



Вступление

Общая информация

В этом документе, *Руководство по настройке IP-камер Cisco Video Surveillance серии 6000, выпуск 1.1.2*, описана установка и развертывание IP-камер Cisco Video Surveillance серии 6000.

- CIVS-IPC-6000P
- CIVS-IPC-6020
- CIVS-IPC-6030
- CIVS-IPC-6400

Организация

Руководство состоит из следующих разделов.

Глава 1, «Общая информация»	Содержит информацию о технических характеристиках IP-камеры, инструкции для получения доступа к пользовательскому интерфейсу, а также информацию о самом пользовательском интерфейсе.
Глава 2, «Начальная настройка IP-камеры»	Содержит информацию и инструкции для выполнения начальной установки IP-камеры.
Глава 3, «Просмотр изображения с камеры»	Содержит информацию и инструкции для просмотра изображения с камеры.
Глава 4, «Настройка компонентов»	Содержит информацию и инструкции для настройки таких функций IP-камеры, как передача потока, пропускные способности камеры, наложение изображений, порты ввода-вывода и эпизоды.
Глава 5, «Настройка сети»	Содержит информацию и инструкции для настройки таких сетевых параметров, как назначение IP-адреса, время, поиск, фильтрация по IP-адресу и качество обслуживания (QoS).

Глава 6, «Администрирование»	Содержит информацию и инструкции для выполнения таких административных задач, как инициация IP-камеры, управление пользователями, техническое обслуживание, обновление микропрограммного обеспечения, управление процессами устройства и сложностью пароля.
Глава 7, «Конфигурация журнала»	Содержит информацию и инструкции для настройки и просмотра журналов.

Документация, поддержка и инструкции по безопасности

Сведения о том, где найти нужную документацию, как подать запрос на обслуживание и получить дополнительную информацию, см. в ежемесячных публикациях *Что нового в документации к продукции Cisco* (перечислена также вся новая и измененная техническая документация Cisco) по адресу

<http://www.cisco.com/en/US/docs/general/whatsnew/whatsnew.html>

Подпишитесь на RSS-канал *Что нового в документации к продукции Cisco*, чтобы автоматически получать свежие новости и просматривать их в программах для чтения. Подписка бесплатна; в настоящее время Cisco поддерживает стандарт RSS версии 2.0.



Общая информация

В этой главе содержатся сведения о функциональных возможностях IP-камеры Cisco Video Surveillance серии 6000, инструкции для получения доступа к интерфейсу пользователя и сведения об этом интерфейсе. Глава включает следующие разделы.

- [Функциональные возможности IP-камеры, стр. 1–1](#)
- [Доступ к IP-камере, стр. 1–2](#)
- [Общие сведения о пользовательском интерфейсе IP-камеры, стр. 1–4](#)

Функциональные возможности IP-камеры

IP-камера Cisco Video Surveillance представляет собой многофункциональную цифровую камеру для системы видеонаблюдения. Камера передает видео высокой четкости (HD), сжимая его по алгоритму H.264 и MJPEG. Витопоток: до 30 кадров в секунду с разрешением 1080p (1920 x 1080 точек).

Кроме того, эта IP-камера имеет все необходимые функции для работы в сети и обеспечения безопасности, включая многоадресную передачу и аппаратное шифрование по стандартам AES, DES и 3DES. Питание камеры может осуществляться от внешнего блока питания или по Ethernet (PoE, Power over Ethernet).

Основные функциональные возможности IP-камеры

- **Сжатие методами H.264 и MJPEG.** IP-камера может одновременно генерировать потоки форматов H.264 и MJPEG.
- **Видео с построчной разверткой.** IP-камера захватывает каждый кадр при своем полном разрешении, используя построчную, а не чересстрочную развертку, захватывая каждое поле видео.
- **Аналоговый видеовыход.** Поддерживает аналоговый видеосигнал любого разрешения со скоростью 15 кадров/с и ниже без дополнительного потока.
- **Medianet.** IP-камера поддерживает функцию Auto Smartports интерфейса Media Services Interface (MSI). MSI позволяет камере служить конечной точкой в архитектуре Cisco Medianet при подключении к коммутатору с поддержкой Medianet.
- **Переключение на дневной/ночной режим.** Светофильтр, отсекающий ИК-излучение, обеспечивает повышенную чувствительность в условиях низкой освещенности.
- **Поддержка нескольких протоколов.** Камера поддерживает следующие протоколы: DHCP, HTTP, HTTPS, NTP, RTP, RTSP, SMTP, SNMP v2 и v3, SSL/TLS и TCP/IP.
- **Управление через веб-интерфейс.** Администрирование IP-камеры и управление ей с помощью меню конфигурации в веб-интерфейсе.

- **Обнаружение движения.** IP-камера может обнаруживать движение в указанных пользователем областях видимости, анализируя изменения в пикселях, и генерировать сигнал оповещения при обнаружении движения.
- **Гибкое расписание.** IP-камеру можно настроить так, чтобы она реагировала только на события, происходящие в заданные интервалы времени.
- **Поддержка системного журнала.** IP-камера может отправлять данные журнала Syslog на сервер системного журнала.
- **Фильтрация IP-адресов.** Предусмотрена возможность задавать IP-адреса, которым разрешен доступ к IP-камере, и IP-адреса, которым доступ к IP-камере запрещен.
- **Задаваемый пользователем номер порта HTTP/HTTPS** позволяет установить порт, используемый для соединения с камерой через Интернет.
- **Поддержка протокола DHCP.** IP-камера может автоматически получать свои IP-адреса в сети, если в сети разрешен протокол DHCP.
- **Поддержка сетевого протокола NTP (Network Time Protocol)** позволяет IP-камере синхронизировать свои внутренние часы с местным сервером времени или с веб-сервером времени в Интернете.
- **Поддержка объективов с креплением C и CS.** IP-камера поддерживает различные объективы с креплением C и CS.
- **Электропитание.** IP-камера может питаться от источника 12 В пост. тока или 24 В перем. тока через дополнительный внешний адаптер питания, а также по кабелю PoE (802.3af), который прилагается к коммутатору с поддержкой PoE.
- **Управление доступом к камере.** Доступ к окнам конфигурации IP-камеры и к просмотру изображения с камеры можно настраивать для разных пользователей и для разных типов пользователей.

Доступ к IP-камере

Описанная ниже процедура позволит обращаться к IP-камере по завершении исходной настройки (см. [Глава 2, «Начальная настройка IP-камеры»](#)). Это может потребоваться для изменения настроек, просмотра изображения с камеры и т. д.

Чтобы открыть описанные ниже окна, нужно сначала подключить IP-камеру с компьютеру, который находится в той же сети, что и IP-камера, и соответствует следующим требованиям.

- Операционная система: Microsoft Windows 7 (32- или 64-разрядная).
- Браузер — Internet Explorer 8.0 (только 32-разрядный).

Чтобы открыть окна IP-камеры, нужна следующая информация.

- IP-адрес IP-камеры. По умолчанию IP-камера пытается получить IP-адрес от DHCP-сервера сети. Если IP-камера не может получить IP-адрес от DHCP-сервера в течение 90 секунд после включения питания или перезагрузки, то по умолчанию используется IP-адрес 192.168.0.100.
- Номер порта, если он отличается от значения по умолчанию. Номера портов IP-камеры по умолчанию: 443 для HTTPS и 80 для HTTP. Администратор IP-камеры может настроить порты HTTPS и HTTP, как описано в [«Окно «Инициализация»» на стр. 6–1](#).
- Пароль и имя пользователя IP-камеры. Администратор IP-камеры настраивает имена пользователей и пароли, как описано в [«Окно «Пользователь»» на стр. 6–3](#).

Чтобы открыть окна IP-камеры, выполните следующие шаги.

Перед началом работы

Для подключения к IP-камере на компьютере должен быть установлен пакет Microsoft .NET Framework версии 2.0 или выше. Загрузить .NET Framework можно с веб-сайта Microsoft.

Процедура

Шаг 1 Запустите Internet Explorer и введите в адресное поле:

протокол://ip-адрес:номер_порта

где:

- *протокол* — **HTTPS** для безопасного соединения или **HTTP** для небезопасного соединения. HTTP можно использовать только при настройке камеры на небезопасные HTTP-соединения, как описано в [Глава 2, «Начальная настройка IP-камеры»](#);
- *ip_address* — IP-адрес IP-камеры. IP-адрес по умолчанию — 192.168.0.100;
- *port_number* — номер порта, который используется для HTTPS- или HTTP-соединений с IP-камерой. Не нужно вводить номер порта при подключении через HTTPS-порт 443 по умолчанию или HTTP-порт 80 по умолчанию.

Примеры

- Введите следующий адрес для безопасного подключения, если IP-адрес — 192.168.0.100, а номер HTTPS-порта — 443.
https://192.168.0.100
- Введите следующий адрес для безопасного подключения, если IP-адрес — 203.70.212.52, а номер HTTPS-порта — 1024.
https://203.70.212.52:1024
- Введите следующую строку для небезопасного подключения, если IP-адрес — 203.70.212.52, а номер HTTPS-порта — 80.
http://203.70.212.52
- Введите следующую строку для небезопасного подключения, если IP-адрес — 203.70.212.52, а номер HTTPS-порта — 1024.
http://203.70.212.52:1024

Шаг 2 Введите пароль и имя пользователя IP-камеры в соответствующие поля, затем нажмите на кнопку **Вход**.

Чтобы войти в систему как администратор IP-камеры, введите имя пользователя **admin** (с учетом регистра) и пароль администратора. Чтобы войти в систему как пользователь, введите имя и пароль обычного пользователя.

Будет открыто главное окно IP-камеры.

Общие сведения о пользовательском интерфейсе IP-камеры

Войдя в систему IP-камеры, вы получаете доступ к ее окнам и можете выполнять различные административные и пользовательские операции.

Набор ссылок и действий, доступных в окнах системы IP-камеры, зависит от вашего уровня привилегий. Уровни привилегий настраиваются, как описано в «[Окно «Пользователь»» на стр. 6–3.](#)

- Администратор — имеет доступ ко всем окнам, возможностям и функциям IP-камеры.
- Наблюдатель — имеет ограниченный доступ к окну «Видео и управление камерой», а также доступ к ссылкам **Обновить**, **Выход**, **О системе** и **Справка** в этом окне.

Ссылки в окнах IP-камеры

Для выполнения многих действий (включая переход к окнам) в интерфейсе IP-камеры используются ссылки. В [Табл. 1-1](#) описаны все ссылки и уровень привилегий, который необходим для перехода по ним.

Табл. 1-1 Ссылки в окнах IP-камеры

Ссылка	Описание	Уровень привилегий
Обновить	Обновление информации в текущем открытом окне.	Администратор Пользователь
Главное окно	Окно «Информация о системе». См. Табл. 1-2.	Администратор
Просмотр видео	Отображение окна «Видео и управление камерой». При первом открытии этого окна вам может быть предложено установить элементы управления ActiveX. Они необходимы для просмотра видео с IP-камеры. Следуйте инструкциям на экране.	Администратор Пользователь
Настройка	Отображение окна «Настройка» и переход в меню конфигурации IP-камеры.	Администратор
Выход	Выход из интерфейса IP-камеры.	Администратор Пользователь
О системе	Отображение всплывающего окна с информацией о модели, версии и авторских правах для IP-камеры.	Администратор Пользователь
Справка	Отображение справочной информации о текущем окне.	Администратор Пользователь

Окна IP-камеры

Пользовательский интерфейс IP-камеры состоит из следующих основных окон.

- Окно «Информация о системе». Открывается щелчком по ссылке «Главное окно». Содержит информацию, которая описана в разделе [Табл. 1-2](#).
- Окно «Видео и управление камерой». Открывается щелчком по ссылке «Просмотр видео». В этом окне можно просматривать изображение с камеры и управлять различными функциями камеры и просмотра. Более подробные сведения см. в разделе [Глава 3, «Просмотр изображения с камеры»](#).
- Окно «Настройка». Открывается по ссылке «Настройка». В нем можно изменить конфигурацию IP-камеры. Подробнее см. в следующих главах.
 - [Глава 4, «Настройка компонентов»](#)
 - [Глава 5, «Настройка сети»](#)
 - [Глава 6, «Администрирование»](#)
 - [Глава 7, «Конфигурация журнала»](#)

Табл. 1-2 Сведения в главном окне

Поле	Описание
Общая информация	
Идентификатор	Идентификатор IP-камеры. Как задать идентификатор, см. в разделе «Окно «Основные настройки»» на стр. 5–1 .
Имя	Имя IP-камеры. Как задать имя, см. в разделе «Окно «Основные настройки»» на стр. 5–1 .
Текущее время	Текущая дата и время на IP-камере. Как установить дату и время, см. в разделе «Окно «Время»» на стр. 5–4 .
Серийный номер	Серийный номер IP-камеры.
Микропрограммное обеспечение	Версия микропрограммного обеспечения, установленного на IP-камере.
Кодек	Версия кодека, используемого на IP-камере.
Номер по каталогу	Номер IP-камеры по каталогу Cisco.
Версия сборки	Номер версии сборки Cisco.
Состояние сети	
MAC-адрес	MAC-адрес IP-камеры.
Тип конфигурации	Способ назначения IP-адреса для IP-камеры. Как указать этот способ, см. в разделе «Окно «Назначение IP-адреса»» на стр. 5–2 .
IP-адрес локальной сети	IP-адрес локальной сети, к которой подключена IP-камера. Как настроить этот IP-адрес, см. в разделе «Окно «Назначение IP-адреса»» на стр. 5–2 .
Маска подсети	Маска подсети, к которой подключена IP-камера. Как настроить маску подсети, см. в разделе «Окно «Назначение IP-адреса»» на стр. 5–2 .
Адрес шлюза	IP-адрес шлюза, через который подключена IP-камера. Как настроить этот IP-адрес, см. в разделе «Окно «Назначение IP-адреса»» на стр. 5–2 .

Табл. 1-2 Сведения в главном окне (продолжение)

Поле	Описание
Основной DNS-сервер	IP-адрес основного DNS-сервера, если он настроен для IP-камеры. Как указать основной DNS-сервер, см. в разделе « Окно «Назначение IP-адреса» » на стр. 5–2.
Дополнительный DNS-сервер	IP-адрес дополнительного DNS-сервера, если он настроен для IP-камеры. О том, как указать дополнительный DNS-сервер, см. в разделе « Окно «Назначение IP-адреса» » на стр. 5–2.
Состояние порта ввода-вывода	
Порт ввода 1	Текущее состояние порта ввода 1 на IP-камере.
Порт вывода 1	Текущее состояние порта вывода 1 на IP-камере.
Поток 1 и поток 2	
Пользователь	Имена всех пользователей IP-камеры, которые могут просматривать основной (1) или дополнительный (2) видеопоток на клиентском компьютере или другом устройстве. По умолчанию пользователи отображаются в порядке времени начала. Чтобы сортировать пользователей в порядке возрастания в каком-либо столбце, нажмите заголовок этого столбца. Чтобы изменить порядок сортировки, еще раз нажмите на заголовок.
IP-адрес	IP-адрес клиентского устройства.
Время начала	Время и дата, когда клиент в текущем сеансе обратился к видеопотоку.
Истекшее время	Продолжительность просмотра видео клиентом.



ГЛАВА 2

Начальная настройка IP-камеры

По завершении установки IP-камеры или после сброса для восстановления заводских настроек необходимо войти в интерфейс IP-камеры и задать ее исходную конфигурацию. В частности, необходимо настроить пароли администратора и пользователя root. Кроме того, вы можете разрешить подключаться к IP-камере не только по HTTPS (защищенное соединение), но и по обычному HTTP.

Для этого необходимо подключиться к IP-камере с любого компьютера, находящегося в той же сети. Компьютер должен отвечать следующим требованиям.

- Операционная система — Microsoft Windows 7 Enterprise (32-разрядная или 64-разрядная).
- Браузер — Internet Explorer 8.0 (только 32-разрядный).

Кроме того, необходимо знать IP-адрес камеры, а также пароль и имя пользователя по умолчанию. Сразу после включения IP-камера пытается получить IP-адрес с DHCP-сервера в вашей сети (это настройки по умолчанию). Если этого не удастся сделать в течение 90 секунд, используется IP-адрес по умолчанию — 192.168.0.100. По умолчанию для входа используется имя пользователя admin и пароль admin.

Для первого подключения и настройки камеры выполните следующие действия. Позднее эти настройки можно изменить (см. *Руководство по настройке IP-камер Cisco Video Surveillance серии 6000*).

Перед началом работы

Для подключения к IP-камере на компьютере должен быть установлен пакет Microsoft .NET Framework версии 2.0 или выше. Загрузить .NET Framework можно с веб-сайта Microsoft.

Процедура

Шаг 1 Запустите Internet Explorer, введите в адресной строке **HTTPS://ip_адрес** и нажмите клавишу **Enter**.

