

AXIS серии Q19

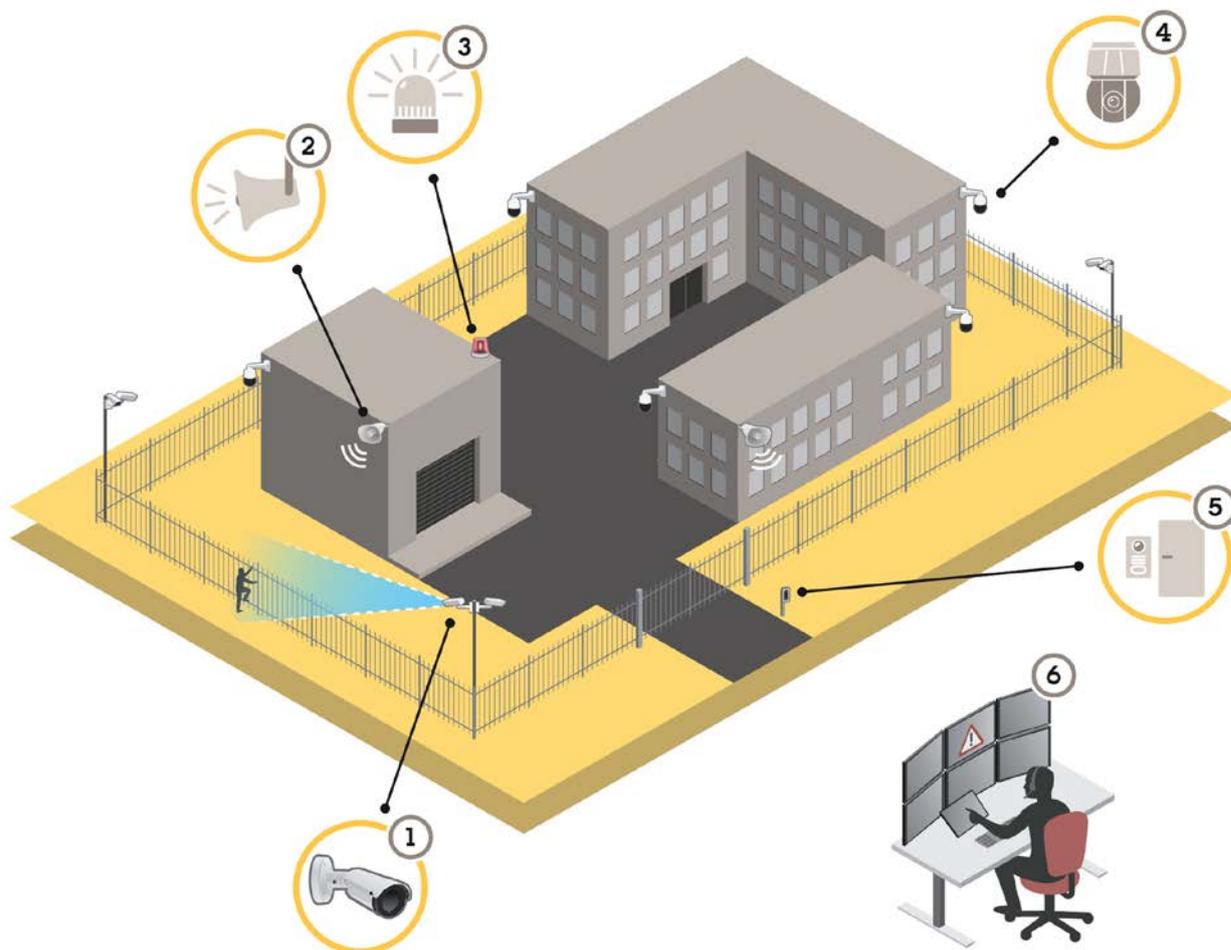
Тепловизионная сетевая камера AXIS Q1941-E

Тепловизионная сетевая камера AXIS Q1942-E

Руководство по эксплуатации

Организация охраны периметра	3
Охрана периметра	3
Настройки	5
Доступ к камере	5
Встроенная служба справки	6
Программные приложения	6
Подключение проблескового маяка	7
Подключение сетевого рупорного громкоговорителя	8
Снижение нагрузки на сеть и экономия свободного места на накопителе	9
Часто используемые параметры	10
Цветовые палитры	10
Четкое изображение при помощи электронной стабилизации изображения (EIS)...	10
Поиск и устранение неисправностей	11
Загрузка заводских настроек	11
Проверка текущей версии микропрограммного обеспечения.....	11
Обновление микропрограммного обеспечения.....	11
Технические вопросы, рекомендации и варианты решения	12
Влияние на производительность	13
Технические характеристики	14
Внешний вид	14
Светодиодные индикаторы	14
Слот карты памяти SD	15
Кнопки	15
Разъемы	15

Организация охраны периметра



- 1 Камера AXIS Q1941-E/Q1942-E с приложением AXIS Perimeter Defender
- 2 Рупорный громкоговоритель
- 3 Проблесковый маяк
- 4 Сетевая PTZ-видеокамера
- 5 Дверной контроллер
- 6 Пост наблюдения

Охрана периметра

Для защиты от проникновений посторонних на охраняемую территорию можно организовать охрану периметра тепловизионными камерами, поддерживающими функции видеонализа. Основной целью охраны периметра является обнаружение угрозы или факта проникновения как можно раньше.

