потока.

### Аудиопорт

Обозначает аудиопорт выбранного потока.

4. Выберите **Server Certificate** («Сертификат сервера»).
5. Выберите **Encrypted Algorithm** («Зашифрованный алгоритм»).
6. Нажмите **Save** («Сохранить»).

---

### Примечание

- Данная функция реализована только у определенных моделей камер.
  - Если функция не работает, проверьте, работает ли выбранный сертификат в меню **Certificate Management** («Управление сертификатами»).
- 

## 8.11 Bonjour

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

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

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

## 8.12 WebSocket(s)

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 Websockets. В противном случае просмотр в режиме реального времени, захват изображения и цифровое масштабирование будут недоступны.

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

### WebSocket

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

### WebSockets

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

## 8.13 Перенаправление портов

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

### Шаги

1. Перейдите в **Configuration** → **Network** → **Network Service** → **NAT** («Настройка → Сеть → Сетевые службы → NAT»).
2. Выберите **Port Mapping Mode** («Режим перенаправления портов»).

<b>Автоматическое перенаправление портов</b>	Подробная информация представлена в разделе <u><a href="#">Настройка автоматического перенаправления</a></u> .
--	--

<b>Перенаправление портов вручную</b>	Подробная информация представлена в разделе <u><a href="#">Настройка перенаправления портов вручную</a></u> .
---------------------------------------	---

3. Нажмите **Save** («Сохранить»).

### 8.13.1 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.

---

### 8.13.2 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.

### 8.13.3 Настройка перенаправления портов на маршрутизаторе

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

#### Шаги

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

#### Пример

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

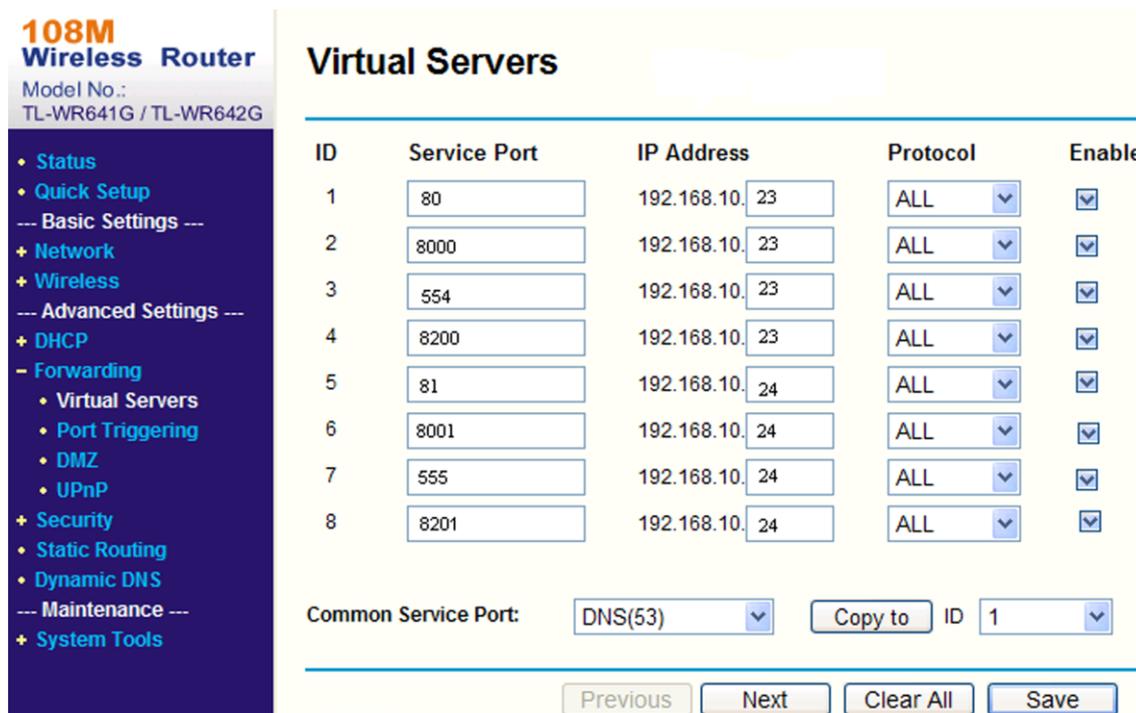


Рисунок 8-1. Перенаправление портов на маршрутизаторе

### 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.

## 8.14 RTCP

Устройство использует протокол RTCP (транспортный протокол в режиме реального времени) для последовательной доставки пакетов, обеспечивая надежный механизм доставки и предоставляя услуги по управлению потоком или контролю перегрузки. Перейдите в меню **Configuration** → **Network** → **Network Service** → **RTCP** («Настройка → Сеть → Сетевые службы → RTCP») и включите функцию.

## 8.15 Беспроводная связь

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

### Примечание

Данная функция поддерживается только у определенных моделей устройств.

### 8.15.1 Настройка беспроводной связи

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

#### Перед началом

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

#### Шаги

1. Перейдите в меню **Configuration** → **Network** → **Network Settings** → **Wireless Dial** («Настройки → Сеть → Настройки сети → Беспроводная связь»).
2. Нажмите для включения функции.
3. Нажмите **Dial Parameters** («Параметры связи»), чтобы настроить и сохранить параметры.
4. Нажмите **Settings** («Настройки») около **Dial Plan** («План дозвона»). Подробная информация представлена в разделе **Настройка расписания постановки на охрану**.
5. Просмотр состояния связи.

**Нажмите Refresh**      Обновите состояние связи.  
**(«Обновить»)**

**Нажмите Disconnect**    Отключите беспроводную сеть 3G / 4G.  
**(«Отключить»)**

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

6. Доступ к устройству через **IP Address** («IP-адрес») компьютера в сети.
  - В браузере введите IP-адрес, чтобы получить доступ к устройству.
  - Добавьте устройство в клиентское приложение. Выберите IP-адрес или доменное имя и введите IP-адрес и другие параметры для доступа к устройству.
7. Опционально. Можно просмотреть информацию о SIM-карте 4G и операторе сети.

---

#### Примечание

Для некоторых моделей устройств, работающих в **Performance Mode** («Режим максимальной производительности») или **Proactive Mode** («Режиме детекции»), режим беспроводной связи можно обновить. При необходимости обновите режим беспроводной связи под руководством профессионала.

---

8. Опционально. Нажмите **Re-Camp** («Повторное подключение»), чтобы вручную повторно подключить устройство к беспроводной сети. Устройство перейдет в автономный режим на 10 секунд, а затем автоматически подключится к сети.
9. Опционально. Нажмите **Enable** («Включить»), чтобы включить функцию **Auto Re-Camp** («Автоматическое повторное подключение»), а затем задайте **Re-Camp Interval** («Интервал повторного подключения»). Устройство автоматически повторно подключится к беспроводной сети через установленный интервал повторного подключения.

 **Примечание**

Данная функция может отличаться в зависимости от модели устройства.

---

## 8.15.2 Расширенные настройки беспроводной сети

Расширенные настройки беспроводной сети предоставляют более подробную информацию о беспроводной сети 3G/4G, к которой подключается устройство, и помогают специалистам устранять потенциальные неполадки в сети.

### Параметры радиочастот сотовой связи

Параметры радиочастоты сотовой связи предоставляют информацию о беспроводной сети, к которой подключено устройство.

Перейдите в **Configuration** → **Network** → **Network Settings** → **Wireless Dial** → **Expert Settings** («Настройки → Сеть → Настройки сети → Беспроводная связь → Расширенные настройки»), чтобы просмотреть параметры радиочастоты сотовой связи.

#### Информация о сети

Отображает информацию о сотовой сети. Можно нажать **Refresh** («Обновить»), чтобы просмотреть информацию о разных радиочастотах.

#### Колебание радиочастот

Регистрирует колебания сотовой сети, к которой подключено устройство, за последние 7 дней. Нажмите **Export Report** («Экспортировать отчет»), настройте и подтвердите пароль шифрования для экспорта отчета о колебаниях.

### Блокировка диапазона

Можно заблокировать набор диапазонов, которые обеспечат устройству более высокую скорость передачи данных, чтобы улучшить скорость сети.

#### Шаги

1. Перейдите в **Configuration** → **Network** → **Network Settings** → **Wireless Dial** → **Expert Settings** → **Lock Band** («Настройки → Сеть → Настройки сети → Беспроводная связь → Расширенные настройки → Блокировка диапазона»).
2. Нажмите **Enable** («Включить»).
3. Нажмите **Add** («Добавить») и введите диапазон.

 **Примечание**

- Диапазон должен быть введен в формате «B + число» или «N + число». Например, можно ввести B1 или N1.
  - Поддерживается до 5 диапазонов.
-

4. Опционально. Нажмите , чтобы удалить выбранный диапазон. Также можно нажать **Clear All** («Очистить все»), чтобы очистить список.

### Захват пакета основной полосы частот

Эта функция может захватывать пакет взаимодействия протокола, чтобы помочь специалистам локализовать сбои связи между модулем 4G и базовой станцией.

#### Шаги

---

#### Примечание

Эта функция зарезервирована для специалистов и сотрудников технической поддержки.

---

1. Перейдите в **Configuration** → **Network** → **Network Settings** → **Wireless Dial** → **Expert Settings** («Настройки → Сеть → Настройки сети → Беспроводная связь → Расширенные настройки»).
2. Нажмите **Configuration** («Настройки») рядом с **Capture Baseband Packet** («Захват пакета основной полосы частот»), чтобы войти в интерфейс настроек.
3. Поставьте **Enable** («Включить») для включения функции.
4. Установите продолжительность захвата и путь сохранения. Путь сохранения зависит от фактического способа хранения данных на устройстве. Можно нажать **Delete Captured Packet Under This Path** («Удалить захваченный пакет по этому пути»), чтобы удалить захваченный пакет.
5. Нажмите **Save** («Сохранить»).
6. Нажмите **Start Capturing Packet** («Начать захват пакета»), чтобы захватить пакет основной полосы частот.
7. Опционально. Нажмите **Stop Capturing** («Остановить захват»), чтобы остановить процесс захвата.
8. После завершения захвата нажмите **Export Captured Packet** («Экспортировать захваченный пакет»), чтобы сохранить отчет.

### Проверка скорости

#### Шаги

1. Перейдите в **Configuration** → **Network** → **Network Settings** → **Wireless Dial** → **Expert Settings** («Настройки → Сеть → Настройки сети → Беспроводная связь → Расширенные настройки»).
2. Нажмите **Configuration** («Настройки») рядом с **Speed Test** («Проверка скорости»), чтобы войти в интерфейс настроек.
3. Выберите сервер по умолчанию или введите адрес сервера. Чтобы получить адрес ближайшего сервера, выполните следующие действия.

### Примечание

Чтобы получить адрес ближайшего сервера, выполните следующие действия.

1. Посетите этот веб-сайт, чтобы узнать адрес ближайшего сервера:  
<https://www.speedtest.net/speedtest-servers-static.php>.
  2. Выберите и скопируйте URL-адрес ближайшей станции проверки скорости и вставьте его в поле **Server Address** («Адрес сервера»).
- 

4. Нажмите **Speed Test** («Проверка скорости»), чтобы запустить процесс проверки. Подробную информацию о скорости можно просмотреть после завершения проверки. Также можно нажать **Export Speed Test Result** («Экспортировать результат проверки скорости»).

## 8.16 Точка доступа WLAN

Устройство можно использовать как беспроводную точку доступа WLAN. Можно подключить телефон или ПК к точке доступа устройства, чтобы получить доступ к устройству и настроить параметры через телефон или ПК.

---

### Примечание

Данная функция поддерживается только у определенных моделей устройств.

---

### 8.16.1 Настройка точки доступа WLAN

#### Шаги

1. Перейдите в меню **Configuration** → **Network** → **Network Settings** → **WLAN AP** («Настройка → Сеть → Настройки сети → Точка доступа WLAN»).
2. Выберите режим точки доступа WLAN.

#### Включить

Функция включена.

#### Режим технического обслуживания

Функция точки доступа WLAN автоматически включается на 5 минут после холодной загрузки устройства (путем перевода переключателя на устройстве в положение «ВКЛ»), после чего функция точки доступа WLAN отключается, если связь 4G устройства работает нормально, и остается включенной, если наблюдаются сбои связи 4G.

#### Выключить

Функция отключена.

3. Настройте соответствующие параметры.
-

### SSID

Для некоторых моделей устройств SSID по умолчанию называется Wlan-Serial Number.  
Для некоторых моделей устройств SSID по умолчанию обозначен на этикетке устройства как Default SSID.  
Название можно настроить.

### Режим безопасности

Поддерживается режим **WPA2-personal**.

### Тип шифрования

Можно выбрать **AES** и **TKIP**.

### Пароль

Пароль для беспроводного подключения через точку доступа устройства. Пароль по умолчанию — девятизначный серийный номер камеры. Измените пароль по умолчанию и установите надежный пароль после первого входа в систему.



### Предостережение

Чтобы повысить безопасность при работе с устройством, настоятельно рекомендуется использовать надежный пароль (не менее 8 символов, включая буквы верхнего и нижнего регистра, цифры и специальные символы). Также рекомендуется регулярно обновлять пароль. Ежемесячная или еженедельная смена пароля позволит сделать использование продукта безопасным.

---

4. Нажмите **Save** («Сохранить»).



### Примечание

Данная функция может отличаться в зависимости от модели устройства.

---

### Дальнейшие шаги

Можно подключить к точке доступа мобильный телефон или ПК.

## 8.16.2 Доступ к устройству через точку доступа

Если устройство не может подключиться к сети, можно получить доступ к устройству через точку доступа устройства.

### Шаги

1. Перейдите в меню **Configuration** → **Network** → **Network Settings** → **WLAN AP** («Настройка» → Сеть → Настройки сети → Точка доступа WLAN») и включите функцию.

Для определенных моделей устройств функция точки доступа WLAN автоматически включается на 5 минут после холодной загрузки устройства (путем перевода переключателя на устройстве в положение «ВКЛ»), после чего функция точки доступа WLAN отключается, если связь 4G устройства работает нормально, и остается включенной, если наблюдаются сбои связи 4G.

