

AXIS P13 Network Camera Series

AXIS P1375 Network Camera

AXIS P1377 Network Camera

AXIS P1378 Network Camera

ExCam XF P1377 Explosion-protected Camera

F101-A XF P1377 Explosion-protected Camera

AXIS P13 Network Camera Series

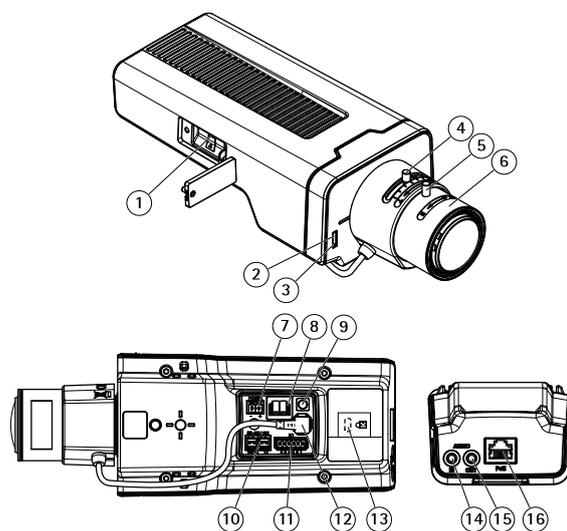
Содержание

Общий вид устройства	3
Поиск устройства в сети	4
Доступ к устройству	4
Исключение несанкционированных действий со встроенным программным обеспечением	4
Безопасные пароли	4
Расширенные настройки	6
Нужна дополнительная помощь?	6
Замена объектива	6
Скрытие частей изображения с помощью масок закрытых зон	6
Снижение уровня шума при слабой освещенности	7
Выбор режима экспозиции	7
Достижение максимальной детальности изображения	8
Наблюдение за длинными и узкими зонами	8
Проверка разрешения в пикселях	8
Зона просмотра	9
Съемка сцен с сильной фоновой засветкой	9
Наложение текста на видео при обнаружении устройством движения ..	10
Форматы сжатия видео	11
Уменьшение требуемой пропускной способности канала связи и требуемой емкости системы хранения	12
Настройка сетевого хранилища данных	12
Добавление звука к видеозаписи	13
Запись и просмотр видео	13
Настройка правил и оповещений	13
Запуск действия	13
Запись видео при обнаружении камерой движения	14
Программные приложения	15
Устранение неполадок	16
Сброс к заводским установкам	16
Параметры встроенного ПО	16
Проверка текущей версии встроенного ПО	16
Обновление встроенного ПО	17
Технические проблемы, советы и решения	17
Рекомендации по увеличению производительности	19
Характеристики	21
Индикаторы	21
Поведение индикатора состояния при работе помощника фокусировки ..	21
Слот для SD-карты	21
Кнопки	22
Разъемы	22

AXIS P13 Network Camera Series

Общий вид устройства

Общий вид устройства



- 1 *Слот для карты microSD*
- 2 *Индикатор состояния*
- 3 *Встроенный микрофон*
- 4 *Фиксатор зума*
- 5 *Стопорный винт фокального кольца*
- 6 *Кольцо фокусировки*
- 7 *Разъем питания (для подключения источника питания пост. тока)*
- 8 *Разъем T92G20*
- 9 *Кнопка управления*
- 10 *Разъем RS485/422*
- 11 *Разъем ввода-вывода*
- 12 *Разъем i-CS (совместим с диафрагмами P-Iris и DC-Iris)*
- 13 *Гнездо для замка безопасности*
- 14 *Аудиовход (аналоговый/цифровой)*
- 15 *Аудиовыход*
- 16 *Сетевой разъем (PoE)*

AXIS P13 Network Camera Series

Поиск устройства в сети

Поиск устройства в сети

Для поиска устройств Axis в сети и назначения им IP-адресов в Windows® можно использовать приложение AXIS IP Utility или AXIS Device Manager. Оба эти приложения можно бесплатно скачать на странице axis.com/support.

Дополнительные сведения о поиске устройств и назначении IP-адресов см. в документе *How to assign an IP address and access your device (Как назначить IP-адрес и получить доступ к устройству)*.

Доступ к устройству

1. Откройте браузер и введите IP-адрес или имя хоста устройства Axis.
Если вы не знаете IP-адрес, используйте утилиту AXIS IP Utility или приложение AXIS Device Manager, чтобы найти устройство в сети.
2. Введите имя пользователя и пароль. Для доступа к устройству в первый раз необходимо задать пароль root. См. *Установка нового пароля для учетной записи root на стр. 4*.
3. При этом в браузере откроется страница живого просмотра.