Для организации охраны периметра в тепловизионную камеру необходимо загрузить специальное программное приложение, предназначенное для защиты и охраны периметра. У компании Axis такое приложение называется AXIS Perimeter Defender. Подробнее о приложении AXIS Perimeter Defender на сайте www.axis.com.

Организация охраны периметра

- Проблесковый маяк (3) устанавливается с целью предупреждения потенциальных нарушителей о том, что периметр находится под охраной (подробнее см. «Подключение проблескового маяка» на стр. 7).
- В качестве дополнительного средства предупреждения устанавливается рупорный громкоговоритель (2), по которому воспроизводится заранее записанная аудиозапись (подробнее см. «Подключение сетевого рупорного громкоговорителя» на стр. 8).

Настройки

Доступ к камере

Для поиска устройств Axis в сети и выдачи им IP-адресов рекомендуется пользоваться утилитой AXIS IP Utility и программой AXIS Camera Management для операционной системы Windows®. Обе программы можно бесплатно скачать по адресу: axis.com/support

Для доступа к камере можно использовать следующие браузеры:

- Chrome™ (рекомендованный вариант), Firefox®, Edge® или Opera® в операционной системе Windows®
- Chrome™ (рекомендованный вариант) или Safari® в операционной системе OS X®
- Chrome™ или Firefox® в других операционных системах

Подробнее о рекомендованных браузерах по адресу: axis.com/browser-support

Порядок доступа к камере через браузер

1. Запустите браузер.
2. Введите IP-адрес или имя хоста камеры Axis в адресной строке браузера.

Для доступа к камере на компьютере Mac (OS X), запустите Safari, нажмите Bonjour и выберите камеру в выпадающем списке. Чтобы показывать Bonjour как закладку браузера, откройте меню Safari > Preferences.

Если IP-адрес камеры неизвестен, воспользуйтесь утилитой AXIS IP Utility, чтобы найти камеру в сети. Подробнее о поиске и выдаче IP-адреса см. в документе «*Присвоение IP-адреса и доступ к видео*» на сайте компании Axis в разделе технической поддержки по адресу: www.axis.com/support.

3. Введите имя учетной записи и пароль. При доступе к камере в первый раз необходимо настроить пароль учетной записи root.
4. В браузере откроется окно Live View.

Безопасность паролей

Важно

При настройке пароля он передается по сети без шифрования. Если существует вероятность, что передаваемый в таком виде пароль может быть украден, например, программой анализа сети (снифферами), перед настройкой пароля необходимо организовать безопасное шифрованное HTTPS-соединение.

Пароль камеры - это основное средство защиты данных и сервисов. Устройства Axis не предусматривают политики защиты паролями, потому что могут применяться в составе самых разных систем, но существует ряд правил, которые следует соблюдать из соображений безопасности:

- Не пользуйтесь паролями по умолчанию.
- Используйте пароли длиной не менее 8 символов. Рекомендуется пользоваться генератором паролей.
- Не показывайте никому пароли
- Регулярно меняйте пароли каждый год или чаще.

Настройка пароля учетной записи администратора

Важно

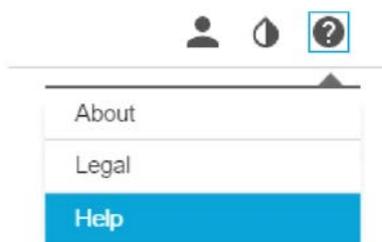
Учетную запись администратора по умолчанию **root** удалить нельзя. Если пароль утерян, необходимо загрузить заводские настройки камеры.

Учетная запись root имеет неограниченные права доступа и предназначена для администратора. Поэтому, для ежедневной работы следует создать отдельную учетную запись с ограничением прав доступа. Это сделает учетную запись администратора сохранней.

1. Внимательно изучите указания по безопасности паролей, см. *Безопасность паролей на стр. 5*.
2. Дважды введите пароль (второй раз для подтверждения правильности пароля).
3. Нажмите кнопку **Create login**. Теперь, пароль создан.

Встроенная служба справки

На веб-странице камеры есть служба справки. В службе справки представлены подробные сведения о настройках и возможностях камеры.



