



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
 Предупреждение	Указывает на опасную ситуацию, которая, если не удастся ее избежать, может привести к летальному исходу или серьезным травмам.
 Предостережение	Указывает на потенциально опасную ситуацию, которая может привести к повреждению оборудования, потере данных, ухудшению рабочих характеристик, либо к получению незапланированных результатов.
 Примечание	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 Активация устройства и доступ к нему	1
1.1 Активация устройства	1
1.1.1 Активация через SADP	1
1.1.2 Активация камеры через Guarding Vision	2
1.1.3 Активация устройства через веб-интерфейс	3
1.2 Доступ к камере	4
1.2.1 Доступ к камере через веб-интерфейс	4
1.2.2 Доступ к камере через клиентское ПО	7
1.2.3 Доступ к камере через Guarding Vision	7
Раздел 2 Настройка IP-камеры.....	11
2.1 Системные требования	11
2.2 Просмотр в режиме реального времени	11
2.2.1 Параметры просмотра в режиме реального времени	11
2.2.2 Настройка параметров передачи	17
2.2.3 Настройка плавной потоковой передачи.....	18
2.3 Видео и аудио	20
2.3.1 Настройка видео.....	20
2.3.2 ROI	24
2.3.3 Отображение информации в потоке	26
2.3.4 Настройка параметров аудио	26
2.3.5 Двусторонняя аудиосвязь	27
2.3.6 Настройки отображения.....	27
2.3.7 OSD	34
2.3.8 Настройка маскирования области	35
2.3.9 Наложение изображения.....	36
2.4 Запись видео и захват изображения	36
2.4.1 Настройка параметров хранения	36
2.4.2 Запись видео	41
2.4.3 Конфигурация захвата	44

2.5 События и тревоги	46
2.5.1 Основные события	46
2.5.2 Интеллектуальные события	51
2.6 Настройка параметров сети	53
2.6.1 TCP/IP	53
2.6.2 SNMP	55
2.6.3 Настройка SRTP	56
2.6.4 Перенаправление портов	56
2.6.5 Порт	58
2.6.6 Доступ к устройству через доменное имя	59
2.6.7 Доступ к устройству через Dial-Up подключение PPPoE	60
2.6.8 Настройка сетевой службы	61
2.6.9 Настройка открытого сетевого видеоинтерфейса	62
2.6.10 Настройка ISUP	63
2.6.11 Настройка сервера тревог	63
2.7 Расписание постановки на охрану и привязка тревог	63
2.7.1 Настройка расписания постановки на охрану	64
2.7.2 Настройка методов привязки	64
2.8 Система и безопасность	69
2.8.1 Отображение информации об устройстве	69
2.8.2 Журнал поиска и управления	69
2.8.3 Одновременный вход в систему	69
2.8.4 Импорт и экспорт файла конфигурации	70
2.8.5 Экспорт диагностической информации	70
2.8.6 Перезагрузка	70
2.8.7 Восстановление по умолчанию	70
2.8.8 Обновление	71
2.8.9 Автоматическое обслуживание	71
2.8.10 Просмотр лицензии на ПО с открытым исходным кодом	72
2.8.11 Время и дата	72
2.8.12 Настройка RS-485	73

2.8.13	Настройка RS-232	74
2.8.14	Внешние устройства	74
2.8.15	Безопасность	75
2.8.16	Управление сертификатами	79
2.8.17	Пользователь и учетная запись	82
2.9	Ресурсы VCA	83
2.9.1	Конфигурация открытой платформы	83
2.9.2	Настройка информации камеры	84
2.9.3	Подсчет сотрудников / посетителей	84
2.9.4	Тепловая карта	87

Раздел 1 Активация устройства и доступ к нему

Для обеспечения безопасности и конфиденциальности учетной записи и данных пользователя необходимо установить пароль входа, чтобы активировать устройство при доступе через сеть.

Примечание

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

1.1 Активация устройства

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

1.1.1 Активация через SADP

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

Перед началом

- ПО SADP доступно на диске, входящем в комплект или на официальном сайте; установите ПО SADP согласно инструкции.
- Устройство и ПК, на котором запущено ПО SADP, должны находиться в одной подсети.

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

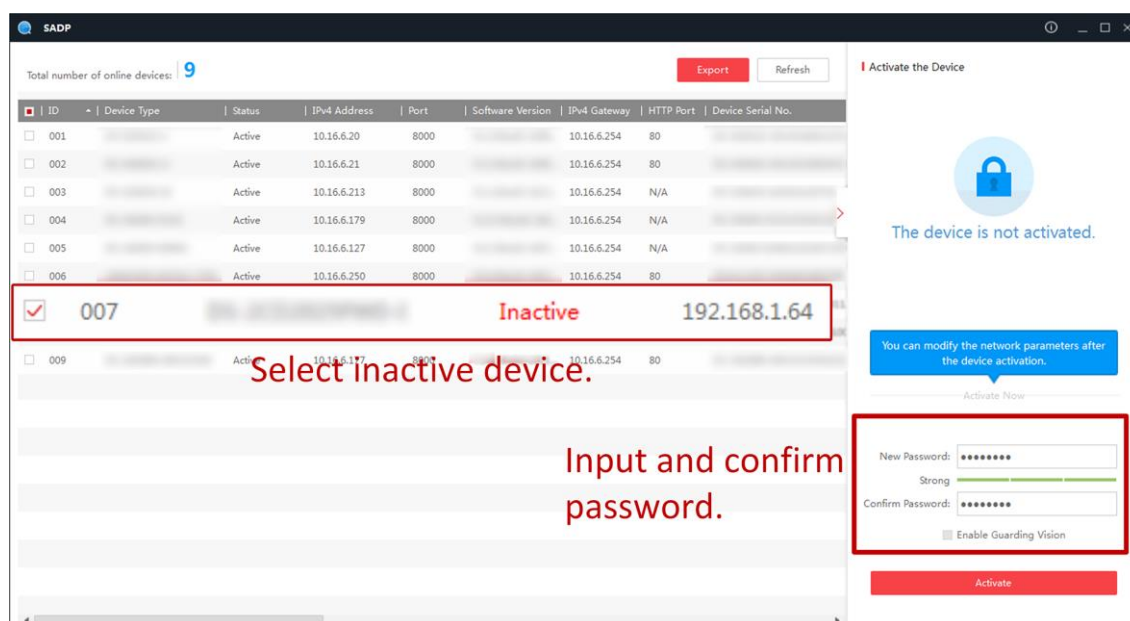
Шаги

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

Предостережение

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

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



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

5. Измените IP-адрес устройства.

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

1.1.2 Активация камеры через Guarding Vision

Guarding Vision — это клиентское ПО для ПК для управления устройствами. Активация камеры поддерживается программным обеспечением.

Перед началом

- ПО загружено на диск, поставляемый в комплекте, также вы можете скачать его с официального сайта. Установите программное обеспечение, следуя подсказкам. Камера и ПК, на котором запущено ПО SADP, должны находиться в одной подсети.

Шаги

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

Предостережение

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

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

1.1.3 Активация устройства через веб-интерфейс

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

Перед началом

Устройства и ПК должны быть подключены к одной локальной сети.

Шаги

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

Предостережение

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

4. Нажмите **ОК**, чтобы завершить активацию и перейти на страницу просмотра в режиме реального времени.
 5. Измените IP-адрес камеры.
-

- 1) Перейдите на страницу изменения IP-адреса. **Configuration** → **Network** → **TCP / IP**
(«Настройки → Сеть → TCP / IP»)
- 2) Измените IP-адрес.
- 3) Нажмите **Save** («Сохранить») для сохранения настроек.

1.2 Доступ к камере

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

1.2.1 Доступ к камере через веб-интерфейс

Перед началом

Проверьте соответствие ПК и веб-интерфейса системным требованиям. Подробная информация о системных требованиях представлена в разделе **Системные требования**.

Шаги

1. Откройте веб-интерфейс.

Примечание

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

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

Примечание

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

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

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


Дальнейшие шаги

- При необходимости можно восстановить пароль администратора. Подробная информация приведена в разделе **Восстановление пароля администратора**.

- Также можно настроить блокировку несанкционированного входа для повышения безопасности системы. Подробная информация приведена в разделе **Блокировка несанкционированного входа**.