2. Найдите точку доступа WLAN в списке WLAN телефона или ПК.
3. Введите пароль и подключите к точке доступа мобильный телефон или ПК.

---

### Примечание

- Имя точки доступа — SSID (по умолчанию Wlan-Serial Number). Пароль по умолчанию — серийный номер. Серийный номер можно получить в разделе **Configuration** → **System** → **System Settings** → **Basic Information** («Настройки → Система → Параметры системы → Основная информация»).
- Для некоторых моделей устройств имя точки доступа — это Default SSID на этикетке устройства.

- 
4. Введите IP-адрес назначения в браузере.

---

### Примечание

IP-адрес точки доступа по умолчанию: 192.168.8.1.

---

### Результат

Подключенные устройства будут отображаться в интерфейсе **Connected Device** («Подключенные устройства»).

## 8.17 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.

## 8.18 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.

---

## 8.19 Wi-Fi

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



#### Примечание

Данная функция поддерживается только у определенных моделей устройств.

---

### 8.19.1 Подключение устройства к Wi-Fi

#### Перед началом

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

### Шаги

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

---

### Примечание

Для стабильного использования Wi-Fi не рекомендуется использовать DHCP.

---

3. Для настройки Wi-Fi перейдите: **Configuration** → **Network** → **Network Service** → **Wi-Fi** («Настройки → Сеть → Сетевые службы → Wi-Fi»).
4. Настройте и сохраните параметры.
  - 1) Нажмите **Enable Wi-Fi** («Включить Wi-Fi»).
  - 2) Нажмите **Refresh** («Обновить»), чтобы просмотреть и выбрать доступный беспроводной маршрутизатор или точку доступа, или нажмите **+**, чтобы добавить его вручную.
  - 3) Выберите или введите SSID, который должен совпадать с идентификатором беспроводного маршрутизатора или точки доступа.  
Параметры сети автоматически отображаются в Wi-Fi.
  - 3) В поле **Network Mode** («Сетевой режим») выберите **Manage** («Управление»).
  - 5) Выберите режим безопасности, параметры должны совпадать с параметрами беспроводного сетевого соединения, установленными на маршрутизаторе или точке доступа.
  - 6) Нажмите **Save** («Сохранить»).

### Дальнейшие шаги

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

## 8.20 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** → **Platform Access** → **ISUP** («Настройки → Сеть → Платформа доступа → ISUP»).
  2. Опционально. Выберите центр доступа.
  3. Нажмите **Enable** («Включить»).
  4. Выберите версию протокола и введите соответствующие параметры.
  5. Нажмите **Save** («Сохранить»).
- Если функция настроена должным образом, статус регистрации станет **Online** («Онлайн»).

## 8.21 Доступ к камере через Guarding Vision

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

### Перед началом

Подключите устройство к сети с помощью сетевого кабеля.

### Шаги

1. Загрузите и установите приложение Guarding Vision, выполнив поиск по запросу Guarding Vision в App Store или Google Play<sup>(TM)</sup>.
2. Запустите программу и зарегистрируйте учетную запись пользователя Guarding Vision.
3. Войдите в учетную запись после регистрации.
4. В приложении нажмите «+» в правом верхнем углу и сканируйте QR-код камеры для ее добавления. QR-код находится на самой камере или на обложке прилагающегося краткого руководства камеры в комплекте.
5. Следуйте инструкциям, чтобы настроить сетевое подключение и добавить камеру в учетную запись Guarding Vision.

Подробная информация представлена в руководстве пользователя приложения Guarding Vision.

### 8.21.1 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** → **Platform Access** → **Guarding Vision** («Настройки → Сеть → Платформа доступа → Guarding Vision»).
3. Нажмите **Enable** («Включить»).
4. Нажмите **Terms of Service** («Условия предоставления услуг») и **Privacy Policy** («Политика конфиденциальности») и ознакомьтесь с условиями предоставления услуг и политикой конфиденциальности.
5. Создайте проверочный код или измените его.

### Примечание

При добавлении камеры в сервис Guarding Vision требуется код подтверждения.

---

6. 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.

## 8.21.2 Настройка Guarding Vision

### Шаги

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

## 8.21.3 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.

---

## 8.22 Настройка открытого сетевого видеointерфейса

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

### **Шаги**

1. Нажмите **Configuration** → **Network** → **Platform Access** → **Open Network Video Interface** («Настройки → Сеть → Платформа доступа → Открытый сетевой видеointерфейс»).

---

2. Нажмите **Enable** («Включить»).
3. Выберите режим аутентификации.
  - При выборе **Digest** («Дайджест») устройство поддерживает только дайджест-аутентификацию.
  - Если выбран вариант **Digest&ws-username token** («Дайджест и токен ws-username»), устройство поддерживает дайджест-аутентификацию или аутентификацию с использованием токена ws-username.
4. Нажмите **Add** («Добавить») для настройки пользователя открытого сетевого видеointерфейса.
5. Нажмите **Save** («Сохранить»).
6. Опционально. Повторите описанные выше шаги, чтобы добавить больше пользователей открытого сетевого видеointерфейса.
7. Опционально. Управление пользователем.
  - Нажмите , чтобы удалить выбранного пользователя открытого сетевого видеointерфейса.
  - Нажмите , чтобы изменить выбранного пользователя открытого сетевого видеointерфейса.

## 8.23 Настройка службы SDK

Чтобы добавить устройство в клиентское программное обеспечение, необходимо включить **SDK Service** («Служба SDK») или **Enhanced SDK Service** («Расширенная служба SDK»).

### Шаги

1. Перейдите в меню **Configuration** → **Network** → **Platform Access** → **SDK Service** («Настройки → Сеть → Платформа доступа → Служба SDK»).
2. Настройте параметры службы SDK.
  - 1) Нажмите **Enable** («Включить»), чтобы добавить устройство в клиентское программное обеспечение с протоколом SDK.
  - 2) Введите номер **Port** («Порт»).
3. Настройте **Enhanced SDK Service** («Расширенные параметры службы SDK»).
  - 1) Нажмите **Enable** («Включить»), чтобы добавить устройство в клиентское программное обеспечение с SDK по протоколу TLS.
  - 2) Опционально. Нажмите **TLS Settings** («Настройки TLS»), чтобы включить версию TLS, поддерживаемую устройством. Подробная информация представлена в разделе [TLS](#).
  - 3) Введите номер **Port** («Порт»).
  - 4) Выберите сертификат сервера, чтобы обеспечить безопасность передачи данных. Можно нажать **Certificate Management** («Управление сертификатами»), чтобы добавить сертификат. Подробная информация представлена в разделе [Управление сертификатами](#).
4. Нажмите **Save** («Сохранить»).

## Раздел 9 Система и безопасность

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

### 9.1 Настройки параметров системы

#### 9.1.1 Отображение информации об устройстве

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

#### 9.1.2 Время и дата

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

##### Синхронизация времени вручную

###### Шаги

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

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

5. Нажмите **Save** («Сохранить»).

##### Настройка NTP-сервера

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

###### Перед началом

Настройте сервер NTP или получите информацию о нем.

### Шаги

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

### Примечание

Адрес сервера является IP-адресом сервера NTP.

---

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

## Синхронизация времени по спутнику

---

### Примечание

Функции могут отличаться у разных устройств.

---

### Шаги

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

## Настройка перехода на летнее время (DST)

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

### Шаги

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

### 9.1.3 Настройка RS-232

RS-232 используется для отладки устройства или доступа к периферийному устройству. RS-232 осуществляет связь между устройством и компьютером или терминалом доступа при малой дальности связи.

#### Перед началом

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

#### Шаги

1. Перейдите в меню **Configuration** → **System** → **System Settings** → **RS-232** («Настройка → Система → Настройки системы → RS-232»).
2. Настройте параметры RS-232, соответствующие устройству с компьютером или терминалом доступа.
3. Нажмите **Save** («Сохранить»).

### 9.1.4 Настройка RS-485

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

#### Перед началом

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

#### Шаги

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

---

#### Примечание

Параметры устройства и компьютера или терминала доступа должны быть одинаковыми.

---

3. Нажмите **Save** («Сохранить»).

### 9.1.5 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** → **System Settings** → **System Service** («Настройки → Система → Настройки системы → Системные службы») для настройки верхнего предела количества удаленных подключений.

### 9.1.6 Настройки местоположения

Местоположение отображает актуальную долготу и широту устройства.

#### Автоматическая загрузка

Нажмите **Enable** («Включить») и настройте **Location Upload Interval** («Интервал загрузки местоположения»).

Устройство будет загружать местоположение с заданным интервалом. Также можно нажать **Refresh** («Обновить»), чтобы обновить местоположение устройства вручную.

#### Настройки вручную

Нажмите **Enable** («Включить») и настройте **Location Upload Interval** («Интервал загрузки местоположения»). Введите долготу и широту устройства и нажмите **Save** («Сохранить»). Устройство будет загружать местоположение с заданным интервалом.



#### Примечание

Данная функция может отличаться в зависимости от модели устройства.

---

### 9.1.7 Внешние устройства

Через веб-интерфейс можно управлять внешними устройствами, включая управление дополнительной подсветкой, дворником на корпусе и LED-подсветкой. Внешние устройства могут различаться в зависимости от моделей.

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

В правом верхнем углу нажмите  и выберите **Open Source Software Description** («Описание ПО с открытым исходным кодом»), чтобы загрузить лицензию. Просмотреть лицензию можно в редакторе.

### 9.1.9 Wiegand



#### Примечание

Данная функция поддерживается только у определенных моделей камер.

---

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

## 9.2 Пользователь и учетная запись

### 9.2.1 Настройка учетной записи пользователя и разрешения

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 , чтобы изменить пароль и доступ.

**Удалить**                        Выберите пользователя и нажмите .

---

#### Примечание

Администратор может добавить до 31 учетных записей пользователей.

---

3. Нажмите **ОК**.

## 9.2.2 Одновременный вход в систему

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

Перейдите **Configuration** → **System** → **User Management** → **Online Users** («Настройки → Система → Управление пользователями → Онлайн пользователи»), нажмите **General** («Общее») и настройте **Simultaneous Login** («Одновременный вход»).

## 9.2.3 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.

## 9.3 Техническое обслуживание

### 9.3.1 Перезагрузка

Устройство можно перезагрузить через веб-интерфейс.

Перейдите в раздел **Maintenance and Security** → **Maintenance** → **Restart** («Техническое обслуживание и безопасность → Техническое обслуживание → Перезагрузка») и нажмите **Restart** («Перезагрузка»).

### 9.3.2 Обновление

#### Перед началом

Необходимо получить соответствующий пакет обновления.

---

#### Предостережение

НЕ отключайте питание во время процесса, устройство автоматически перезагрузится после обновления.

---

#### Шаги

1. Нажмите **Maintenance and Security** → **Maintenance** → **Log** («Техническое обслуживание и безопасность → Техническое обслуживание → Обновление»).
2. Выберите метод для обновления.

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

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

3. Нажмите , чтобы выбрать файл обновления.
4. Нажмите **Upgrade** («Обновление»).

### 9.3.3 Восстановление и настройки по умолчанию

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

#### Шаги

1. Перейдите в раздел **Maintenance and Security** → **Maintenance** → **Backup and Restore** («Техническое обслуживание и безопасность → Техническое обслуживание → Резервное копирование и восстановление»).
2. Нажмите **Restore** («Восстановить») или **Default** («По умолчанию») согласно требованиям.

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

<b>Восстановить до заводских настроек</b>	Сброс настроек всех параметров до заводских настроек по умолчанию.
---	--

---

#### **Примечание**

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

---

### 9.3.4 Импорт и экспорт файла конфигурации

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

#### Шаги

1. Экспорт файла конфигурации.  
Перейдите в раздел **Maintenance and Security** → **Maintenance** → **Backup and Restore** → **Backup** («Техническое обслуживание и безопасность → Техническое обслуживание → Резервное копирование и восстановление → Резервное копирование»).
  - 2) Нажмите **Export** («Экспорт») и введите пароль шифрования для экспорта текущего файла 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) Перейдите в раздел **Maintenance and Security** → **Maintenance** → **Backup and Restore** → **Reset** («Техническое обслуживание и безопасность → Техническое обслуживание → Резервное копирование и восстановление → Сброс»).
- 3) Нажмите  для выбора сохраненного файла конфигурации.
- 4) Введите пароль шифрования, который был установлен при экспорте файла конфигурации.
- 5) Нажмите **Import** («Импорт»).

### 9.3.5 Журнал поиска и управления

Журнал помогает обнаружить и устранить проблемы.

#### Шаги

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

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

### 9.3.7 SSH

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

Перейдите в раздел **Maintenance and Security** → **Maintenance** → **Device Debugging** («Техническое обслуживание и безопасность → Техническое обслуживание → Отладка устройства») и нажмите **Settings** («Настройки») в поле **SSH**. Можно редактировать номер порта. Нажмите **Save** («Сохранить»).

---

#### Предостережение

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

---

### 9.3.8 Экспорт информации диагностики

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

Перейдите в **Maintenance and Security** → **Maintenance** → **Device Debugging** → **Diagnose Information** («Техническое обслуживание и безопасность → Техническое обслуживание → Отладка устройства → Информация диагностики»). Нажмите **Export** («Экспорт»). Во всплывающем окне отметьте необходимую диагностическую информацию и нажмите **Export** («Экспорт»), чтобы экспортировать соответствующую диагностическую информацию устройства.

### 9.3.9 Диагностика

Для устройств, поддерживающих сеть 4G, диагностика может помочь получить пакет связи, а также информацию о питании и сети устройства для будущего обслуживания и устранения неисправностей.

#### Захват пакета устройства

Эта функция предназначена для профессионалов и используется для получения пакета связи между устройством и внешним устройством для будущей диагностики и отладки проблем.

#### Шаги

---

#### Примечание

Эта функция зарезервирована для специалистов и сотрудников технической поддержки.

---

1. Перейдите в раздел **Maintenance and Security** → **Maintenance** → **Device Debugging** («Техническое обслуживание и безопасность → Техническое обслуживание → Отладка устройства») и нажмите **Settings** («Настройки») в поле **Capture Device Packet** («Захват пакета устройства»).
2. Поставьте **Enable** («Включить») для включения функции.
3. Настройте **Capture Duration** («Длительность захвата»).
4. Выберите путь сохранения пакета.