Программные приложения

AXIS Camera Application Platform (ACAP) - это открытая платформа, на которой сторонние разработчики могут создавать аналитические и другие программные приложения для камер Axis. Подробнее об имеющихся программных приложениях, пробных версиях, лицензиях и т.д. на сайте www.axis.com/applications

Руководства по эксплуатации на программные приложения Axis на сайте axis.com

Примечание

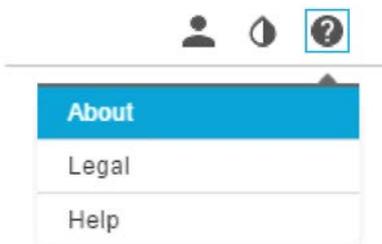
- Несколько приложений могут работать одновременно, но помните, что некоторые из них могут оказаться несовместимыми друг с другом. Некоторые приложения, запущенные одновременно, оказывают большую нагрузку на процессор и занимают много памяти. Прежде чем пользоваться приложениями убедитесь, что они совместимы друг с другом.

Лицензии на программные приложения

Некоторые приложения лицензионные. Регистрация выполняется двумя способами:

- Автоматическая регистрация — необходим выход в Интернет
- Самостоятельная регистрация — необходимо получить лицензионный ключ в магазине и загрузить его в камеру Axis

Чтобы получить лицензионный ключ, необходимо знать серийный номер камеры Axis. Серийный номер указан на заводской табличке камеры и в меню **About**.



Загрузка программного приложения в камеру

Примечание

Один лицензионный ключ дает право загружать программное приложение в память только одной камеры. Нельзя загружать и активировать программное приложение в несколько камер по одному лицензионному ключу.

1. Чтобы загрузить программное приложение в камеру с версией микропрограммного обеспечения 7.10 и выше, откройте меню **Settings > Apps**.

Чтобы загрузить программное приложение в камеру с версией микропрограммного обеспечения 6.50 и ниже, откройте меню **Setup > Applications**.

2. Загрузите файл программного приложения (.ear) в память камеры.
3. Активируйте лицензию. Если есть подключение к сети, введите лицензионный ключ. Приложение автоматически активирует свою лицензию.

Подробнее см. службу справки камеры.

4. Чтобы настроить параметры приложения, см. «*Настройка параметров приложения*».

Активация лицензии без подключения к сети

Для активации лицензии потребуется лицензионный ключ. Если лицензионный ключ на компьютере отсутствует, выполните следующее:

1. Откройте сайт www.axis.com.
2. Чтобы получить лицензионный ключ, потребуется лицензионный код и серийный номер камеры Axis.
3. Сохраните файл лицензионного ключа на диске компьютера и впоследствии выберите его, когда приложение выдаст соответствующее диалоговое окно.

Настройка параметров приложения

1. Чтобы настроить параметры приложения:
 - В камере с версией микропрограммного обеспечения 7.10 и выше, откройте меню **Settings > Apps**, далее выберите приложение и нажмите кнопку **Open**, чтобы открыть окно настроек.
 - В камере с версией микропрограммного обеспечения версии 6.50 и ниже, нажмите кнопку **Live view** или откройте меню **Setup > Applications > [Имя приложения]** и далее нажмите на ссылку, чтобы открыть окно настроек.

Подключение проблескового маяка

Проблесковый маяк устанавливается с целью предупреждения потенциальных нарушителей о том, что периметр находится под охраной.

В качестве примера приводятся указания по подключению маяка и настройке проблескового режима, который будет включаться при обнаружении нарушителя периметра. В данном случае проблесковый маяк будет включаться, только при поступлении сигнала тревоги во внерабочее время в диапазоне времени от 18.00 до 08.00 с понедельника по пятницу. При поступлении сигнала тревоги маяк будет включаться в проблесковом режиме на 30 секунд.

Необходимые устройства

- Многоразъемный кабель, см. «*Клеммная колодка*» на стр. 15.
- Соединительные провода (один синий и один красный сечением не менее: 0,25 мм², и не более: 0,5 мм²).
- Проблесковый маяк (напряжение питания 12В=, ток не более 50мА).

Примечание

Максимальная длина соединительных проводов зависит от сечения проводника и мощности потребления маяка.

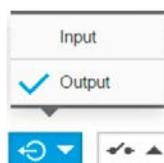
Монтаж

1. Подсоедините многоразъемный кабель к камере.
2. Подсоедините один конец красного провода к контакту 2 (выход постоянного тока +12В) клеммной колодки многоразъемного кабеля.

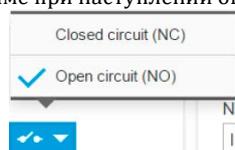
3. Другой конец красного провода подсоедините к разъему + на проблесковом маяке.
4. Подсоедините один конец синего провода к контакту 3 (входа/выход) клеммной колодки многоразъемного кабеля.
5. Другой конец синего провода подсоедините к разъему - на проблесковом маяке. **Настройка входов/выходов**

Чтобы установить соединение между проблесковым маяком и камерой, необходимо открыть веб-страницу камеры. В первую очередь настраиваются входы и выходы:

1. Откройте меню **System > I/O ports**.