Установка плагина

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

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

Примечание

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

Восстановление пароля администратора

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

Примечание

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

Контрольный вопрос

Можно настроить безопасность учетной записи во время активации. Или перейдите **Configuration** → **System** → **User Management** («Настройки → Система → Управление 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.

Блокировка несанкционированного входа

Повышает безопасность при доступе к устройству через Интернет. Пользователь с правами администратора может установить значение попыток входа с неправильным паролем. Когда количество попыток входа в систему с неправильным паролем достигает заданного значения, устройство блокируется. Перейдите в меню **Configuration** → **System** → **Security** → **Security Service** («Настройки → Система → Безопасность → Службы безопасности»), включите **Enable Illegal Login Lock** («Включить блокировку несанкционированного входа») и задайте настройки попыток несанкционированного входа.

1.2.2 Доступ к камере через клиентское ПО

Добавьте камеру в клиентское ПО для выполнения дальнейших операций. Обратитесь к Руководству пользователя ПО Guarding Vision для получения подробных инструкций по настройке.

1.2.3 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^(TM).
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.

Включение службы Guarding Vision на камере

Для начала необходимо подключить камеру к службе Guarding Vision. Можно подключить сервис с помощью ПО SADP или через веб-интерфейс.

Включение службы Guarding Vision при помощи веб-интерфейса

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

Перед началом

Перед подключением сервиса необходимо активировать камеру.

Шаги

1. Получите доступ к камере при помощи веб-интерфейса.
2. Войдите в интерфейс настройки платформы доступа. **Configuration** → **Network** → **Advanced Settings** → **Platform Access** («Настройка → Сеть → Расширенные настройки → Платформа доступа»)

3. Выберите **Guarding Vision** в качестве **Platform Access Mode** («Режим доступа к платформе»).
4. Нажмите **Enable** («Включить»).
5. Нажмите **Terms of Service** («Условия предоставления услуг») и **Privacy Policy** («Политика конфиденциальности») и ознакомьтесь с условиями предоставления услуг и политикой конфиденциальности.
6. Создайте проверочный код или измените его.

Примечание

При добавлении камеры в сервис Guarding Vision требуется код подтверждения.

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

Включение службы Guarding Vision при помощи ПО SADP

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

Шаги

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

Примечание

При добавлении камеры в сервис Guarding Vision требуется код подтверждения.

5. Нажмите на **Terms of Service** («Условия предоставления услуг») и **Privacy Policy** («Политика конфиденциальности») и ознакомьтесь с условиями предоставления услуг и политикой конфиденциальности.
6. Нажмите **Confirm** («Подтвердить») для подтверждения настроек.

Настройка Guarding Vision

Шаги

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

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.

Инициализация карты памяти через Guarding Vision

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

Шаги

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

Результат

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

Раздел 2 Настройка IP-камеры

2.1 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>Установка плагина</u> .

2.2 Просмотр в режиме реального времени

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

2.2.1 Параметры просмотра в режиме реального времени

Поддерживаемые функции зависят от модели.

Управление отображением

Область управления отображением позволяет выбрать режим декодирования, тип установки и режим отображения в режиме реального времени. Можно выбрать программный или аппаратный режим декодирования, а затем выбрать один из нескольких типов установки и режимов отображения соответственно.


Режим декодирования

- Режим **программного** декодирования означает, что видео в режиме реального времени декодируется ЦП компьютера. Производительность при просмотре в режиме реального времени зависит от декодирующей способности компьютера.
- Режим **аппаратного** декодирования означает, что видео в режиме реального времени декодируется камерой.

Тип установки

Можно выбрать потолочную, настенную и настольную установку в соответствии с фактическим типом установки камеры. Ниже приведены описания значков типов установки.

Таблица 2-1. Описание типов установки

Значок	Описание
	Установка на стену
	Установка на стол
	Установка на потолок

Примечание



Тип крепления различается в зависимости от фактической модели. Для моделей только с одним типом установки нельзя выбрать тип установки.

Режим отображения

Можно выбрать режим отображения для схемы окна просмотра в реальном времени. Доступные режимы отображения различаются в зависимости от выбранного режима декодирования. Ниже приведены описания значков режима отображения.

Таблица 2-2. Описание значков режима отображения

Значок	Описание	Значок	Описание
	Панорамный обзор на 180°.		Панорамный обзор на 360°.
	Панорамный обзор на 360° + PTZ.		Панорамный обзор на 360° + 3 PTZ.
	Панорамный обзор на 360° + 6 PTZ.		Панорамный обзор на 360° + 8 PTZ.
	Режим обзора «рыбий глаз».		Режим обзора «цилиндр».



Значок	Описание	Значок	Описание
	2 вида PTZ-камеры.		2 вида PTZ-камеры.
	Режим обзора «рыбий глаз» + 3 PTZ.		Режим обзора «рыбий глаз» + 8 PTZ.
	Режим обзора «полусфера».		Режим обзора «AR-полусфера».

Примечание

- Интеллектуальные события могут различаться в разных режимах отображения.
- При выборе режима аппаратного декодирования для переключения режима отображения требуется перезагрузка.
 - Можно переключить режим декодирования на режим программного декодирования в режиме отображения обзора «рыбий глаз».
 - Можно настроить **VCA Resource** («Ресурс VCA») в режиме отображения «рыбий глаз», а также задать **Angle Between Cutting Line and Horizontal Radius** («Угол между линией разделения и горизонтальным радиусом»), когда режим отображения — панорамный вид на 180 или 360 градусов.
- При выборе режима программного декодирования можно настроить **ресурс VCA** во всех режимах отображения.







Включение и выключение просмотра в режиме реального времени

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

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

Регулировка формата отображения

Шаги

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


Тип потока во время просмотра в режиме реального времени

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

Выбор стороннего плагина





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

Шаги

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

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

Разделение окон

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


Подсветка

Нажмите , чтобы включить или выключить подсветку.

Подсчет пикселей

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.

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.

Дополнительная фокусировка

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

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

Примечание

- Если устройство не может сфокусироваться с помощью дополнительной фокусировки, можно использовать **(«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.
-

Инициализация объектива

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

Ручная инициализация объектива

Нажмите  для выполнения инициализации объектива.


Автоматическая инициализация объектива

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

Быстрая настройка просмотра в режиме реального времени

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

Шаги

1. Нажмите  для отображения интерфейса быстрой настройки.
2. Настройте параметры PTZ, экрана, OSD, видео / аудио и VCA.

- Подробная информация о настройке PTZ представлена в разделе **Настройка параметров объектива**.
- Подробная информация о настройке экрана представлена в разделе **Настройка экрана**.
- Подробная информация о настройке OSD представлена в разделе **OSD**.
- Подробная информация о настройке видео и аудио представлена в разделе **Видео и аудио**.
- Подробная информация о настройке VCA представлена в соответствующем разделе.



Примечание

Данная функция поддерживается только определенными моделями.



Настройка параметров объектива

Используется для настройки фокусировки объектива, зума и ирисовой диафрагмы.


Зум

- Нажмите  для увеличения.
- Нажмите  для уменьшения.



Фокусировка

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

Скорость PTZ

Перемещайте  для регулирования скорости поворота/наклона.

Ирисовая диафрагма

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

PTZ-блокировка


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

Перейдите **Configuration** → **PTZ** («Настройки → PTZ»), выберите **Enable PTZ Lock** («Включить PTZ-блокировку») и нажмите **Save** («Сохранить»).

Выполнение 3D-позиционирования

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

Шаги

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

2.2.2 Настройка параметров передачи

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

Шаги

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

Протокол

TCP

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

UDP

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

Многоадресная передача

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

Примечание

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

HTTP

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

Производительность отображения

Минимальная задержка

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

Сбалансированное

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

Плавное

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

Пользовательское

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

3. Нажмите **ОК**.

2.2.3 Настройка плавной потоковой передачи

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

Перед началом

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

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

Шаги

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

Автоматически

Разрешение и битрейт будут настроены автоматически, разрешение будет приоритетным. Значения верхних пределов этих двух параметров не будут превышать значений, заданных на странице видео. Перед включением функции плавной потоковой передачи перейдите в раздел **Configuration** → **Video / Audio** → **Video** («Настройки → Видео / аудио → Видео») и настройте параметры **Resolution** («Разрешение») и **Max. Bitrate** («Макс. битрейт»). В этом режиме частота кадров будет автоматически настроена на максимальное значение.