Исключение несанкционированных действий со встроенным программным обеспечением

Чтобы в устройстве гарантированно использовалось подлинное встроенное ПО Axis или чтобы восстановить полный контроль над устройством после хакерской атаки:

1. Выполните сброс к заводским установкам по умолчанию. См. *Сброс к заводским установкам на стр. 16*.
После сброса выполняется загрузка в безопасном режиме.
2. Настройте и установите устройство.

Безопасные пароли

Важно

Устройства Axis передают первоначально установленный пароль по сети в текстовом виде. Чтобы защитить свое устройство, после первого входа в систему настройте безопасное зашифрованное HTTPS-соединение, а затем измените пароль.

Пароль устройства — это основное средство защиты ваших данных и сервисов. Для устройств Axis не предусмотрена собственная политика использования паролей, так как эти устройства могут входить в состав систем разного типа и назначения.

Для защиты данных мы настоятельно рекомендуем соблюдать указанные ниже правила.

- Используйте пароль длиной не менее 8 символов. Желательно создать пароль с помощью генератора паролей.
- Никому не сообщайте пароль.
- Периодически меняйте пароль — хотя бы раз в год.

Установка нового пароля для учетной записи root

Важно

По умолчанию для учетной записи администратора используется имя пользователя root. Если пароль для пользователя root утрачен, необходимо произвести сброс параметров устройства к заводским установкам.

AXIS P13 Network Camera Series

Поиск устройства в сети



Для просмотра видео откройте веб-версию данного документа.

www.axis.com/products/online-manual/43168#t10098905_ru

Совет службы поддержки. Проверка надежности пароля

1. Введите пароль. Соблюдайте инструкции по созданию надежных паролей. См. *Безопасные пароли на стр. 4*.
2. Введите пароль еще раз для подтверждения.
3. Нажмите **Create login (Создать сведения для входа)**. Пароль задан.

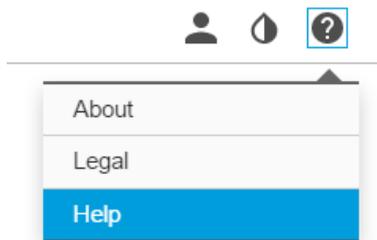
AXIS P13 Network Camera Series

Расширенные настройки

Расширенные настройки

Нужна дополнительная помощь?

Встроенную справку можно вызвать с помощью веб-страницы устройства. Справка содержит более подробную информацию о функциях устройства и их параметрах.



Замена объектива

1. Остановите запись и отсоедините устройство от источника питания.
2. Отсоедините кабель объектива и снимите стандартный объектив.
3. Вставьте новый объектив и подсоедините кабель объектива.
4. Снова подсоедините источник питания.
5. Выполните вход на веб-странице устройства, откройте вкладку **Image (Изображение)** и выберите установленный объектив с диафрагмой P-Iris.

Примечание

Для объективов с DC-диафрагмой выбирайте вариант **Generic DC Iris (Универсальная диафрагма DC Iris)**.

6. Чтобы изменения вступили в силу, необходимо перезапустить устройство. Перейдите к пункту **System > Maintenance (Система > Обслуживание)** и нажмите **Restart (Перезапуск)**.
7. Отрегулируйте зум и фокус.

Скрытие частей изображения с помощью масок закрытых зон

Если некоторые части изображения нужно скрыть, можно создать одну или несколько масок закрытых зон.



Создание маски закрытых зон

AXIS P13 Network Camera Series

Расширенные настройки

1. Перейдите к пункту **Settings > Privacy mask** (Настройки > Маска закрытой зоны).
2. Нажмите **New (Создать)**.
3. Отрегулируйте размер и цвет маски закрытой зоны требуемым образом и присвойте ей имя.



Изменение внешнего вида маски

Снижение уровня шума при слабой освещенности

Чтобы уменьшить уровень шума при слабой освещенности, можно отрегулировать один или несколько следующих параметров:

- Настройте оптимальное соотношение между уровнем шума и размытием движения. Перейдите к пункту **Settings > Image > Exposure** (Настройки > Изображение > Экспозиция) и переместите ползунок **Blur-noise trade-off (Оптимум между размытием и шумом)** в положение **Low noise (Низкий уровень шума)**.
- Выберите автоматический режим экспозиции.