2. В выпадающем списке **Port 1** выберите значение **Output**
3. Дайте этому выходу подходящее имя, например, «Проблесковый маяк».
4. Чтобы маяк включался в проблесковом режиме при наступлении определенного события, выберите



значение **Open circuit** в выпадающем списке

Создание правила

Необходимо создать правило, по которому камера в определенной ситуации будет выдавать сигнал на проблесковый маяк, который будет включаться в проблесковом режиме:

1. Откройте меню **System > Events > Action rules**.
2. Нажмите кнопку **Add**.
3. Поставьте галочку в поле **Enable rule** и введите имя правила, например, «Проблесковый маяк».
4. Выберите **Applications** в выпадающем списке **Trigger**.
5. В выпадающем списке выберите программное приложение охраны периметра.
6. В параметре **Schedule** выберите значение **After hours**.
7. В выпадающем списке **Type** выберите значение **Output port**.
8. В выпадающем списке **Port** выберите «Проблесковый маяк».
9. Выберите длительность проблескового режима равным 30 секундам.
10. Нажмите кнопку **OK**.

Подключение сетевого рупорного громкоговорителя

Рупорный громкоговоритель устанавливается в качестве дополнительного средства предупреждения потенциальных нарушителей периметра.

На данном примере показывается, как подсоединить сетевой рупорный громкоговоритель Axis к камере и включить воспроизведение аудиозаписи при обнаружении тепловизионной камерой нарушителя периметра. В данном случае сетевой громкоговоритель будет включаться, только при поступлении сигнала тревоги во вне рабочее время от 18.00 до 08.00 в период с понедельника по пятницу.

Настройка адресата

Примечание

Аудиозапись для воспроизведения сетевым рупором должна быть подготовлена и необходимо знать ее номер. Чтобы узнать номер аудиозаписи, введите в командной строке: `http://[HornSpeakerIP]/axis-cgi/param.cgi?action=list`, где `[HornSpeakerIP]` - это IP-адрес сетевого громкоговорителя. В списке номер каждой аудиозаписи показывается после буквы M.

Далее необходимо установить соединение между камерой и громкоговорителем, указав последний в качестве адресата камеры:

1. Откройте меню **Settings > System > Events > Recipients**.
2. Нажмите кнопку **Add**.
3. Дайте адресату подходящее имя, например, «Рупорный громкоговоритель».
4. В выпадающем списке **Type** выберите значение **HTTP**.
5. В поле ссылки введите `http://[HornSpeakerIP]/axis-cgi/playclip.cgi?clip=[x]`, где `[HornSpeakerIP]` - это IP-адрес громкоговорителя, а `[x]` - это номер аудиозаписи.
6. Введите имя и пароль учетной записи громкоговорителя в разделе **Login Credentials**.
7. Нажмите кнопку **OK**.

Создание правила

Необходимо создать для камеры правило, по которому громкоговоритель в определенной ситуации будет воспроизводить аудиозапись:

1. Откройте меню **Settings > System > Events > Action rules**.
2. Нажмите кнопку **Add**.
3. Дайте правилу подходящее имя, например, «Рупорный громкоговоритель».
4. В списке событий выберите **Applications**, и далее выберите приложение охраны периметра.
5. В параметре **Schedule** выберите значение **After hours**.
6. В списке возможных действий выберите **Send notification**, и далее выберите **Horn speaker**.
7. Нажмите кнопку **OK**.

Снижение нагрузки на сеть и экономия свободного места на накопителе

Важно

Снижение пропускной способности может привести к потере детализации изображения.

1. Откройте окно Live View и выберите кодек **H.264**.
2. Откройте меню **Settings > Stream**.
3. Выполните одно из следующих действий:
 - Включите функцию Zipstream и выберите подходящее значение.
 - Включите функцию Dynamic GOP и выберите большее значение длины группы изображений (GOP).
 - Увеличьте коэффициент компрессии изображения
 - Включите функцию Dynamic FPS.

Часто используемые параметры

Цветовые палитры

Набор цветовых палитр позволяет лучше рассмотреть детали тепловизионного изображения. Палитры представляют собой набор искусственно созданных цветов, подчеркивающих разницу температур.

Рекомендации по цветовым палитрам

Камера имеет несколько цветовых палитр. При просмотре видеопотока с камеры можно выбрать любую цветовую палитру. Если видеопоток используется только программными приложениями, выберите черно-белую палитру.

Четкое изображение при помощи электронной стабилизации изображения (EIS)

Поиск и устранение неисправностей

Загрузка заводских настроек

Важно

Пользуйтесь загрузкой заводских настроек с осторожностью. При загрузке заводских настроек все текущие настройки, включая IP-адрес, сбрасываются до значений по умолчанию.