Приоритет разрешения

Разрешение остается таким же, как заданное значение на странице **Video** («Видео»), битрейт будет регулироваться автоматически. Перед включением функции плавной потоковой передачи перейдите в раздел **Configuration** → **Video / Audio** → **Video** («Настройки → Видео / аудио → Видео») и настройте параметры **Max. Bitrate** («Макс. битрейт»). В этом режиме частота кадров будет автоматически настроена на максимальное значение.

Приоритет частоты кадров

Отображение остается плавным даже при плохом сетевом соединении, однако качество изображения может быть плохим.

Исправление ошибки

Разрешение и битрейт остаются такими же, как заданные значения на странице **Video** («Видео»). Этот режим используется для исправления ошибки данных во время передачи для обеспечения качества изображения. Можно настроить **Error Correction Proportion** («Пропорция исправления ошибок») в диапазоне от 0 до 100.
Когда показатель пропорции равен 0, ошибка данных будет исправлена путем повторной передачи данных. Когда показатель пропорции выше 0, ошибка данных будет исправлена посредством дополнительных данных, которые добавляются в поток, и повторной передачи данных. Чем выше значение, тем большее количество дополнительных данных будет сгенерировано. Таким образом, большее количество ошибок данных будет исправлено, при этом потребуется большая пропускная способность.

Если показатель пропорции равен 100, дополнительные данные будут такими же, как исходные данные, а пропускная способность будет вдвое больше.

Примечание

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

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

2.3 Видео и аудио

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

2.3.1 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»).

Тип потока

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

Основной поток

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

Дополнительный поток

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

Другие потоки

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

Настройка пользовательского видеопотока

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

Шаги

Примечание

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

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

Примечание

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

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

Тип видео

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

Видео

В потоке содержится только видеoinформация.

Видео и аудио

Видео- и аудиoinформация содержатся в совместном потоке.

Разрешение

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

Тип битрейта и максимальный битрейт

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.

Качество видео

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

Частота кадров

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

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

Кодирование видео

Обозначает стандарт сжатия, применяемый устройством для кодирования видео.

Примечание

Доступные стандарты сжатия зависят от модели устройства.

H.264

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

H.264+

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

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

Примечание

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

H.265

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

H.265+

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

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

Примечание

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

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.

Плавная потоковая передача

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

2.3.2 ROI

Кодирование области интереса (ROI) помогает различать область интереса и фоновую информацию при сжатии видео.

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

Настройка ROI

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

Перед началом

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

Шаги

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

Примечание

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

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

Примечание

Чем выше уровень ROI, тем яснее изображение обнаруженной области.

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

2.3.3 Отображение информации в потоке

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

Шаги

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

2.3.4 Настройка параметров аудио

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

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

Кодирование аудио

Выберите сжатие для кодирования аудио.

Аудиовход

Примечание

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

Линейный вход	Установите Audio Input («Аудиовход») на Lineln («Линейный вход»), когда устройство подключается к устройству ввода аудиосигнала с высокой выходной мощностью (например, MP3, синтезатор или активный звукосниматель).
Микрофонный вход	Установите Audio Input («Аудиовход») на Micln («Микрофонный вход»), когда устройство подключается к устройству ввода аудиосигнала с низкой выходной мощностью (например, микрофон или пассивный звукосниматель).

Аудиовыход

Примечание

Подключите устройство аудиовыхода согласно требованиям.

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

Фильтр шума окружающей среды

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



2.3.5 Двусторонняя аудиосвязь

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

Перед началом

- Убедитесь, что устройство ввода аудиосигнала (звукосниматель или микрофон) и устройство вывода аудиосигнала (динамик), подключенные к устройству, работают должным образом. Подробная информация о подключении устройства представлена в технических спецификациях устройства ввода / вывода аудиосигнала.
- Если устройство имеет встроенные микрофон и динамик, то можно включить функцию двусторонней аудиосвязи напрямую.

Шаги

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

2.3.6 Настройки 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.

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»), **Hue** («Оттенок»), **Contrast** («Контрастность») и **Sharpness** («Резкость»).



Low Saturation



High Saturation

Рисунок 2-1. Насыщенность

Настройки экспозиции

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

В режиме ручной 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»

Функция переключения режима «день / ночь» обеспечивает цветное изображение при дневном режиме и включение выравнивающего света при 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 освещения.

Переключение по расписанию

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

Примечание

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

Шкала серого

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

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.
-

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.

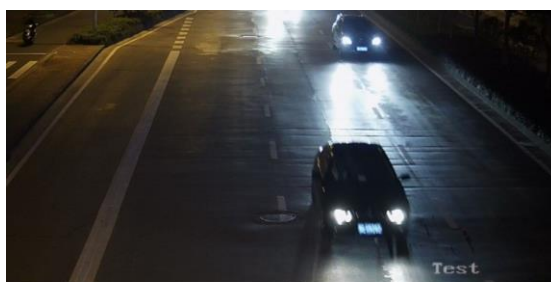
WDR

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 выравняет уровень яркости всего изображения и предоставляет четкие изображения с большей детализацией.

Примечание

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



WDR Off



WDR On

Рисунок 2-2. WDR

HLC

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

Баланс белого

Баланс белого — это функция передачи белого цвета камеры.

Используется для регулировки цветовой температуры согласно условиям окружающей среды.



Рисунок 2-3. Баланс белого

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

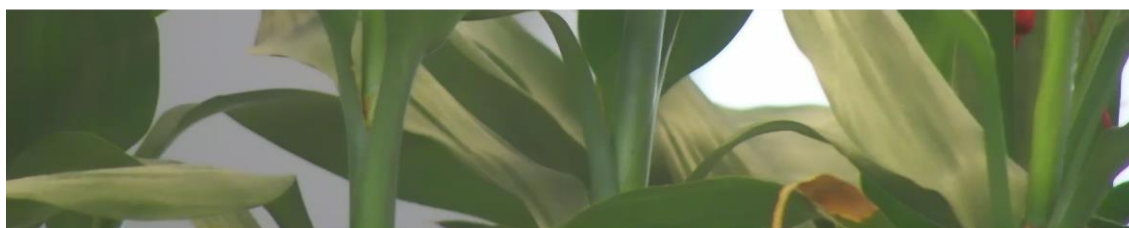
Настройте уровень DNR, чтобы контролировать степень уменьшения шума. Чем выше уровень, тем сильнее степень уменьшения.

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 2-4. DNR

Антитуман

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



Рисунок 2-5 Антитуман

Переключение параметров изображения

Устройство автоматически переключает параметры изображения в заданные промежутки времени.

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

Настройка переключателя

Автоматическое переключение параметров изображения на сцену в определенные периоды времени.

Шаги

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

Примечание

Для настройки сцены см. **Режим сцены**.

3. Нажмите **Save** («Сохранить»).

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.

Локальный видеовыход

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

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

Угол между линией разделения и горизонтальным радиусом

При выборе режима отображения панорамного вида на 180 или 360 градусов в режиме аппаратного декодирования можно отрегулировать угол между линией разделения и горизонтальным радиусом, чтобы получить вид на определенную цель в режиме реального времени. Обзор в режиме реального времени меняется в зависимости от установленного угла.

Панорамный вид 180°

Можно выбрать угол 0°, 30°, 60°, 90°, 120° и 180°. В качестве примера возьмем угол 30°. Обзор в режиме реального времени изменится следующим образом.