Строку *ip_адрес* нужно заменить IP-адресом, полученным камерой через DHCP. Если камера не смогла получить IP-адрес через DHCP, введите значение **192.168.0.100**.

Будет открыто окно входа.

Шаг 2 Введите данные для входа по умолчанию.

Имя пользователя: **admin**

Пароль: **admin**

Будет открыто окно «Инициализация».

Шаг 3 В строке `admin` введите в поля «Пароль» и «Подтверждение пароля» новый пароль администратора камеры.

В оба поля нужно ввести один и тот же пароль. Пароль вводится с учетом регистра; он должен иметь длину не менее 8 символов и может содержать буквы, цифры и специальные символы (без пробелов). Допустимые специальные символы: ! " # \$ % & ' () * + , - . : ; < = > ? @ [\] ^ _ ` { | } ~.

Шаг 4 В строке `root` введите в поля «Пароль» и «Подтверждение пароля» пароль для подключения к IP-камере по SSH.

В оба поля нужно ввести один и тот же пароль. Пароль вводится с учетом регистра; он должен иметь длину не менее 8 символов и может содержать буквы, цифры и специальные символы (без пробелов). Допустимые специальные символы: ! " # \$ % & ' () * + , - . : ; < = > ? @ [\] ^ _ ` { | } ~.

Пароль пользователя `root` используется для отладки IP-камеры по SSH при обращении в центр технической поддержки Cisco.

Шаг 5 Если вы хотите разрешить подключение к камере по протоколам HTTP и HTTPS, в области «Протоколы доступа» установите флажок **Включить HTTP**.

По умолчанию установлен только флажок «Разрешить HTTPS», то есть к IP-камере можно подключаться только по HTTPS (безопасное соединение).

Шаг 6 Нажмите на кнопку **Применить**.

IP-камера перезагрузится, и будет открыто окно входа.

Шаг 7 После перезагрузки IP-камеры запустите Internet Explorer и введите в адресную строку:

протокол://ip-адрес

где:

- *протокол* — **HTTPS** или **HTTP** (протокол HTTP можно использовать, только если вы включили его, когда выполняли [Шаг 5](#));
- *ip-адрес* — IP-адрес, который использовался на [Шаг 1](#).

Шаг 8 Если появится приглашение установить элементы управления ActiveX, необходимые для просмотра видео с IP-камеры, следуйте указаниям на экране.

Будет открыто главное окно.



ГЛАВА 3

Просмотр изображения с камеры

После установки и настройки IP-камеры Cisco Video Surveillance можно запустить браузер Internet Explorer и открыть в нем окно «Видео и управление камерой» для просмотра изображения с камеры.

Кроме того, в этом окне можно задавать предустановленные положения и управлять просмотром и некоторыми другими функциями IP-камеры. Доступные элементы управления зависят от уровня привилегий пользователя.



Чтобы просмотреть изображения с камеры, войдите в систему IP-камеры и щелкните **Просмотр видео** в меню главного окна IP-камеры. Будет открыто окно «Видео и управление камерой». В этом окне можно просматривать изображение с камеры и управлять различными функциями камеры и просмотра.

Элементы управления, доступные в окне «Видео и управление камерой», зависят от уровня привилегий пользователя и от конфигурации камеры. Пользователям с привилегиями администратора доступны все элементы управления. Пользователи с привилегиями наблюдателя не могут использовать следующие элементы управления.

- Элементы управления изображением
- Элементы управления обнаружением движения

В [Табл. 3-1](#) описаны элементы управления в окне «Видео и управление камерой».

Табл. 3-1 Элементы управления в окне «Видео и управление камерой»

Элемент управления	Описание
Элементы управления видео	
Раскрывающийся список видекодеков <input type="text" value="H.264"/>	Выберите кодек для передачи видео (H.264 или MJPEG). Кодек H.264 можно выбрать только в том случае, если подключен основной поток (канал 1). Кодек MJPEG можно выбрать только в том случае, если подключен дополнительный поток (канал 2). Сведения о включении и отключении видеопотоков см. в разделе « Окно «Потоковая передача» » на стр. 4–1.

Табл. 3-1 Элементы управления в окне «Видео и управление камерой» (продолжение)

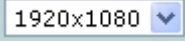


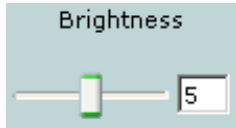

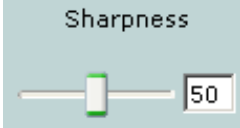
Элемент управления	Описание
<p>Раскрывающийся список «Разрешение видео»</p> 	<p>Выберите разрешение для передачи видео. Значения в этом списке зависят от выбранного стандарта видео.</p> <p>Для кодека H.264 устанавливается значение по умолчанию 1920 x 1080. Для кодека MJPEG устанавливается значение по умолчанию 704 x 480.</p> <p>Если выбрано разрешение 1920 x 1080, настроить дополнительный поток невозможно.</p> <p>Примечание. Кроме того, разрешение можно изменить в поле «Тип разрешения видео» («Окно «Потоковая передача»» на стр. 4-1).</p>
<p>Кнопка со стрелкой вправо</p> 	<p>Нажмите на кнопку со стрелкой вправо, чтобы отобразить элементы управления изображением. Кнопка изменит вид на стрелку влево.</p> <p>Нажмите на кнопку со стрелкой влево, чтобы скрыть элементы управления изображением. Кнопка изменит вид на стрелку вправо.</p>
<p>Кнопка со стрелкой влево</p> 	
<p>Элементы управления изображением</p> <p>Примечание. Чтобы отобразить эти элементы управления, нажмите на кнопку со стрелкой вправо в области «Управление видео».</p>	
<p>Ползунок регулировки яркости</p> 	<p>Чтобы изменить яркость изображения, сдвиньте ползунок или введите значение от 1 до 10 и нажмите клавишу Enter. Чем больше значение, тем выше яркость. Например, если IP-камера направлена на яркий источник света и изображение выглядит слишком темным, можно увеличить яркость.</p> <p>По умолчанию установлено значение 5.</p>
<p>Ползунок регулировки контрастности</p> 	<p>Чтобы изменить контрастность изображения, сдвиньте ползунок или введите значение от 1 до 10 и нажмите Enter. Чем больше значение, тем выше контрастность.</p> <p>По умолчанию установлено значение 5.</p>
<p>Ползунок регулировки резкости</p> 	<p>Чтобы изменить резкость видео с IP-камеры, сдвиньте ползунок или введите число от 1 до 100 и нажмите клавишу Enter. Чем больше значение, тем выше резкость.</p> <p>По умолчанию установлено значение 50.</p>

Табл. 3-1 Элементы управления в окне «Видео и управление камерой» (продолжение)

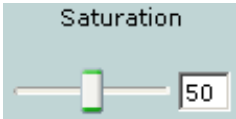





Элемент управления	Описание
Ползунок регулировки насыщенности 	<p>Чтобы изменить насыщенность видео с IP-камеры, сдвиньте ползунок или введите число от 1 до 100 и нажмите клавишу Enter. Чем больше значение, тем выше насыщенность.</p> <p>Чем выше насыщенность, тем более выразительные, интенсивные цвета имеет изображение. Чем ниже насыщенность, тем более приглушенными будут цвета.</p> <p>По умолчанию установлено значение 50.</p>
Кнопка Восстановить	Восстановление значений по умолчанию для баланса белого, яркости, контрастности, резкости, насыщенности и оттенка.
Средства управления изображением	
Кнопка Зум в точку 	<p>Нажмите на эту кнопку, чтобы включить цифровой зум, который позволяет выбирать один из пяти уровней увеличения изображения (не действует в полноэкранном режиме). Чтобы отключить цифровой зум, еще раз нажмите эту кнопку.</p> <p>Чтобы изменить масштаб изображения, нажмите на кнопку Зум в точку, а затем нажмите в любой точке изображения. Первые пять нажатий увеличивают изображение. При шестом нажатии возвращается исходный масштаб.</p>
Кнопка Поворот/наклон к точке 	<p>Нажмите на эту кнопку, чтобы включить функцию «Поворот/наклон к точке», которая позволяет менять направление камеры, нажимая на различные точки на экране.</p> <p>Чтобы повернуть или наклонить камеру и направить ее на активную область, нажмите на кнопку Поворот/наклон к точке, а затем щелкните по тому месту на изображении, на которое нужно направить IP-камеру.</p> <p>Для использования этой функции необходимо установить IP-камеру на поворотно-наклонный кронштейн с поддержкой протокола Pelco D и включить эту функцию в настройках.</p>
Кнопка Сохранить снимок 	<p>Копирует и сохраняет текущее изображение в файле *.gif или *.jpg с указанными пользователем названием и расположением.</p> <p>Нажмите на эту кнопку, чтобы открыть окно «Снимок». Нажмите на кнопку Сохранить и следуйте указаниям на экране.</p>
Кнопка Перевернуть 	Поворот изображения на 180 градусов.
Кнопка Зеркальное отражение 	Зеркальное отражение изображения.

Табл. 3-1 | Элементы управления в окне «Видео и управление камерой» (продолжение)


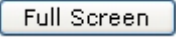


Элемент управления	Описание
Кнопка Восстановить 	Отображение видео в режиме по умолчанию, без поворота и отражения.
Кнопка Во весь экран 	Переход в полноэкранный режим. Чтобы вернуться в обычный режим, нажмите на изображение в полноэкранном режиме.
Обнаружение движения	
Кнопка со стрелкой вверх 	Нажмите на кнопку со стрелкой вверх, чтобы отобразить элементы управления обнаружением движения. Кнопка изменит вид на стрелку вниз.
Кнопка со стрелкой вниз 	Нажмите на кнопку со стрелкой вниз, чтобы скрыть элементы управления обнаружением движения. Кнопка изменит вид на стрелку вверх.

Табл. 3-1 Элементы управления в окне «Видео и управление камерой» (продолжение)

Элемент управления	Описание
Элементы управления обнаружением движения	
Примечание. Эти элементы управления доступны только при просмотре основного видеопотока (H.264). Чтобы отобразить их, нажмите на кнопку со стрелкой вверх в области «Обнаружение движения».	
Флажок Включить обнаружение движения	<p>Включает функцию обнаружения движения и показ сетки над изображением.</p> <p>Когда обнаружение движения включено, IP-камера отслеживает движение в заданных областях видеонаблюдения. Если в любой из указанных областей обнаружено движение определенного уровня, IP-камера создает сигнал предупреждения и выполняет действия, настроенные согласно описанию в «Окно «Уведомления о событиях»» на стр. 4–12.</p> <p>Чтобы указать области, в которых IP-камера должна отслеживать движения, нажмите на все ячейки сетки над нужными областями. Выбранная область будет выделена красной рамкой. Чтобы снять выделение с области, нажмите на ней еще раз.</p> <p>Для областей, в которых IP-камера будет вести наблюдение за движением, можно настроить следующие значения.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Чувствительность — относительное количество движения, при обнаружении которого IP-камера будет создавать предупреждение. Чем ниже значение, тем большая интенсивность или скорость движения необходима для срабатывания. Чем выше значение, тем меньшая интенсивность или скорость движения необходима для срабатывания. По умолчанию установлено значение 80. • Порог — число пикселей (в процентах), которые должны измениться в указанной области, чтобы IP-камера создала предупреждение. Камера обнаруживает изменения пикселей на заданном уровне чувствительности. Значение порога по умолчанию – 10. <p>Чтобы настроить чувствительность или порог, щелкните правой кнопкой мыши по ячейке сетки с красной рамкой, а затем сдвиньте ползунки «Чувствительность» и «Порог» в нужные положения. Или же введите значение от 1 до 100 и нажмите клавишу Enter. Для того чтобы восстановить чувствительность и порог по умолчанию (значение 50), нажмите Восстановить. Эти настройки применяются только к выбранной ячейке, а также на соседние по вертикали и горизонтали (но не по диагонали).</p>

Табл. 3-1 Элементы управления в окне «Видео и управление камерой» (продолжение)

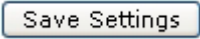


Элемент управления	Описание
Флажок Во весь экран	<p>Доступен, если установлен флажок «Включить обнаружение движения». Установите флажок «Во весь экран», чтобы IP-камера проверяла все поле обзора на наличие движения.</p> <p>Доступны следующие параметры поля обзора.</p> <ul style="list-style-type: none"> Чувствительность — относительное количество движения, при обнаружении которого IP-камера будет создавать предупреждение. Чем ниже значение, тем большая интенсивность или скорость движения необходима для срабатывания. Чем выше значение, тем меньшая интенсивность или скорость движения необходима для срабатывания. По умолчанию установлено значение 80. Порог — число пикселей (в процентах), которые должны измениться в указанной области, чтобы IP-камера создала предупреждение. Камера отслеживает изменения пикселей с заданным уровнем чувствительности. Значение порога по умолчанию — 10. <p>Чтобы настроить чувствительность или порог, щелкните правой кнопкой мыши в любом месте изображения, а затем сдвиньте ползунки «Чувствительность» и «Порог» в нужные положения. Или же введите значение от 1 до 100 и нажмите клавишу Enter. Для того чтобы восстановить чувствительность и порог по умолчанию (значение 50), нажмите Восстановить.</p>
Кнопка Восстановить	Удаление области, в которой IP-камера будет обнаруживать движение.
Кнопка Сохранить настройки 	Сохранение текущей конфигурации обнаружения движения.
Фокус/зум	
Примечание. Управление фокусом и зумом доступно только на IP-камере Cisco Video Surveillance 6020.	
Кнопка со стрелкой вверх 	Нажмите на кнопку со стрелкой вверх, чтобы отобразить элементы управления фокусом/зумом. Кнопка изменит вид на стрелку вниз.
Кнопка со стрелкой вниз 	Нажмите на кнопку со стрелкой вниз, чтобы скрыть элементы управления фокусом/зумом. Кнопка изменит вид на стрелку вверх.
Элементы управления фокусом/зумом	
Примечание. Чтобы отобразить эти элементы управления, нажмите на кнопку со стрелкой вверх в области «Фокус/зум».	
Ползунок Зум	Чтобы изменить уровень зума (увеличения), перетащите мышью ползунок влево для уменьшения (широкоугольный вид) или вправо для увеличения (телеобъектив) изображения.

Табл. 3-1 Элементы управления в окне «Видео и управление камерой» (продолжение)

Элемент управления	Описание
Ползунок Фокус	Чтобы изменить фокусное расстояние, сдвиньте ползунок влево для фокусировки на близких объектах либо вправо для фокусировки на дальних объектах.
Кнопка Автофокус	Нажмите на эту кнопку, чтобы IP-камера автоматически фокусировалась с выбранным уровнем зума.
Флажок Указать область	Используется вместе с параметром Автофокус . Установите флажок Указать область и нажмите Автофокус , чтобы IP-камера фокусировалась на определенном участке области обзора. Эта область настраивается пользователем, и ее можно перемещать по экрану.
Кнопка сброса	Сброс положения объектива и положений ползунков (полный обзор, фокусировка на близких объектах).



ГЛАВА 4

Настройка компонентов

Окна настройки компонентов позволяют настраивать различные компоненты и функции IP-камеры. Окна «Настройка компонентов» подробно описаны в следующих разделах.

- [Окно «Потоковая передача», стр. 4–1](#)
- [Окно «Камера», стр. 4–6](#)
- [Окно «Наложение на видео», стр. 4–9](#)
- [Окно «Порты ввода-вывода», стр. 4–10](#)
- [Окно «Уведомления о событиях», стр. 4–12](#)

Окно «Потоковая передача»

Окно «Потоковая передача» содержит параметры для настройки видеопотоков с IP-камеры. Можно настроить настройки основного и дополнительного видеопотоков.

Настройка дополнительного потока рекомендуется для передачи видео более низкого разрешения по сравнению с основным потоком на сторонние устройства или в программные средства.

Основной поток поддерживает стандарт H.264 для видео. Дополнительный поток поддерживает стандарт MJPEG для видео.

При настройке видеопотоков помните следующее.

- Нельзя настроить дополнительный поток (канал 2), если для основного потока (канал 1) задано разрешение 1920 x 1080.
- Если включен дополнительный поток, то нельзя настроить для основного потока разрешение 1920 x 1080.
- Разрешение основного потока должно быть выше, чем разрешение дополнительного потока.
- Для основного потока нельзя настроить максимальную частоту кадров, равную 30, если включен дополнительный поток.
- Поддерживается несколько значений частоты кадров для дополнительного потока. В [Табл. 4-1](#) приведены комбинации частот кадров для основного и дополнительного потоков при соотношении сторон изображения 16:9, а в [Табл. 4-2](#) — при соотношении сторон 4:3. Если в Cisco Video Surveillance Manager для дополнительного потока выбрана частота кадров, которая не указана в этой таблице, то IP-камера использует ближайшую доступную частоту кадров.