Чтобы загрузить заводские настройки камеры:

1. Отсоедините камеру от источника питания.
2. Нажав и удерживая кнопку сброса, снова подсоедините камеру к источнику питания. См. «Внешний вид».
3. Держите кнопку сброса нажатой 15-30 секунд, пока светодиод состояния не начнет мигать оранжевым.
4. Отпустите кнопку сброса. Теперь, процесс завершен, и светодиод состояния загорится зеленым. Все настройки камеры сброшены до заводских. Если в сети нет сервера DHCP, сетевой адрес по умолчанию будет 192.168.0.90.
5. В программе по установке и настройке выдайте камере IP-адрес, введите пароль и права доступа к видеопотоку.

Программное обеспечение для установки и настройки камеры можно скачать по адресу: axis.com/support

При необходимости можно загрузить заводские настройки программно. Откройте меню **Settings > System > Maintenance** и нажмите кнопку **Default**.

Проверка текущей версии микропрограммного обеспечения

Микропрограммное обеспечение - это программное обеспечение, которое определяет функциональные возможности сетевых устройств. При диагностике неисправностей в первую очередь необходимо проверить версию микропрограммного обеспечения. В последней версии могли быть устранены ошибки, среди которых может быть и ваша.

Чтобы проверить текущую версию микропрограммного обеспечения:

1. Откройте веб-страницу камеры
2. Откройте меню справки 
3. Выберите пункт меню **About**.

Обновление микропрограммного обеспечения

Важно

При обновлении микропрограммного обеспечения все настройки камеры сохраняются (при условии, что они остались в новой версии), но гарантии на это компания Axis Communications AB не дает.

Важно

В течение всего процесса обновления камера должна оставаться подключенной к источнику питания.

Примечание

Чтобы устройство всегда имело максимальную функциональность, регулярно обновляйте микропрограммное обеспечение до новой версии с сайта Axis. Перед обновлением всегда читайте инструкции в релизе новой версии. Последние версии микропрограммного обеспечения и инструкции на релизы см. по адресу: axis.com/support/firmware

1. Бесплатно скачайте последнюю версию микропрограммного обеспечения с сайта: www.axis.com/support/firmware

Поиск и устранение неисправностей

2. Войдите под учетной записью администратора камеры.
3. Откройте меню **Settings > System > Maintenance** на веб-странице камеры и следуйте указаниям. По окончании процесса обновления камера автоматически выключится и снова включится.

Если нужно обновить микропрограммное обеспечение сразу нескольких камер, рекомендуется делать это в AXIS Camera Management. Подробнее на сайте: axis.com/products/axis-camera-management

Технические вопросы, рекомендации и варианты решения

Если подходящего решения технической проблемы в таблице нет, воспользуйтесь разделом диагностики неисправностей по адресу: axis.com/support

Ошибки при обновлении микропрограммного обеспечения

Ошибка обновления	Если установить обновление не удалось, микропрограммное обеспечение откатывается до старой версии. Вероятнее всего скачан неправильный файл микропрограммного обеспечения. Проверьте по имени файла микропрограммного обеспечения, что он подходит вашей камере, и попробуйте снова.
-------------------	--

Ошибки при настройке IP-адреса

Камера в другой подсети	Нельзя вводить IP-адрес камеры, принадлежащий другой подсети, отличающейся от подсети компьютера, который будет использоваться для доступа к ней. Узнайте IP-адрес у своего системного администратора.
IP-адрес уже используется другим устройством	Отсоедините камеру Axis от сети. Введите команду Ping (в окне DOS/командной строке введите ping и IP-адрес камеры): <ul style="list-style-type: none">• Если полученный ответ: от <IP-адрес>: bytes=32; time = 10... значит, IP-адрес уже используется другим устройством в сети. Узнайте новый IP-адрес у системного администратора и введите его.• Если полученный ответ: Request timed out, значит, данный IP-адрес свободен и его можно использовать. Проверьте все соединительные кабели и установите камеру заново.
Конфликт IP-адресов камеры и другого устройства в одной подсети	Статический IP-адрес камеры Axis использован раньше, чем сервер DHCP выдал динамический адрес. Это значит, что одинаковый статический IP-адрес по умолчанию используется и другим устройством, поэтому может быть конфликт адресов.

Нет доступа к камере из браузера

Не удается авторизоваться	Если включено HTTPS-соединение, убедитесь, что при попытке авторизации используется правильный протокол (HTTP или HTTPS). Возможно, придется самостоятельно набрать в адресной строке http или https. Если пароль учетной записи root утерян, необходимо загрузить заводские настройки камеры. См. «Загрузка заводских настроек».
IP-адрес изменен сервером DHCP	IP-адреса, выдаваемые сервером DHCP, динамические и могут меняться. Если IP-адрес изменился, найдите камеру в сети в AXIS IP Utility или AXIS Camera Management. Определите камеру по модели, серийному номеру или доменному имени (если есть). При необходимости можно самостоятельно выдать статический IP-адрес. См. инструкции на сайте axis.com/support .
Ошибки сертификата при использовании IEEE 802.1X	Чтобы процесс аутентификации проходил нормально, дата и время камеры Axis должно синхронизироваться по серверу NTP. Откройте меню Settings > System > Date and time

Доступ к камере есть, но только локальный

Настройки маршрутизатора	Проверьте, что маршрутизатор не блокирует трафик устройства Axis. Маршрутизатор должен поддерживать UPnP®.
Защита брандмауэром	Обратитесь к системному администратору, чтобы проверить настройки брандмауэра Интернет.