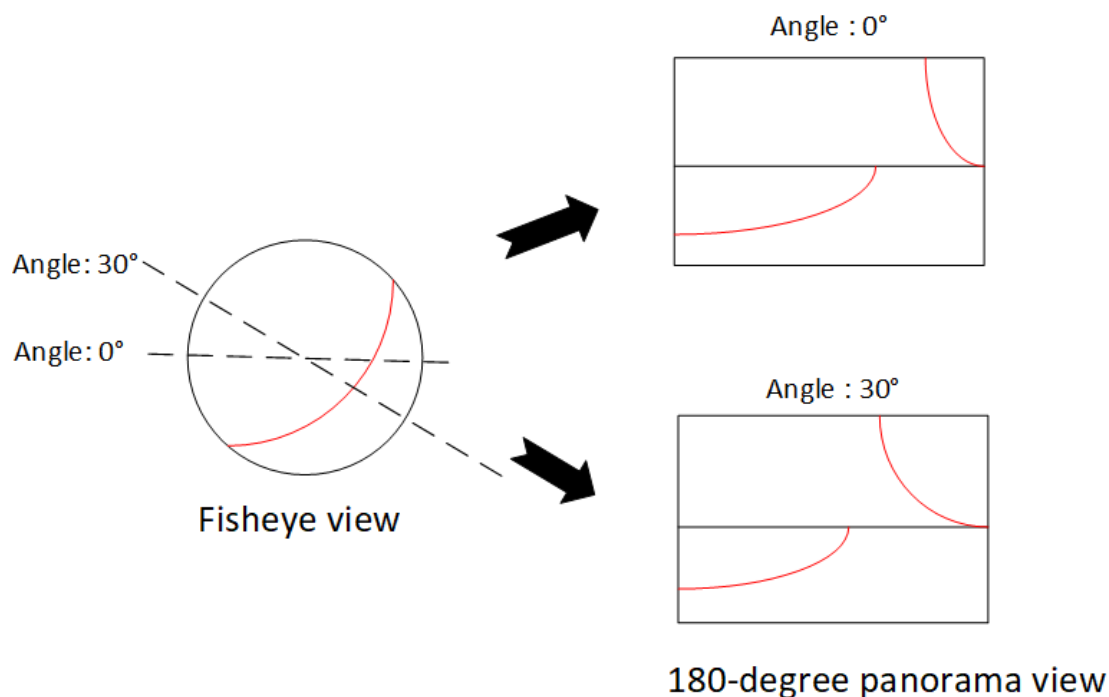


Рисунок 2-6. Настройка угла для панорамного вида на 180°

Примечание

Фактический обзор в режиме реального времени зависит от моделей камер и типов установки.

Панорамный вид 360°

Можно выбрать угол 0°, 30°, 60°, 90°, 120°, 180°, 210°, 240°, 270°, 300° и 330°. В качестве примера возьмем угол 30°. Обзор в режиме реального времени изменится следующим образом.

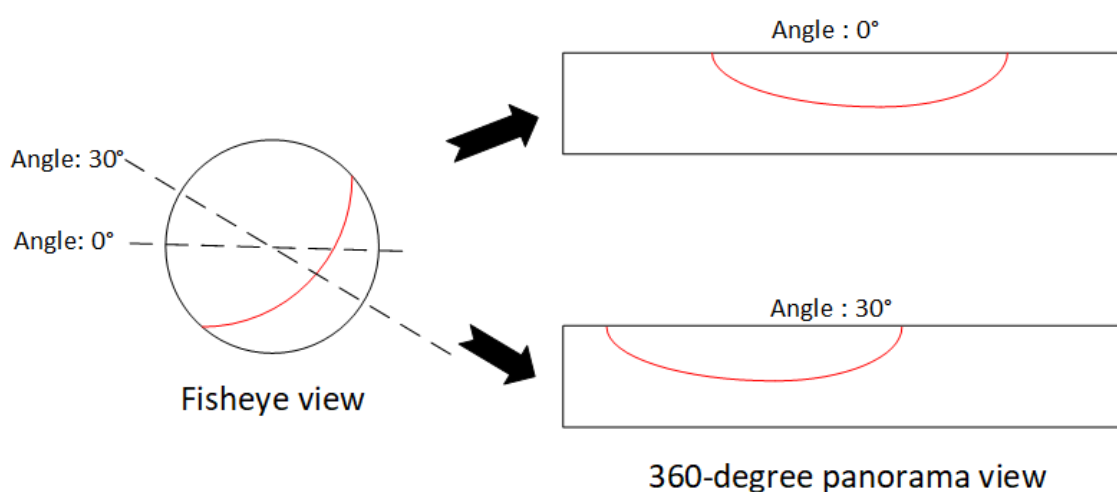


Рисунок 2-7. Настройка угла для панорамного вида на 360°

Примечание

Фактический обзор в режиме реального времени зависит от моделей камер и типов установки.

2.3.7 OSD

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

Перейдите в меню настроек параметров OSD: **Configuration** → **Image** → **OSD Settings** («Настройка → Изображение → Настройки параметров OSD»).

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

Параметры

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

Отображаемая информация

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

Наложение текста

Настройте наложение текста на изображении.

Параметры OSD

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

2.3.8 Настройка маскирования области

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

Шаги

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

Переместить края области Настройте размер области.

Переместить область Настройте положение области.

Нажать «Очистить все» Удалите все ранее установленные области.

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

2.3.9 Наложение изображения

Наложите изображение на экране просмотра в режиме реального времени.

Перед началом

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

Шаги

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

2.4 Запись видео и захват изображения

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

2.4.1 Настройка параметров хранения

В данной части представлены настройки нескольких стандартных путей для хранения.

Настройка карты памяти

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

Перед началом

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

Шаги

1. Перейдите в меню настроек управления хранением: **Configuration** → **Storage** → **Storage Management** → **HDD Management** («Настройки → Хранение → Управление хранением → Управление HDD»).
2. Выберите карту памяти и нажмите **Format** («Формат»), чтобы запустить инициализацию карты памяти.
Status («Статус») карты памяти переходит от **Uninitialized** («Не инициализирован») к **Normal** («Обычный»), позволяющий безопасно пользоваться картой памяти.

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

Определение состояния карты памяти

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

Перед началом

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

Шаги

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

Срок службы

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

Состояние

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

Примечание

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

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

Разблокировка

- Если карта памяти установлена на устройстве, которое ее блокирует, разблокировка будет выполняться автоматически, со стороны пользователей процедуры разблокировки не требуются.

- Если используется карта памяти (с блокировкой) на другом устройстве, можно перейти в меню **HDD Management** («Настройка HDD»), чтобы разблокировать карту памяти вручную. Выберите карту памяти и нажмите **Unlock** («Разблокировать»). Введите верный пароль, чтобы разблокировать его.
 1. Уберите в поле **LockSelect** («Выбрать блокировку») **Lock Switch** («Переключатель блокировки») значение **OFF** («ВЫКЛ.»).
 2. Введите пароль в **Password Settings** («Настройки пароля»).
 3. Нажмите **Save** («Сохранить»).

Примечание

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

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

Настройка FTP

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

Перед началом

Для начала получите адрес FTP сервера.

Шаги

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

Протокол FTP

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

Адрес сервера и номер порта

Адрес FTP сервера и соответствующий номер порта.

Имя пользователя и пароль

Пользователю FTP необходимо иметь разрешение для загрузки изображений.

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

Структура директорий

Путь сохранения захваченных изображений в FTP сервере.

Интервал отправки изображений

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

Название изображения

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

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

Настройка параметров NAS

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

Перед началом

Для начала получите IP-адрес сетевого диска.

Шаги

1. Перейдите в меню настроек параметров NAS: **Configuration** → **Storage** → **Storage Management** → **Net HDD** («Настройки → Хранение → Управление хранением → Net HDD»).
2. Нажмите **HDD No.** («№ HDD»). Введите адрес сервера и путь к файлу на диске.

Адрес сервера

IP-адрес сетевого диска.

Путь к файлу

Путь сохранения файлов на сетевом диске.

Тип установки

Выберите протокол файловой системы в соответствии с операционной системой.

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

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

Защита eMMC

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

Примечание

Защита eMMC поддерживается только некоторыми моделями устройств с оборудованием eMMC.

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

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

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

Настройка облачного хранения

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

Шаги

Предостережение

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

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

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

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

5. Нажмите **Save** («Сохранить»).

2.4.2 Запись видео

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

Автоматическая запись

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

Перед началом

Выберите **Trigger Recording** («Запись по тревоге») в настройках событий для каждого типа записи кроме **Continuous** («Постоянная»). 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. Нажмите **Advanced** («Расширенные функции») для настройки расширенных функций.

Перезапись

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

Предзапись

Период времени, установленный для записи до времени по расписанию.

Постзапись

Время, установленное для окончания записи после времени по расписанию.

Тип потока

Выберите тип потока для записи.

Примечание

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

Срок действия записи



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

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

6. Нажмите **Save** («Сохранить»).