Табл. 4-1 Поддержка видеопотоков IP-камеры Cisco Video Surveillance серии 6000 для изображения с соотношением сторон 16:9

Основной поток (H.264)	Кадров/с	Макс. скорость передачи данных, бит/с	Дополнительный поток (H.264 или MJPEG)	Кадров/с	Макс. скорость передачи данных, бит/с	
1920 x 1080	20, 25, 30	15 млн	—			
1920 x 1080	15	15 млн	1024 x 576	10, 15	4 млн	
	6, 8, 10	10 млн	960 x 544	1, 3, 5, 6, 8	2 млн	
				10, 15	4 млн	
				1, 3, 5, 6, 8	2 млн	
640 x 368			10, 15	2 млн		
			1, 3, 5, 6, 8	1 млн		
1280 x 720	20, 25, 30	10 млн	1024 x 576	10, 15	4 млн	
	10, 15	6 млн		1, 3, 5, 6, 8	2 млн	
	1, 3, 5, 6, 8	4 млн		960 x 544	10, 15	4 млн
					1, 3, 5, 6, 8	2 млн
640 x 368			10, 15	2 млн		
			1, 3, 5, 6, 8	1 млн		
1024 x 576	20, 25, 30	6 млн	1024 x 576	10, 15	4 млн	
	10, 15	4 млн	960 x 544	1, 3, 5, 6, 8	2 млн	
	1, 3, 5, 6, 8	2 млн		10, 15	4 млн	
				1, 3, 5, 6, 8	2 млн	
640 x 368				10, 15	2 млн	
			1, 3, 5, 6, 8	1 млн		
960 x 544	20, 25, 30	6 млн	960 x 544	10, 15	4 млн	
	10, 15	4 млн	640 x 368	1, 3, 5, 6, 8	2 млн	
	1, 3, 5, 6, 8	2 млн		10, 15	2 млн	
				1, 3, 5, 6, 8	1 млн	
640 x 368				10, 15	2 млн	
			1, 3, 5, 6, 8	1 млн		

Табл. 4-2 Поддержка видеопотоков IP-камеры Cisco Video Surveillance серии 6000 для изображения с соотношением сторон 4:3

Основной поток (H.264)	Кадров/с	Макс. скорость передачи данных, бит/с	Дополнительный поток (H.264 или MJPEG)	Кадров/с	Макс. скорость передачи данных, бит/с
720 x 576	20, 25, 30	4 млн	720 x 576	10, 15	2 млн
	10, 15	2 млн	704 x 576	1, 3, 5, 6, 8	1 млн
	1, 3, 5, 6, 8	1 млн		10, 15	2 млн
704 x 576	20, 25, 30	4 млн	704 x 576	1, 3, 5, 6, 8	1 млн
	10, 15	2 млн		10, 15	2 млн
	1, 3, 5, 6, 8	1 млн	352 x 288	1, 3, 5, 6, 8	1 млн
720 x 480	20, 25, 30	4 млн	720 x 480	10, 15	2 млн
	10, 15	2 млн	704 x 480	1, 3, 5, 6, 8	1 млн
	1, 3, 5, 6, 8	1 млн		10, 15	2 млн
704 x 480	20, 25, 30	4 млн	704 x 480	1, 3, 5, 6, 8	1 млн
	10, 15	2 млн		1, 3, 5, 6, 8	1 млн
	1, 3, 5, 6, 8	1 млн	352 x 240	10, 15	1 млн
352 x 240	20, 25, 30	2 млн	352 x 240	1, 3, 5, 6, 8	768 000
	10, 15	1 млн		10, 15	1 млн
	1, 3, 5, 6, 8	768 000	352 x 288	1, 3, 5, 6, 8	768 000
352 x 288	20, 25, 30	2 млн	352 x 288	10, 15	1 млн
	10, 15	1 млн		1, 3, 5, 6, 8	768 000
	1, 3, 5, 6, 8	768 000			

Для отображения окна «Потоковая передача» сделайте следующее.

Процедура

Шаг 1 В пользовательском интерфейсе IP-камеры откройте ссылку **Настройка**.

Шаг 2 Выберите **Настройка компонентов**, чтобы развернуть меню.

Шаг 3 В меню «Настройка компонентов» выберите пункт **Потоковая передача**.

Будет открыто окно «Потоковая передача». Если вы измените значения в этом окне, обязательно нажмите на кнопку **Сохранить настройки**. В противном случае изменения не сохранятся после выхода из окна. Кнопка **Сохранить настройки** находится внизу окна. Возможно, потребуется прокрутить окно, чтобы увидеть ее.

В [Табл. 4-3](#) описаны параметры окна «Потоковая передача».

Табл. 4-3 Параметры окна «Потоковая передача»

Параметр	Описание
Область текущего потока	
Поток	Выберите видеопоток (поток 1 или поток 2), к которому нужно применить конфигурацию, заданную в окне «Потоковая передача». Поток 1 — это основной поток, а поток 2 — дополнительный.
Включить поток	Установите этот флажок, чтобы IP-камера отправляла или видеоданные по выбранному потоку. Примечание. Поток 2 можно включить только в том случае, если для потока 1 задано разрешение видео ниже 1920 x 1080.
Область потоковой передачи	
Примечание. Каждый видеопоток использует собственный набор параметров потоковой передачи. Настройки, содержащиеся в разделе потоковой передачи , применяются только к текущему выбранному потоку.	
Включить SRTP	Установите этот флажок, чтобы включить протокол SRTP для шифрования или видеопотока с IP-камеры. Примечание. SRTP не поддерживается в этом выпуске и отключен в интерфейсе пользователя.
Порт RTSP	Порт TCP, на котором IP-камера получает команды протокола RTSP. Необходимо настроить этот порт, если вы хотите разрешить доступ сторонних устройств или программных средств к видеопотокам с IP-камеры. RTSP — стандарт подключения клиента для управления потоковой передачей данных через Интернет. Допустимые значения: 554 и от 1 024 до 65 535. Порт по умолчанию — 554.
Порт источника видеосигнала	Порт UDP, на котором IP-камера передает видеоданные RTP. Допустимые значения: четные числа в диапазоне 1024–65534. Порт по умолчанию — 1024.

Табл. 4-3 Параметры окна «Потоковая передача» (продолжение)

Параметр	Описание
Порт источника аудиосигнала	Порт UDP, на котором IP-камера передает аудиоданные RTP. Допустимые значения: четные числа в диапазоне 1024–65534. По умолчанию установлено значение 1026. Примечание. Аудио не поддерживается в этом выпуске.
Макс. размер пакета RTP	Максимальное число байтов в пакетах данных, которые отправляются в каждом запросе RTP. Задайте более низкое значение, если выполняется потоковая передача видео на сотовый телефон и требуется меньший размер пакетов данных. Допустимые значения: 400–1400. По умолчанию установлено значение 1400.
Включить многоадресную передачу	Установите этот флажок для передачи видеоданных в виде многоадресного потока. Если включена многоадресная передача, IP-камера передает видео на назначенные адреса. При многоадресной передаче несколько устройств одновременно могут получать видеосигнал с IP-камеры.
Адрес многоадресной передачи	Введите IP-адрес многоадресной передачи, на который IP-камера передает многоадресный или видеопоток.
Порт многоадресной передачи видео	Введите порт, на который IP-камера передает многоадресный видеопоток. Допустимые значения: четные числа в диапазоне 1024–65532.
Порт многоадресной передачи аудио	Введите порт, на который IP-камера передает многоадресный аудиопоток. Допустимые значения: четные числа в диапазоне 1024–65532. Примечание. Аудио не поддерживается в этом выпуске.
Срок жизни	Введите число транзитных участков, определяющее количество сетевых устройств, которое может пройти или видеопоток перед прибытием в точку назначения или отбрасыванием. Допустимые значения: 1–255.
Область видео	
Примечание. Каждый видеопоток использует собственный набор параметров видео. Настройки, содержащиеся в разделе видео , применяются только к текущему выбранному потоку.	
Стандарт видео	Выберите систему передачи видео: NTSC или PAL. Эта настройка влияет на каждый активный канал.
Видекодек	<i>Только отображение:</i> показывает кодек для передачи видео — H.264 для основного потока и JPEG для дополнительного потока.
Разрешение видео	Выберите разрешение для передачи видео. Значения в этом списке зависят от выбранного стандарта видео. Разрешение для передачи видео можно также изменить при помощи раскрывающегося списка «Разрешение видео» в окне «Видео и управление камерой», как описано в Табл. 3-1.

Табл. 4-3 Параметры окна «Потоковая передача» (продолжение)

Параметр	Описание
Максимальная частота кадров	Выберите максимальную частоту кадров видеопотока.
Качество видео	<p>Выберите качество видео для видеопотока с IP-камеры.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Постоянная скорость передачи данных — этот вариант доступен только для основного потока. Указывает, что видеопоток выводится с выбранной постоянной скоростью передачи данных или со скоростью, близкой к выбранному значению. По умолчанию установлено значение 4 Мбит/с. Чем выше скорость передачи данных, тем лучше качество видео, но выше потребление ресурсов полосы пропускания. • Фиксированное качество — указывает, что видео выводится с фиксированным качеством, которое принимает значение от «Очень высокое» до «Низкое». Для поддержания этого качества скорость передачи данных может меняться. По умолчанию установлено «Обычное» фиксированное качество. Чем выше фиксированное качество, тем лучше качество видео, но выше потребление ресурсов пропускной способности. <p>Эти параметры можно использовать для управления использованием пропускной способности в сети. Например, если IP-камера направлена на зону с неинтенсивным движением, такую как аварийный выход, можно задать низкое фиксированное качество видео.</p>

Область аналогового видео

Примечание. Этот раздел относится только к основному потоку.

Включить порт аналогового видео	<p>Установите этот флажок, чтобы включить на IP-камере поддержку аналогового видео для целей установки. Чтобы включить аналоговое видео, требуются следующие настройки.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Для частоты кадров основного видеопотока необходимо задать значение 15 кадров/с или ниже. • Дополнительный видеопоток необходимо отключить.
---------------------------------	--

Окно «Камера»

Окно «Камера» позволяет сделать определенные настройки видео, управлять экспозицией и настроить дневной и ночной светофильтры IP-камеры.

При помощи дневного и ночного светофильтров IP-камера оптимизирует изображение для разных условий освещенности. При использовании дневного светофильтра IP-камера работает в *дневном режиме*. В этом режиме камера передает цветное изображение. При использовании ночного светофильтра IP-камера работает в *ночном режиме*. В этом режиме камера передает черно-белое изображение.

Для отображения окна «Камера» сделайте следующее.

Процедура

Шаг 1 В пользовательском интерфейсе IP-камеры откройте ссылку **Настройка**.

Шаг 2 Выберите **Настройка компонентов**, чтобы развернуть меню.

Шаг 3 В меню «Настройка компонентов» выберите пункт **Камера**.

Будет открыто окно «Камера». Если вы измените значения в этом окне, обязательно нажмите на кнопку **Сохранить настройки**. В противном случае изменения не сохранятся после выхода из окна. Кнопка **Сохранить настройки** находится внизу окна. Возможно, потребуется прокрутить окно, чтобы увидеть ее.

В [Табл. 4-4](#) описаны параметры окна «Камера».

Табл. 4-4 Параметры окна «Камера»

Параметр	Описание
Область настроек видео	
Режим баланса белого	<p>В раскрывающемся списке выберите один из режимов баланса белого.</p> <ul style="list-style-type: none"> Вручную — выберите этот вариант, если вы хотите настроить баланс белого путем задания уровней красного (RGain) и синего (BGain) вручную. Авто — камера автоматически устанавливает баланс белого (подходит для большинства ситуаций). <p>По умолчанию установлен режим «Авто».</p>
RGain	<p>Параметр BGain доступен только в том случае, если выбран режим баланса белого «Вручную». Этот параметр регулирует количество красного цвета в изображении. Чем выше значение, тем интенсивнее красный цвет.</p> <p>По умолчанию установлено значение 50 %.</p>
BGain	<p>Параметр BGain доступен только в том случае, если выбран режим баланса белого «Вручную». Этот параметр регулирует количество синего цвета в изображении. Чем выше значение, тем интенсивнее синий цвет.</p> <p>По умолчанию установлено значение 50 %.</p>
Область управления экспозицией	
Уровень экспозиции	<p>Увеличивает или уменьшает уровень экспозиции. Например, если необходимо увеличить освещенность (экспозицию) изображения, задайте значение +1. Если требуется недоэкспонирование изображения, задайте значение -1.</p> <p>По умолчанию установлено значение 0,0.</p>

Табл. 4-4 Параметры окна «Камера» (продолжение)

Параметр	Описание
Режим экспозиции	<p>Выберите один из следующих режимов экспозиции.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Авто — камера автоматически устанавливает баланс белого (подходит для большинства ситуаций). • Вручную — выберите этот вариант, если вы хотите вручную задать время экспозиции и регулировку усиления. <p>По умолчанию установлен режим «Авто».</p>
Время экспозиции	<p>Этот параметр доступен только тогда, когда установлен режим экспозиции «Вручную». Этот параметр определяет диапазон значений скорости работы затвора, которые должна использовать IP-камера. Скорость работы затвора измеряется в долях секунды. Можно регулировать оба граничных значения диапазона скорости работы затвора.</p> <p>Диапазон по умолчанию в режиме «Вручную» — от 1/5 до 1/32 000 с.</p>
Регулировка усиления	<p>Этот параметр доступен только тогда, когда установлен режим экспозиции «Вручную». Этот параметр определяет диапазон значений усиления (применяемого к значениям пикселей), которые должна использовать IP-камера. Можно регулировать оба граничных значения диапазона регулировки усиления.</p> <p>Диапазон по умолчанию — от 0 до 100.</p>
Режим диафрагмы	<p>Этот параметр доступен только тогда, когда установлен режим экспозиции «Авто». Выберите один из следующих режимов диафрагмы.</p> <ul style="list-style-type: none"> • В помещении — для использования в помещениях. • На улице — для использования на открытом воздухе. <p>Режим по умолчанию — «В помещении».</p>
Регулировка диафрагмы	<p>Примечание. Этот параметр доступен только для IP-камеры 6000P.</p> <p>Регулирует отверстие диафрагмы в объективе IP-камеры. Чем выше значение, тем больше отверстие диафрагмы (объектив пропускает больше света).</p> <p>По умолчанию установлено значение 1.</p>
Скорость реакции диафрагмы	<p>Примечание. Этот параметр доступен только для IP-камеры 6000P.</p> <p>Определяет скорость, с которой диафрагма реагирует на изменения в условиях освещенности. Чем выше значение, тем быстрее реакция.</p> <p>По умолчанию установлено значение 1.</p>

Табл. 4-4 Параметры окна «Камера» (продолжение)

Параметр	Описание
Область дневного и ночного светофильтров	
Тип фильтра	<p>Выберите дневной/ночной режим для IP-камеры.</p> <ul style="list-style-type: none"> • День — IP-камера всегда работает в дневном режиме. • Ночь — IP-камера всегда работает в ночном режиме. • Авто — IP-камера автоматически переключается между дневным и ночным режимами в соответствии с заданным порогом освещенности.
Порог перехода из дневного режима в ночной	<p>Если для параметра «Режим переключения» установлено значение «Авто», выберите значение, определяющее относительный порог освещенности, при котором IP-камера переходит из дневного режима в ночной. Чем ниже значение, тем выше освещенность, при которой IP-камера переходит из дневного режима в ночной. Чем выше значение, тем ниже освещенность, при которой IP-камера переключается между режимами.</p> <p>По умолчанию установлено значение 10.</p>
Порог перехода из ночного режима в дневной	<p>Если для параметра «Режим переключения» установлено значение «Авто», выберите значение, определяющее относительный порог освещенности, при котором IP-камера переходит из ночного режима в дневной. Чем ниже значение, тем ниже освещенность, при которой IP-камера переходит из ночного режима в дневной. Чем выше значение, тем выше освещенность, при которой IP-камера переключается между режимами.</p> <p>По умолчанию установлено значение 15.</p>
Включить расписание ночного наблюдения	<p>Установите этот флажок, чтобы настроить время, когда камера должна переключаться в ночной режим и выходить из него.</p> <p>При включении этого расписания параметр «Тип фильтра» отключается.</p> <p>Примечание. Настраивая расписание, убедитесь, что на IP-камере правильно установлено время.</p>
Время начала	Введите время, когда камера должна включать ночной светофильтр, в 24-часовом формате.
Время окончания	Введите время, когда камера должна выключать ночной светофильтр, в 24-часовом формате.

Окно «Наложение на видео»

Окно «Наложение на видео» содержит параметры для настройки информации, которая накладывается на изображение в окне «Видео и управление камерой».

Для отображения окна «Наложение на видео» сделайте следующее.

Процедура

- Шаг 1** В пользовательском интерфейсе IP-камеры откройте ссылку **Настройка**.
- Шаг 2** Выберите **Настройка компонентов**, чтобы развернуть меню.
- Шаг 3** В меню «Настройка компонентов» выберите пункт **Наложение на видео**.