Проблемы с видеопотоком

Видеопотоки H.264 в режиме Multicast доступны только локальным клиентам	Проверьте, что маршрутизатор поддерживает режим multicasting. Возможно, нужно настроить параметры маршрутизатора на участке между клиентом и камерой. Возможно, необходимо увеличить значение TTL (Time To Live).
В клиенте не показывается передаваемый в режиме multicast видеопоток формата H.264	Попросите системного администратора проверить адреса рассылки multicast, используемые камерой Axis. Попросите системного администратора проверить, что, возможно, брандмауэр блокирует видеопоток.
Плохой рендеринг видео формата H.264	Убедитесь, что установлен последний драйвер видеокарты. Обычно последнюю версию драйвера можно скачать на сайте производителя видеокарты.
Низкая частота кадров	<ul style="list-style-type: none">• См. «Влияние на производительность» на стр. 13.• Закройте часть программ на компьютере, чтобы повысить производительность.• Уменьшите количество пользователей, одновременно просматривающих видео.• Обратитесь к системному администратору, чтобы проверить пропускную способность сетевого канала.• Снизьте разрешение изображения.• Максимальное количество кадров в секунду зависит от частоты тока питания (60/50 Гц) устройства Axis.

Влияние на производительность

При настройке камеры важно понимать, какие параметры и как именно влияют на работу камеры, например, пропускную способность (битрейт), частоту кадров или пропускную способность и частоту кадров. Если загрузка на центральный процессор слишком высокая, это может повлиять на частоту кадров.

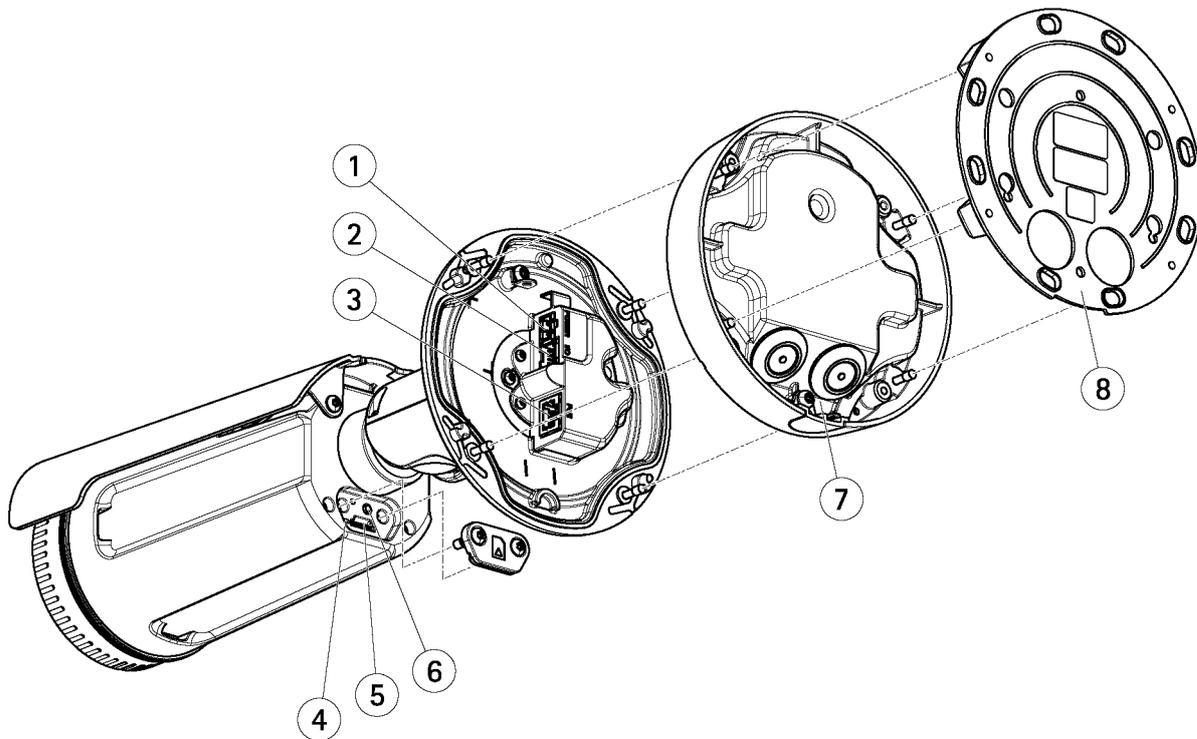
Поэтому, при настройке параметров камеры важно учитывать следующее:

- Чем выше разрешение изображения или ниже степень сжатия, тем выше детализация изображения и, соответственно, нагрузка на сетевой канал.
- Большое количество клиентов, получающих видеопотоки Motion JPEG и/или H.264, сильнее нагружает сетевой канал.
- Одновременный просмотр разных видеопотоков (по разрешению, сжатию) разными клиентами влияет на частоту кадров и нагрузку на сетевой канал.
Чтобы частота кадров оставалась максимальной, параметры видеопотоков должны быть по возможности одинаковыми. Чтобы они были одинаковыми, можно использовать профиль видеопотока.
- Одновременный просмотр видеопотоков Motion JPEG и H.264 влияет на частоту кадров и нагрузку на сетевой канал.
- Большое количество событий, настроенных в камере, сильно нагружает ее процессор, что в свою очередь ведет к снижению частоты кадров.
- При использовании протокола HTTPS может снижаться частота кадров, в особенности видеопотоков формата Motion JPEG.
- Если сеть перегружена из-за плохой инфраструктуры, это может отражаться на пропускной способности.
- Просмотр видеопотока на слабом компьютере дает ощущение нехватки производительности, и частота кадров будет низкой.
- Запуск одновременно нескольких программных приложений AXIS Camera Application Platform (ACAP) может влиять на частоту кадров и общую производительность.
- Использование цветных палитр нагружает процессор камеры, что в свою очередь ведет к снижению частоты кадров.

Характеристики

Последнюю версию технического описания устройства см. на сайте axis.com в разделе «Поддержка и документация».

Внешний вид



- 1 Вход питания
- 2 Вход/выход и аудио разъем (клеммная колодка)
- 3 Сетевой порт
- 4 Светодиод состояния
- 5 Слот карты памяти MicroSD
- 6 Кнопка сброса
- 7 Ножка
- 8 Монтажный кронштейн

Светодиодные индикаторы

Светодиод состояния	Описание
Не горит	Соединение установлено и работает нормально.
Зеленый	Соединение установлено и работает нормально.
Оранжевый	Горит во время подготовки камеры к работе. Мигает во время обновления программного обеспечения и загрузки заводских настроек.
Оранжевый/красный	Мигает оранжевым/красным при отсутствии или потере сетевого соединения.
Красный	Ошибка обновления.

Слот карты памяти SD

ВНИМАНИЕ

- Соблюдайте аккуратность, чтобы не повредить карту памяти SD. Не пытайтесь вставлять и извлекать карту памяти SD, подцепляя ее острыми или металлическими предметами. Не давите слишком сильно. Аккуратно вытаскивайте и устанавливайте карту пальцами.
- Соблюдайте осторожность, чтобы не повредить данные и видеозаписи. Запрещается вытаскивать карту памяти SD во время работы камеры. Прежде чем извлекать карту памяти SD из слота, нажмите кнопку извлечения карты памяти в окне камеры Axis в браузере.

Данная камера поддерживает карты памяти microSD/microSDHC/microSDXC (приобретаются отдельно).

Рекомендации по картам памяти SD см. на сайте: www.axis.com

Кнопки

Кнопка сброса

Подробнее см. местоположение кнопки сброса в разделе «Внешний вид» на стр. 14.

Кнопка сброса предназначена для:

- Загрузки заводских настроек камеры. См. стр. 11.
- Установки соединения со службой AXIS Video Hosting System. См. Для подключения нажмите и держите кнопку примерно 3 секунд, чтобы светодиод состояния замигал зеленым.
- Установки соединения со службой AXIS Internet Dynamic DNS Service. См. Для подключения нажмите и держите кнопку примерно 3 секунды.

Соединительные разъемы

Вход питания

Вход питания постоянного/переменного тока.

Сетевой порт

Порт RJ45 Ethernet с поддержкой питания по сети (PoE).

Клеммная колодка

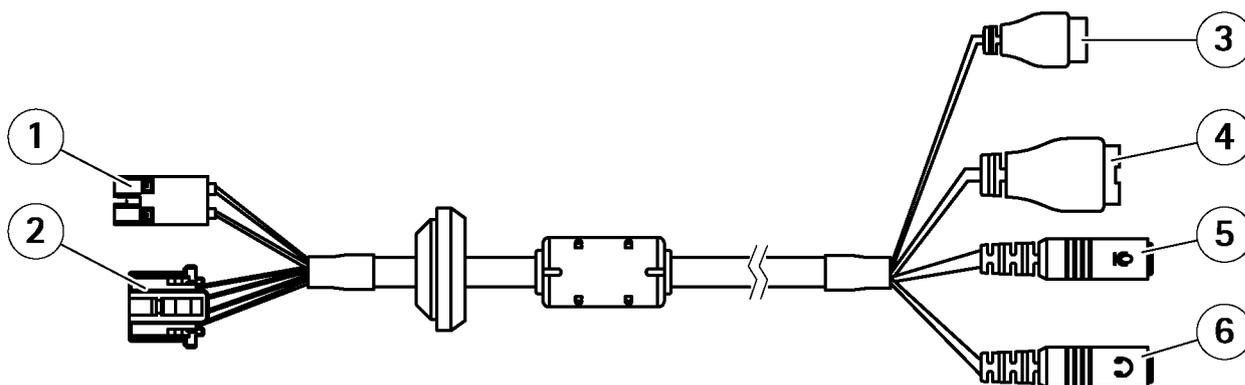
Клеммная колодка для подключения внешнего оборудования:

- Аудио устройств
- Устройств ввода/вывода
- Питания постоянного тока

Чтобы класс защиты камеры оставался соответствующим заявленному, внешние устройства подключаются к камере специальным отдельно приобретаемым многоразъемным кабелем Axis. Подробнее в разделе «Многоразъемный кабель» на стр. 16.

AXIS серии Q19

Многоразъемный кабель



Внешний вид многоразъемного кабеля

- 1 Разъем питания камеры
- 2 Разъем камеры
- 3 Вход питания
- 4 Клеммная колодка
- 5 Вход звука (розовый)
- 6 Выход звука (зеленый)

У многоразъемного кабеля есть следующие разъемы:

Разъем питания - 2-контактная клеммная колодка для подключения питания. Полярность подключения отсутствует. Подходит для источников питания с ограничением тока (LPS), соответствующих требованиям безопасно низкого напряжения (SELV) и имеющих ограничение паспортной выходной мощности до 100 Вт или ограничение паспортного тока на выходе до 5 А.

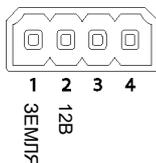


Аудиовход (розовый) - гнездо 3,5 мм для подсоединения моно микрофона или линейный вход моно (левый канал как стерео).

Аудиовыход (зеленый) - гнездо 3,5 мм (линейный выход) для подсоединения системы массового речевого оповещения или активного динамика со встроенным усилителем. В качестве аудиовыхода используется стерео разъем.

Клеммная колодка - для подключения внешних устройств и, например, передачи сигнала попытки взлома устройства, обнаружения движения, события и предупредительного уведомления. Кроме земли (0В=) и выхода питания постоянного тока на клеммной колодке есть следующие контакты:

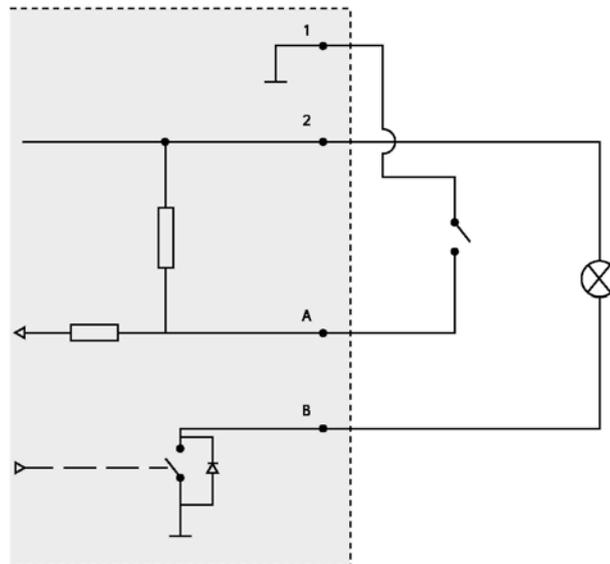
- Цифровой выход - для подключения внешних устройств, например, реле и светодиодных индикаторов. Активация подключенных устройств выполняется в интерфейсе VAPIX® Application Programming Interface или на веб-странице устройства.
- Цифровой вход — для подключения внешних устройств с изменяемой логической схемой контакта (размыкающий или замыкающий), например, пассивных инфракрасных датчиков, дверных/оконных контактов, датчиков разбития окна.



AXIS серии Q19

Характеристики

Назначение	Контакт	Примечания	Характеристики
0 В пост. тока (-)	1		0В=
Выход постоянного тока	2	Применяется для электропитания дополнительной аппаратуры. Примечание: Данный контакт используется только как выход питания.	12В= Ток нагрузки не более 50 мА
Конфигурируемый (как вход или выход)	3-4	Цифровой вход: чтобы использовать как цифровой вход, подсоедините его к контакту 1, в противном случае оставьте свободным (не подключенным)	от 0 до 30В=
		Цифровой выход: чтобы использовать как цифровой выход, подсоедините его к контакту 1, в противном случае оставьте свободным (не подключенным) При подключении к индуктивной нагрузке, например реле, параллельно с нагрузкой нужно включать диод для защиты от переходных процессов.	от 0 до 30В=, типа открытый коллектор, 100 мА



- 1 0 В пост. тока (-)
- 2 Выход 12В=, ток до 50 мА
- A Контакт, работающий как вход
- B Контакт, работающий как выход