Запись вручную

Шаги

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

Настройка облегченного хранения

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

Шаги

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

Примечание

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

Воспроизведение и загрузка видео

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

Шаги

1. Нажмите **Playback** («Воспроизведение»).
2. Настройте условия поиска и нажмите **Search** («Поиск»).
Соответствующие видеозаписи отобразятся на временной шкале.
3. Выберите режим отображения на панели значков слева.
4. Нажмите **▶** для воспроизведения видеозаписи.
 - Нажмите **✂** для вырезания видеозаписи.
 - Дважды нажмите изображение для просмотра в режиме реального времени, чтобы воспроизвести видеофайлы в полноэкранном режиме. Нажмите **ESC**, чтобы выйти из полноэкранного режима.

Примечание

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

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

Примечание

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

2.4.3 Конфигурация захвата

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

Автоматический захват

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

Перед началом

Если требуется осуществить захват изображения по событию, необходимо задать соответствующие методы привязки в настройках событий.

Подробная информация о настройках событий представлена в разделе **События и тревоги**.

Шаги

1. Перейдите в меню **Configuration** → **Storage** → **Schedule Settings** → **Capture** → **Capture Parameters** («Настройка → Хранение → Настройки расписания → Захват → Настройки параметров захвата»).
2. Выберите тип захвата.

По времени

Захват изображения в заданный интервал времени.

Захват по событию

Захват изображения при обнаружении настроенного события.

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

Захват вручную

Шаги


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

JPEG

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

ВМР

Сжатое изображение с хорошим качеством.

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

Просмотр и загрузка изображений

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

Шаги

1. Нажмите **Picture** («Изображение»).
2. Настройте условия поиска и нажмите **Search** («Поиск»).
Подходящие изображения отобразятся в списке записей.

3. Выберите изображения, затем нажмите **Download** («Загрузить»), чтобы загрузить эти изображения.

Примечание

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

2.5 События и тревоги

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

2.5.1 Основные события

Настройка обнаружения движения

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

Шаги

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

Экспертный режим

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

Шаги

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

Настройки изображения по расписанию

Выключить

Переключение изображения выключено.

Автопереключение

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

Переключение по расписанию

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

Чувствительность

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

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



Рисунок 2-8. Настройка правил

Завершение рисования Завершите рисование одной области.

Очистить все Удалите все области.

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

Обычный режим

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

Шаги

1. Выберите обычный режим в **Configuration** («Настройки»).
2. Настройте чувствительность при обычном режиме. Чем выше значение чувствительности, тем с большей чувствительностью будет происходить обнаружение движения. Если значение чувствительности равно 0, то функции обнаружения движения и динамического анализа не будут задействованы.
3. Нажмите кнопку **Draw Area** («Нарисовать область»). Нажмите и переместите курсор при просмотре видео в режиме реального времени, затем нажмите правую кнопку мыши для завершения рисования одной области.

Очистить Очистите выбранную область.

Очистить все Удалите все области.

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

Настройка тревоги детектора саботажа

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

Шаги

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

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

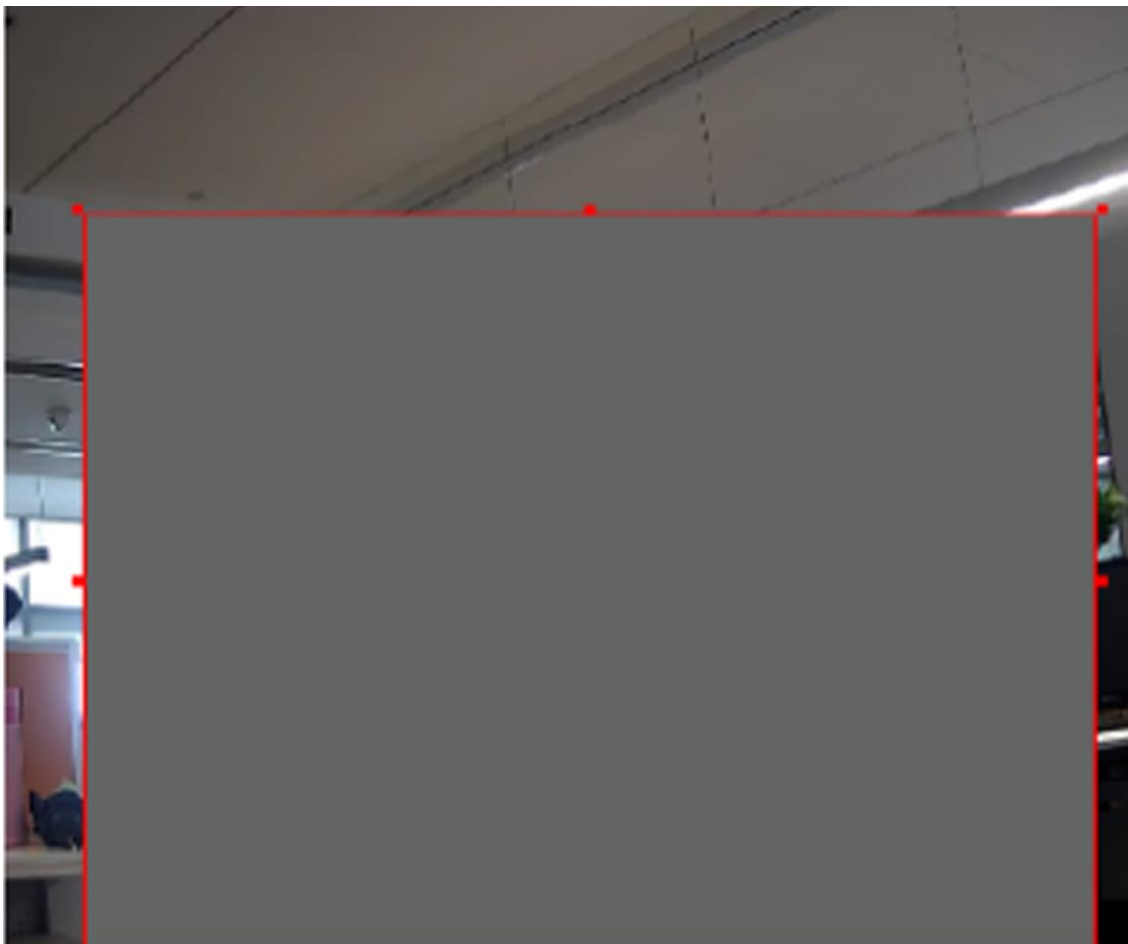


Рисунок 2-9. Настройка области детектора саботажа

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 **Save** («Сохранить»).

Настройка тревоги исключений

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

Шаги

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

2. Выберите **Exception Type** («Тип исключения»).

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.

Сбой перезапуска

Сбой перезагрузки устройства.

3. Подробная информация о настройке метода привязки представлена в разделе **Настройка методов привязки**.

4. Нажмите **Save** («Сохранить»).

Настройка тревожного входа

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

Перед началом

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

Шаги

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

2.5.2 Интеллектуальные события

Настройте интеллектуальные события, следуя приведенным ниже инструкциям.

Примечание

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

Детекция звуковых событий

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

Шаги

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

Детекция потери звукового события

Определяет внезапную потерю звуковой дорожки.

Детекция внезапного роста интенсивности звука

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

Примечание

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

Детекция внезапного спада интенсивности звука

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

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

Примечание

Данная функция поддерживается только определенными моделями. Данная функция реализована не во всех моделях.

Обнаружение смены сцены

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

Шаги

1. Перейдите в меню **Configuration** → **Event** → **Smart Event** → **Scene Change Detection** («Настройки → События → Интеллектуальные события → Обнаружение смены сцены»).
 2. Нажмите **Enable** («Включить»).
 3. Настройте **Sensitivity** («Чувствительность»). Чем выше значение, тем легче обнаружить смену сцены. Но точность обнаружения снижается.
 4. 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 реализована не во всех моделях.

Рисование области

Данный раздел посвящен настройкам области.

Шаги

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

Примечание

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

Настройка фильтра по размеру

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

Шаги

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

2.6 Настройка параметров сети

2.6.1 TCP/IP

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

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

Тип NIC

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

IPv4

Доступны 2 режима IPv4.

DHCP

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



Примечание

Сеть, к которой подключено устройство, должна поддерживать DHCP.

Вручную

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

IPv6

Доступны 3 режима IPv6.

Анонс маршрутизатора

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



Примечание

Маршрутизатор, подключенный к устройству, должен поддерживать режим анонса.

DHCP

IPv6 адрес назначается сервером, маршрутизатором или шлюзом.