---

### **Примечание**

1. Выбор пути сохранения зависит от фактического способа хранения данных на устройстве.
2. Можно нажать **Delete Captured Packet Under This Path** («Удалить захваченный пакет по этому пути»), чтобы удалить захваченный пакет.

- 
5. Задайте тип сетевой карты, IP-адрес и порт.
  6. Опционально. Можно выбрать функцию **Auto Capture** («Автоматический захват»), и пакет устройства будет захвачен при выходе из спящего режима.
  7. Нажмите **Save** («Сохранить»).
  8. Нажмите **Start Capturing Packet** («Начать захват пакета»).
  9. После завершения захвата нажмите **Export Captured Packet** («Экспортировать захваченный пакет»), чтобы сохранить отчет.

## Экспорт информации об устройстве

Перейдите в раздел **Maintenance and Security** → **Maintenance** → **Device Debugging** → **Export Device Info** («Техническое обслуживание и безопасность → Техническое обслуживание → Отладка устройства → Экспорт информации об устройстве»). Нажмите **Export** («Экспорт»), чтобы экспортировать информацию об устройстве, такую как напряжение, ток, мощность, данные 4G.

## 9.4 Безопасность

Можно улучшить безопасность устройства, настроив параметры безопасности.

### 9.4.1 Настройка фильтрации IP-адресов

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

IP-адреса относятся к IPv4.

### Шаги

1. Перейдите в **Maintenance and Security** → **Security** → **IP Address Filter** («Техническое обслуживание и безопасность → Безопасность → Фильтрация IP-адресов»).
2. Нажмите **Enable** («Включить»).
3. Выберите тип фильтрации IP-адресов.

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

**Белый список** 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.



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



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

5. Нажмите **Save** («Сохранить»).

### 9.4.2 Настройка фильтрации MAC-адресов

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

#### Шаги

1. Перейдите в **Maintenance and Security** → **Security** → **MAC Address Filter** («Техническое обслуживание и безопасность → Безопасность → Фильтрация MAC-адресов»).
2. Нажмите **Enable** («Включить»).
3. Выберите тип фильтрации MAC-адресов.

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

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

4. Измените список фильтрации MAC-адресов.

**Добавить** Добавьте новый MAC-адрес в список.



Изменить выбранный MAC-адрес в списке.



Удалить выбранный MAC-адрес в списке.

5. Нажмите **Save** («Сохранить»).

### 9.4.3 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). Перейдите в раздел **Maintenance and Security** → **Security** → **Login Management** → **Control Timeout Settings** («Техническое обслуживание и безопасность → Безопасность → Управление входом → Настройки управления временем ожидания») для завершения настроек.

### 9.4.4 Управление сертификатами

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

---

#### **Примечание**

Данная функция поддерживается только у определенных моделей устройств.

---

### Сертификат сервера / клиента

---

#### **Примечание**

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

---

### Создание и установка самоверенного сертификата

#### Шаги

1. Перейдите в меню **Maintenance and Security** → **Security** → **Certificate Management** («Техническое обслуживание и безопасность → Безопасность → Управление сертификатами»).
  2. Нажмите **Create Self-signed Certificate** («Создать самоверенный сертификат»).
  3. Введите информацию о сертификате.
- 

#### **Примечание**

Идентификатор сертификата не может совпадать с идентификатором уже существующих сертификатов.

---

4. Нажмите **Save** («Сохранить»), чтобы сохранить и установить сертификат. Созданный сертификат отображен в списке **Server/Client Certificate** («Сертификат сервера / клиента»). Если сертификат используется некоторыми функциями, название функции показано в столбце **Functions** («Функции»).
-

5. Опционально. Нажмите **Property** («Свойства»), чтобы просмотреть сведения 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 **Maintenance and Security** → **Security** → **Certificate Management** («Техническое обслуживание и безопасность → 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 **Save** («Сохранить»).  
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 , чтобы выбрать файл сертификата.
  - 4) Выберите **Self-signed Request Certificate** («Самозаверенный сертификат»).
  - 5) Нажмите **Save** («Сохранить»).
- 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 **Property** («Свойства»), чтобы просмотреть сведения о сертификате.

## Установка другого авторизованного сертификата

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

### Шаги

1. Перейдите в меню **Maintenance and Security** → **Security** → **Certificate Management** («Техническое обслуживание и безопасность → Безопасность → Управление сертификатами»).
2. Нажмите **Import** («Импорт») в списке сертификатов сервера / клиента.
3. Введите **Certificate ID** («ID сертификата»).

---

### Примечание

Идентификатор сертификата не может совпадать с идентификатором уже существующих сертификатов.

---

4. Нажмите , чтобы выбрать файл 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 **Save** («Сохранить»).
- 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 **Maintenance and Security** → **Security** → **Certificate Management** («Техническое обслуживание и безопасность → Безопасность → Управление сертификатами»).
2. Нажмите **Import** («Импорт») в списке **CA Certificate** («Сертификат CA»).
3. Введите **Certificate ID** («ID сертификата»).

### Примечание

Идентификатор сертификата не может совпадать с идентификатором уже существующих сертификатов.

---

4. Нажмите , чтобы выбрать файл сертификата.

5. Нажмите **Save** («Сохранить»).

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

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

## Включение сигнала об истечении срока действия сертификата

### Шаги

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

### Примечание

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

3. Нажмите **Save** («Сохранить»).

## 9.4.5 TLS

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

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

 **Предостережение**

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

---

## Раздел 10 Ресурсы VCA

Ресурсы VCA — это набор интеллектуальных функций, поддерживаемых устройством.

### 10.1 Конфигурация открытой платформы

Открытая платформа позволяет вам установить приложение для разработки и запуска его функций и услуг. Можно выполнить шаги по импорту и запуску интеллектуальных приложений.

#### Шаги

1. Перейдите в интерфейс VCA.

#### Примечание

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

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

2. Нажмите **Import Application** («Импорт приложения») и просмотрите локальный путь, чтобы выбрать пакет приложения и импортировать.
3. Нажмите **Import License** («Импорт лицензии») и просмотрите локальный путь, чтобы выбрать файл лицензии и импортировать.
4. Опционально. Установите приложение.

Нажмите 	Включите или отключите приложение.
Нажмите 	Удалите приложение.
Нажмите 	Экспортируйте журнал.
Нажмите 	Просмотрите локальный путь и импортируйте пакет приложения, чтобы обновить приложение.
Нажмите 	Выполните фрагментацию памяти и освободите больше памяти для поддержки большего количества интеллектуальных приложений.
Посмотреть подробную информацию	Выберите приложение, чтобы отобразить подробную информацию на странице.

## 10.2 Настройки основных параметров

Настройте общие параметры интеллектуальных приложений.

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

### Информация о камере

Подробная информация о настройках информации о камере представлена в разделе [Настройка информации о камере](#).

### FTP

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

### Email

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

### Тревожный выход

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

### Выход звуковой сигнализации

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

### Тревожный сервер

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

### Метаданные

Подробная информация о настройке метаданных представлена в разделе [Метаданные](#).

### 10.2.1 Настройка информации о камере

Настройте конкретную информацию для устройства. Это позволит идентифицировать определенное устройство, когда под управлением находится несколько устройств.

Перейдите в **VCA** → **Set Application** → **General Settings** → **Camera Info** («VCA → Настройка приложения → Общие настройки → Информация о камере»), чтобы настроить номер устройства и информацию о камере.

## 10.2.2 Метаданные

Метаданные — это первичные данные, которые устройство собирает перед обработкой. Часто используется для интеграции со сторонними решениями.

Перейдите **VCA** → **Set Application** → **General Settings** → **Metadata Settings** («VCA → Настройка приложения → Общие настройки → Настройки метаданных»), чтобы разрешить загрузку метаданных необходимой функции.

---

### Примечание

Данная функция может отличаться в зависимости от модели устройства.

---

### Интеллектуальные события

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

### Захват лиц

Метаданные захвата лица включают информацию о правиле, идентификаторе цели, координатах цели, информации о времени и т. д. По умолчанию камера распознает изображение полностью. Если в настройках захвата лица настроена определенная область, камера обнаружит настроенную область.

## 10.2.3 AcuSearch

После обнаружения цели устройство передает POS-информацию о цели на сетевой видеорегистратор. Это необходимо для точного и быстрого поиска на подключенном сетевом видеорегистраторе.

### Перед началом

- Убедитесь, что подключенный сетевой видеорегистратор (NVR) поддерживает функцию AcuSearch.
- После включения функции текущее интеллектуальное приложение будет отключено, при этом функция **Smart Event** («Интеллектуальное событие») или **Multi-Target-Type Detection** («Обнаружение нескольких целей») будет включена.
- Данная функция поддерживается только определенными моделями. Фактическое отображение может варьироваться в зависимости от модели.

### Шаги

1. Включите функцию на устройстве.
2. Настройте функцию на подключенном сетевом видеорегистраторе.
  - 1) Включите функцию AcuSearch для выбранного канала (настроенная камера) на сетевом видеорегистраторе.
  - 2) Нажмите AcuSearch на странице воспроизведения сетевого видеорегистратора.

- 3) Нажмите цель в интерфейсе сетевого видеорегистратора, чтобы найти изображения с этой целью.
- 4) Нажмите изображение, чтобы воспроизвести видео до и после этого момента.

---

### **Примечание**

Фактические настройки NVR представлены в *Руководстве пользователя NVR*.

---

## 10.3 Интеллектуальные события

---

### **Примечание**

- Для определенных моделей устройств необходимо сначала включить функцию интеллектуальных событий на странице **VCA**, чтобы отобразить страницу настройки функции.
  - Данная функция реализована не во всех моделях.
- 

### 10.3.1 Настройка обнаружения вторжения

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

#### **Перед началом**

- Перейдите в **VCA** и выберите приложение. Выберите **Smart Event** («Интеллектуальное событие») и нажмите **Next** («Далее»), чтобы включить функцию.
- Для устройства, поддерживающего открытую платформу, перейдите в **VCA**, чтобы импортировать и включить **Smart Event** («Интеллектуальное событие»).

#### **Шаги**

1. Перейдите в меню **VCA** → **Set Application** → **Smart Event** → **Intrusion Detection** («VCA → Настройка приложения → Интеллектуальное событие → Обнаружение вторжения»).
  2. Нажмите **Enable** («Включить»).
  3. Нажмите **Add** («Добавить»), чтобы добавить правило и задать область обнаружения.
    - 1) Настройте область обнаружения. Нажмите , нажмите изображение просмотра в режиме реального времени, чтобы указать вершины и нарисовать границы области обнаружения. Нажмите правую кнопку мыши, чтобы завершить рисование.
    - 2) Установите минимальный и максимальный размер цели, чтобы повысить точность обнаружения. Будут обнаружены только цели, размер которых находится в диапазоне между максимальным и минимальным размером. Нажмите  и , затем переместите курсор в режиме реального времени, чтобы нарисовать минимальный и максимальный размер цели.
-

- 3) Опционально. Нажмите , чтобы удалить настроенные области.
4. Настройте параметры.

### Обнаружение цели

Эта функция позволяет активировать тревогу по указанным выбранным типам целей. Если цель обнаружения не задана, будут отмечены все обнаруженные цели.

---

#### Примечание

Данная функция доступна для определенных моделей при определенных настройках. Обратитесь к фактическим настройкам устройства.

---

### Пороговое значение

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

### Чувствительность

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

### Уровень цели

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

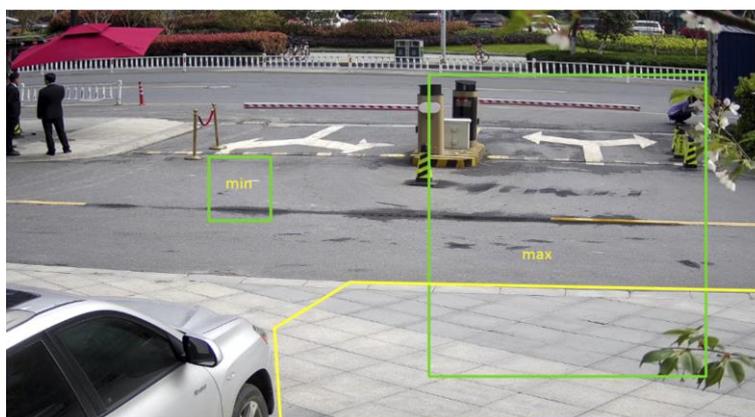


Рисунок 10-1. Настройка правил

5. Опционально. Можно настроить параметры нескольких областей повторив шаги, упомянутые выше.
6. Для настройки расписания постановки на охрану обратитесь к разделу **Настройка расписания постановки на охрану**. Для настройки метода привязки обратитесь к разделу **Настройка методов привязки**.

7. Нажмите **Save** («Сохранить»).

### 10.3.2 Детекция пересечения линии

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

#### Перед началом

- Перейдите в VCA и выберите приложение. Выберите **Smart Event** («Интеллектуальное событие») и нажмите **Next** («Далее»), чтобы включить функцию.
- Для устройства, поддерживающего открытую платформу, перейдите в **VCA**, чтобы импортировать и включить **Smart Event** («Интеллектуальное событие»).

#### Шаги

1. Перейдите в меню **VCA → Set Application → Smart Event → Line Crossing Detection** («VCA → Настройка приложения → Интеллектуальные события → Обнаружение пересечения линии»).
2. Нажмите **Enable** («Включить»).
3. Нажмите **Add** («Добавить»), чтобы добавить правило и задать область обнаружения.
  - 1) Настройте линию обнаружения. Нажмите , и в режиме реального времени появится линия со стрелкой. Расположите линию в необходимом месте просмотра в режиме реального времени.
  - 2) Установите минимальный и максимальный размер цели, чтобы повысить точность обнаружения. Будут обнаружены только цели, размер которых находится в диапазоне между максимальным и минимальным размером. Нажмите  и , затем переместите курсор в режиме реального времени, чтобы нарисовать минимальный и максимальный размер цели.
  - 3) Опционально. Нажмите , чтобы удалить настроенные области.
4. Настройте параметры.

#### Обнаружение цели

Эта функция позволяет активировать тревогу по указанным выбранным типам целей. Если цель обнаружения не задана, будут отмечены все обнаруженные цели.