Будет открыто окно «Наложение на видео». Если вы измените значения в этом окне, обязательно нажмите на кнопку **Сохранить настройки**. В противном случае изменения не сохранятся после выхода из окна. Кнопка **Сохранить настройки** находится внизу окна. Возможно, потребуется прокрутить окно, чтобы увидеть ее.

В [Табл. 4-5](#) описаны параметры окна «Наложение на видео».

Табл. 4-5 Параметры окна «Наложение на видео»

Параметр	Описание
Область наложения текста	
Включить метку времени	Установите этот флажок для отображения времени с внутренних часов IP-камеры в виде наложения на изображении с IP-камеры.
Включить отображение текста	Установите этот флажок для отображения текста, введенного в поле «Отображать текст», в виде наложения на изображении с IP-камеры. Этот параметр помогает идентифицировать данную IP-камеру в системе из нескольких IP-камер.
Отображать текст	Если установлен флажок «Включить отображение текста», то текст, введенный в этом поле, будет отображаться в виде наложения на изображении с IP-камеры. Текст может содержать до 26 знаков, включая буквы, цифры, пробелы и следующие символы: ! \$ % () + , - . / : = @ ^ _ ` { } ~

Окно «Порты ввода-вывода»

Окно «Порты ввода-вывода» позволяет настроить различные параметры для двух портов ввода и двух портов вывода на IP-камере. При изменении состояния портов ввода камера выполняет заданные действия. Порты вывода отправляют сигналы, управляющие внешними устройствами, такими как устройства сигнализации или дверные выключатели.

IP-камера может инициировать действие, только когда сигнал, принятый на порте ввода, поступает от контакта, находящегося в нормально замкнутом состоянии. Камера вызывает действие, когда контакт переходит в разомкнутое состояние.

Для отображения окна «Порты ввода-вывода» сделайте следующее.

Процедура

- Шаг 1** В пользовательском интерфейсе IP-камеры откройте ссылку **Настройка**.
- Шаг 2** Выберите **Настройка компонентов**, чтобы развернуть меню.
- Шаг 3** В меню «Настройка компонентов» выберите пункт **Порты ввода-вывода**.

Будет открыто окно «Порты ввода-вывода». Если вы измените значения в этом окне, обязательно нажмите на кнопку **Сохранить настройки**. В противном случае изменения не сохранятся после выхода из окна. Кнопка **Сохранить настройки** находится внизу окна. Возможно, потребуется прокрутить окно, чтобы увидеть ее.

В [Табл. 4-6](#) описаны параметры окна «Порты ввода-вывода».

Табл. 4-6 Параметры окна «Порты ввода-вывода»

Параметр	Описание
Область портов ввода	
Номер порта	<i>Только отображение.</i> Указывает порты ввода 1 и 2.
Текущее состояние	<i>Только отображение.</i> Указывает текущее состояние (высокого или низкого уровня) соответствующего порта.
Триггер события	Выберите состояние («Повышение» или «Понижение»), вызывающее заданные действия камеры. Когда порт ввода переходит в настроенное состояние, камера определяет, что произошло событие, и выполняет заданные действия.
Порты вывода	
Номер порта	<i>Только отображение.</i> Указывает порты вывода 1 и 2.
Текущее состояние	<i>Только отображение.</i> Указывает текущее состояние (высокого или низкого уровня) соответствующего порта.
Состояние по умолчанию	Выберите состояние (низкого или высокого уровня), в котором должен находиться соответствующий порт при включении или сбросе настроек IP-камеры. Порт переходит в это состояние при нажатии кнопки Сохранить настройки . По умолчанию установлено значение «Высокий уровень».
Действие при возникновении события	<i>Только отображение.</i> Указывает текущее состояние (высокого или низкого уровня), в которое переходит порт вывода при возникновении события.
Автоматический сброс	Установите этот флажок, чтобы при возникновении события соответствующий порт вывода возвращался в состояние по умолчанию.
Продолжительность	Если установлен флажок «Автоматический сброс», введите время (в мс), которое должно пройти, прежде чем порт вернется в состояние по умолчанию после его изменения в результате события.

Окно «Уведомления о событиях»

Окно «Уведомления о событиях» содержит параметры, определяющие, как IP-камера обрабатывает события. Событием считается любое из нижеперечисленного.

- Переход порта ввода IP-камеры из состояния низкого уровня в состояние высокого уровня или наоборот. Связанную информацию о портах ввода см. в «Окно «Порты ввода-вывода»» на стр. 4–10.
- Движение, обнаруженное IP-камерой. Связанную информацию об обнаружении движения см. в строках «Элементы управления обнаружением движения» Табл. 3-1.
- Потеря видеосигнала.

Когда происходит событие, IP-камера выполняет определенные действия.

- Управление по HTTP — IP-камера отправляет уведомление удаленной системе по HTTP. Эти сведения включают следующее.
 - Идентификатор устройства — идентификатор IP-камеры.
 - Имя устройства — имя IP-камеры.
 - IP-адрес — IP-адрес IP-камеры.
 - MAC-адрес — MAC-адрес IP-камеры.
 - Идентификатор канала — 1 для основного потока и 2 для дополнительного потока.
 - Имя канала — имя, заданное для канала.
 - Дата и время — дата и время возникновения события.
 - Счетчик активных сообщений — порядковый номер уведомления для данного события.
 - Тип события — тип события.
 - Состояние события — указывает, являлось ли событие активным или неактивным в момент его обнаружения для данного уведомления.
 - Описание события — описание события.
 - Идентификатор порта ввода — идентификатор порта, если событие было вызвано сменой состояния порта ввода.
 - Индекс области — идентификатор области, в которой IP-камера обнаружила движение, если событие было вызвано обнаружением движения.
 - Уровень чувствительности — чувствительность, настроенная для области, в которой было обнаружено движение, если событие было вызвано обнаружением движения.
 - Порог обнаружения — порог, настроенный для области, в которой было обнаружено движение, если событие было вызвано обнаружением движения.
- Изменение состояния порта вывода — вызывает переход порта вывода IP-камеры из состояния низкого уровня в состояние высокого уровня или наоборот.
- Сообщение серверу системного журнала — отправляет уведомление назначенному серверу системного журнала.

Окно «Уведомления о событиях» также позволяет задавать расписания. Если событие происходит в установленное время, IP-камера выполняет настроенные действия.

Процедура

Шаг 1 В пользовательском интерфейсе IP-камеры откройте ссылку **Настройка**.

Шаг 2 Выберите **Настройка компонентов**, чтобы развернуть меню.

Шаг 3 В меню «Настройка компонентов» выберите пункт **Событие**.

Будет открыто окно «Уведомления о событиях». Если вы измените значения в этом окне, обязательно нажмите на кнопку **Сохранить настройки**. В противном случае изменения не сохранятся после выхода из окна. Кнопка **Сохранить настройки** находится внизу окна. Возможно, потребуется прокрутить окно, чтобы увидеть ее.

В [Табл. 4-7](#) описаны параметры окна «Уведомления о событиях».

Табл. 4-7 Параметры окна «Уведомления о событиях»

Параметр	Описание
Область триггеров событий	
Триггеры	<p>Установите нужные флажки, чтобы задать события, инициирующие действия.</p> <p>Ввод 1 — событие возникает, когда порт ввода 1 на IP-камере переходит из состояния высокого уровня в состояние низкого уровня.</p> <p>Обнаружение движения — событие возникает, когда камера обнаруживает движение, если обнаружение движения настроено согласно строкам «Элементы управления обнаружением движения» Табл. 3-1.</p> <p>Потеря видеосигнала — событие возникает, если IP-камера теряет сигнал, поступающий на модуль датчиков кодека.</p>
Действия	<p>Установите нужные флажки, чтобы задать действия, которые должна выполнять IP-камера при возникновении соответствующего триггера.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Отправить по эл. почте — сведения о событии отправляются назначенному получателю по электронной почте. Назначьте получателя и настройте другие параметры электронной почты в этом окне. • Вывод 1 — изменяет состояние порта вывода 1 на IP-камере согласно настройкам в окне портов. • Системный журнал — сведения о событии отправляются назначенному серверу системного журнала. • НТТР — сведения о событии отправляются в виде потока НТТР удаленной системе. • FTP — снимок или видеозапись события выгружается на FTP-сервер. <p>Примечание. FTP не поддерживается в этом выпуске и отключен в интерфейсе пользователя.</p>

Табл. 4-7 Параметры окна «Уведомления о событиях» (продолжение)

Параметр	Описание
Интервал	Выберите в раскрывающемся списке интервал времени (в минутах), который должен пройти после возникновения события до обнаружения следующего.
Область расписания событий	
Таблица расписания	<p>Назначьте время, когда в результате события IP-камера должна выполнить заданные действия. Если событие происходит в неназначенное время, IP-камера не выполняет никаких действий.</p> <p>Каждая ячейка в этой таблице представляет один час в соответствующий день с 0:00. Для задания времени щелкните по нужным ячейкам. Выбранные ячейки затемняются.</p> <p>Чтобы выбрать все значения времени, нажмите на кнопку Задать все.</p> <p>Чтобы отменить выбор всех значений времени, нажмите на кнопку Очистить все.</p> <p>Чтобы вернуть последнюю сохраненную конфигурацию расписания, нажмите на кнопку Отменить.</p>
Кнопка Задать все	Выбирает все ячейки в таблице расписания.
Кнопка Очистить все	Отменяет выбор всех ячеек в таблице расписания.
Кнопка Отменить все	Отменяет выбор ячеек в таблице расписания, выбранных с момента последнего сохранения настроек в окне «Уведомления о событиях».
Область уведомлений по HTTP	
Основной HTTP-сервер	Определите основной сервер, на который будут отправляться сообщения HTTP. Для этого выберите в раскрывающемся списке IP-адрес или Имя хоста и введите IP-адрес или имя хоста в соответствующем поле.
База URL-адреса	<p>Введите строку, которая будет использоваться в качестве префикса в URL-адресе HTTP. URL-адрес HTTP имеет следующий формат:</p> <p><code>http://<IP-адрес>/<База URL-адреса>?<пары "имя/значение", заданные системой></code></p> <p>где <i>IP-адрес</i> — IP-адрес сервера назначения, <i>База URL-адреса</i> — введенная вами строка, а <i>пары "имя/значение", заданные системой</i> — сведения о событии.</p>
Номер порта	Введите номер порта, принимающего сообщения на основном сервере, на который отправляются сообщения HTTP.
Имя пользователя	Если на основном сервере, на который отправляются сообщения HTTP, требуется проверка подлинности, введите имя пользователя.
Пароль	Если на основном сервере, на который отправляются сообщения HTTP, требуется проверка подлинности, введите пароль.
Проверка подлинности HTTP	Если на основном сервере, на который отправляются сообщения HTTP, требуется проверка подлинности, выберите в раскрывающемся списке метод проверки подлинности.

Табл. 4-7 Параметры окна «Уведомления о событиях» (продолжение)

Параметр	Описание
Дополнительный HTTP-сервер	Определите дополнительный сервер, на который будут отправляться сообщения HTTP. Для этого выберите в раскрывающемся списке IP-адрес или Имя хоста и введите IP-адрес или имя хоста в соответствующем поле.
База URL-адреса	Введите строку, которая будет использоваться в качестве префикса в URL-адресе HTTP для дополнительного сервера. URL-адрес HTTP имеет следующий формат: <i>http://<IP-адрес>/<База URL-адреса>?<пары "имя/значение", заданные системой></i> , где <i>IP-адрес</i> — IP-адрес сервера назначения, <i>База URL-адреса</i> — введенная вами строка, а <i>пары "имя/значение", заданные системой</i> — сведения о событии.
Номер порта	Введите номер порта, принимающего сообщения на дополнительном сервере, на который отправляются сообщения HTTP.
Имя пользователя	Если на дополнительном сервере, на который отправляются сообщения HTTP, требуется проверка подлинности, введите имя пользователя.
Пароль	Если на дополнительном сервере, на который отправляются сообщения HTTP, требуется проверка подлинности, введите пароль.
Проверка подлинности HTTP	Если на дополнительном сервере, на который отправляются сообщения HTTP, требуется проверка подлинности, выберите в раскрывающемся списке метод проверки подлинности.
Область уведомлений по электронной почте	
Основной SMTP-сервер	Определите основной SMTP-сервер, который используется для отправки электронной почты. Для этого выберите в раскрывающемся списке IP-адрес или Имя хоста и введите IP-адрес или имя хоста в соответствующем поле.
Основной порт SMTP	Введите номер порта для основного SMTP-сервера. Номер порта SMTP по умолчанию — 25.
POP-сервер	Определите основной POP-сервер, который используется для отправки электронной почты. Для этого выберите в раскрывающемся списке IP-адрес или Имя хоста и введите IP-адрес или имя хоста в соответствующем поле. Это поле неактивно, если вы не выбрали параметр Требуется POP перед SMTP в следующем поле «Проверка подлинности».
Проверка подлинности	Если основному SMTP-серверу требуется проверка подлинности для отправки электронной почты, выберите в раскрывающемся списке соответствующий тип проверки подлинности. Обычно применяется тот же тип проверки подлинности, что и для POP3-сервера, используемого для получения электронной почты.
Имя учетной записи	Если для основного SMTP-сервера требуется проверка подлинности, введите имя учетной записи для сервера.
Пароль	Если для основного SMTP-сервера требуется проверка подлинности, введите пароль учетной записи для сервера.

Табл. 4-7 Параметры окна «Уведомления о событиях» (продолжение)

Параметр	Описание
Дополнительный SMTP-сервер	Определите дополнительный SMTP-сервер, который используется для отправки электронной почты. Для этого выберите в раскрывающемся списке IP-адрес или Имя хоста и введите IP-адрес или имя хоста в соответствующем поле.
Дополнительный порт SMTP	Введите номер порта для дополнительного SMTP-сервера. Номер порта SMTP по умолчанию — 25.
POP-сервер	Определите дополнительный POP-сервер, который используется для отправки электронной почты. Для этого выберите в раскрывающемся списке IP-адрес или Имя хоста и введите IP-адрес или имя хоста в соответствующем поле. Это поле неактивно, если вы не выбрали параметр Требуется POP перед SMTP в следующем поле «Проверка подлинности».
Проверка подлинности	Если дополнительному SMTP-серверу требуется проверка подлинности для отправки электронной почты, выберите в раскрывающемся списке соответствующий тип проверки подлинности. Обычно применяется тот же тип проверки подлинности, что и для POP3-сервера, используемого для получения электронной почты.
Имя учетной записи	Если для дополнительного SMTP-сервера требуется проверка подлинности, введите имя учетной записи для сервера.
Пароль	Если для дополнительного SMTP-сервера требуется проверка подлинности, введите пароль учетной записи для сервера.
Получатель	Введите адрес электронной почты, на который должно отправляться сообщение при возникновении события.
Показывать адрес отправителя в виде	Введите адрес электронной почты, который должен отображаться в поле «От кого» для сообщения, отправляемого при возникновении события.
Тема	Введите текст, который должен отображаться в поле «Тема» для электронных сообщений, отправляемых IP-камерой при возникновении события. Тема может содержать до 118 символов, включая пробелы.
Включить URL-адрес видеопотока	Установите этот флажок, чтобы включить в текст электронного сообщения URL-адрес, по которому получатель может просмотреть изображение с камеры, обнаружившей событие.
Приложить снимок	Установите этот флажок, чтобы прикрепить к электронному сообщению стоп-кадр начала события. Этот снимок хранится на IP-камере, пока сообщение не будет отправлено. Данная возможность доступна, только когда включен дополнительный видеопоток.