Вручную

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

MTU

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

Допустимый диапазон значений MTU: от 1280 до 1500.

DNS

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

Динамическое доменное имя

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



Примечание

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

Многоадресная передача

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

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

IP-адрес

IP-адрес представляет собой адрес хоста многоадресной передачи.

Тип потока

Тип потока обозначает источник многоадресной передачи.

Видеопорт

Обозначает видеопорт выбранного потока.

Аудиопорт

Обозначает аудиопорт выбранного потока.

Обнаружение многоадресной передачи

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

2.6.2 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** → **Advanced Settings** → **SNMP** («Настройки → Сеть → Расширенные настройки → SNMP»).
2. Нажмите **Enable SNMPv1** («Включить SNMPv1»), **Enable SNMP v2c** («Включить SNMPv2c») или **Enable SNMPv3** («Включить SNMPv3»).

Примечание

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

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

2.6.3 Настройка SRTP

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

Шаги

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

Примечание

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

2.6.4 Перенаправление портов

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

Перед началом

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

Шаги

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

Автоматическое перенаправление портов	Подробная информация представлена в разделе <u>Настройка автоматического перенаправления</u> .
Перенаправление портов вручную	Подробная информация представлена в разделе <u>Настройка перенаправления портов вручную</u> .

3. Нажмите **Save** («Сохранить»).

Настройка автоматического перенаправления портов

Шаги

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



Примечание

Также должна быть включена функция UPnP™ на маршрутизаторе.

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.

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.

108M Wireless Router
Model No.: TL-WR641G / TL-WR642G

- Status
- Quick Setup
- Basic Settings ---
- + Network
- + Wireless
- Advanced Settings ---
- + DHCP
- Forwarding
 - Virtual Servers
 - Port Triggering
 - DMZ
 - UPnP
- + Security
 - Static Routing
 - Dynamic DNS
- Maintenance ---
- + System Tools

Virtual Servers

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

Common Service Port: DNS(53) Copy to ID 1

Previous Next Clear All Save

Рисунок 2-10. 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.

2.6.5 Порт

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

Предостережение

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

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

Порт HTTP

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

Порт HTTPS

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

Порт RTSP

Обозначает порт потокового протокола реального времени.

Порт SRTP

Обозначает порт транспортного протокола безопасности реального времени.

Порт сервера

Через этот порт клиент добавляет устройство.

Расширенный сервисный порт SDK

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

Порт WebSocket

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

Порт WebSockets

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

Примечание

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

2.6.6 Доступ к устройству через доменное имя

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

Перед началом

Перед настройкой DDNS устройства зарегистрируйтесь на DDNS-сервере.

Шаги

1. Для настройки параметров DNS обратитесь к разделу [TCP / IP](#).

2. Перейдите в меню настроек параметров DDNS: **Configuration** → **Network** → **Basic Settings** → **DDNS** («Настройка → Сеть → Основные настройки → DDNS»).
3. Нажмите **Enable DDNS** («Включить DDNS») и выберите **DDNS type** («Тип DDNS»).

DynDNS

Динамический DNS-сервер используется для разрешения доменного имени.

NO-IP

NO-IP-сервер используется для разрешения доменного имени.

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

С помощью веб-интерфейсов

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

С помощью клиентского ПО

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

2.6.7 Доступ к устройству через Dial-Up подключение PPPoE

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

Шаги

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

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](#).

2.6.8 Настройка сетевой службы

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

Шаги

 **Примечание**

Данная функция реализована не во всех моделях.

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

WebSocket и WebSockets

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

Если устройство использует HTTP, включите WebSocket.

Если устройство использует HTTPS, включите WebSockets.

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

 **Примечание**

Завершите управление сертификатами перед выбором сертификата сервера. Подробная информация представлена в разделе [Управление сертификатами](#).

Служба SDK и расширенная служба SDK

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

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

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

Примечание

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

Безопасность на транспортном уровне (TLS)

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

Bonjour

Снимите галочку, чтобы отключить протокол.

3. Нажмите **Save** («Сохранить»).

2.6.9 Настройка открытого сетевого видеоинтерфейса

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

Шаги

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

Удалить Удалите выбранного пользователя открытого сетевого видеоинтерфейса.

Изменить Измените выбранного пользователя открытого сетевого видеоинтерфейса.

4. Нажмите **Save** («Сохранить»).

5. Опционально. Повторите описанные выше шаги, чтобы добавить больше пользователей открытого сетевого видеointерфейса.

2.6.10 Настройка ISUP

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

Шаги

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

2.6.11 Настройка сервера тревог

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

Шаги

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

Примечание

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

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

2.7 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.

2.7.1 Настройка расписания постановки на охрану

Настройте период времени, необходимый для выполнения задач устройства.

Шаги

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

Примечание

Для каждого дня можно установить до 8 периодов.

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

2.7.2 Настройка методов привязки

Можно включить функции привязки при появлении события или срабатывания тревоги.

Срабатывание тревожного выхода

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

Шаги

Примечание

Эта функция поддерживается только у определенных моделей.

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

Автоматическая тревога	Подробная информация о настройке представлена в разделе <u>Автоматическая тревога</u> .
Тревога вручную	Подробная информация о настройках представлена в разделе <u>Тревога вручную</u> .

3. Нажмите **Save** («Сохранить»).

Тревога вручную

Данный режим позволяет вручную выдавать тревожный выход.

Шаги

1. Настройте параметры тревоги вручную.

Номер тревожного выхода

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

Имя тревоги

Выберите имя тревожного выхода.

Задержка

Выберите **Manual** («Вручную»).

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

Автоматическая тревога

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

Шаги

1. Настройте параметры автоматической тревоги.

Номер тревожного выхода

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

Имя тревоги

Выберите имя тревожного выхода.

Задержка

Обозначает интервал времени между срабатыванием тревожного выхода и выдачей тревоги.

2. Настройте расписание тревог. Подробная информация о настройках представлена в разделе **Настройка расписания постановки на охрану**.

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

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 карты памяти** для настройки хранения карты памяти.

Отправка электронного письма

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

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

Настройка электронной почты

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

Перед началом

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

Шаги

1. Перейдите в меню настроек параметров email: **Configuration → Network → Advanced Settings → Email** («Настройка → Сеть → Расширенные настройки → Email»).
2. Настройте параметры email.
 - 1) Введите информацию об email отправителя, включая **Sender's Address** («Адрес отправителя»), **SMTP Server** («SMTP-сервер») и **SMTP Port** («SMTP-порт»).
 - 2) Опционально. Если email-сервер требует прохождения аутентификации, нажмите **Authentication** («Аутентификация») и введите имя пользователя и пароль для входа в сервер.
 - 3) Настройте **E-mail Encryption** («Шифрование email»).
 - Если выбрано **SSL** или **TLS** и отключен **STARTTLS**, электронные письма будут отправляться после шифрования с помощью SSL или TLS. Значение SMTP-порта: 465.
 - Если выбрано **SSL** или **TLS** и **Enable STARTTLS** («Включить STARTTLS»), электронные письма будут отправляться после шифрования с помощью STARTTLS.

Значение SMTP-порта должно быть установлено на 25.



Примечание

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

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

Уведомление центра мониторинга

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

Запись по тревоге

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

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

Стробоскоп

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

Настройка выхода стробоскопа

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

Шаги

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

Длительность вспышки

Обозначает длительность вспышки при срабатывании тревоги.

Частота вспышки

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

Яркость

Обозначает яркость света.

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



Примечание

Данная функция поддерживается только у определенных моделей устройств.

Звуковое предупреждение

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

Для настройки выхода звуковой сигнализации обратитесь к разделу **Настройка выхода звуковой сигнализации**.



Примечание

Данная функция поддерживается только у определенных моделей камер.

Настройка выхода звуковой сигнализации

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

Шаги

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

2.8 Система и безопасность

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

2.8.1 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.

2.8.2 Журнал поиска и управления

Журнал помогает обнаружить и устранить проблемы.

Шаги

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

2.8.3 Одновременный вход в систему

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

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

2.8.4 Импорт и экспорт файла конфигурации

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

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

2.8.5 Экспорт диагностической информации

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

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

2.8.6 Перезагрузка

Можно перезагрузить устройство через веб-интерфейс.