#### Примечание

Данная функция доступна для определенных моделей при определенных настройках. Обратитесь к фактическим настройкам устройства.

---

#### 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 движении из стороны A на сторону B.

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

### Чувствительность

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

### Уровень цели

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

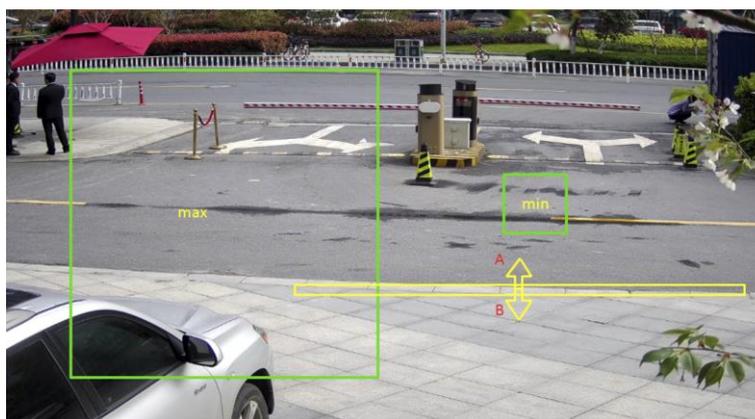


Рисунок 10-2. Настройка правил

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

### 10.3.3 Настройка обнаружения входа в область

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

#### Перед началом

- Перейдите в VCA и выберите приложение. Выберите **Smart Event** («Интеллектуальное событие») и нажмите **Next** («Далее»), чтобы включить функцию.
- Для устройства, поддерживающего открытую платформу, перейдите в **VCA**, чтобы импортировать и включить **Smart Event** («Интеллектуальное событие»).

### Шаги

1. Перейдите в меню **VCA** → **Set Application** → **Smart Event** → **Region Entrance Detection** («VCA → Настройка приложения → Интеллектуальные события → Обнаружение входа в область»).
2. Нажмите **Enable** («Включить»).
3. Нажмите **Add** («Добавить»), чтобы добавить правило и задать область обнаружения.
  - 1) Настройте область обнаружения. Нажмите , нажмите изображение просмотра в режиме реального времени, чтобы указать вершины и нарисовать границы области обнаружения. Нажмите правую кнопку мыши, чтобы завершить рисование.
  - 2) Установите минимальный и максимальный размер цели, чтобы повысить точность обнаружения. Будут обнаружены только цели, размер которых находится в диапазоне между максимальным и минимальным размером. Нажмите  и , затем переместите курсор в режиме реального времени, чтобы нарисовать минимальный и максимальный размер цели.
  - 3) Опционально. Нажмите , чтобы удалить настроенные области.
4. Настройте параметры.

### Обнаружение цели

Эта функция позволяет активировать тревогу по указанным выбранным типам целей. Если цель обнаружения не задана, будут отмечены все обнаруженные цели.



#### Примечание

Данная функция доступна для определенных моделей при определенных настройках. Обратитесь к фактическим настройкам устройства.

---

### Чувствительность

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

### Уровень цели

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

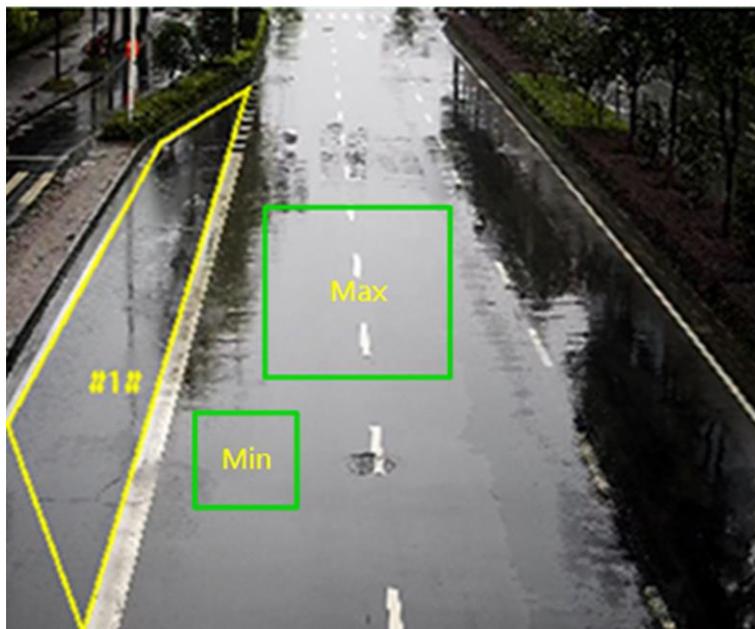


Рисунок 10-3. Настройка правил

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

### 10.3.4 Настройка обнаружения выхода из области

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

#### Перед началом

- Перейдите в VCA и выберите приложение. Выберите **Smart Event** («Интеллектуальное событие») и нажмите **Next** («Далее»), чтобы включить функцию.
- Для устройства, поддерживающего открытую платформу, перейдите в **VCA**, чтобы импортировать и включить **Smart Event** («Интеллектуальное событие»).

#### Шаги

1. Перейдите в меню **VCA** → **Set Application** → **Smart Event** → **Region Exiting Detection** («VCA → Настройка приложения → Интеллектуальные события → Обнаружение выхода из области»).
2. Нажмите **Enable** («Включить»).
3. Нажмите **Add** («Добавить»), чтобы добавить правило и задать область обнаружения.

- 1) Настройте область обнаружения. Нажмите , нажмите изображение просмотра в режиме реального времени, чтобы указать вершины и нарисовать границы области обнаружения. Нажмите правую кнопку мыши, чтобы завершить рисование.
  - 2) Установите минимальный и максимальный размер цели, чтобы повысить точность обнаружения. Будут обнаружены только цели, размер которых находится в диапазоне между максимальным и минимальным размером. Нажмите  и , затем переместите курсор в режиме реального времени, чтобы нарисовать минимальный и максимальный размер цели.
  - 3) Опционально. Нажмите , чтобы удалить настроенные области.
4. Настройте параметры.

### Обнаружение цели

Эта функция позволяет активировать тревогу по указанным выбранным типам целей. Если цель обнаружения не задана, будут отмечены все обнаруженные цели.

---

#### Примечание

Данная функция доступна для определенных моделей при определенных настройках. Обратитесь к фактическим настройкам устройства.

---

### Чувствительность

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

### Уровень цели

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

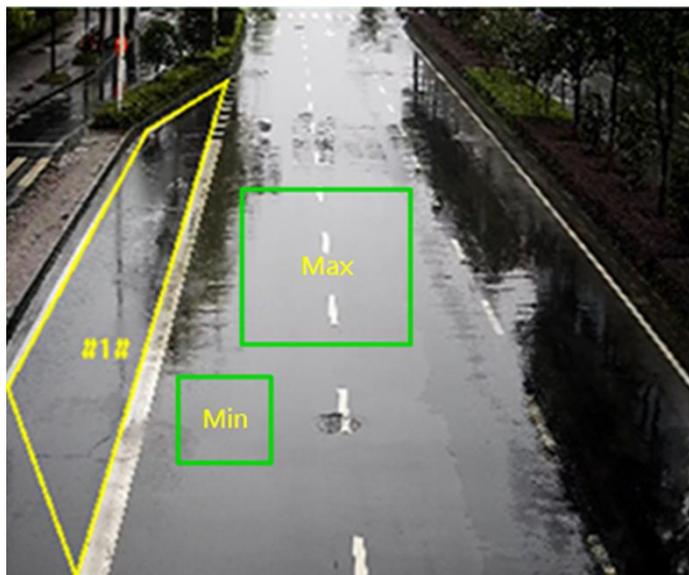


Рисунок 10-4. Настройка правил

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

### 10.3.5 Настройка обнаружения оставленного багажа

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

#### Перед началом

- Перейдите в VCA и выберите приложение. Выберите **Smart Event** («Интеллектуальное событие») и нажмите **Next** («Далее»), чтобы включить функцию.
- Для устройства, поддерживающего открытую платформу, перейдите в **VCA**, чтобы импортировать и включить **Smart Event** («Интеллектуальное событие»).

#### Шаги

1. Перейдите в меню **VCA** → **Set Application** → **Smart Event** → **Unattended Baggage Detection** («VCA → Настройка приложения → Интеллектуальные события → Обнаружение оставленного багажа»).
2. Нажмите **Enable** («Включить»).
3. Нажмите **Add** («Добавить»), чтобы добавить правило и задать область обнаружения.
  - 1) Настройте область обнаружения. Нажмите , нажмите изображение просмотра в режиме реального времени, чтобы указать вершины и нарисовать границы области обнаружения. Нажмите правую кнопку мыши, чтобы завершить рисование.

- 2) Установите минимальный и максимальный размер цели, чтобы повысить точность обнаружения. Будут обнаружены только цели, размер которых находится в диапазоне между максимальным и минимальным размером. Нажмите  и , затем переместите курсор в режиме реального времени, чтобы нарисовать минимальный и максимальный размер цели.
- 3) Опционально. Нажмите , чтобы удалить настроенные области.
4. Настройте параметры.

### Чувствительность

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

### Пороговое значение

Пороговое значение определяет период времени, в течение которого объект остается в области. Тревога может быть активирована после того, как объект покидает и остается в области в течение заданного периода времени.

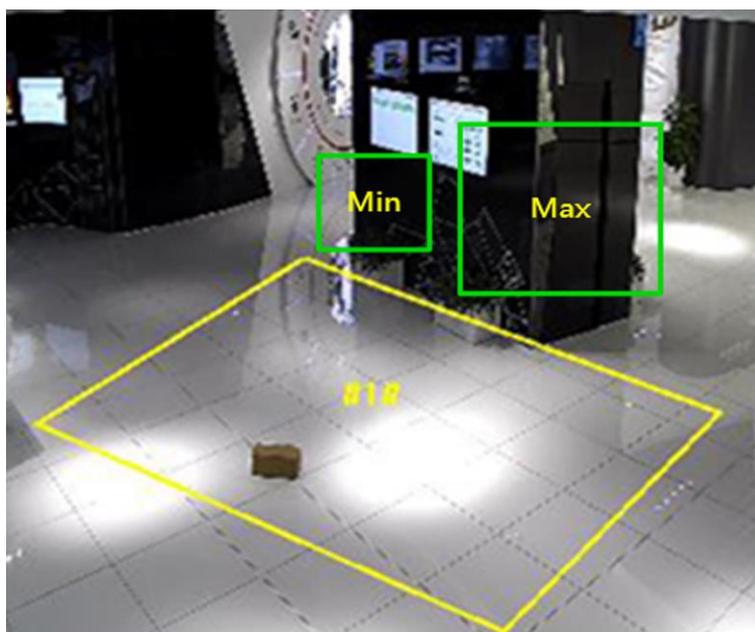


Рисунок 10-5. Настройка правил

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

### Примечание

Данная функция поддерживается только определенными моделями. Фактическое отображение может варьироваться в зависимости от модели.

---

### 10.3.6 Настройка обнаружения перемещения объекта

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

#### Перед началом

- Перейдите в VCA и выберите приложение. Выберите **Smart Event** («Интеллектуальное событие») и нажмите **Next** («Далее»), чтобы включить функцию.
- Для устройства, поддерживающего открытую платформу, перейдите в **VCA**, чтобы импортировать и включить **Smart Event** («Интеллектуальное событие»).

#### Шаги

1. Перейдите в меню **VCA** → **Set Application** → **Smart Event** → **Object Removal Detection** («VCA → Настройка приложения → Интеллектуальные события → Обнаружение перемещения объекта»).
2. Нажмите **Enable** («Включить»).
3. Нажмите **Add** («Добавить»), чтобы добавить правило и задать область обнаружения.
  - 1) Настройте область обнаружения. Нажмите , нажмите изображение просмотра в режиме реального времени, чтобы указать вершины и нарисовать границы области обнаружения. Нажмите правую кнопку мыши, чтобы завершить рисование.
  - 2) Установите минимальный и максимальный размер цели, чтобы повысить точность обнаружения. Будут обнаружены только цели, размер которых находится в диапазоне между максимальным и минимальным размером. Нажмите  и , затем переместите курсор в режиме реального времени, чтобы нарисовать минимальный и максимальный размер цели.
  - 3) Опционально. Нажмите , чтобы удалить настроенные области.
4. Настройте параметры.

#### Чувствительность

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

### Пороговое значение

Пороговое значение определяет время для объектов, удаленных из области. Если значение – 10, то тревога сработает тогда, когда объект исчезнет из области на 10 секунд.

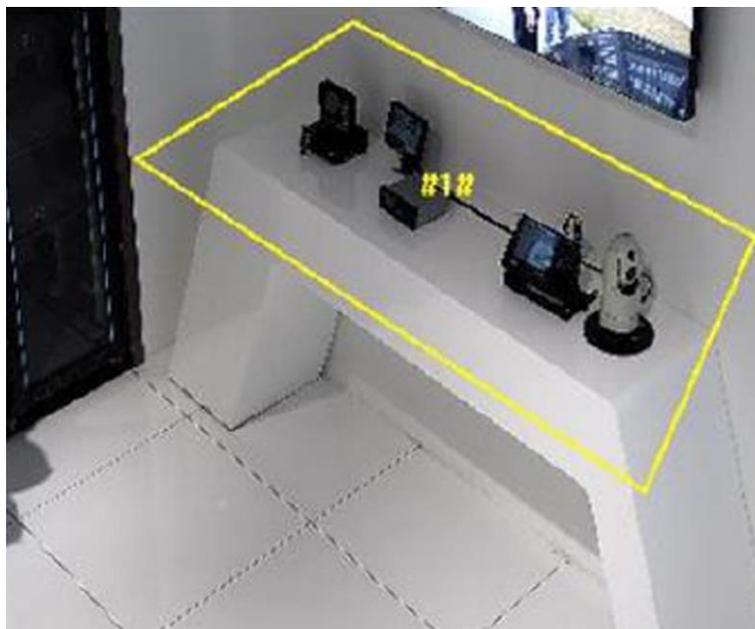


Рисунок 10-6. Настройка правил

5. Опционально. Можно настроить параметры нескольких областей повторив шаги, упомянутые выше.
6. Подробная информация о настройке расписания постановки на охрану представлена в разделе **Настройка расписания постановки на охрану**. Подробная информация о настройке метода привязки представлена в разделе **Настройка методов привязки**.
7. Нажмите **Save** («Сохранить»).