Примечание

При большом максимальном времени выдержки изображение движущихся объектов может размываться.

- Задайте как можно большее значение максимального времени выдержки, чтобы уменьшить скорость затвора.
- Уменьшите четкость изображения.

Примечание

При уменьшении максимального коэффициента усиления изображение может стать более темным.

- Задайте более низкое значение максимального коэффициента усиления.
- Откройте диафрагму.

Выбор режима экспозиции

Камера поддерживает разные режимы экспозиции, позволяющие регулировать диафрагму, скорость затвора и усиление с целью повышения качества изображения в разных условиях наблюдения. Перейдите к пункту **Settings > Image > Exposure** (Настройки > Изображение > Экспозиция) и выберите один из следующих режимов экспозиции:

- В большинстве случаев рекомендуется выбрать режим экспозиции **Automatic (Автоматический)**.
- При съемке в средах с искусственным освещением (например, люминесцентными лампами) выберите **Flicker-free (Без мерцания)**.
Выберите частоту, совпадающую с частотой электросети.
- При съемке в средах, где присутствует искусственное и естественное освещение (например, на улице, которая ночью освещена люминесцентными лампами, а днем солнцем) выберите **Flicker-reduced (С подавлением мерцания)**.

AXIS P13 Network Camera Series

Расширенные настройки

Выберите частоту, совпадающую с частотой электросети.

- Чтобы заблокировать заданные настройки экспозиции, выберите **Hold current (Сохранить текущие настройки)**.

Достижение максимальной детальности изображения

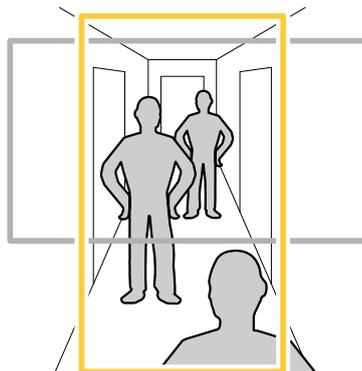
Важно

При получении максимально детализированного изображения может увеличиться битрейт видеопотока, в результате чего, возможно, потребуется уменьшить частоту кадров.

- Задайте как можно меньшую степень сжатия.
- Выберите потоковую передачу видео в формате MJPEG.
- Выключите технологию Zipstream.

Наблюдение за длинными и узкими зонами

При наблюдении за протяженной и узкой зоной, например на лестнице, в коридоре, на дороге или в туннеле, используйте коридорный формат, чтобы более эффективно использовать все поле зрения камеры.



1. В зависимости от устройства поверните камеру или 3-осный объектив камеры на 90° или 270°.
2. Если устройство не поворачивает изображение автоматически, выполните вход на веб-странице и перейдите к пункту **Settings (Настройки) > System (Система) > Orientation (Ориентация)**.
3. Нажмите значок .
4. Поверните представление на 90° или 270°.

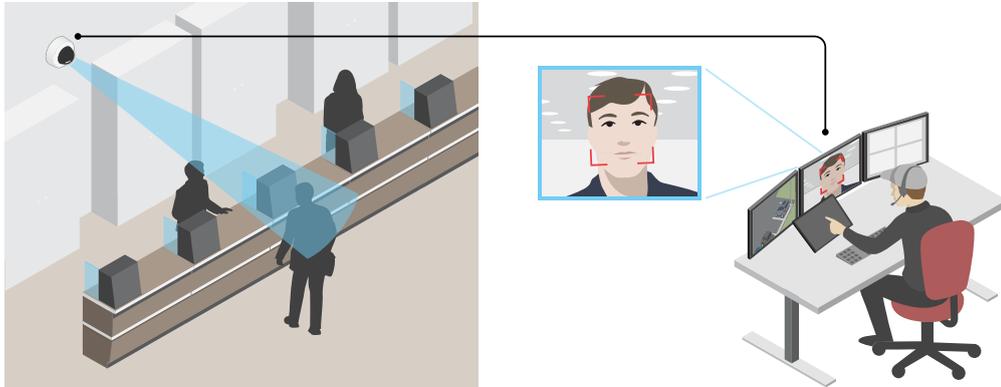
Дополнительные сведения можно найти на странице axis.com/axis-corridor-format.

Проверка разрешения в пикселях

Чтобы убедиться, что определенная часть изображения содержит достаточное количество пикселей, например для распознавания лица человека, можно воспользоваться счетчиком пикселей.