Табл. 4-7 Параметры окна «Уведомления о событиях» (продолжение)

Параметр	Описание
Прикрепить видеозапись	<p>Установите этот флажок и введите следующие значения, чтобы прикрепить к электронному сообщению видеозапись события.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Длина до захвата — введите отрезок видео (в секундах) до события, который нужно включить в видеозапись. • Длина после захвата — введите отрезок видео (в секундах) после события, который нужно включить в видеозапись. <p>Эта видеозапись хранится на IP-камере, пока сообщение не будет отправлено.</p>
Область уведомлений по FTP	
Примечание. FTP не поддерживается в этом выпуске и отключен в интерфейсе пользователя.	
Основной FTP-сервер	Определите основной FTP-сервер, на который будут выгружаться снимки или видеозаписи. Для этого выберите в раскрывающемся списке IP-адрес или Имя хоста и введите IP-адрес или имя хоста в соответствующем поле.
Основной порт FTP	Введите номер порта, принимающего сообщения на основном FTP-сервере. Номер порта FTP по умолчанию — 21.
Имя пользователя	Введите имя пользователя для входа на основной FTP-сервер.
Пароль	Введите пароль для входа на основной FTP-сервер.
Включить пассивный режим	Установите этот флажок, чтобы включить функцию пассивного режима основного FTP-сервера.
Дополнительный FTP-сервер	Определите дополнительный FTP-сервер, на который будут выгружаться снимки или видеозаписи. Для этого выберите в раскрывающемся списке IP-адрес или Имя хоста и введите IP-адрес или имя хоста в соответствующем поле.
Дополнительный порт FTP	Введите номер порта, принимающего сообщения на дополнительном FTP-сервере. Номер порта FTP по умолчанию — 21.
Имя пользователя	Введите имя пользователя для входа на дополнительный FTP-сервер.
Пароль	Введите пароль для входа на дополнительный FTP-сервер.
Включить пассивный режим	Установите этот флажок, чтобы включить функцию пассивного режима дополнительного FTP-сервера.
Выгружать снимок	<p>Установите этот флажок, чтобы выгружать снимок действия, вызвавшего событие.</p> <p>Данная возможность доступна, только когда включен дополнительный видеопоток.</p>

Табл. 4-7 Параметры окна «Уведомления о событиях» (продолжение)

Параметр	Описание
Выгрузить видеозапись	<p>Установите этот флажок и введите следующие значения, чтобы выгрузить видеозапись действия, вызвавшего событие.</p> <ul style="list-style-type: none">• Длина до захвата — введите отрезок видео (в секундах) до события, который нужно включить в видеозапись. По умолчанию длина до захвата равна 0 секунд (видеозапись до захвата не ведется).• Длина после захвата — введите отрезок видео (в секундах) после события, который нужно включить в видеозапись. По умолчанию длина после захвата равна 5 секунд.



Настройка сети

Окна настройки сети позволяют настраивать сеть для IP-камеры.

В следующих разделах подробно рассматриваются окна настройки сети.

- Окно «Основные настройки», стр. 5–1
- Окно «Назначение IP-адреса», стр. 5–2
- Окно «Время», стр. 5–4
- Окно «Обнаружение», стр. 5–5
- Окно «IP-фильтр», стр. 5–6
- Окно качества обслуживания QoS, стр. 5–7

Окно «Основные настройки»

Окно «Основные настройки» содержит варианты для идентификации IP-камеры и управления основными операциями.

Для отображения окна «Основные настройки» выполните следующие действия.

Процедура

Шаг 1 В пользовательском интерфейсе IP-камеры откройте ссылку **Настройка**.

Шаг 2 Нажмите **Настройка сети**, чтобы раскрыть меню.

Шаг 3 В меню «Настройка сети» выберите **Основные настройки**.

Будет открыто окно «Основные настройки». Если вы измените значения в этом окне, обязательно нажмите на кнопку **Сохранить настройки**. В противном случае изменения не сохранятся после выхода из окна. Кнопка **Сохранить настройки** находится внизу окна. Возможно, потребуется прокрутить окно, чтобы увидеть ее.

В [Табл. 5-1](#) представлены варианты в окне основных настроек.

Табл. 5-1 Варианты в окне основных настроек

Параметр	Описание
Область основных настроек	
Идентификатор	Введите уникальный идентификатор (ИД) IP-камеры, который используется в целях идентификации IP-камеры для различных внешних приложений. Идентификатор может содержать до 64 цифр.
Имя	Введите имя IP-камеры. Это имя отображается в файле журнала IP-камеры для информации, которая связана с этой IP-камерой. Имя может содержать до 64 символов, включая буквы, цифры, пробелы и другие знаки: ! \$ % () + , - . / = @ ^ _ ` { } ~. Рекомендуется дать каждой IP-камере уникальное имя с целью удобства идентификации.
Описание	Введите описание IP-камеры. Например, укажите местоположение IP-камеры: «Камера 1 северного входа». Описание может содержать до 128 символов, включая буквы, цифры, пробелы и другие знаки: ! \$ % () + , - . / = @ ^ _ ` { } ~
Местоположение	Введите физическое местоположение IP-камеры, например «Северный вход». Местоположение может содержать до 64 символов, включая буквы, цифры, пробелы и другие знаки: ! \$ % () + , - . / = @ ^ _ ` { } ~
Контактная информация	Внесите контактные данные, например системного администратора. Например, введите адрес электронной почты системного администратора. Контактные данные могут содержать до 64 символов, включая буквы, цифры, пробелы и другие знаки: ! \$ % () + , - . / = @ ^ _ ` { } ~
Область «Основные операции устройства»	
Включить индикатор питания	Установите этот флажок для включения индикатора питания на задней стороне IP-камеры. Если этот флажок не установлен, индикатор не светится.

Окно «Назначение IP-адреса»

Окно «Назначение IP-адреса» предоставляет варианты выбора для установки IP-адреса IP-камеры. Для отображения окна «Назначение IP-адреса» выполните следующие действия.

Процедура

- Шаг 1** В пользовательском интерфейсе IP-камеры откройте ссылку **Настройка**.
- Шаг 2** Нажмите **Настройка сети**, чтобы раскрыть меню.
- Шаг 3** В меню «Настройка сети» нажмите **Назначение IP-адреса**.

Будет открыто окно «Назначение IP-адреса». Если вы измените значения в этом окне, обязательно нажмите на кнопку **Сохранить настройки**. В противном случае изменения не сохранятся после выхода из окна. Кнопка **Сохранить настройки** находится внизу окна. Возможно, потребуется прокрутить окно, чтобы увидеть ее.

В Табл. 5-2 представлены варианты в окне «Назначение IP-адреса».

Табл. 5-2 Параметры в окне Назначение IP-адреса

Параметр	Описание
Область «Назначение IP-адреса»	
Версия IP	Выберите версию IP из ниспадающего списка. В настоящее время поддерживается только IPv4.
Тип конфигурации	<p>Выберите метод, с помощью которого IP-камера получает свой IP-адрес.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Динамический — если сеть включает DHCP-сервер для динамического распределения IP-адресов, выберите этот вариант, чтобы DHCP назначал IP-адрес и маску подсети IP-камере. Некоторые маршрутизаторы могут также назначать основной и дополнительный DNS-серверы и шлюз по умолчанию. DHCP-сервер необходимо настроить на размещение статических IP-адресов на основании MAC-адресов так, чтобы IP-камера всегда получала одинаковый адрес. • Статический — выберите этот вариант, если хотите вручную задавать IP-адрес, маску подсети, шлюз по умолчанию и IP-адреса DNS-сервера для камеры.
IP-адрес	При настройке IP-камеры на статический IP-адрес введите этот IP-адрес.
Маска подсети	При настройке IP-камеры на статический IP-адрес введите маску подсети для этой камеры. Используйте то же значение, что установлено для ПК в сети.
Адрес шлюза	При настройке IP-камеры на статический IP-адрес укажите шлюз для этой камеры. Используйте то же значение, что установлено для ПК в сети.
Основной DNS-сервер	<p><i>Необязательный шаг.</i> Введите IP-адрес основного DNS-сервера, который используется в сети. Используйте то же значение, что установлено для ПК для LAN. В основном этот адрес предоставляет интернет-провайдер.</p> <p>Этот адрес необходим при использовании имени хоста вместо IP-адреса в любом поле конфигурации в окнах конфигурации IP-камеры.</p>
Дополнительный DNS-сервер	<p><i>Необязательный шаг.</i> Введите IP-адрес дополнительного (резервного) DNS-сервера, который будет использоваться, если недоступен основной DNS-сервер. Введите DNS-сервер, который будет использоваться, если недоступен основной DNS-сервер.</p> <p>Этот адрес необходим при наличии дополнительного DNS-сервера и использовании имени узла вместо IP-адреса в любом поле конфигурации в окнах конфигурации IP-камеры.</p>

Окно «Время»

Окно «Время» предоставляет варианты выбора для установки и поддержки времени IP-камеры. Для отображения окна «Время» выполните следующие действия.

Процедура

Шаг 1 В пользовательском интерфейсе IP-камеры откройте ссылку **Настройка**.

Шаг 2 Нажмите **Настройка сети**, чтобы раскрыть меню.

Шаг 3 В меню «Настройка сети» выберите **Время**.

Будет открыто окно «Время». Если вы измените значения в этом окне, обязательно нажмите на кнопку **Сохранить настройки**. В противном случае изменения не сохранятся после выхода из окна. Кнопка **Сохранить настройки** находится внизу окна. Возможно, потребуется прокрутить окно, чтобы увидеть ее.

В [Табл. 5-3](#) представлены параметры в окне «Время».

Табл. 5-3 Параметры в окне «Время»

Параметр	Описание
Область «Установка временного режима»	
Настройка времени вручную	Выберите этот вариант, если хотите вручную установить время для IP-камеры.
Использование NTP-сервера для синхронизации времени	Выберите этот вариант, если хотите, чтобы IP-камера получала значение времени с сервера сетевого протокола службы времени (NTP). При установке этого флажка камера связывается с обозначенным NTP-сервером каждые 64 секунды и синхронизирует свои внутренние часы со временем этого сервера.
Область «Местное время»	
Примечание. Эти параметры не применяются при выборе использования NTP-сервера для синхронизации времени.	
Установка локальной даты	Введите дату для IP-камеры. На камере устанавливается эта дата при нажатии кнопки Сохранить настройки .
Установка местного времени	Введите время для IP-камеры. На камере устанавливается это время при нажатии кнопки Сохранить настройки .
Кнопка Копирование времени ПК	Нажмите на эту кнопку для синхронизации даты и времени IP-камеры с датой и временем используемого ПК.
Область «Часовой пояс и переход на летнее время»	
Часовой пояс	Выберите часовой пояс, в котором находится IP-камера. Время, которое появляется при просмотре видео с этой IP-камеры, соответствует данному часовому поясу.
Регулировка летнего времени	Установите этот флажок, если хотите, чтобы на IP-камере осуществлялся автоматический переход на летнее время.

Табл. 5-3 Параметры в окне «Время» (продолжение)

Параметр	Описание
Изменить конфигурацию перехода на летнее время по умолчанию для часового пояса	Установите этот флажок, если хотите, чтобы регулировка летнего времени IP-камеры отличалась от регулировки по умолчанию для выбранного часового пояса.
Сдвиг времени	При выборе переписи конфигурации часового пояса по умолчанию введите количество минут для регулировки времени камеры при переходе на летнее время. Камера автоматически сдвинет обратно свое время в соответствии с этим количеством минут по окончании летнего времени.
Дата начала Время начала	При выборе переписи конфигурации часового пояса по умолчанию введите день и время (в формате 24 часа) перехода на летнее время. В этот день и в это время IP-камера отрегулирует время по значению в поле сдвига времени.
Дата окончания Время окончания	При выборе переписи конфигурации часового пояса по умолчанию введите день и время (в формате 24 часа) окончания летнего времени. В этот день и в это время IP-камера отрегулирует время в соответствии с окончанием периода летнего времени.

Область «Установки NTP-сервера»

Примечание. Эти параметры не применяются при выборе настройки времени вручную.

Основной NTP-сервер	При установке IP-камеры на получение времени с NTP-сервера укажите основной NTP-сервер, выбрав IP-адрес или имя хоста в раскрывающемся списке и указав IP-адрес или имя хоста в соответствующем поле.
Порт основного NTP-сервера	При установке IP-камеры на получение времени с NTP-сервера укажите номер порта основного NTP-сервера. Допустимые значения: 123 и от 1 024 до 65 535. Порт по умолчанию — 123.
Дополнительный NTP-сервер	При установке IP-камеры на получение времени с NTP-сервера укажите дополнительный NTP-сервер, выбрав IP-адрес или имя хоста в раскрывающемся списке и указав IP-адрес или имя хоста в соответствующем поле.
Порт дополнительного NTP-сервера	При установке IP-камеры на получение времени с NTP-сервера укажите номер порта дополнительного NTP-сервера. Допустимые значения: 123 и от 1 024 до 65 535. Порт по умолчанию — 123.

Окно «Обнаружение»

Окно «Обнаружение» предоставляет варианты выбора для настройки IP-камеры на работу с протоколом обнаружения Cisco или протоколом Bonjour. Эти приложения облегчают контроль и управление в сети.

Для отображения окна «Обнаружение» выполните следующие действия.

Процедура

Шаг 1 В пользовательском интерфейсе IP-камеры откройте ссылку **Настройка**.

Шаг 2 Нажмите **Настройка сети**, чтобы раскрыть меню.

Шаг 3 В меню «Настройка сети» выберите **Обнаружение**.

Будет открыто окно «Обнаружение». Если вы измените значения в этом окне, обязательно нажмите на кнопку **Сохранить настройки**. В противном случае изменения не сохранятся после выхода из окна. Кнопка **Сохранить настройки** находится внизу окна. Возможно, потребуется прокрутить окно, чтобы увидеть ее.

В [Табл. 5-4](#) представлены параметры в окне «Обнаружение».

Табл. 5-4 Параметры в окне «Обнаружение»

Параметр	Описание
Область протокола обнаружения Cisco (CDP)	
Включить CDP	Установите этот флажок, если CDP включен в сети и необходимо, чтобы IP-камера передавала сообщения обнаружения CDP.
Кнопка Показать соседние устройства	Отображает новое окно с информацией о соседних устройствах с включенным протоколом CDP в сети.
Область протокола Bonjour	
Включить Bonjour	Установите этот флажок, если протокол Bonjour включен в сети и необходимо, чтобы IP-камера передавала сообщения обнаружения Bonjour.

Окно «IP-фильтр»

Окно «IP-фильтр» предоставляет варианты выбора для управления доступом к IP-камере путем указания до 10 IP-адресов или диапазонов адресов, которым разрешен или запрещен доступ к IP-камере.

Для отображения окна «IP-фильтр» выполните следующие действия.

Процедура

Шаг 1 В пользовательском интерфейсе IP-камеры откройте ссылку **Настройка**.

Шаг 2 Нажмите **Настройка сети**, чтобы раскрыть меню.

Шаг 3 В меню «Настройка сети» нажмите **IP-фильтр**.

Будет открыто окно «IP-фильтр». Если вы измените значения в этом окне, обязательно нажмите на кнопку **Сохранить настройки**. В противном случае изменения не сохранятся после выхода из окна. Кнопка **Сохранить настройки** находится внизу окна. Возможно, потребуется прокрутить окно, чтобы увидеть ее.

В [Табл. 5-5](#) представлены параметры в окне «IP-фильтр».

Табл. 5-5 Параметры в окне IP-фильтр

Параметр	Описание
Область «IP-фильтр»	
Включить IP-фильтрацию	Установите этот флажок, чтобы разрешить или запретить IP-камере доступ к IP-адресам, как указано в окне «IP-фильтр».
Область «Записи фильтра»	
#	Только отображение. Фильтрация номера.
Действие	Выберите действие для соответствующего IP-адреса или диапазона адресов. <ul style="list-style-type: none"> Запретить — IP-адрес или диапазон адресов не смогут получить доступ к IP-камере. Разрешить — IP-адрес или диапазон адресов смогут получить доступ к IP-камере.
IP-адрес/битовая маска	Введите IP-адрес и битовую маску, к которым применяется соответствующее действие. Внесите эти записи в нотацию бесклассовой маршрутизации внутри домена (CIDR). CIDR определено в RFC 4632.

Окно качества обслуживания QoS

Окно QoS предоставляет варианты выбора для конфигурации настроек качества обслуживания (QoS) для или видеопотоков.

Для отображения окна качества обслуживания QoS выполните следующие действия.

Процедура

-
- Шаг 1** В пользовательском интерфейсе IP-камеры откройте ссылку **Настройка**.
- Шаг 2** Нажмите **Настройка сети**, чтобы раскрыть меню.
- Шаг 3** В меню «Настройка сети» выберите пункт **Качество обслуживания**.

Будет открыто окно качества обслуживания QoS. Если вы измените значения в этом окне, обязательно нажмите на кнопку **Сохранить настройки**. В противном случае изменения не сохранятся после выхода из окна. Кнопка **Сохранить настройки** находится внизу окна. Возможно, потребуется прокрутить окно, чтобы увидеть ее.

В [Табл. 5-6](#) представлены параметры в окне качества обслуживания QoS.