---

### Примечание

Данная функция поддерживается только определенными моделями. Фактическое отображение может варьироваться в зависимости от модели.

---

### 10.3.7 Настройка детекции праздношатания

Детекция длительного нахождения цели в настроенной области. Если время пребывания цели в заданной области достигает установленного порогового значения, устройство может вызвать действия привязки.

#### Перед началом

- Перейдите в VCA и выберите приложение. Выберите **Smart Event** («Интеллектуальное событие») и нажмите **Next** («Далее»), чтобы включить функцию.

- Для устройства, поддерживающего открытую платформу, перейдите в **VCA**, чтобы импортировать и включить **Smart Event** («Интеллектуальное событие»).

### Шаги

1. Перейдите в меню **VCA** → **Set Application** → **Smart Event** → **Loitering Detection** («VCA → Настройка приложения → Интеллектуальное событие → Детекция праздношатания»).
2. Нажмите **Enable** («Включить»).
3. Нажмите **Add** («Добавить»), чтобы добавить правило и задать область обнаружения.
  - 1) Настройте область обнаружения. Нажмите , нажмите изображение просмотра в режиме реального времени, чтобы указать вершины и нарисовать границы области обнаружения. Нажмите правую кнопку мыши, чтобы завершить рисование.
  - 2) Установите минимальный и максимальный размер цели, чтобы повысить точность обнаружения. Будут обнаружены только цели, размер которых находится в диапазоне между максимальным и минимальным размером. Нажмите  и , затем переместите курсор в режиме реального времени, чтобы нарисовать минимальный и максимальный размер цели.
  - 3) Опционально. Нажмите , чтобы удалить настроенные области.
4. Настройка правил.

### Пороговое значение

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

### Чувствительность

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

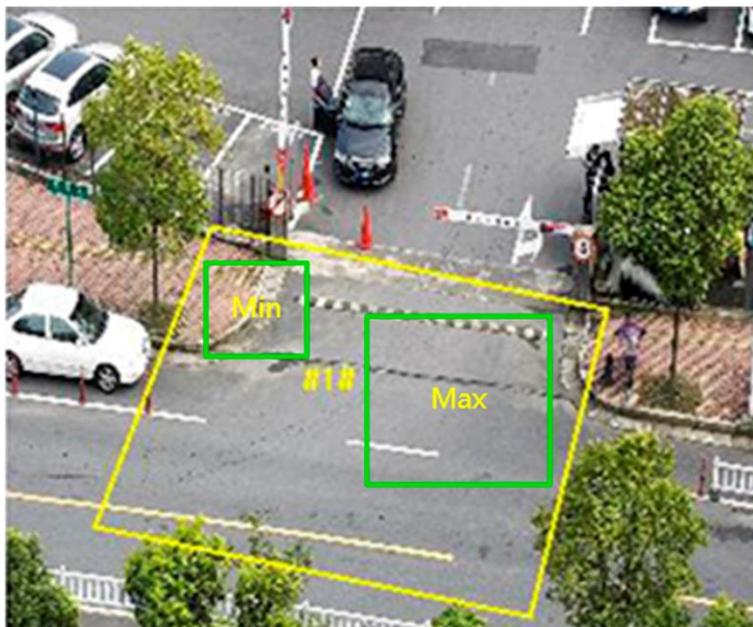


Рисунок 10-7. Настройка правил

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

---

 **Примечание**

Данная функция поддерживается только определенными моделями. Фактическое отображение может варьироваться в зависимости от модели.

---

### 10.3.8 Настройка детекции скопления людей

Детекция большого количества людей в настроенной области. Если плотность скопления превышает установленный процент, устройство может вызвать действия привязки.

#### Перед началом

- Перейдите в VCA и выберите приложение. Выберите **Smart Event** («Интеллектуальное событие») и нажмите **Next** («Далее»), чтобы включить функцию.
- Для устройства, поддерживающего открытую платформу, перейдите в VCA, чтобы импортировать и включить **Smart Event** («Интеллектуальное событие»).

### Шаги

1. Перейдите в меню **VCA** → **Set Application** → **Smart Event** → **People Gathering Detection** («VCA → Настройка приложения → Интеллектуальные события → Детекция скопления людей»).
2. Нажмите **Enable** («Включить»).
3. Нажмите **Add** («Добавить»), чтобы добавить правило и задать область обнаружения.
  - 1) Настройте область обнаружения. Нажмите , нажмите изображение просмотра в режиме реального времени, чтобы указать вершины и нарисовать границы области обнаружения. Нажмите правую кнопку мыши, чтобы завершить рисование.
  - 2) Опционально. Нажмите , чтобы удалить настроенные области.
4. Настройка правил.

### Процент

Обозначает процент людей в заданной области. Когда процент людей в режиме реального времени превысит установленное значение, устройство подаст сигнал тревоги.

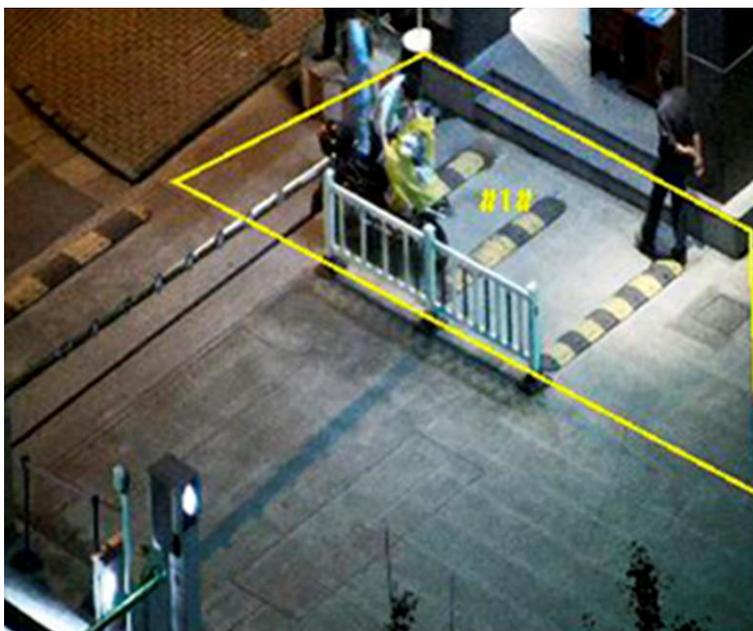


Рисунок 10-8. Настройка правил

5. Опционально. Можно настроить параметры нескольких областей повторив шаги, упомянутые выше.
6. Для настройки расписания постановки на охрану обратитесь к разделу **Настройка расписания постановки на охрану**. Подробная информация о настройке метода привязки представлена в разделе **Настройка методов привязки**.
7. Нажмите **Save** («Сохранить»).

 **Примечание**

Данная функция поддерживается только определенными моделями. Фактическое отображение может варьироваться в зависимости от модели.

---

### 10.3.9 Настройка детекции быстрого движения

При обнаружении целей, движущихся с высокой скоростью в заданной области, устройство выполняет действия привязки и активирует сигнал тревоги.

#### Перед началом

- Перейдите в VCA и выберите приложение. Выберите **Smart Event** («Интеллектуальное событие») и нажмите **Next** («Далее»), чтобы включить функцию.
- Для устройства, поддерживающего открытую платформу, перейдите в **VCA**, чтобы импортировать и включить **Smart Event** («Интеллектуальное событие»).

#### Шаги

1. Перейдите в меню **VCA** → **Set Application** → **Smart Event** → **Fast Moving Detection** («VCA → Настройка приложения → Интеллектуальные события → Детекция быстрого движения»).
2. Нажмите **Enable** («Включить»).
3. Нажмите **Add** («Добавить»), чтобы добавить правило и задать область обнаружения.
  - 1) Настройте область обнаружения. Нажмите , нажмите изображение просмотра в режиме реального времени, чтобы указать вершины и нарисовать границы области обнаружения. Нажмите правую кнопку мыши, чтобы завершить рисование.
  - 2) Установите минимальный и максимальный размер цели, чтобы повысить точность обнаружения. Будут обнаружены только цели, размер которых находится в диапазоне между максимальным и минимальным размером. Нажмите  и , затем переместите курсор в режиме реального времени, чтобы нарисовать минимальный и максимальный размер цели.
  - 3) Опционально. Нажмите , чтобы удалить настроенные области.
4. Настройте правила.

#### Чувствительность

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



Рисунок 10-9. Настройка правил

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

---

 **Примечание**

Данная функция поддерживается только определенными моделями. Фактическое отображение может варьироваться в зависимости от модели.

---

### 10.3.10 Настройка детекции нарушения правил парковки

Детекция нарушений правила парковки в настроенной области. Когда длительность парковки превышает установленное пороговое значение, устройство может вызвать действия привязки. Применяется на скоростных автомагистралях и улицах с односторонним движением.

#### Перед началом

- Перейдите в VCA и выберите приложение. Выберите **Smart Event** («Интеллектуальное событие») и нажмите **Next** («Далее»), чтобы включить функцию.
- Для устройства, поддерживающего открытую платформу, перейдите в **VCA**, чтобы импортировать и включить **Smart Event** («Интеллектуальное событие»).

### Шаги

1. Перейдите в меню **VCA** → **Set Application** → **Smart Event** → **Parking Detection** («VCA → Настройка приложения → Интеллектуальное событие → Детекция нарушения правил парковки»).
2. Нажмите **Enable** («Включить»).
3. Нажмите **Add** («Добавить»), чтобы добавить правило и задать область обнаружения.
  - 1) Настройте область обнаружения. Нажмите , нажмите изображение просмотра в режиме реального времени, чтобы указать вершины и нарисовать границы области обнаружения. Нажмите правую кнопку мыши, чтобы завершить рисование.
  - 2) Установите минимальный и максимальный размер цели, чтобы повысить точность обнаружения. Будут обнаружены только цели, размер которых находится в диапазоне между максимальным и минимальным размером. Нажмите  и , затем переместите курсор в режиме реального времени, чтобы нарисовать минимальный и максимальный размер цели.
  - 3) Опционально. Нажмите , чтобы удалить настроенные области.
4. Настройка правил.

### Пороговое значение

Пороговое значение — это максимальная длительность парковки в области. Если длительность парковки превысит пороговое значение, сработает тревога. Чем больше значение порога, тем больше время срабатывания тревоги.

### Чувствительность

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

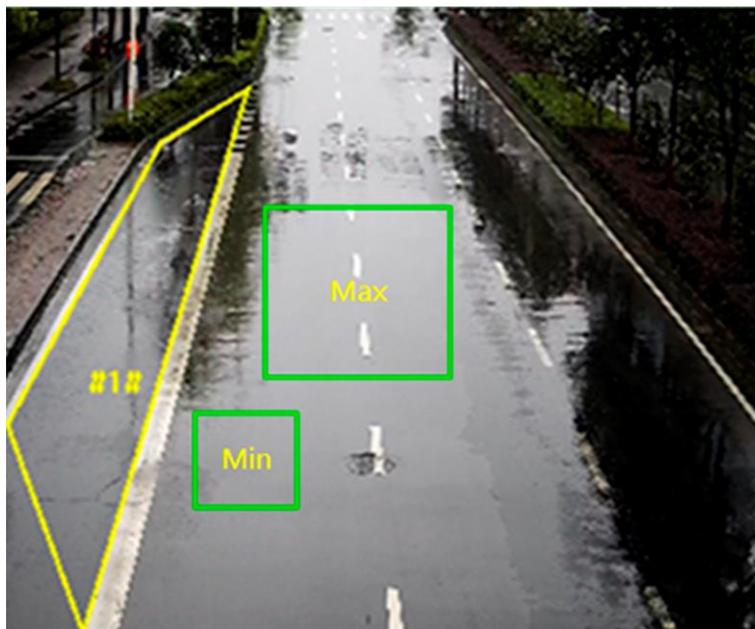


Рисунок 10-10. Настройка правил

5. Опционально. Можно настроить параметры нескольких областей повторив шаги, упомянутые выше.
6. Для настройки расписания постановки на охрану обратитесь к разделу **Настройка расписания постановки на охрану**. Подробная информация о настройке метода привязки представлена в разделе **Настройка методов привязки**
7. Нажмите **Save** («Сохранить»).

---

 **Примечание**

Данная функция поддерживается только определенными моделями. Фактическое отображение может варьироваться в зависимости от модели.

---

## 10.4 Захват лиц

Устройство может захватить лицо, которое соответствует правилам в настроенной области правил, и захваченное изображение будет загружено.

---

 **Примечание**

- Для определенных моделей устройств сначала необходимо включить приложение на странице VCA.
- Данная функция поддерживается только у определенных моделей устройств.

### 10.4.1 Настройка функции захвата лиц

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

#### Перед началом

- Перейдите в VCA и выберите приложение. Выберите **Face Capture** («Захват лиц») и нажмите **Next** («Далее»), чтобы включить функцию.
- Для устройства, поддерживающего открытую платформу, перейдите в **VCA**, чтобы импортировать и включить **Face Capture** («Захват лиц»).

#### Шаги

1. Перейдите **VCA** → **Set Application** → **Face Capture** → **Rule** («VCA → Настройка приложения → Захват лиц → Правило»).
2. Нажмите **Enable** («Включить»), чтобы включить настройки правила.
3. Нажмите , чтобы нарисовать область обнаружения, необходимую для захвата лиц. Задайте область нажатием левой кнопки мыши по крайним точкам в окне просмотра в режиме реального времени, затем нажмите правую кнопку мыши для завершения рисования. Рекомендуется, чтобы нарисованная область занимала от 1/2 до 2/3 изображения при просмотре в режиме реального времени.
4. Настройте минимальное межзрачковое расстояние.

#### Минимальное межзрачковое расстояние

Нажмите , чтобы настроить минимальное межзрачковое расстояние. Если расстояние между зрачками лица на видеоизображении меньше минимального расстояния между зрачками, лицо не будет обнаружено.