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

2.8.7 Восстановление по умолчанию

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

Шаги

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

Восстановить

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

Восстановить до заводских настроек

Сброс настроек всех параметров до заводских настроек по умолчанию.

Примечание

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

2.8.8 Обновление

Перед началом

Необходимо получить соответствующий пакет обновления.

Предостережение

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

Шаги

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

Прошивка Укажите точный путь к файлу обновления.

Каталог прошивки Найдите директорию, где находится обновленный файл.

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

2.8.9 Автоматическое обслуживание

Шаги

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

Примечание

Данные функции доступны только для администратора.

Предупреждение

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

2.8.10 Просмотр лицензии на ПО с открытым исходным кодом

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

2.8.11 Время и дата

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

Синхронизация времени вручную

Шаги

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

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

5. Нажмите **Save** («Сохранить»).

Настройка NTP-сервера

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

Перед началом

Настройте сервер NTP или получите информацию о нем.

Шаги

1. Перейдите в меню **Configuration** → **System** → **System Settings** → **Time Settings** («Настройка → Система → Настройки системы → Настройки времени»).
2. Выберите **Time Zone** («Часовой пояс»).
3. Нажмите **NTP**.

4. Настройте **Server Address** («Адрес сервера»), **NTP Port** («Порт NTP») и **Interval** («Интервал»).

Примечание

Адрес сервера является IP-адресом сервера NTP.

5. Нажмите **Test** («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 → DST** («Настройка → Система → Настройки системы → DST»).
2. Нажмите **Enable DST** («Включить переход на летнее время»).
3. Выберите **Start Time** («Время начала») **End Time** («Время окончания») и **DST Bias** («Смещение DST»).
4. Нажмите **Save** («Сохранить»).

2.8.12 Настройка RS-485

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

Перед началом

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

Шаги

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

Примечание

Параметры устройства и компьютера или терминала доступа должны быть одинаковыми.

3. Нажмите **Save** («Сохранить»).

2.8.13 Настройка RS-232

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

Перед началом

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

Шаги

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

2.8.14 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.

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.

Режим ИК-подсветки

ИК-подсветка включена.

Режим подсветки белым светом

Подсветка белым светом включена.

Смешанный режим

ИК-подсветка и подсветка белым светом включены.

Выключить

Дополнительная подсветка выключена.

Режим регулировки яркости

Автоматически

Яркость автоматически регулируется в зависимости от условий окружающей среды.

Вручную

Можно переместить ползунок или настроить яркость.

2.8.15 Безопасность

Можно улучшить безопасность устройства, настроив параметры безопасности.

Аутентификация

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

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

RTSP-аутентификация

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

Алгоритм дайджест-аутентификации по протоколу RTSP

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

WEB-аутентификация

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

Алгоритм дайджест-аутентификации по веб-протоколу

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

Примечание

Информация о требованиях аутентификации представлена в протоколе.

Настройка фильтрации IP-адресов

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

IP-адреса относятся к IPv4.

Шаги

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

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

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

4. Измените список фильтрации IP-адресов.

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

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

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

5. Нажмите **Save** («Сохранить»).

Настройка HTTPS

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

Шаги

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

Примечание

Если функция не работает, проверьте, работает ли выбранный сертификат в меню **Certificate Management** («Управление сертификатами»).

Настройка QoS

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

Примечание

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

Шаги

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

Примечание

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

3. Нажмите **Save** («Сохранить»).

Настройка параметров IEEE 802.1X

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

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

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

Протокол

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

EAP-LEAP и EAP-MD5

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

EAP-TLS

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

Версия EAPOL

Версия EAPOL должна быть идентична версии маршрутизатора или коммутатора.

Настройки управления временем ожидания

Если эта функция включена, будет произведен выход из системы, при условии, что не будет выполнено никаких действий с устройством через веб-интерфейс в течение заданного периода ожидания (за исключением просмотра изображения в режиме реального времени).

Чтобы завершить процесс, перейдите в меню **Configuration** → **System** → **Security** → **Advanced Security** («Настройки → Система → Безопасность → Повышенная безопасность»).

Поиск журнала проверки безопасности

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

Шаги

Примечание

Данная функция поддерживается только у определенных моделей камер.

1. Перейдите в меню **Configuration** → **System** → **Maintenance** → **Security Audit Log** («Настройка → Система → Обслуживание → Журнал проверки безопасности»).

2. Выберите тип журнала, **Start Time** («Время начала») и **End Time** («Время окончания»).
3. Нажмите **Search** («Поиск»).
Записи журнала, соответствующие условиям поиска, будут отображаться в **Log List** («Список журнала»).
4. Опционально. Нажмите **Export** («Экспорт»), чтобы сохранить записи журнала на компьютер.

Усиление безопасности

Усиление безопасности является решением для повышения безопасности сети. При включенной функции рискованные функции, протоколы, порты устройства отключены, а более защищенные альтернативные функции, протоколы и порты включены.

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

SSH

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

По умолчанию функция SSH отключена.

Предостережение

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

2.8.16 Управление сертификатами

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

Создание самозаверенного сертификата

Шаги

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

Примечание

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

3. Нажмите **OK**.

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

Создать запрос сертификата

Перед началом

Выберите самоподписанный сертификат.

Шаги

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

Импорт сертификата

Шаги

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

Примечание

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

Установка сертификата сервера/клиента

Шаги

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

Создать самозаверенный сертификат	Обратитесь к разделу <u>Создание самозаверенного сертификата</u> .
Создать запрос сертификата	Обратитесь к разделу <u>Создание запроса сертификата</u> .
Импорт сертификата	Обратитесь к разделу <u>Импорт сертификата</u> .

Установка сертификата CA

Шаги

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

Примечание

Допускается использование не более 16 сертификатов.

Включение сигнала об истечении срока действия сертификата

Шаги

1. Выберите **Enable Certificate Expiration Alarm** («Включить сигнал об истечении срока действия сертификата»). Если этот параметр включен, будет отправлено электронное письмо со ссылкой на центр 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»).

2.8.17 Пользователь и учетная запись

Настройка учетной записи пользователя и разрешений

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



Предостережение

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

Шаги

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

Администратор

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

Пользователь

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

Оператор

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

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

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



Примечание

Администратор может добавить до 31 учетных записей пользователей.

3. Нажмите **ОК**.

Одновременный вход в систему

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

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

Онлайн пользователи

Отображается информация о пользователях, выполняющих вход в устройство.

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

2.9 Ресурсы VCA

Ресурсы VCA — это набор интеллектуальных функций, поддерживаемых устройством.

2.9.1 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 меню **VCA → APP** («VCA → Приложение»). Для некоторых моделей устройств перейдите в **VCA → Basic Information → APP** («VCA → Основная информация → Приложение»).



Примечание

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

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

-
2. В приложениях нажмите **Import Application** («Импорт приложения»).
 3. Нажмите **Browse** («Обзор»), чтобы выбрать импортированный пакет приложений.
 4. Нажмите **Import** («Импорт») для начала импорта пакета. Сканируйте приложение, чтобы просмотреть сведения о нем.

5. Опционально. Установите приложение.

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

2.9.2 Настройка информации камеры

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

Перейдите в меню **VCA** → **General VCA Settings** («VCA → Основные ресурсы VCA»), чтобы номер камеры и информацию о камере.

2.9.3 Подсчет сотрудников / посетителей

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

Примечание




- Функция поддерживается только в режиме программного декодирования или режиме обзора «рыбий глаз» в режиме аппаратного декодирования.
- Для определенных моделей устройств сначала необходимо включить приложение на странице VCA. Убедитесь, что достаточно памяти, ОП и памяти на накопителе для включения приложения, в противном случае необходимо сначала отключить другие приложения.

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.

Шаги

1. Перейдите в **VCA** → **People Counting** → **Rule** («VCA → Подсчет сотрудников / посетителей → Правило»).


2. Нажмите **Enable People Counting** («Включить подсчет сотрудников / посетителей») для включения данной функции.
3. 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.
4. Нажмите , чтобы нарисовать линию обнаружения. Стрелка показывает направление ввода, вы можете нажать , чтобы изменить направление.

Примечание


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

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

-
5. Опционально. Настройте область обнаружения и линию обнаружения.

Нажмите  Очистите выбранную область обнаружения или линию.

Нажмите  Очистите все области обнаружения и линии.