Табл. 5-6 Параметры в окне качества обслуживания QoS

Параметр	Описание
Область «Класс обслуживания (CoS)»	
Включить CoS для потоковой передачи видео	Установите этот флажок, чтобы включить управление классом обслуживания (CoS) для видеопотоков. При установке этого параметра IP-камера устанавливает тег виртуальной локальной сети (VLAN), который присоединяется к кадру Ethernet MAC для данных потоковой передачи видео.
Приоритет видео	Значение приоритета класса обслуживания (CoS) для данных потокового видео: от 0 (низкий) до 7 (высокий).
VLAN-идентификатор для видео	Укажите VLAN-идентификатор для видео, к которому направляются пакеты CoS.
Включить CoS для потоковой передачи аудио	Установите этот флажок, чтобы включить управление классом обслуживания (CoS) для аудиопотоков. Примечание. Аудио не поддерживается в этом выпуске.
Приоритет аудио	Значение приоритета класса обслуживания (CoS) для данных потокового аудио: от 0 (низкий) до 7 (высокий). Примечание. Аудио не поддерживается в этом выпуске.
VLAN-идентификатор для аудио	Укажите VLAN-идентификатор для аудио, к которому направляются пакеты CoS. Примечание. Аудио не поддерживается в этом выпуске.
Область приоритизированных служб (DiffServ)	
Включить DiffServ для потокового видео	Установите этот флажок, чтобы включить приоритизированные службы (DiffServ) для видеопотоков. При включении этого параметра IP-камера устанавливает значение приоритета DSCP, которое присоединяется к IP-заголовку для пакетов потоковой передачи видео.
Значение приоритета DSCP для видео	Значение от 0 (самый низкий приоритет) до 63 (самый высокий приоритет), которое определяет значение приоритета DSCP для данных потокового видео.
Включить DiffServ для потокового аудио	Установите этот флажок, чтобы включить приоритизированные службы (DiffServ) для аудиопотоков. Примечание. Аудио не поддерживается в этом выпуске.
Значение приоритета DSCP для аудио	Значение от 0 (самый низкий приоритет) до 63 (самый высокий приоритет), которое определяет значение приоритета DSCP для данных потокового аудио. Примечание. Аудио не поддерживается в этом выпуске.



ГЛАВА 6

Администрирование

Окна администратора позволяют выполнять общие административные действия, в том числе предоставление доступа к IP-камере по протоколам HTTP и HTTPS, настройку учетных записей пользователей, сброс и перезагрузку IP-камеры, обновление микропрограммного обеспечения.

Окна администрирования рассматриваются в следующих разделах.

- Окно «Инициализация», стр. 6–1
- Окно «Пользователь», стр. 6–3
- Окно «Обслуживание», стр. 6–4
- Окно микропрограммного обеспечения, стр. 6–6
- Окно «Процессы устройства», стр. 6–8
- Окно «Сложность пароля», стр. 6–9

Окно «Инициализация»

Окно «Инициализация» позволяет установить принимаемые по умолчанию пароли учетных записей администраторов IP-камеры и указать, какие протоколы можно использовать для доступа к IP-камере.

У IP-камеры обязательно должен быть администратор, который может получать доступ к IP-камере по протоколам HTTP и HTTPS. Имя этого администратора — **admin**. Пароль можно изменить.

Если необходимо получать доступ к IP-камере через SSH, следует установить пароль для администратора SSH. Имя этого администратора — **root**. Пароль можно изменить.

Чтобы открыть окно «Инициализация», выполните следующие действия.

Процедура

Шаг 1 В пользовательском интерфейсе IP-камеры откройте ссылку **Настройка**.

Шаг 2 Нажмите **Администрирование**, чтобы раскрыть меню.

Шаг 3 В меню «Администрирование» выберите **Инициализация**.

Будет открыто окно «Инициализация». Если вы измените значения в этом окне, обязательно нажмите на кнопку **Сохранить настройки**. В противном случае изменения не сохранятся после выхода из окна. Кнопка **Сохранить настройки** находится внизу окна. Возможно, потребуется прокрутить окно, чтобы увидеть ее.

В [Табл. 6-1](#) описаны параметры в окне «Инициализация».

Табл. 6-1 Параметры в окне Инициализация

Параметр	Описание
Область учетной записи администратора	
Протокол	<i>Только отображение.</i> Показывает протокол, который соответствующий администратор может использовать для доступа к IP-камере: HTTP/HTTPS или SSH.
Имя пользователя	<i>Только отображение.</i> Показывает имя пользователя по умолчанию для соответствующего администратора: admin или root
Пароль	Введите пароль соответствующего администратора. Пароль вводится с учетом регистра; он должен содержать от 8 до 32 знаков без пробелов, включая буквы, цифры и специальные символы. Допустимые специальные символы: ! \$ () - . @ ^ _ ` { } ~
Подтвердите пароль	Введите пароль соответствующего администратора повторно.
Область «Протоколы доступа»	
Включить HTTP	Установите этот флажок, чтобы разрешить подключение к IP-камере по протоколу HTTP.
Порт HTTP	Введите номер того порта HTTP, который используется для доступа к IP-камере. Допустимые номера портов: 80 и с 1024 по 32767. Порт по умолчанию — 80. При настройке порта HTTP, если это не порт 80, следует указать номер порта в URL-адресе IP-камеры при доступе к ней через соединение по протоколу HTTP. Например, если IP-адрес камеры — 192.168.1.100, а номер порта HTTP — 1024, введите следующий URL-адрес IP-камеры: http://192.168.1.100:1024.
Включить HTTPS	Установите этот флажок, чтобы разрешить подключение к IP-камере по протоколу HTTPS.
Порт HTTPS	Введите номер того порта HTTPS, который используется для доступа к IP-камере. Допустимые номера портов: 443 и с 1024 по 65535. Порт по умолчанию — 443. При настройке порта HTTPS, если это не порт 443, следует указать номер порта в URL-адресе IP-камеры при доступе к ней через соединение по протоколу HTTPS. Например, если IP-адрес камеры — 192.168.1.100, а номер порта HTTPS — 1024, введите следующий URL-адрес IP-камеры: https://192.168.1.100:1024.
Включить SSH (Secure Shell)	Установите этот флажок, чтобы разрешить доступ к камере по протоколу SSH.
Порт SSH (Secure Shell)	Введите номер того порта SSH, который используется для доступа к IP-камере. Допустимые номера портов: 22 и с 1024 по 65535. Порт по умолчанию — 22.

Окно «Пользователь»

Окно «Пользователь» позволяет установить следующие типы пользователей IP-камеры.

- Администратор — имеет доступ ко всем окнам, возможностям и функциям IP-камеры.
- Наблюдатель — имеет доступ к окну «Видео и управление камерой» и ко всем функциям в этом окне, за исключением следующих.
 - Элементы управления изображением
 - Кнопка «Сделать текущее положение начальным»
 - Кнопка «Добавить предустановленное положение»
 - Кнопка «Удалить выбранную предустановку»
 - Элементы управления скоростью поворота и наклона камеры
 - Элементы управления обнаружением движения

Привилегии администратора должен иметь хотя бы один пользователь. Имя такого пользователя — admin. Можно настроить до четырех дополнительных учетных записей пользователей с различными уровнями привилегий.

При настройке учетных записей пользователей соблюдайте следующие правила.

- После ввода имени пользователя, пароля и уровня привилегий нажмите на кнопку **Добавить** рядом с информацией о пользователе, чтобы сохранить изменения.
- Чтобы изменить пароль существующего пользователя, нажмите на кнопку **Изменить** рядом с именем пользователя.
- Чтобы удалить учетную запись пользователя, нажмите на кнопку **Удалить** рядом с именем пользователя. После удаления учетной записи пользователя, который находится в системе IP-камеры, этот пользователь остается в системе и может продолжать работу с IP-камерой.
- Чтобы изменить имя пользователя, нужно сначала удалить его учетную запись, а затем создать новую.

Для отображения окна «Пользователь» выполните следующие действия.

Процедура

Шаг 1 В пользовательском интерфейсе IP-камеры откройте ссылку **Настройка**.

Шаг 2 Нажмите **Администрирование**, чтобы раскрыть меню.

Шаг 3 В меню «Администрирование» выберите пункт **Пользователи**.

Будет открыто окно «Пользователь». Если вы измените значения в этом окне, обязательно нажмите на кнопку **Сохранить настройки**. В противном случае изменения не сохранятся после выхода из окна. Кнопка **Сохранить настройки** находится внизу окна. Возможно, потребуется прокрутить окно, чтобы увидеть ее.

[Табл. 6-2](#) описывает параметры в окне «Пользователь».

Табл. 6-2 Параметры в окне «Пользователь»

Параметр	Описание
Область списка пользователей	
Имя пользователя	Введите уникальное имя пользователя. Имя пользователя вводится с учетом регистра. Может содержать до 64 знаков: буквы, цифры и специальные символы (пробелы запрещены). Допустимые специальные символы: ! % () + , - = @ _ ~ Пользователь с именем admin (строчные буквы) всегда только один, его нельзя удалить.
Пароль	Введите пароль пользователя. Пароль вводится с учетом регистра; он должен содержать от 8 до 32 знаков без пробелов, включая буквы, цифры и специальные символы. Допустимые специальные символы: ! \$ () - . @ ^ _ ` { } ~
Подтвердите пароль	Введите пароль пользователя еще раз.
Уровень привилегий	Выберите нужный уровень привилегий пользователя. <ul style="list-style-type: none"> • Администратор — имеет доступ ко всем окнам, возможностям и функциям IP-камеры. • Наблюдатель — имеет ограниченный доступ к окну «Видео и управление камерой», а также доступ к ссылкам Обновить, Выход, О системе и Справка в этом окне.
Кнопка Изменить	Нажмите на эту кнопку, если нужно изменить пароль соответствующего пользователя.
Кнопка Добавить	Нажмите на эту кнопку, если нужно добавить учетную запись пользователя. Этот пользователь сможет входить в систему IP-камеры.
Кнопка Удалить	Нажмите на эту кнопку, если нужно удалить учетную запись пользователя. Этот пользователь не сможет больше входить в систему IP-камеры.

Окно «Обслуживание»

В окне «Обслуживание» можно настроить и перезапустить IP-камеру, а также сохранить или загрузить ее конфигурацию.

Сохранение и загрузка конфигурации в камеру полезна в следующих случаях.

- Настройка нескольких IP-камер. Если сеть включает несколько IP-камер, которые должны иметь одинаковые конфигурации, можно сначала настроить одну IP-камеру, сохранить ее конфигурацию, а затем выгрузить на другие IP-камеры. После этого вместо того, чтобы вручную настраивать все параметры на каждой IP-камере, можно вручную настроить только уникальные параметры, такие как IP-адрес, если он не получен от DHCP-сервера.
- Резервное копирование конфигурации. Сохраненную конфигурацию IP-камеры можно выгрузить в IP-камеру, если прежняя ее конфигурация была утеряна и если пришлось установить новую IP-камеру вместо прежней.

Чтобы открыть окно «Обслуживание», выполните следующие действия.

Процедура

Шаг 1 В пользовательском интерфейсе IP-камеры откройте ссылку **Настройка**.

Шаг 2 Нажмите **Администрирование**, чтобы раскрыть меню.

Шаг 3 В меню «Администрирование» выберите **Обслуживание**.

Будет открыто окно «Обслуживание». Если вы измените значения в этом окне, обязательно нажмите на кнопку **Сохранить настройки**. В противном случае изменения не сохранятся после выхода из окна. Кнопка **Сохранить настройки** находится внизу окна. Возможно, потребуется прокрутить окно, чтобы увидеть ее.

[Табл. 6-3](#) описывает параметры в окне «Обслуживание».

Табл. 6-3 Параметры в окне *Обслуживание*

Параметр	Описание
Область заводских значений по умолчанию	
Кнопка Восстановить	Нажмите на кнопку Восстановить , чтобы установить заводские настройки IP-камеры. Чтобы подтвердить процедуру восстановления, нажмите на кнопку ОК в окне подтверждения. В противном случае нажмите на кнопку Отмена . Результат будет таким же, как если нажать и удерживать кнопку сброса в течение 15 секунд и более. Затем переходите к инструкциям, приведенным в разделе Глава 2, «Начальная настройка IP-камеры» .
Кнопка сброса	Нажмите на кнопку сброса , чтобы установить заводские настройки IP-камеры (кроме статического IP-адреса, IP-адреса шлюза, имени пользователя и пароля). Чтобы подтвердить процедуру восстановления, нажмите на кнопку ОК в окне подтверждения. В противном случае нажмите на кнопку Отмена .
Область перезагрузки	
Кнопка Перезагрузить	Нажмите на кнопку Перезагрузить для перезагрузки программного обеспечения IP-камеры. Для того чтобы подтвердить процедуру перезагрузки, нажмите ОК во всплывающем окне подтверждения. В противном случае нажмите на кнопку Отмена . Результат будет таким же, как если нажать и сразу отпустить кнопку сброса на IP-камере или отключить и включить питания IP-камеры.

Табл. 6-3 Параметры в окне Обслуживание (продолжение)

Параметр	Описание
Область «Конфигурация устройства»	
Экспорт конфигурации из камеры	<p>Нажмите на кнопку Экспорт, чтобы сохранить информацию о текущей конфигурации IP-камеры в двоичный файл.</p> <p>Нажмите на эту кнопку, чтобы открыть окно «Загрузка файла». Используйте это окно для сохранения файла конфигурации.</p> <p>После этого можно загрузить эти сведения о конфигурации в любую IP-камеру аналогичной модели в сети. Эта функция позволяет создать резервную копию конфигурации и перенести ее на другие IP-камеры.</p>
Импорт конфигурации в камеру	<p>Путь и папка, где хранится файл конфигурации. Чтобы найти этот файл, нажмите на кнопку Обзор. После введения этой информации нажмите Импорт, чтобы загрузить файл конфигурации в IP-камеру.</p> <p>После выгрузки файла конфигурации IP-камера автоматически перезагружается.</p> <p>Если выгружается конфигурация с другой IP-камеры, которая активна в сети, убедитесь, что для этой IP-камеры задано имя, описание и уникальный IP-адрес (если не получен через DHCP). Сведения о том, как можно изменить эти параметры, см. в разделах «Окно «Основные настройки»» на стр. 5–1 и «Окно «Назначение IP-адреса»» на стр. 5–2.</p> <p>Выгружаемый в камеру файл конфигурации содержит пароли администратора и пользователей. Изменяя пароли после сохранения файла конфигурации, помните, что при загрузке файла в камеру новые пароли заменяются прежними, сохраненными паролями.</p>

Окно микропрограммного обеспечения

Окно микропрограммного обеспечения позволяет просматривать информацию об установленном в IP-камере микропрограммном обеспечении, а также обновлять это ПО.

Перед обновлением микропрограммного обеспечения загрузите файл микропрограммного обеспечения на подсоединенный к вашей сети ПК и разархивируйте этот файл, если он был архивирован. Чтобы загрузить микропрограммное обеспечение, перейдите на веб-страницу

http://www.cisco.com/en/US/products/ps6918/Products_Sub_Category_Home.html

После обновления микропрограммного обеспечения IP-камера автоматически перезагружается. При этом сохраняется вся информация о конфигурации.

Чтобы открыть окно микропрограммного обеспечения, выполните следующие действия.

Процедура

Шаг 1 В пользовательском интерфейсе IP-камеры откройте ссылку **Настройка**.

Шаг 2 Нажмите **Администрирование**, чтобы раскрыть меню.

Шаг 3 В меню «Администрирование» выберите **Микропрограммное обеспечение**.

Будет открыто окно «Микропрограммное обеспечение». Если вы измените значения в этом окне, обязательно нажмите на кнопку **Сохранить настройки**. В противном случае изменения не сохранятся после выхода из окна. Кнопка **Сохранить настройки** находится внизу окна. Возможно, потребуется прокрутить окно, чтобы увидеть ее.

В [Табл. 6-4](#) представлены параметры в окне «Микропрограммное обеспечение».

Табл. 6-4 Параметры в окне «Микропрограммное обеспечение»

Параметр	Описание
Область сведений об устройстве	
IP-адрес	<i>Только отображение.</i> IP-адрес IP-камеры.
MAC-адрес	<i>Только отображение.</i> MAC-адрес IP-камеры.
Название устройства	<i>Только отображение.</i> Идентификатор IP-камеры, присвоенный ей в окне основных настроек. См. « Окно «Основные настройки» » на стр. 5-1 .
Область обслуживания микропрограммного обеспечения	
Версия микропрограммного обеспечения	Версия микропрограммного обеспечения, установленного на IP-камере.
Дата выпуска микропрограммного обеспечения	Дата выпуска текущего микропрограммного обеспечения.
Кнопка Сведения	Нажмите на эту кнопку, если нужно открыть окно с дополнительной информацией о микропрограммном обеспечении IP-камеры.
Обновление микропрограммного обеспечения	Чтобы обновить микропрограммное обеспечение IP-камеры, введите путь и папку, в которой хранится новый файл микропрограммного обеспечения для IP-камеры. Файл обновления может храниться на другом ПК. Чтобы найти этот файл, нажмите на кнопку Обзор .
Кнопка Обновить	После ввода пути и папки с файлом микропрограммного обеспечения нажмите на эту кнопку, чтобы загрузить обновление микропрограммного обеспечения в IP-камеру. Не отключайте питание IP-камеры во время обновления.

Окно «Процессы устройства»

В окне «Процессы устройства» можно видеть процессы на портах TCP или UDP и останавливать любые из этих процессов.



Примечание.

Чтобы остановить процесс, нажмите на кнопку **Удалить** справа от названия процесса в этом окне.

Будьте внимательны при остановке процессов, поскольку некоторые из них необходимы для надлежащей работы камеры. Остановленные в этом окне процессы могут запуститься при следующем входе в систему IP-камеры. Если удалите необходимый для камеры процесс, в результате чего она перестанет работать, выйдите из браузера, а затем войдите в систему IP-камеры заново, чтобы процесс запустился снова. Если процесс не запустится, выключите IP-камеру и включите ее снова.