#### Максимальное межзрачковое расстояние

Нажмите , чтобы задать максимальное межзрачковое расстояние. Если расстояние между зрачками лица на видеоизображении больше максимального расстояния между зрачками, лицо не будет обнаружено.

Также можно ввести значение расстояния в текстовое поле.

5. Опционально. Для настройки защищенной области обратитесь к [разделу Настройка защищенной области](#).
6. Для настройки расписания постановки на охрану обратитесь к разделу [Настройка расписания постановки на охрану](#). Для настройки метода привязки обратитесь к разделу [Настройка методов привязки](#).
7. Нажмите **Save** («Сохранить»).
8. Для настройки наложения и захвата обратитесь к [разделу Наложение и захват](#). Для настройки дополнительных параметров обратитесь к [разделу Параметры алгоритмов захвата лиц](#).

## Результат

Просмотреть и загрузить полученные изображения можно в разделе **Playback** → **Picture** («Воспроизведение → Изображение»). Подробная информация представлена в **разделе Просмотр и загрузка изображения**.

## 10.4.2 Наложение и захват

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

### Отображение информации о VCA в потоке

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

### Отображение информации о цели на изображении тревоги

Наложите изображение тревоги с информацией о цели.

### Настройка фонового изображения

Фоновое изображение представляет собой изображение сцены, которое предоставляет дополнительную информацию об окружающей среде. Можно настроить качество и разрешение фонового изображения. Если необходимо загрузить фоновое изображение в центр мониторинга, нажмите **Background Upload** («Загрузка фона»). Для некоторых устройств также можно нажать **Face Picture** («Изображение лица»), чтобы загрузить полученное изображение лица.

### Настройка изображения цели

Доступны настройки: **Custom** («Пользовательский»), **Head Shot** («Захват изображения крупным планом»), **Half-Body Shot** («Захват изображения по пояс») и **Full-Body Shot** («Захват изображения в полный рост»).



#### Примечание

**Custom** («Пользовательский») позволяет настроить ширину, высоту головы и тела.

Нажмите **Fixed Picture Height** («Фиксированная высота изображения») для настройки высоты изображения.

### Фильтры для изображения лица

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



#### Примечание

С помощью фильтров для изображения лица можно скорректировать тон кожи и уменьшить шумы.

---

### **Улучшение качества изображения лица**

Выберите функцию улучшения качества изображения лица, и устройство сделает качественные и четкие изображения лица в темное время суток.

### **Наложение текста**

Выберите нужные характеристики и настройте их порядок отображения на захваченных изображениях.

Подробная информация для настройки **Device No.** («№ устройства») и **Camera Info** («Информация о камере») в разделе ***Настройка информации о камере***.

## **10.4.3 Параметры алгоритмов захвата лиц**

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

### **Версия**

Обозначает текущую версию алгоритма.

### **Параметры захвата**

#### **Лучшее захваченное изображение**

Предоставляет наилучший вариант захваченного изображения после того, как цель покинет область обнаружения.

#### **Порог захвата**

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

#### **Число захватов**

Обозначает число захватов лица во время его нахождения в заданной области. Значение по умолчанию – 1.

#### **Быстрый захват изображения**

Если значение оценки изображения лица выше порогового значения для быстрого захвата изображения, изображение лица будет захвачено и загружено. Иначе для загрузки будет выбрано изображение с наивысшим значением оценки.

#### **Пороговое значение для быстрого захвата изображения**

Обозначает качество визуализации лица для быстрого захвата.

#### **Максимальный интервал захвата**

Обозначает максимальное время, необходимое для одного быстрого захвата.

#### **Число захватов**

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

### Удаление повторяющихся лиц

Данная функция может отфильтровать повторяющиеся захваченные изображения лица.

#### Порог сходства для удаления повторяющихся лиц

Это сходство между вновь захваченным лицом и изображением в библиотеке удаленных повторяющихся лиц. Когда значение сходства выше установленного значения, захваченное изображение рассматривается как дубликат 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

Время с момента добавления каждого изображения лица в библиотеку удаления дубликатов до момента ее удаления.

### Экспозиция лица

Нажмите для включения функции экспозиции лица.

#### Контрольная яркость

Эталонная яркость лица в режиме экспозиции лица. Если лицо обнаружено, камера регулирует яркость лица в соответствии с заданным значением. Чем выше значение, тем ярче лицо.

#### Минимальная длительность

Минимальная длительность экспонирования камеры на лице.

---

#### Примечание

Если экспозиция лица включена, убедитесь, что функция WDR отключена, и выбрана ручная диафрагма.

---

### Время фильтрации лица

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

---

#### Примечание

Время фильтрации лица (более 0 с) может стать причиной того, что значение фактического времени захвата будет меньше установленного значения.

---

### Фильтр положения лица

Фильтр положения лица может отфильтровывать лица в определенных положениях. Цифра справа от ползунка обозначает угол положения, приемлемый для захвата лица. Нажмите , чтобы отобразить диаграмму, иллюстрирующую направление поворота лица при настройке этого фильтра.

### Загрузить свойство

Обозначает информацию о признаке, которую алгоритм может определить по изображениям лиц. Выберите функцию для загрузки информации.

### Восстановление параметров

#### Восстановление настроек по умолчанию

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

## 10.4.4 Настройка защищенной области

Защищенная область позволяет настроить конкретную область, в которой настроенное правило интеллектуальной функции недействительно.

### Шаги

1. Выбрать **Shield Region** («Защищенная область»).
2. Нажмите , чтобы настроить защищенную область. Повторите шаг выше, чтобы настроить больше защищенных областей.
3. Опционально. Выберите и нажмите нарисованную область, затем нажмите , чтобы удалить выбранную настроенную область.
4. Опционально. Нажмите , чтобы удалить все настроенные области.
5. Нажмите **Save** («Сохранить»).

## 10.5 Управление количеством людей

Управление количеством людей используется для обнаружения и анализа количества людей и изменений в предопределенной области. Функция широко применяется на входах и выходах, например, в супермаркетах ит. д.

---

### Примечание

- Для определенных моделей устройств сначала необходимо включить функцию **People Management** («Управление количеством людей») на странице VCA.
  - Данная функция поддерживается только у определенных моделей устройств.
-

## 10.5.1 Подсчет сотрудников / посетителей в области

Подсчет людей в заранее определенной области и определение изменения количества людей, анализ скопления людей. При возникновении исключения по количеству людей или исключения по времени ожидания устройство может активировать тревогу.

Подобная информация о настройке параметров детекции скопления людей представлена в разделе **Настройка параметров детекции скопления людей**.

Подобная информация о настройке параметров исключений при детекции людей представлена в разделе **Настройка параметров исключений при детекции людей**.

Подробная информация о настройке обнаружения времени ожидания представлена в разделе **Настройка обнаружения времени ожидания**.

### Настройка параметров детекции скопления людей

Функция определяет уровень скопления людей в заданной области правила.

#### Перед началом

- Перейдите в **VCA** → **Select Application** («VCA → Выбрать приложение»), выберите **People Management** («Управление количеством людей») и нажмите **Next** («Далее»), чтобы включить функцию.
- Для устройства, поддерживающего открытую платформу, перейдите в **VCA**, чтобы включить **People Management** («Управление количеством людей»).

#### Шаги

1. Перейдите в меню **VCA** → **Set Application** → **People Management** → **Regional People Counting** → **Rule** («VCA → Настройка приложения → Управление количеством людей → Подсчет сотрудников / посетителей в области → Правило»).
2. Нажмите **Add** («Добавить»), чтобы добавить правило и задать его название.
3. Настройте правило.

#### Наложение информации о количестве людей

Отображение количества людей в окне просмотра в режиме реального времени.  
Можно перемещать курсор мыши, чтобы отрегулировать положение экранного меню.

---

#### Примечание

Тревога скопления людей не поддерживает настройки **Alarm Times Per Exception** («Количество тревог для исключения»), **Alarm Interval** («Интервал тревоги») и **First Alarm Delay** («Задержка первой тревоги»).

---

4. Нажмите , чтобы настроить область в окне просмотра в режиме реального времени. Нажмите левой кнопкой мыши конечные точки в окне просмотра в режиме реального времени, чтобы определить границу области заданного правила, и нажмите правой кнопкой мыши, чтобы завершить рисование.

### Примечание

- Одновременно можно настроить до 8 областей.
  - Постарайтесь, чтобы области не пересекались.
- 

5. Нажмите **People Density Alarm** («Тревога скопления людей»).

#### **Загрузка по расписанию**

Устройство загружает информацию о скоплении людей в рамках установленного цикла статистики.

#### **Загрузка изменения количества людей**

Устройство загружает информацию об изменении количества людей, если в установленной области правил происходят какие-либо изменения.

#### **Загрузка уровня скопления**

Устройство загружает информацию о скоплении при любом изменении уровня скопления в установленной области правил.

#### **Уровень скопления**

##### **Количество людей**

Настройка диапазона для каждого уровня путем ввода нижнего предела количества людей в установленной области правила.

##### **Настраиваемое название**

Настройка названия уровня.

---

### Примечание

- Перед настройкой названия необходимо настроить **Number of People** («Количество людей»).
  - Можно настроить до трех уровней. Плотность увеличивается от уровня 1 к уровню 3.
- 

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. Нажмите **Save** («Сохранить»).

9. Опционально. Настройте наложение текста. Подробная информация представлена в разделе **Наложение и захват**.

10. Опционально. Просмотрите версию и настройте условия фильтра. Подробная информация представлена в разделе **Расширенные настройки**.

### **Настройка параметров исключений при детекции людей**

Функция определяет количество людей в установленной области правила и активирует тревогу, когда ситуация соответствует условию срабатывания тревоги.

---

### Перед началом

- Перейдите в **VCA** → **Select Application** («VCA → Выбрать приложение»), выберите **People Management** («Управление количеством людей») и нажмите **Next** («Далее»), чтобы включить функцию.
- Для устройства, поддерживающего открытую платформу, перейдите в **VCA**, чтобы включить **People Management** («Управление количеством людей»).

### Шаги

1. Перейдите в меню **VCA** → **Set Application** → **People Management** → **Regional People Counting** → **Rule** («VCA → Настройка приложения → Управление количеством людей → Подсчет сотрудников / посетителей в области → Правило»).
2. Нажмите **Add** («Добавить»), чтобы добавить правило и задать его название.
3. Настройте правило.

#### Наложение информации о количестве людей

Отображение количества людей в окне просмотра в режиме реального времени. Можно перемещать курсор мыши, чтобы отрегулировать положение экранного меню.

#### Количество тревог для исключения

Обозначает количество срабатываний тревог после запуска тревоги. Если не настроить количество, устройство будет продолжать отправлять тревоги

#### Интервал тревоги

В течение установленного интервала тревоги одна и та же тревога не будет загружена.

#### Задержка первой тревоги

При срабатывании первой тревоги тревога будет загружена через установленный период времени.

4. Нажмите , чтобы настроить область в окне просмотра в режиме реального времени. Нажмите левой кнопкой мыши конечные точки в окне просмотра в режиме реального времени, чтобы определить границу области заданного правила, и нажмите правой кнопкой мыши, чтобы завершить рисование.

---

#### Примечание

- Одновременно можно настроить до 8 областей.
- Постарайтесь, чтобы области не пересекались.

- 
5. Выберите **Regional People Exception Alarm** («Тревога исключения количества сотрудников / посетителей в области») и настройте **Alarm Trigger Condition** («Условие срабатывания тревоги») и **Alarm Threshold** («Порог тревоги»).

---

#### Примечание

- После включения функции **Ignore Situation of No People** («Игнорировать ситуацию отсутствия людей») устройство не будет подавать тревогу, если в области нет людей.

- Эта функция может фильтровать потенциальное состояние тревоги, при котором значение меньше установленного порогового значения тревоги и в сцене нет людей.
- 

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. Нажмите **Save** («Сохранить»).
9. Опционально. Настройте наложение текста. Подробная информация представлена в разделе **Наложение и захват**.
10. Опционально. Просмотрите версию и настройте условия фильтра. Подробная информация представлена в разделе **Расширенные настройки**.

### Настройка обнаружения времени ожидания

функция определяет время ожидания в заданной области правила, и тревога срабатывает, когда время ожидания соответствует условию срабатывания тревоги.

#### Перед началом

- Перейдите в **VCA** → **Select Application** («VCA → Выбрать приложение»), выберите **People Management** («Управление количеством людей») и нажмите **Next** («Далее»), чтобы включить функцию.
- Для устройства, поддерживающего открытую платформу, перейдите в **VCA**, чтобы включить **People Management** («Управление количеством людей»).

#### Шаги

1. Перейдите в меню **VCA** → **Set Application** → **People Management** → **Regional People Counting** → **Rule** («VCA → Настройка приложения → Управление количеством людей → Подсчет сотрудников / посетителей в области → Правило»).
2. Нажмите **Add** («Добавить»), чтобы добавить правило и задать его название.
3. Настройте правило.

#### Наложение информации о количестве людей

Отображение количества людей в окне просмотра в режиме реального времени.

Можно перемещать курсор мыши, чтобы отрегулировать положение экранного меню.

#### Количество тревог для исключения

Обозначает количество срабатываний тревог после запуска тревоги. Если не настроить количество, устройство будет продолжать отправлять тревоги

#### Интервал тревоги

В течение установленного интервала тревоги одна и та же тревога не будет загружена.

#### Задержка первой тревоги

При срабатывании первой тревоги тревога будет загружена через установленный период времени.

### Примечание

Тревога исключения времени задержки поддерживает настройки **Alarm Times Per Exception** («Количество тревог для исключения»), **Alarm Interval** («Интервал тревоги») и **First Alarm Delay** («Задержка первой тревоги») только при условии, что **Alarm Trigger Condition** («Условие срабатывания тревоги») больше **Greater Than Threshold A** («Больше порогового значения A»).

---

4. Нажмите , чтобы настроить область в окне просмотра в режиме реального времени. Нажмите левой кнопкой мыши конечные точки в окне просмотра в режиме реального времени, чтобы определить границу области заданного правила, и нажмите правой кнопкой мыши, чтобы завершить рисование.
- 

### Примечание

- Одновременно можно настроить до 8 областей.
  - Постарайтесь, чтобы области не пересекались.
- 

5. Выберите **Dwell Time Exception Alarm** («Тревога исключения времени задержки») и настройте **Alarm Trigger Condition** («Условие срабатывания тревоги») и **Alarm Threshold** («Порог тревоги»).
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. Нажмите **Save** («Сохранить»).
9. Опционально. Настройте наложение текста. Подробная информация представлена в разделе **Наложение и захват**.
10. Опционально. Просмотрите версию и настройте условия фильтра. Подробная информация представлена в разделе **Расширенные настройки**.