6. Опционально. Нажмите , чтобы сбросить счетчик. Все данные подсчета, относящиеся к текущим настройкам областей подсчета, будут сброшены до нуля.
7. Опционально. Повторите вышеуказанные шаги, чтобы настроить до 3 областей обнаружения и соответствующие линии обнаружения.
8. Настройте расписание постановки на охрану. Обратитесь к разделу **Настройка расписания постановки на охрану**.
9. Настройте метод привязки. Обратитесь к разделу **Настройка метода привязки**.
10. Нажмите **Save** («Сохранить»).
11. Опционально. Установите параметры загрузки данных подсчета людей. Подробная информация представлена в разделе **Параметры загрузки данных подсчета сотрудников / посетителей**.
12. Опционально. Установите расширенные параметры подсчета людей. Подробная информация представлена в разделе **Расширенные параметры подсчета сотрудников / посетителей**.

Результат

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

Дальнейшие шаги

Перейдите в **Application** («Приложение»), чтобы просмотреть подробный анализ данных подсчета людей.

Подробная информация представлена в разделе [Просмотр данных подсчета сотрудников / посетителей](#).

Загрузка данных подсчета сотрудников / посетителей

Перейдите в **VCA → People Counting → Data Uploading** («VCA → Подсчет сотрудников / посетителей → Загрузка данных»), задайте параметры загрузки данных и нажмите **Save** («Сохранить»).

Загрузка данных в режиме реального времени

Отправьте данные в режиме реального времени на платформу.

Цикл статистики данных

Настройте цикл подсчета статистических данных.

Расширенные параметры подсчета сотрудников / посетителей

Установив расширенные параметры, можно повысить точность подсчета и улучшить отображение данных подсчета.

Версия алгоритма подсчета сотрудников / посетителей

Обозначает текущую версию алгоритма.

Наложение данных потока

Наложение данных подсчета сотрудников / посетителей на изображение и настройка положения отображения данных 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 настроить время ежедневного сброса.

Сброс вручную

Очистить текущие данные подсчета сотрудников / посетителей.

Очистить хранилище данных

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

Просмотр данных подсчета сотрудников / посетителей

Можно просматривать данные подсчета людей в виде таблицы, столбчатой диаграммы и линейной диаграммы.

Перед началом

Сначала задайте правило подсчета сотрудников / посетителей.

Шаги

1. Перейдите в **Application** → **People Counting Statistics** («Приложение → Статистика подсчета сотрудников/посетителей»).
2. Задайте **Report Type** («Типы отчета»), **Statistics Type** («Тип статистики») и **Start Time** («Время начала»).
3. Нажмите **Counting** («Подсчет»).
Можно выбрать **Table** («Таблица»), **Bar Chart** («Гистограмма») или **Line Chart** («Линейчатая диаграмма») для просмотра данных, а также экспортировать данные подсчета людей через Excel.

2.9.4 Тепловая карта

Тепловая карта представляет собой графическое представление данных, выделенных цветом. Функция тепловой карты обычно используется для анализа времени посещения или продолжительности пребывания посетителей в заданной области.

Примечание

- Функция поддерживается только в режиме программного декодирования или режиме обзора «рыбий глаз» в режиме аппаратного декодирования.
- Для определенных моделей устройств сначала необходимо включить приложение на странице VCA. Убедитесь, что достаточно памяти, ОП и памяти на накопителе для включения приложения, в противном случае необходимо сначала отключить другие приложения.

Настройка тепловой карты

Если необходимо запросить статистические данные тепловой карты, сначала настройте камеру.

Перед началом

Примечание

Функция поддерживается только в режиме программного декодирования или режиме обзора «рыбий глаз» в режиме аппаратного декодирования.

- Перейдите в **VCA** → **Basic Information** («VCA → Основная информация») и нажмите **Heat Map** («Тепловая карта»).
- Прежде чем искать данные тепловой карты, настройте путь хранения. Подробная информация о настройках хранения представлена в разделе **Настройки хранения**.

Шаги

1. Перейдите в **VCA** → **Heat Map** → **Heat Map Configuration** («VCA → Тепловая карта → Настройка тепловой карты»).
2. Нажмите **Enable Heat Map** («Включить тепловую карту») для включения функции.
3. Перейдите в **Area Settings** («Настройки параметров области»), чтобы настроить область обнаружения.
 - Нажмите кнопку **Draw Area** («Нарисовать область»). Настройте область, щелкнув левой кнопкой мыши по конечным точкам в окне просмотра в режиме реального времени, а затем щелкните правой кнопкой мыши или выберите команду **Stop Drawing** («Остановить рисование»), чтобы завершить рисование области.
 - Можно выбрать **Select All** («Выбрать все»), чтобы полностью выбрать окно просмотра в режиме реального времени в качестве заданной области.
 - **Опционально.** Нажмите **Clear** («Очистить») для удаления сохраненных областей сканирования.
4. Настройте параметры для нарисованной области.

Тип загружаемых данных

Продолжительность пребывания

Определяет время пребывания цели в области обнаружения.

Продолжительность пребывания и количество сотрудников / посетителей

Определяет время пребывания цели и количество людей в области обнаружения.

Ожидаемое количество людей

Определяет максимальное количество людей для подсчета тепловой карты.

Включить

Это означает, что камера будет сравнивать максимальное количество людей в фактической сцене с заданным ожидаемым количеством людей и брать большее из них в качестве максимального количества людей для тепловой карты.

Выключить

Это означает, что камера будет принимать фактическое количество людей в качестве максимального значения тепловой карты.

5. Перейдите на вкладку **Arming Schedule** («Расписание постановки на охрану»), нажмите и наведите курсор мыши на шкалу времени, чтобы настроить расписание постановки на охрану. Для настройки расписания постановки на охрану обратитесь к разделу **Настройка расписания постановки на охрану**.

6. Перейдите на вкладку **Linkage Method** («Метод привязки») и выберите метод привязки, поставив галочку **Notify Surveillance Center** («Уведомление центра мониторинга»).

Подробная информация о настройке метода привязки представлена в разделе **Настройка методов привязки**.

7. Нажмите **Save** («Сохранить»).

Дальнейшие шаги

Результаты статистики тепловой карты будут отображены под вкладкой **Application** («Приложение»). Перейдите в **Application** («Приложение») для проверки статистики тепловой карты.

Просмотр данных тепловой карты

Тепловая карта может отслеживать и рассчитывать поток людей в заранее определенной области и отображать статистику потока в графической форме. Ее можно применять к сценкам с большим потоком людей, таким как торговые центры, супермаркеты и музеи. Можно настроить места продажи товаров с помощью тепловой карты в соответствии с предпочтениями клиентов.

Перед началом

Завершите настройку тепловой карты. Подробная информация представлена в разделе **Настройка тепловой карты**.

Шаги

1. Перейдите **Application** → **Heat Map** («Приложение → Статистика тепловой карты»).
2. Выберите **Report Type** («Тип отчета»). Доступны: **Daily Report** («Ежедневный отчет»), **Weekly Report** («Еженедельный отчет»), **Monthly Report** («Ежемесячный отчет»), и **Annual Report** («Ежегодный отчет»).
3. Выберите **Statistic Type** («Тип статистики»). Можно выбрать по времени пребывания и по количеству людей.
4. Выберите **Statistics Time** («Время статистики»).
5. Нажмите **Counting** («Подсчет»).

Ежедневный отчет вычисляет данные по выбранной дате; еженедельный отчет вычисляет данные недели, к которой относится выбранная дата; ежемесячный отчет вычисляет данные за месяц, к которому относится выбранная дата; а годовой отчет вычисляет данные за год, к которому относится выбранная дата.

Пример

После расчета можно просмотреть данные на пространственной тепловой карте и временной тепловой карте.

Пространственная тепловая карта

Проведите статистический анализ совокупного пребывания людей в разных областях на всем изображении.

Различные значения тепла соответствуют разным цветам, среди которых красный (255, 0, 0) представляет самую высокую температуру, а синий (0, 0, 255) представляет самую низкую температуру. Наивысшее значение тепла и самое низкое значение тепла делятся на N уровней, соответствующих разным цветам.

Тепловая карта по времени

Выполните статистический анализ общего времени пребывания всех людей на всем изображении.

Временная тепловая карта представлена в виде линейной диаграммы. Можно нажать **Export** («Экспорт»), чтобы экспортировать данные в файл Excel.