Чтобы открыть окно «Процессы устройства», выполните следующие действия.

Процедура

Шаг 1 В пользовательском интерфейсе IP-камеры откройте ссылку **Настройка**.

Шаг 2 Нажмите **Администрирование**, чтобы раскрыть меню.

Шаг 3 В меню «Администрирование» выберите **Процессы устройства**.

Будет открыто окно «Процессы устройства». Если вы измените значения в этом окне, обязательно нажмите на кнопку **Сохранить настройки**. В противном случае изменения не сохранятся после выхода из окна. Кнопка **Сохранить настройки** находится внизу окна. Возможно, потребуется прокрутить окно, чтобы увидеть ее.

Табл. 6-5 описывает параметры в окне «Процессы устройства». Все параметры доступны только для чтения.

Табл. 6-5 **Параметры в окне «Процессы устройства»**

Параметр	Описание
Протокол	Порт (TCP или UDP), занятый процессом.
Локальный адрес	IP-адрес устройства, который прослушивает процесс.
Внешний адрес	IP-адрес и номер порта клиентского устройства, подключенного для процесса.
Состояние	Состояние процесса.
Имя программы	Имя процесса.

Окно «Сложность пароля»

Пароли администратора и пользователей IP-камеры обязательно должны соответствовать требованиям, описанным в «Окно «Пользователь»» на стр. 6–3. Окно «Сложность пароля» содержит параметры настройки в соответствии с дополнительными требованиями к паролям IP-камер.

Чтобы открыть окно «Сложность пароля», выполните следующие действия.

Процедура

Шаг 1 В пользовательском интерфейсе IP-камеры откройте ссылку **Настройка**.

Шаг 2 Нажмите **Администрирование**, чтобы раскрыть меню.

Шаг 3 В меню «Администрирование» выберите пункт **Сложность пароля**.

Будет открыто окно «Сложность пароля». Если вы измените значения в этом окне, обязательно нажмите на кнопку **Сохранить настройки**. В противном случае изменения не сохранятся после выхода из окна. Кнопка **Сохранить настройки** находится внизу окна. Возможно, потребуется прокрутить окно, чтобы увидеть ее.

[Табл. 6-6](#) описывает параметры в окне «Сложность пароля».

Табл. 6-6 Параметры в окне «Сложность пароля»

Параметр	Описание
Пароль должен содержать знаки хотя бы трех следующих категорий: строчные буквы, прописные буквы, цифры и специальные символы	Пароль должен содержать знаки как минимум из следующих трех категорий. <ul style="list-style-type: none"> • Строчные буквы (a-z) • Прописные буквы (A-Z) • Цифры (от 0 до 9) • Специальные символы: ! " # \$ % & ' () * + , - . : ; < = > ? @ [\] ^ _ ` { } ~
Один символ в пароле не должен появляться три или более раза подряд	Один символ в пароле администратора не должен появляться три или более раза подряд.
Пароль не должен совпадать с именем пользователя или с его написанием в обратном порядке	Пароль не должен совпадать с именем пользователя или с его написанием в обратном порядке.



ГЛАВА 7

Конфигурация журнала

Окна журнала позволяют настроить и просмотреть файл журнала IP-камеры, который содержит информацию об IP-камере и ее работе.

IP-камера хранит файл журнала во внутреннем синхронном динамическом ОЗУ (SDRAM). При переполнении этого ОЗУ IP-камера начинает записывать информацию поверх имеющейся, стирая ее. Во избежание потери данных журнала можно настроить IP-камеру на отправку данных журнала серверу системного журнала.



Внимание!

Поскольку журналы хранятся во внутреннем синхронном динамическом ОЗУ (SDRAM) камеры, все имеющиеся в камере журналы будут очищены после ее перезагрузки или включения/выключения питания.

В следующих разделах подробно рассматриваются окна журнала.

- [Окно «Настройка журнала», стр. 7–1](#)
- [Окно «Локальный журнал», стр. 7–4](#)

Окно «Настройка журнала»

Окно «Настройка журнала» предоставляет варианты конфигурации файла журнала и опционального сервера системного журнала, на котором хранятся файлы журнала.

Чтобы открыть окно «Настройка журнала», выполните следующие действия.

Процедура

- Шаг 1** В пользовательском интерфейсе IP-камеры откройте ссылку **Настройка**.
- Шаг 2** Нажмите **Журнал**, чтобы раскрыть меню.
- Шаг 3** В меню журнала выберите **Настройка**.

Будет открыто окно «Настройка журнала». Если вы измените значения в этом окне, обязательно нажмите на кнопку **Сохранить настройки**. В противном случае изменения не сохранятся после выхода из окна. Кнопка **Сохранить настройки** находится внизу окна. Возможно, потребуется прокрутить окно, чтобы увидеть ее.

В [Табл. 7-1](#) представлены варианты в окне «Настройка журнала».

Табл. 7-1 Параметры в окне Настройка журнала

Параметр	Описание
Область «Настройки локального журнала»	
Минимальная степень важности журнала	<p>Выберите минимальную степень важности сообщений, которые появляются в файле журнала. Системный журнал регистрирует все сообщения этой и более высокой степени важности. Степень важности сообщений, от наиболее высокой до наиболее низкой.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Аварийная ситуация — система непригодна для использования. • Оповещение — возникшая ситуация требует незамедлительных мер. • Критическое сообщение — возникшая ситуация требует скорых мер. • Ошибка — произошла ошибка, но она не обязательно повлияет на функционирование системы. • Предупреждение — возникло нежелательное состояние. • Уведомление — уведомление о состоянии системы, которое не обязательно вызвано ошибкой. • Информационное сообщение — сведения о деятельности системы. • Отладка — информация о деятельности системы с подробными техническими данными. Включает сообщения всех остальных степеней важности. <p>Степень важности по умолчанию — информационное сообщение.</p>
Максимальное количество записей в журнале	<p>Максимальное количество записей, которое поддерживает файл журнала. Когда файл журнала достигает этого предела, осуществляется запись данных поверх имеющихся, начиная с более ранней записи.</p> <p>По умолчанию установлено значение 100.</p>
Область настройки системного журнала	
Включить системный журнал	<p>Установите этот флажок для отправки данных журнала на предполагаемый сервер системного журнала. Выбранная информация также содержится на IP-камере, пока не будет перезаписана.</p> <p>Этот вариант полезен для объединения журналов с нескольких IP-камер и для сохранения журналов.</p>
Основной сервер системного журнала	<p>Укажите основной сервер системного журнала путем выбора IP-адреса или Имени хоста в раскрывающемся списке и ввода IP-адреса или имени хоста в соответствующее поле.</p>
Порт основного сервера системного журнала	<p>Введите номер порта основного сервера системного журнала, который получает журналы.</p> <p>Допустимые значения: 514 и от 1 024 до 65 535. Порт системного журнала по умолчанию — 514.</p>
Оборудование	<p>Введите объект системы, который получает журналы на сервере системного журнала.</p>

Табл. 7-1 Параметры в окне Настройка журнала (продолжение)

Параметр	Описание
Минимальная степень важности журнала	<p>Выберите минимальную степень важности сообщений, которые отправляются на сервер системного журнала. Система регистрирует все сообщения этой и более высокой степени важности. Степень важности сообщений, от наиболее высокой до наиболее низкой.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Аварийная ситуация — система непригодна для использования. • Оповещение — возникшая ситуация требует незамедлительных мер. • Критическое сообщение — возникшая ситуация требует скорых мер. • Ошибка — произошла ошибка, но она не обязательно повлияет на функционирование системы. • Предупреждение — возникло нежелательное состояние. • Извещение — уведомление о состоянии системы, которое не обязательно вызвано ошибкой. • Информационное сообщение — сведения о деятельности системы. • Отладка — информация о деятельности системы с подробными техническими данными. Включает сообщения всех остальных степеней важности. <p>Степень важности по умолчанию — информационное сообщение.</p>
Дополнительный сервер системного журнала	<p>Укажите опциональный дополнительный сервер системного журнала путем выбора IP-адреса или Имени хоста в раскрывающемся списке и ввода IP-адреса или имени хоста в соответствующее поле.</p>
Порт дополнительного сервера системного журнала	<p>Введите номер порта, который получает журналы на дополнительном сервере системного журнала.</p> <p>Допустимые значения: 514 и от 1 024 до 65 535. Порт системного журнала по умолчанию — 514.</p>
Оборудование	<p>Введите объект системы, который получает журналы на сервере системного журнала.</p>

Табл. 7-1 Параметры в окне *Настройка журнала* (продолжение)

Параметр	Описание
Минимальная степень важности журнала	<p>Выберите минимальную степень важности сообщений, которые отправляются на сервер дополнительного системного журнала. Система регистрирует все сообщения этой и более высокой степени важности. Степень важности сообщений, от наиболее высокой до наиболее низкой.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Аварийная ситуация — система непригодна для использования. • Оповещение — возникшая ситуация требует незамедлительных мер. • Критическое сообщение — возникшая ситуация требует скорых мер. • Ошибка — произошла ошибка, но она не обязательно повлияет на функционирование системы. • Предупреждение — возникло нежелательное состояние. • Извещение — уведомление о состоянии системы, которое не обязательно вызвано ошибкой. • Информационное сообщение — сведения о деятельности системы. • Отладка — информация о деятельности системы с подробными техническими данными. Включает сообщения всех остальных степеней важности.

Окно «Локальный журнал»

Окно «Локальный журнал» позволяет просмотреть файл журнала, который хранится на IP-камере.

Для отображения окна «Локальный журнал» выполните следующие действия.

Процедура

Шаг 1 В пользовательском интерфейсе IP-камеры откройте ссылку **Настройка**.













Шаг 2 Нажмите **Журнал**, чтобы раскрыть меню.

Шаг 3 В меню журнала выберите **Локальный журнал**.

Будет открыто окно «Локальный журнал». Если вы измените значения в этом окне, обязательно нажмите на кнопку **Сохранить настройки**. В противном случае изменения не сохранятся после выхода из окна. Кнопка **Сохранить настройки** находится внизу окна. Возможно, потребуется прокрутить окно, чтобы увидеть ее.

В [Табл. 7-2](#) представлены параметры в окне «Локальный журнал».

Табл. 7-2 Параметры в окне «Локальный журнал»

Параметр	Описание
Область «Лист журнала»	
Строк на страницу	Выберите число строк записи журнала для отображения на одной странице. Нажмите на кнопку Выполнить в правой части этого пункта для обновления дисплея.
Фильтр	Выберите тип сообщения журнала для включения на дисплее. Для включения сообщений всех степеней важности выберите Все .
Со времени	Выберите период времени для просмотра сообщений журнала.
Кнопка Выполнить	Обновляет дисплей журнала, исходя из значений, указанных в полях «Фильтр» и «Со времени».
Степень важности	<p>Значок в этом столбце указывает степень важности соответствующего сообщения журнала.</p> <ul style="list-style-type: none">  — аварийная ситуация  — сообщение с оповещением  — критическое сообщение  — ошибка  — предупреждение  — извещение  — информационное сообщение  — отладка <p>Для отображения сообщений журнала по степени важности, начиная с наименьшей критичности, нажмите заголовок столбца «Степень важности». Нажмите заголовок повторно, чтобы изменить порядок отображения на обратный.</p>
Дата/время	<p>Дата и время возникновения зарегистрированного действия.</p> <p>По умолчанию сообщения журнала отображаются в порядке возникновения события, начиная с наиболее раннего сообщения. Чтобы изменить порядок отображения на обратный, нажмите заголовок столбца «Дата/время».</p>
Описание	Сообщение, которое описывает зарегистрированное действие. Дополнительные сведения о сообщениях журнала см. в Табл. 7-3 на стр. 7–6 .
Органы управления страницами	<p>Позволяют перемещаться между записями файла журнала.</p> <p>Поле «Страница» — введите номер страницы и нажмите клавишу Enter.</p> <ul style="list-style-type: none">  — переход к первой странице  — переход к предыдущей странице  — переход к следующей странице  — переход к последней странице

В Табл. 7-3 представлены сообщения, которые могут появиться в файле журнала IP-камеры. При просмотре файла журнала каждое сообщение включает дату и время своего внесения в журнал.

- Сообщения появляются в алфавитном порядке.
- Угловые скобки (<>) обозначают элементы, которые заменяются соответствующей информацией при отображении сообщения. *Текст курсивом* — описание этих элементов.
- Степень важности указывает степень важности сообщения.
 - 0 — аварийная ситуация (система непригодна для использования)
 - 1 — оповещение (возникшая ситуация требует незамедлительных мер)
 - 2 — критическое сообщение (возникшая ситуация требует скорых мер)
 - 3 — ошибка (произошла ошибка, но она не обязательно повлияет на функционирование системы)
 - 4 — предупреждение (возникло нежелательное состояние)
 - 5 — извещение (уведомление о состоянии системы, которое не обязательно вызвано ошибкой)
 - 6 — информационное сообщение (сведения о деятельности системы)
 - 7 — отладка (информация о деятельности системы с подробными техническими данными)

Табл. 7-3 Сообщения журнала

Название сообщения	Описание, которое появляется в файле журнала	Объяснение	Степень важности
AUTHENTICATION_FAILED	Ошибка проверки подлинности при доступе: <i><веб-сервер, потоковый сервер или SSH-сервер></i> , <i><пользователь></i> <i><IP-адрес или имя хоста></i> .	Сбой попытки входа или проверки подлинности для IP-камеры.	3
AUTHENTICATION_FAILED	Ошибка проверки подлинности доступа к серверу: <i><тип сервера></i> <i><IP-адрес или имя хоста></i> .	IP-камере не удалось получить доступ к серверу SNMP, Syslog, DNS, SMTP, HTTP или 802.1x.	4
AUTHORIZATION_FAILED	Попытка доступа к камере с несанкционированного адреса: <i><IP-адрес или имя хоста></i> .	Попытка доступа к IP-камере с помощью неверных учетных данных пользователя с IP-адреса, для которого не был настроен доступ.	3
CODEC_LOST	Связь с модулем кодека/датчика утеряна. Внутренний модуль не работает или не отвечает.	Модуль кодека/датчика IP-камеры не отвечает.	4
CONFIG_SAVE_FAILED	Сбой сохранения конфигурации пользователя <i><IP-адрес пользователя></i> <i><или имя хоста></i> .	Сбой сохранения конфигурации IP-камеры.	3
CONFIG_SAVED	Конфигурация сохранена пользователем <i><IP-адрес пользователя></i> <i><или имя хоста></i> .	Конфигурация IP-камеры сохранена пользователем.	5

Табл. 7-3 Сообщения журнала

Название сообщения	Описание, которое появляется в файле журнала	Объяснение	Степень важности
CONFIG_UPLOAD_FAILED	Сбой загрузки конфигурации: <IP-адрес пользователя> < или имя хоста>.	Сбой попытки загрузить конфигурацию IP-камеры.	3
CONFIG_UPLOADED	Конфигурация загружена пользователем <IP-адрес пользователя> < или имя хоста>.	Конфигурация IP-камеры была загружена пользователем.	5
DEFAULTS_FAILED	Сбой восстановления заводских значений по умолчанию для пользователя <IP-адрес пользователя> < или имя хоста>.	Сбой восстановления заводской конфигурации по умолчанию для IP-камеры.	3
DEFAULTS_RESTORED	Успешное восстановление заводских значений по умолчанию пользователем <IP-адрес пользователя> < или имя хоста>.	Для IP-камеры были установлена заводская конфигурация по умолчанию.	5
DEVICE_REBOOT_AUTO	Перезагрузка устройства.	Была выполнена автоматическая перезагрузка IP-камеры.	5
DEVICE_REBOOT_MANUAL	Устройство было вручную перезагружено пользователем <IP-адрес пользователя> < или имя хоста>.	IP-камера была перезагружена пользователем.	5
DHCP_LEASE	Возобновление аренды DHCP успешно выполнено.	Для IP-камеры возобновлена аренда DHCP.	6
DSP_ENCODING_HALTED	Сбой шифрования DSP модуля кодека/датчика. Был потерян аналоговый сигнал изображения от датчика, или произошла внутренняя ошибка шифрования.	Процессор DSP модуля DSP кодека/датчика IP-камеры остановил шифрование. Возможно, что потерян аналоговый сигнал изображения от датчика либо произошла внутренняя ошибка шифрования.	2
EMAIL_TRIGGERED	Сообщение электронной почты на <адрес электронной почты>, вызываемое событием.	Произошло событие, в результате которого было отправлено уведомление по электронной почте.	5
ETH_BER	Коэффициент однобитовых ошибок (BER) превышает заданного порогового значения <порог>.	Коэффициент однобитовых ошибок (BER) превышает заданное пороговое значение.	4
ETH_SIGNAL_DEGRADE	Ухудшение сигнала Ethernet.	IP-камера обнаружила ухудшение сигнала Ethernet.	4
FRAMES_DROPPED	Выходная частота кадров не соответствует настроенной частоте кадров камеры.	IP-камера отправляет видео с частотой кадров, которая не соответствует установленному значению.	3