## 10.5.2 Наложение и захват

Перейдите в меню **VCA** → **People Management** → **Overlay & Capture** («VCA → Управление количеством людей → Наложение и захват»). Выберите информацию, которую необходимо наложить на захваченные изображения. Также можно нажать  , чтобы настроить порядок.

### 10.5.3 Расширенные настройки

Установите расширенные параметры для функции управления количеством людей и нажмите **Save** («Сохранить»).

#### Версия

Обозначает текущую версию алгоритма.

#### Режим алгоритма

Выберите режим в соответствии со сценой установки.

#### Фильтр

##### Размер цели

Обозначает размер окна обнаружения цели. Цель, превышающая это количество пикселей, может считаться реальной целью. Это помогает устранить ложную тревогу определенной фиксированной цели.

##### Смещение

Означает смещение цели или ширину цели. Цель не будет учитываться, если ее смещение меньше установленного процента.

##### Минимальное время ожидания

Время ожидания короче установленного значения будет отфильтровано.

##### Точность

Чем выше порог, тем сложнее будет обнаружить цель, но тем выше точность.

---

#### Примечание

Настройки фильтрации должны задаваться профессионалами. Настройки фильтра могут включать алгоритм обнаружения для изменения диапазона обнаружения, чувствительности и т. д.

---

## 10.6 Подсчет сотрудников / посетителей

Подсчет сотрудников / посетителей используется для подсчета количества людей, входящих или выходящих из определенной области.

---

#### Примечание

- Для определенных моделей устройств сначала необходимо включить функцию **People Counting** («Подсчет сотрудников / посетителей») на странице VCA.
  - Данная функция поддерживается только у определенных моделей устройств.
-

## 10.6.1 Настройка правила подсчета сотрудников / посетителей

После настройки правил обнаружения и параметров алгоритма устройство подсчитывает количество людей, входящих или выходящих из области правила, запускает действия привязки и автоматически загружает данные.

### Перед началом

- Перейдите в VCA и выберите приложение. Выберите **People Counting** («Подсчет сотрудников / посетителей») и нажмите **Next** («Далее»), чтобы включить функцию.
- Для устройства, поддерживающего открытую платформу, перейдите в VCA, чтобы включить **People Counting** («Подсчет сотрудников / посетителей»).

### Шаги

1. Перейдите **VCA** → **Set Application** → **People Counting** → **Rule** («VCA → Настройка приложения → Подсчет сотрудников / посетителей → Правило»).
2. Поставьте **Enable** («Включить») для включения соответствующей функции.
3. Нажмите **Add** («Добавить»), чтобы добавить область обнаружения.
4. Нажмите , чтобы нарисовать многоугольную область обнаружения (область подсчета). Нажмите левой кнопкой мыши конечные точки в окне просмотра в режиме реального времени и нажмите правой кнопкой мыши, чтобы завершить рисование.
5. Нажмите , чтобы нарисовать линию обнаружения. Стрелка показывает направление ввода, вы можете нажать , чтобы изменить направление.

---

### Примечание

Чтобы повысить точность подсчета, нарисуйте область обнаружения в соответствии со следующими правилами.

- Область обнаружения должна охватывать людей, входящих и выходящих из доступа.
- Линия обнаружения должна полностью находиться в пределах красной области обнаружения и быть перпендикулярной пути прохождения человека.

- 
6. Опционально. Отрегулируйте область обнаружения и линию обнаружения.

**Нажмите**  Очистите выбранную область обнаружения или линию.

**Нажмите**  Очистите все области обнаружения и линии.

7. Опционально. Повторите вышеуказанные шаги, чтобы нарисовать до 3 областей обнаружения и соответствующие линии обнаружения.
8. Задайте параметры подсчета людей.

### Наложение информации

Выберите тип данных подсчета, который будет отображаться на изображении в режиме реального времени, из раскрывающегося списка и отрегулируйте положение отображения данных подсчета людей на изображении в режиме реального времени.

### **Примечание**

В наложенной информации указывается подсчет за текущий день. Данные будут автоматически очищены при перезапуске устройства или во время ежедневного сброса.

---

### **Время ежедневного сброса**

По умолчанию устройство очищает данные в 00:00 каждый день. Можно выбрать момент времени в раскрывающемся списке. После выбора данные подсчета будут автоматически очищаться в этот момент времени каждый день.

Можно нажать **Manual Reset** («Сброс вручную»), чтобы вручную запустить сброс данных и очистить текущие данные подсчета людей.

9. Нажмите **Save** («Сохранить»).
10. Настройте расписание постановки на охрану. Обратитесь к разделу **Настройка расписания постановки на охрану**.
11. Настройте метод привязки. Обратитесь к разделу **Настройка метода привязки**.
12. Нажмите **Save** («Сохранить»).
13. Опционально. Установите параметры загрузки данных подсчета людей.

Нажмите **Data Upload** («Загрузка данных»), чтобы войти в интерфейс. Нажмите **Save** («Сохранить») после завершения настройки.

### **Загрузка данных в режиме реального времени**

Отправьте данные в режиме реального времени на платформу.

### **Периодическая загрузка данных**

Установите **Data Statistics Cycle** («Цикл статистики данных»), и данные подсчета потока будут загружаться на платформу с интервалами в соответствии с циклом статистики данных.

14. Опционально. Установите расширенные параметры подсчета людей.

Нажмите **Advanced** («Расширенные настройки»), чтобы войти в интерфейс. Нажмите **Save** («Сохранить») после завершения настройки.

### **Версия**

Обозначает текущую версию алгоритма.

### **Очистить хранилище данных**

Очистить все данные подсчета людей, сохраненные на устройстве. Эту функцию следует использовать с осторожностью.

### **Результат**

- Если цель пересекает область обнаружения вдоль направления входа и пересекает линию обнаружения, то считается, что цель входит.
- Если цель пересекает область обнаружения в направлении выхода и пересекает линию обнаружения, то считается, что цель выходит.

## 10.7 Мониторинг ТС

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

---

### Примечание

- Для некоторых моделей устройств сначала необходимо выбрать **Road Traffic** («Дорожное движение») на странице **VCA**.
  - Данная функция поддерживается только у определенных моделей устройств.
- 

### 10.7.1 Настройка обнаружения ТС

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

#### Перед началом

- Перейдите в **VCA** и выберите приложение. Выберите **Road Traffic** («Дорожное движение») и нажмите **Next** («Далее»), чтобы включить функцию.
- Убедитесь, что устройство установлено надлежащим образом.
- Убедитесь, что параметры изображения настроены правильно.
- Убедитесь, что изображение номерного знака достаточно четкое.

#### Шаги

1. Перейдите в меню **Configuration** → **Road Traffic** → **Rule** («Настройки → Дорожное движение → Правило») и выберите тип обнаружения **Vehicle Detection** («Обнаружение ТС»).
2. Нажмите **Enable** («Включить»).
3. Выберите режим.

#### Въезд / выезд

Информация о номерном знаке обнаруженного ТС будет загружена, когда ТС покинет область обнаружения, и активируется обнаружение при въезде / выезде.

#### Городская улица

Информация о номерном знаке обнаруженного ТС будет загружена, когда ТС покинет область обнаружения, и активируется обнаружение на городских улицах.

#### Тревожный вход

Означает, что запуск тревожного входа вызовет захват и распознавание номерного знака.

### Примечание

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

4. Выберите общее количество полос.
5. Нажмите и переместите полосу движения для настройки ее положения или нажмите и переместите конец линии, чтобы отрегулировать длину и угол наклона линии.

Синяя линия обнаружения — это линия детекции номерного знака, которая в основном используется в сценах въезда / выезда для повышения эффективности захвата.

Рекомендуется размещать линию в нижней средней части экрана и убедиться, что ТС с номерным знаком попадает в область обнаружения.

6. Отрегулируйте коэффициент зума камеры так, чтобы размер автомобиля на изображении был близок к размеру красной рамки. Регулируется только положение красной рамки.
- 

### Примечание

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

---

7. Выберите **Area** («Область») и **Country / Region** («Страна / регион»).
8. Выберите режим детекции.

#### Приоритет ТС

Устройство сначала обнаружит ТС, а затем — номерной знак для анализа. Функция обеспечит лучшую точность, но иногда при неудачной установке может произойти потеря результатов.

#### Номерной знак и ТС

В режиме детекции номерного знака и транспортного средства устройство одновременно распознает номерной знак и транспортное средство и загружает информацию о тревоге и сделанные снимки.

---

### Примечание

Если нет проблем с установкой и дополнительным освещением, рекомендуется выбрать режим **Vehicle Priority** («Приоритет ТС»). При сложностях с распознаванием номерных знаков рекомендуется режим **License Plate & Vehicle** («Номерной знак и ТС»).

---

9. Нажмите **Remove Duplicated License Plates** («Удалить повторяющиеся номерные знаки») и установите **Time Interval** («Временной интервал»). По умолчанию временной интервал составляет 4 минуты.
-

10. Нажмите **Save** («Сохранить»).
11. Нажмите **Arming Schedule and Linkage Method** («Расписание постановки на охрану и метод привязки»). Можно настроить расписание постановки на охрану и метод привязки независимо для черного списка, белого списка и других списков.
  - 1) Нажмите, чтобы выбрать черный список, белый список и другой список.
  - 2) Настройте расписание постановки на охрану. Подробная информация представлена в разделе **Настройка расписания постановки на охрану**.
  - 3) Выберите метод привязки. Выберите метода привязки для каждого правила и нажмите **Save** («Сохранить»), чтобы сохранить настройки.

### Направление

Только ТС, движущиеся в выбранном направлении, могут активировать выбранные методы привязки.

### Все

Будут учитываться все транспортные средства во всех направлениях движения. Если нет особых требований, настоятельно рекомендуется выбрать режим **All** («Все»).

### Движение вперед

Означает, что транспортное средство движется по направлению к камере.

### Обратное направление движения

Означает, что транспортное средство удаляется от камеры.

### Привязка Wiegand

Устройство может отправлять отчеты на стороннюю платформу по протоколу Wiegand.

Убедитесь, что устройство поддерживает интерфейс Wiegand и подключено через интерфейс Wiegand.

Убедитесь, что Wiegand включен и протокол правильно настроен в системных настройках. Подробная информация представлена в разделе **Wiegand**.

Включите **Wiegand Linkage** («Привязка Wiegand») и выберите интерфейс Wiegand, подключенный к внешнему устройству.

Привязка сработает только в том случае, если обнаруженное направление движения транспортного средства совпадает с настроенным направлением.

12. Перейдите в раздел **Road Traffic → Overlay & Capture** («Дорожное движение → Наложение и захват»), чтобы настроить параметры изображения и наложение текста на захваченные изображения. Подробная информация представлена в разделе **Наложение и захват**.
13. Импортируйте или экспортируйте список заблокированных и разрешенных номерных знаков. Подробная информация представлена в разделе **Импорт или экспорт черного и белого списков**.

## 10.7.2 Настройка правила обнаружения смешанного движения

Обнаружение моторных ТС и немоторных ТС на заданной полосе движения, захват и сохранение изображения целей. Изображение можно будет загрузить, когда сработает тревога.

### Перед началом

- Перейдите в VCA и выберите приложение. Выберите **Road Traffic** («Дорожное движение») и нажмите **Next** («Далее»), чтобы включить функцию.
- Убедитесь, что устройство установлено надлежащим образом.
- Убедитесь, что параметры изображения настроены правильно.

### Шаги

1. Перейдите в меню **VCA** → **Set Application** → **Road Traffic** → **Rule** («VCA → Настройка приложений → Дорожное движение → Правило») и выберите тип обнаружения **Mixed-traffic Detection** («Обнаружение смешанного движения»).
2. Нажмите **Enable** («Включить»).
3. Выберите общее количество полос.
4. Нажмите и переместите полосу движения для настройки ее положения или нажмите и переместите конец линии, чтобы отрегулировать длину и угол наклона линии.

Синяя линия обнаружения — это линия детекции номерного знака, которая в основном используется в сценах въезда / выезда для повышения эффективности захвата.

Рекомендуется размещать линию в нижней средней части экрана и убедиться, что ТС с номерным знаком попадает в область обнаружения.

5. Отрегулируйте коэффициент зума камеры так, чтобы размер автомобиля на изображении был близок к размеру красной рамки. Регулируется только положение красной рамки.

---

### Примечание

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

---

6. Выберите **Area** («Область») и **Country / Region** («Страна / регион»).
7. Нажмите **Remove Duplicated License Plates** («Удалить повторяющиеся номерные знаки») и установите **Time Interval** («Временной интервал»). По умолчанию временной интервал составляет 4 минуты.
8. Нажмите **Save** («Сохранить»).
9. Нажмите **Arming Schedule and Linkage Method** («Расписание постановки на охрану и метод привязки»). Можно настроить расписание постановки на охрану и метод привязки независимо для черного списка, белого списка и других списков.
  - 1) Нажмите, чтобы выбрать черный список, белый список и другой список.
  - 2) Настройте расписание постановки на охрану. Подробная информация представлена в разделе **Настройка расписания постановки на охрану**.
  - 3) Выберите метод привязки. Выберите метода привязки для каждого правила и нажмите **Save** («Сохранить»), чтобы сохранить настройки.

### Направление

Только ТС, движущиеся в выбранном направлении, могут активировать выбранные методы привязки.

### Все

Будут учитываться все транспортные средства во всех направлениях движения. Если нет особых требований, настоятельно рекомендуется выбрать режим **All** («Все»).

### Движение вперед

Означает, что транспортное средство движется по направлению к камере.

### Возврат в обратную сторону

Означает, что транспортное средство удаляется от камеры.

### Привязка Wiegand

Устройство может отправлять отчеты на стороннюю платформу по протоколу Wiegand.

Убедитесь, что устройство поддерживает интерфейс Wiegand и подключено через интерфейс Wiegand.

Убедитесь, что Wiegand включен и протокол правильно настроен в системных настройках. Подробная информация представлена в разделе **Wiegand**.

Включите **Wiegand Linkage** («Привязка Wiegand») и выберите интерфейс Wiegand, подключенный к внешнему устройству.

Привязка сработает только в том случае, если обнаруженное направление движения транспортного средства совпадает с настроенным направлением.

10. Перейдите в раздел **Road Traffic → Overlay & Capture** («Дорожное движение → Наложение и захват»), чтобы настроить параметры изображения и наложение текста на захваченные изображения. Подробная информация представлена в разделе **Наложение и захват**.
11. Импортируйте или экспортируйте список заблокированных и разрешенных номерных знаков. Подробная информация представлена в разделе **Импорт или экспорт черного и белого списков**.

### 10.7.3 Наложение и захват

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

Перейдите в **VCA** и выберите **Road Traffic** («Дорожное движение»).

Перейдите в **VCA → Set Application → Road Traffic → Overlay & Capture** («VCA → Настройка приложения → Дорожное движение → Наложение и захват»).

### **Примечание**

Данная функция реализована не во всех моделях устройства.

---

#### **Качество изображения**

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

#### **Размер изображения**

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

#### **Разрешение изображения**

Разрешение захваченного фонового изображения.

#### **Интервал захвата изображения**

Камера поддерживает непрерывную активацию тревоги и загрузку захваченного изображения через интервал времени.

Нажмите **Capture Interval** («Интервал захвата») и задайте интервал.

#### **Имя изображения в FTP**

Можно задать правило именования захваченных изображений на FTP-сервере.

Выберите **Default** («По умолчанию»), чтобы использовать правило по умолчанию.

Выберите **Custom** («Пользовательский»), выберите информацию имени изображения и нажмите **↑ ↓**, чтобы настроить порядок параметров имени изображения. Если в пользовательском режиме не выбрано **Capture Time** («Время захвата»), снимок ТС, сделанный позже, заменит снимок, сделанный ранее, из-за одинакового наименования.

### **Примечание**

Подробная информация о настройках FTP представлена в разделе **Настройка FTP**.

---

#### **Наложение текста**

Можно наложить информацию о камере, устройстве или транспортном средстве на захваченное изображение и нажать **↑ ↓**, чтобы настроить порядок наложения текста. Установите цвет шрифта и цвет фона, выбрав цвет в палитре или списке.

## 10.7.4 Импорт или экспорт черного и белого списков

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

### Шаги

1. Нажмите **Import** («Импорт») для начала импорта выбранного файла.
2. Нажмите , чтобы открыть локальную директорию ПК.
3. Найдите файл в черном или белом списке и нажмите, чтобы выбрать его. Нажмите **Open** («Открыть») для подтверждения.

---

### Примечание

- Файл для импорта должен соответствовать шаблону файла, который требует камера. Рекомендуется экспортировать пустой файл списков с камеры в качестве шаблона и заполнить его.
  - Файл должен быть в формате .xls, а формат ячейки — «Текст».
- 

4. Нажмите **Import** («Импорт») для начала импорта выбранного файла.
5. Нажмите **Export All** («Экспортировать все»), чтобы экспортировать список номерных знаков.
6. Опционально. Нажмите **Add** («Добавить»), чтобы добавить номерной знак и настроить информацию по каждому номерному знаку последовательно.
7. Опционально. Нажмите , чтобы выбрать тип фильтрации. Можно выбрать **All Types** («Все типы»), **Wiegand CardID** («Идентификатор Wiegand»), **License Plate No.** («Номерной знак») и **Type** («Тип»). В поле **Type** («Тип») можно выбрать **Keywords** («Ключевые слова»), чтобы настроить конкретный тип фильтрации. Нажмите **Search** («Поиск»), чтобы просмотреть результаты.
8. Опционально. Можно выбрать номерной знак и нажать , чтобы удалить его из черного или белого списка.
9. Опционально. Можно выбрать номерной знак и нажать , чтобы изменить информацию о нем в черном или белом списках.

## 10.7.5 Настройка расширенных параметров

Перейдите в VCA и выберите приложение. Войдите в интерфейс настройки приложений и нажмите **Advanced** («Расширенные параметры»), чтобы задать дополнительные параметры. Нажмите **Save** («Сохранить») после завершения настройки.

---

### Примечание

Данная функция реализована не во всех моделях устройства.

---

### Версия

Обозначает текущую версию алгоритма.

## Наложение информации интеллектуальных функций

Наложение на видео информации интеллектуальных функций.

## 10.8 Открытая платформа ИИ

Открытая платформа ИИ генерирует библиотеку моделей на основе предоставленных пользователем учебных материалов, а затем загружает библиотеку моделей в устройство и позволяет пользователю настраивать задачи и правила. При обнаружении цели устройство выполняет настроенные действия, которые могут запустить интеллектуальные приложения.

---

### Примечание

- Данная функция поддерживается только у определенных моделей устройств.
  - Для определенных моделей устройств сначала необходимо включить функцию AI Open Platform («Открытая платформа ИИ») на странице VCA.
- 

### 10.8.1 Настройка открытой платформы ИИ

#### Шаги

1. Перейдите в VCA → Set Application → AI Open Platform («VCA → Настройка приложения → Открытая платформа ИИ»).
- 

### Примечание

- Конкретные интеллектуальные функции поддерживаются для настройки через открытую платформу ИИ, например, детекция наличия / отсутствия шлема, обеспечение безопасности в угольной шахте и т. д.
  - После выбора функции устройство загрузит пакет моделей соответствующей функции.
  - Данная функция реализована не во всех моделях устройства.
- 

- Функция **Hard Hat Detection** («Функция детекции наличия / отсутствия шлема») обнаруживает цели в установленной области наблюдения, которые не носят шлем / каску, и вызывает тревогу.
- Для включения функции **Coal Mine Safety Detection** («Обеспечение безопасности в угольной шахте») необходимо перейти в VCA → Set Application → Coal Mine Safety Management («VCA → Настройка приложения → Обеспечение безопасности в угольной шахте»). Функция обнаруживает такие цели, как люди и шахтные вагонетки в зоне обнаружения, и определяет безопасность движения вагонетки и наличие каски на шахтерах. Функция активирует тревогу в соответствии с установленными правилами обнаружения нарушений безопасности в угольной шахте.

2. Опционально. Добавьте модель в **Model Library** («Библиотека моделей»). Выберите **Model Library** («Библиотека моделей») и соответствующий **Label File** («Файл меток») из локального пути, затем задайте **Model Name** («Имя модели»). Далее представлены типы моделей.

### Модель детекции

Обнаруживает конкретную цель в режиме реального времени и предоставляет результат обнаружения и координаты положения цели.

### Модель классификации

Классифицирует изображения или цели по атрибутам.

### Смешанная модель

Обнаруживает цели в режиме реального времени и классифицирует их.



### Примечание

**Max. Number of Model Packages** («Макс. количество пакетов моделей») означает максимальное количество пакетов моделей, поддерживаемых устройством.

---

3. Выберите модель и включите ее.

4. Выберите **Analysis Mode** («Режим анализа»).

**Видеоаналитика в режиме реального времени**      Устройство анализирует видео в режиме реального времени, чтобы обнаружить цель и загрузить результаты.

**Анализ захвата по расписанию**      Устройство выполняет захват на основе **Auto-Switch Interval** («Интервал автоматического переключения»), анализирует захваченное изображение и загружает результаты.

5. Опционально. Включите функцию **Overlay Target Frame** («Наложение целевого кадра») и **Rule Overlay** («Наложения правила») в соответствии с требованиями проекта.

**Наложение целевого кадра**      Наложение целевого кадра на изображение тревоги.

**Наложение правила**      Наложение информации о правиле на изображение тревоги.

6. Установите **Arming Schedule** («Расписание постановки на охрану») и **Linkage Method** («Метод привязки»). Для настройки расписания постановки на охрану обратитесь к разделу **Настройка расписания постановки на охрану**. Для настройки метода привязки обратитесь к разделу **Настройка методов привязки**.

7. Настройте правила для привязанных каналов. Подробная информация представлена в разделе **Настройка правил**.

8. Нажмите **Save** («Сохранить»).

## 10.8.2 Настройка правил

Настройте правила для привязанных каналов.

### Перед началом

Убедитесь, что в **VCA → AI Open Platform** («VCA → Открытая платформа ИИ») выбрана и настроена соответствующая модель.

### Шаги

1. Нажмите **Linked Channel** («Настроенный канал»), чтобы выбрать канал в разделе **Channel Management** («Управление каналами»).
2. Нажмите  канала, чтобы настроить правила.
3. Нажмите **Add Rule** («Добавить правило»). Выберите правило и нажмите , чтобы переименовать правило, а затем выберите тип правила.

#### Детекция исключения целевого региона

Обнаружение и подсчет количество целей в предопределенной области виртуального правила и сравнение его с заданным правилом. При выполнении условия срабатывания срабатывает тревога.

#### Детекция пересечения линии

Определение пересечения заданной виртуальной линии правила и активация тревоги при обнаружении пересечения.

#### Правило полного анализа

Обнаружение и анализ всех целей в предопределенной области виртуального правила.

#### Подсчет целей, пересекающих линию

Обнаружение и подсчет количества целей, пересекающих предопределенную виртуальную линию правила.

#### Подсчет количества целей в области

Обнаружение и подсчет количества целей в предопределенной области виртуального правила.

#### Комбинированное правило

Поддержка **Region Target Exception Status Detection** («Детекция исключения целевого региона») и **Line Crossing Target Detection** («Детекция пересечения линии») в предопределенной области виртуальных правил. Порядок обнаружения можно установить в режим **Combined Mode** («Комбинированный режим») и выбрать **All Satisfy** («Все») или **Satisfy In Order** («По порядку»).

---

#### Примечание

Типы правил различаются в зависимости от модели устройства, необходимо изучить информацию о конкретном устройстве.

---

4. Установите правило обнаружения и нарисуйте область или линию правила.
  - Настройка области правила: нажмите , чтобы настроить области в окне просмотра в режиме реального времени. Нажмите левой кнопкой мыши конечные точки в окне просмотра в режиме реального времени, чтобы определить границу области заданного правила, и нажмите правой кнопкой мыши, чтобы завершить рисование.
  - Настройка линии правила: нажмите , и в режиме реального времени появится линия со стрелкой. Расположите линию в необходимом месте просмотра в режиме реального времени.
5. Установите параметры правила.

### **Объект**

Тип цели обнаружения в рамках модели.

### **Свойство**

Свойства цели обнаружения в рамках модели.

### **Продолжительность**

Продолжительность состояния. При достижении установленного значения сработает тревога.

### **Интервал тревоги**

При срабатывании тревоги одного типа в настроенный интервал тревоги отправляется только одно уведомление.

### **Чувствительность**

Чем выше значение, тем больше вероятность срабатывания тревоги. При очень высоком значении чувствительности возможно большое количество ложных тревог. Параметр необходимо настраивать в соответствии с требованиями сцены.

### **Макс. интервал тревоги**

Максимальное количество тревог в состоянии, вызывающем сигнал тревоги.

### **Интервал подсчета**

Интервал при подсчете.

### **Действительность алгоритма**

Когда порог достоверности, заданный алгоритмом, больше или равен установленному значению достоверности, срабатывает тревога и загружается информация.

### **Пересечение линии**

Обозначает направление, в котором объект пересекает линию.

### **Количество**

Нажмите **Quantity** («Количество») и выберите правило тревоги из списка. Установите пороговое значение или диапазон (мин. и макс. значения) в соответствии с правилом тревоги. Когда количество целей соответствует заданному правилу тревоги, устройство активирует тревогу.

**Интервал загрузки отчета**

Временной интервал для загрузки результатов подсчета при выборе **Region Target Number Counting** («Подсчет количества целей в области»).

---

 **Примечание**

Параметры правил различаются в зависимости от модели устройства, необходимо изучить информацию о конкретном устройстве.

---

6. Нажмите **Save** («Сохранить»).

## Раздел 11 EPTZ

EPTZ (электронный PTZ) — это функция с высоким разрешением, которая в цифровом виде масштабирует и панорамирует части изображения без физического движения камеры. Если необходимо использовать функцию EPTZ, убедитесь, что устройство поддерживает **Third Stream** («Третий поток»). Третий поток и EPTZ должны быть включены одновременно.

---

### Примечание

Данная функция поддерживается только у определенных моделей устройств.

---

### 11.1 Патруль

#### Шаги

1. Перейдите в меню **Configuration** → **EPTZ** («Настройки → EPTZ»).
2. Нажмите **Enable** («Включить»).
3. Тип потока по умолчанию — третий поток, данный параметр нельзя изменить.
4. Выберите **Patrol** («Патруль») в **Application Mode** («Режим приложения»).
5. Нажмите **Save** («Сохранить»).

#### Дальнейшие шаги

Для получения подробной информации о настройках патрулирования смотрите операции PTZ на странице просмотра в режиме реального времени.

### 11.2 Автоматический мониторинг

#### Шаги

1. Перейдите в меню **Configuration** → **EPTZ** («Настройки → EPTZ»).
2. Нажмите **Enable** («Включить»).
3. Тип потока по умолчанию — третий поток, данный параметр нельзя изменить.
4. Выберите **Auto-Tracking** («Автоматическое слежение») в **Application Mode** («Режим приложения»).
5. Нажмите  для начала настройки. Нажмите видео в режиме реального времени, чтобы нарисовать четыре области обнаружения, затем правой кнопкой мыши завершите рисование.
6. Настройка правил.

### Обнаружение цели

Доступны цели «Человек» / «ТС». Если цель обнаружения не задана, все обнаруженные цели будут отслеживаться, включая сотрудника / посетителя и транспортное средство.



### Примечание

Данная функция реализована только у определенных моделей камер.

---

### Чувствительность

Значение чувствительности определяет процент отношения части целевого объекта.

Чувствительность =  $100 - S1/ST \times 100$ . S1 обозначает часть объекта, который попадает в предварительно заданную область. ST обозначает полностью весь объект. Чем выше значение чувствительности, тем легче обнаружить цель.

7. Нажмите **Save** («Сохранить»).