Табл. 7-3 Сообщения журнала

Название сообщения	Описание, которое появляется в файле журнала	Объяснение	Степень важности
FW_UPGRADE_FAILED	Сбой обновления микропрограммного обеспечения для пользователя <IP-адрес пользователя> < или имя хоста>.	Сбой попытки обновления микропрограммного обеспечения IP-камеры.	0
FW_UPGRADED	Успешное обновление микропрограммного обеспечения для пользователя <IP-адрес пользователя> < или имя хоста>.	Микропрограммное обеспечение IP-камеры обновлено.	5
HTTP_TRIGGERED	Вызванное событием уведомление, отправленное HTTP-серверу: <IP-адрес или имя хоста>.	Произошло событие, в результате которого было отправлено уведомление на HTTP-сервер.	5
INPUT_ONE_CHANGED	Изменение состояния порта ввода 1 на <высокое/низкое>.	Состояние порта ввода 1 IP-камеры изменилось.	5
INPUT_ONE_RESET	Сброс порта ввода 1 в <высокое/низкое> состояние.	Для порта ввода 1 на IP-камере установлены параметры по умолчанию.	5
INPUT_TWO_CHANGED	Изменение состояния порта ввода 2 на <высокое/низкое>.	Состояние порта ввода 2 IP-камеры изменилось.	5
INPUT_TWO_RESET	Сброс состояния порта ввода 2 на <высокое/низкое>.	Для порта ввода 2 на IP-камере установлены параметры по умолчанию.	5
IP_CONFLICT	Конфликт IP-адреса для < IP-адрес>.	IP-камера обнаружила конфликт IP-адреса.	4
IR_FILTER_DAY_AUTO	ИК-фильтр автоматически изменен на дневной.	IP-камера автоматически переключилась на дневной фильтр.	6
IR_FILTER_DAY_MANUAL	ИК-фильтр вручную изменен на дневной фильтр пользователем <IP-адрес пользователя> < или имя хоста>.	IP-камера была переключена пользователем на дневной фильтр.	6
IR_FILTER_NIGHT_AUTO	ИК-фильтр автоматически изменен на ночной.	IP-камера автоматически переключилась на ночной фильтр.	6
IR_FILTER_NIGHT_MANUAL	ИК-фильтр вручную изменен на ночной фильтр пользователем <IP-адрес пользователя> < или имя хоста>.	IP-камера была переключена пользователем на ночной фильтр.	6
LOG_IN	Пользователь <IP-адрес пользователя> < или имя хоста> вошел в <веб-сервер или SSH-сервер>.	Пользователь вошел в систему IP-камеры.	5

Табл. 7-3 Сообщения журнала

Название сообщения	Описание, которое появляется в файле журнала	Объяснение	Степень важности
LOG_OUT	Пользователь <пользователь> <IP-адрес или имя хоста> вышел из сервера <веб-сервер или SSH-сервер>.	Пользователь вышел из системы IP-камеры.	5
MOTION_DETECTED	Обнаружено движение в регионе <индекс региона>.	IP-камера обнаружила движение в своем поле обзора.	5
MOTION_STOPPED	Прекращено движение в регионе <индекс региона>.	IP-камера прекратила обнаружение движения в своем поле обзора.	5
OUTPUT_ONE_RESET	Сброс порта вывода 1 на <высокое/низкое> состояние.	Для порта вывода 1 на IP-камере установлены параметры по умолчанию.	5
OUTPUT_ONE_TRIGGERED	Состояние порта вывода 1 изменилось на <высокое/низкое>.	Состояние порта вывода 1 IP-камеры изменилось.	5
OUTPUT_TWO_RESET	Сброс порта вывода 2 на <высокое/низкое> состояние.	Для порта вывода 2 на IP-камере установлены параметры по умолчанию.	5
OUTPUT_TWO_TRIGGERED	Состояние порта вывода 2 изменилось на <высокое/низкое>.	Состояние порта вывода 2 IP-камеры изменилось.	5
POWER_SUPPLY_FAILURE	Отказ блока питания пост. тока.	Отказ источника питания пост. тока для IP-камеры.	2
SERVER_CONTACTED	Установлена связь с сервером <тип сервера> <сервер или IP-адрес>.	IP-камера установила связь с сервером SNMP, DHCP, Syslog, DNS, SMTP, HTTP или 802.1x.	6
SERVER_LOST	Потеряна связь с сервером <тип сервера> <сервер или IP-адрес>.	IP-камера потеряла связь с сервером SNMP, DHCP, Syslog, DNS, SMTP, HTTP или 802.1x.	4
SERVER_UNREACHABLE	Сбой установления связи с сервером <тип сервера> <сервер или IP-адрес>.	IP-камере не удалось установить связь с сервером или шлюзом SNMP, DHCP, Syslog, DNS, SMTP, HTTP или 802.1x.	4
START_STREAM	Канал <ИД канала> начал потоковую передачу пользователю <пользователь> <IP-адрес или имя хоста>.	IP-камера начала потоковую передачу видео на устройство пользователя.	6
STOP_STREAM	Канал <ИД канала> прекратил потоковую передачу пользователю <пользователь> <IP-адрес или имя хоста>.	IP-камера прервала потоковую передачу видео на устройство пользователя.	6
TEMP_THRESHOLD_T1	Текущая температура <температура> <превышает/ниже, чем> пороговое значение <высокая температура/низкая температура>.	Внутренняя температура IP-камеры ниже 15 °C или выше 65 °C.	2

Табл. 7-3 Сообщения журнала

Название сообщения	Описание, которое появляется в файле журнала	Объяснение	Степень важности
TEMP_THRESHOLD_T2	Текущая температура <температура> <превышает/ниже, чем> пороговое значение <высокая температура/низкая температура>.	Внутренняя температура IP-камеры ниже 0 °С или выше 80 °С.	4
TEMP_THRESHOLD_T3	Текущая температура <температура> <превышает/ниже, чем> пороговое значение <высокая температура/низкая температура>.	Внутренняя температура IP-камеры ниже -15 °С или выше 90 °С.	5
TIME_DST_SWITCH	Время переключено на летнее со сдвигом на <сдвиг> минут.	Внутренние часы IP-камеры переключены на летнее время.	6
TIME_REG_SWITCH	Время переключено с летнего со сдвигом на <сдвиг> минут.	Внутренние часы IP-камеры переключены на стандартное время.	6
UNEXPECTED_EXCEPTION	Произошло непредвиденное исключение. Сбой <чтения/записи> <в/из> репозитория пользователем <пользователь> <IP-адрес или имя хоста>.	IP-камере не удалось считать информацию или записать ее во внутренний репозиторий.	2



УКАЗАТЕЛЬ

В

Bonjour, включение камеры [5-6](#)

D

DHCP, получение IP-адреса [2-1, 5-3](#)

F

FTP-уведомление
настройка [4-17](#)

H

HTTP

доступ к камере через [1-3](#)
порт [6-2](#)
порт по умолчанию [6-2](#)
разрешение доступа [2-2, 6-2](#)

HTTPS

доступ к камере через [1-3](#)
порт [6-2](#)
порт по умолчанию [6-2](#)
разрешение доступа [6-2](#)

I

IP-адрес

по умолчанию для IP-камеры [1-2, 1-3, 2-1](#)
получение от DHCP-сервера [2-1](#)
получение через DHCP [5-3](#)
статический [5-3](#)

управление доступом через [5-6](#)
фиксированный [5-3](#)

IP-камера

MAC-адрес [6-7](#)
восстановление конфигурации по умолчанию [6-5](#)
вход в систему [1-3](#)
выход из системы [1-4](#)
дневной режим [4-6](#)
имя [5-2](#)
наклон [3-3](#)
ночной режим [4-6](#)
общая информация [1-1](#)
окна [1-2, 1-5](#)
первое подключение [2-1](#)
перезагрузка [6-5](#)
перезапуск [6-5](#)
поворот [3-3](#)
подключение после первого раза [1-2](#)
подключение через браузер [1-2, 2-1](#)
управление доступом к [5-6](#)
часовой пояс [5-4](#)

M

MAC-адрес, IP-камеры [6-7](#)

S

SSH

альтернативный порт [6-2](#)
порт значения по умолчанию [6-2](#)
разрешение доступа [6-2](#)

А

аудио
настройки [4-6](#)

Б

безопасное соединение [1-3](#)
безопасность
завершение процессов [6-8](#)
контролирующие процессы [6-8](#)
усиление пароля [6-9](#)

В

верхний слой текста, на видео [4-10](#)
видео
См. также изображение с камеры
верхний слой текста [4-10](#)
дополнительный поток [4-1](#)
изображение с камеры
в главном окне [3-1](#)
качество [4-6](#)
основной поток [4-1](#)
отметка времени [4-10](#)
скорость передачи битов [4-6](#)
восстановление, конфигурация по умолчанию [6-5](#)
вход в, в IP-камеру [1-3](#)
выход из системы, IP-камеры [1-4](#)

Г

главное окно
доступ [1-2](#)
описание [1-3, 1-5](#)
отображение [1-4](#)

Д

дата и время
настройка вручную [5-4](#)
синхронизация через сервер NTP [5-4](#)
два потока [4-1](#)
действие
по событию [4-12](#)
день
режим [4-6](#)
фильтр [4-6](#)
дифференцированные услуги (DiffServ) [5-8](#)

З

зум
доступ к элементам управления [3-6](#)

И

изображение
оптимизация для условия освещения [4-6](#)
элементы управления в окне «Видео и управление камерой» [3-2](#)
изображение с камеры
См. также видео
просмотр
в главном окне [3-1](#)
имя пользователя, требования [6-4](#)
имя, IP-камеры [5-2, 6-7](#)

К

качество обслуживания [5-7](#)
кодек
отображение в окне «Настройки потоковой передачи» [4-5](#)
элементы управления в окне «Видео и управление камерой» [3-1](#)

контрастность [3-2](#)
 конфигурация по умолчанию, восстановление [6-5](#)

Л

летнее время, регулировка для [5-4](#)

М

маска подсети, IP-камеры [5-3](#)

микропрограммное обеспечение

версия в IP-камере [6-7](#)

обновление [6-6, 6-7](#)

многоадресная передача

адрес [4-5](#)

включение [4-5](#)

порт [4-5](#)

Н

наклон [3-3](#)

насыщенность [3-3](#)

номер порта [1-2](#)

ночь

режим [4-6](#)

фильтр [4-6](#)

О

обнаружение движения

включение [3-5](#)

доступ к элементам управления [3-4](#)

порог [3-5, 3-6](#)

чувствительность [3-5, 3-6](#)

окна администрирования [6-1, 7-1](#)

окна конфигурации

доступ [1-2](#)

окна журнала [7-1](#)

окна настройки сети [5-1](#)

окна настройки функций [4-1](#)

окна управления [6-1](#)

окно «Инициализация» [6-1](#)

окно «Локальный журнал» [7-4](#)

окно «Назначение IP-адреса» [5-2](#)

окно «Настройка журнала» [7-1](#)

окно «Настройки времени» [5-4](#)

окно «Настройки камеры» [4-6](#)

окно «Настройки качества обслуживания» [5-7](#)

окно «Настройки микропрограммного обеспечения» [6-6](#)

окно «Настройки наложения видео» [4-9](#)

окно «Настройки обнаружения» [5-5](#)

окно «Настройки обслуживания» [6-4](#)

окно «Настройки пользователя» [6-3](#)

окно «Настройки портов ввода-вывода» [4-10](#)

окно «Настройки потоковой передачи» [4-1](#)

окно «Настройки фильтрации по IP» [5-6](#)

окно «Основные настройки» [5-1](#)

окно «Процессы устройства» [6-8](#)

окно «Сложность пароля» [6-9](#)

окно «Уведомления о событиях» [4-12](#)

окна настройки сети [5-1](#)

окна настройки функций [4-1](#)

окно «Видео и управление камерой»

доступ [3-1](#)

описание [1-5](#)

отображение [1-4](#)

окно «Инициализация учетной записи»

параметры [6-2](#)

окно «Инициализация»

общая информация [6-1](#)

окно «Локальный журнал»

общая информация [7-4](#)

параметры [7-5](#)

окно «Назначение IP-адреса»

общая информация [5-2](#)

параметры [5-3](#)

- окно «Настройка журнала»
 - общая информация [7-1](#)
 - параметры [7-2](#)
 - окно «Настройка»
 - описание [1-5](#)
 - отображение [1-4](#)
 - окно «Настройки времени»
 - общая информация [5-4](#)
 - параметры [5-4](#)
 - окно «Настройки камеры»
 - общая информация [4-6](#)
 - параметры [4-7](#)
 - окно «Настройки качества обслуживания»
 - общая информация [5-7](#)
 - параметры [5-8](#)
 - окно «Настройки микропрограммного обеспечения»
 - общая информация [6-6](#)
 - параметры [6-7](#)
 - окно «Настройки наложения видео»
 - общая информация [4-9](#)
 - параметры [4-10](#)
 - окно «Настройки обнаружения»
 - общая информация [5-5](#)
 - окно «Настройки обнаружения»
 - параметры [5-6](#)
 - окно «Настройки обслуживания»
 - общая информация [6-4](#)
 - параметры [6-5](#)
 - окно «Настройки пользователя»
 - общая информация [6-3](#)
 - параметры [6-4](#)
 - окно «Настройки портов ввода-вывода»
 - общая информация [4-10](#)
 - параметры [4-11](#)
 - окно «Настройки потоковой передачи»
 - общая информация [4-1](#)
 - параметры [4-4](#)
 - окно «Настройки фильтрации по IP»
 - общая информация [5-6](#)
 - параметры [5-7](#)
 - окно «Основные настройки»
 - общая информация [5-1](#)
 - параметры [5-2](#)
 - окно «Процессы устройства»
 - общая информация [6-8](#)
 - параметры [6-8](#)
 - окно «Сложность пароля»
 - общая информация [6-9](#)
 - параметры [6-9](#)
 - окно «Уведомления о событиях»
 - общая информация [4-12](#)
 - параметры [4-13](#)
 - отметка времени, на видео [4-10](#)
-
- П**
- пароль
 - для вспомогательного сервера SMTP [4-16](#)
 - для основного сервера SMTP [4-15](#)
 - для пользователя [6-4](#)
 - настройка требований к паролю [6-9](#)
 - сложность [6-9](#)
 - требования к паролю [2-2, 6-4](#)
 - усиление [6-9](#)
 - перезагрузка, IP-камера [6-5](#)
 - перезапуск, IP-камера [6-5](#)
 - поворот [3-3](#)
 - подключение к IP-камере
 - безопасное соединение [1-3](#)
 - первое подключение [2-1](#)
 - после первого подключения [1-2](#)
 - требования к ПК [1-2, 2-1](#)
 - пользователь, пароль [6-4](#)
 - порог, для обнаружения движения [3-5, 3-6](#)
 - порты ввода
 - изменение состояния [4-12](#)
 - порты вывода
 - питание включено [4-11](#)

протокол CDP (Cisco Discovery Protocol),
включение камеры [5-6](#)

процессы

завершение [6-8](#)

описания [6-8](#)

Р

разрешение видео

рекомендуемая конфигурация [4-1](#)

элементы управления в окне «Видео и управление
камерой» [3-2](#)

резкость [3-2](#)

С

сброс, конфигурация по умолчанию [6-5](#)

сервер DNS

дополнительный [5-3](#)

основной [5-3](#)

сервер Syslog [7-2](#)

скорость передачи данных, видео [4-6](#)

событие

действия при возникновении

HTTP-уведомление [4-12](#)

изменение состояния порта вывода [4-12](#)

сообщение сервера syslog [4-12](#)

общая информация [4-12](#)

типы триггеров [4-13](#)

создание резервной копии, конфигурация
IP-камеры [6-4](#)

справка, по окнам IP-камеры [1-4](#)

ссылка «О системе» [1-4](#)

ссылка «Обновить» [1-4](#)

ссылка «Просмотр видео» [1-4](#)

Т

триггер для события [4-13](#)

У

уведомление по электронной почте

настройка [4-14, 4-15](#)

поле От [4-16](#)

получатели [4-16](#)

Ф

файл журнала

общая информация [7-4](#)

отправка на сервер Syslog [7-2](#)

хранение [7-1](#)

фокус/зум

доступ к элементам управления [3-6](#)

элементы управления [3-6](#)

Ч

часовой пояс, IP-камеры [5-4](#)

чувствительность, для обнаружения движения [3-5, 3-6](#)

Ш

шлюз, для IP-камеры [5-3](#)

Э

Элементы управления ActiveX [1-4](#)

элементы управления зумом [3-6](#)

Элементы управления обнаружением движения [3-5](#)

Я

яркость [3-2](#)