AXIS P13 Network Camera Series

Расширенные настройки



1. Перейдите к пункту Settings > System > Orientation (Настройки > Система > Ориентация).
2. Нажмите значок .
3. В окне живого просмотра камеры отрегулируйте размер и положение прямоугольника вокруг представляющей интерес области: например, там, где ожидается появление лиц людей.

Рядом с каждой из сторон прямоугольника (X и Y) будет отображаться соответствующее количество пикселей, и вы сможете оценить, достаточно ли этого количества.

Зона просмотра

Зона просмотра представляет собой вырезанную из полного изображения часть. Чтобы сократить требования к пропускной способности сети и емкости системы хранения, вместо полного изображения можно передавать и хранить его отдельные фрагменты, называемые зонами просмотра (или видами). Если для зоны просмотра активировать PTZ-управление, в пределах этой зоны просмотра можно выполнять панорамирование, наклон и масштабирование. Используя зоны просмотра, можно удалять части полного изображения, например небо.

При настройке зоны просмотра для видеопотока рекомендуется задать разрешение, равное размеру зоны просмотра или меньше его. Если заданное разрешение видеопотока будет превышать размер зоны просмотра, к снятому видео будет применяться цифровое увеличение масштаба и битрейт видеопотока (а значит, и нагрузка на сеть) возрастет, хотя изображение не станет более информативным.

Съемка сцен с сильной фоновой засветкой

Динамический диапазон характеризует разницу между уровнями освещенности в пределах кадра. Иногда разница в освещенности самых темных и самых светлых областей изображения может быть весьма значительной. В результате получается картинка, на которой видны или только темные, или только ярко освещенные участки. Функция WDR (широкий динамический диапазон) обеспечивает видимость как затемненных, так и ярко освещенных областей на изображении.

AXIS P13 Network Camera Series

Расширенные настройки



Изображение без WDR.



Изображение с WDR.

Примечание

- Функция WDR может приводить к возникновению артефактов на изображении.
 - Функция WDR может быть доступна не для всех режимов съемки.
1. Перейдите к пункту **Settings > Image > Wide dynamic range (Настройки > Изображение > Широкий динамический диапазон)**.
 2. Включите режим WDR.
 3. С помощью ползунка **Local contrast (Локальный контраст)** отрегулируйте уровень WDR.
 4. Если проблемы продолжают возникать, перейдите в раздел **Exposure (Экспозиция)** и отрегулируйте параметр **Exposure zone (Участок экспонирования)** для необходимой области.

Дополнительную информацию о функции WDR и ее применении см. на странице axis.com/web-articles/wdr.

Наложения — это изображения или текст, которые добавляются в видеопоток и отображаются поверх изображения. Они используются для отображения дополнительной информации во время записи (например, метки времени) или при установке и настройке устройства. Можно добавить текст или изображение.

Наложение текста на видео при обнаружении устройством движения

В этом примере показано, как отобразить текст «Обнаружено движение», когда устройство обнаруживает движение.

AXIS P13 Network Camera Series

Расширенные настройки



Для просмотра видео откройте веб-версию данного документа.

www.axis.com/products/online-manual/43168#t10103832_ru

Отображение наложения текста при обнаружении движения камерой

Убедитесь в том, что работает приложение AXIS Video Motion Detection:

1. Перейдите к пункту **Settings > Apps (Настройки > Приложения) > AXIS Video Motion Detection**.
2. Запустите приложение, если оно еще не запущено.
3. Убедитесь в том, что приложение настроено так, как вам нужно.

Добавьте текст наложения:

4. Перейдите к пункту **Settings > Overlay (Настройки > Наложение)**.
5. Выберите **Create overlay (Создание наложения)** и выберите наложение типа **Text (Текст)**.
6. В текстовом поле введите **#D**.
7. Выберите размер и внешний вид текста.
8. Определите положение накладываемого текста, выбрав **Custom (Настроить)** или одну из предустановок.

Создайте правило:

9. Перейдите к пункту **System > Events > Rules (Настройки > События > Правила)** и добавьте правило.
10. Введите имя правила.
11. В списке условий выберите **AXIS Motion Detection**.
12. В списке действий выберите **Use overlay text (Использовать наложение текста)**.
13. Выберите зону просмотра.
14. Введите «Обнаружено движение».
15. Задайте продолжительность.
16. Нажмите **Save (Сохранить)**.

Примечание

Если вы обновите текст наложения, он будет автоматически обновлен для всех видеопотоков в динамическом режиме.

Форматы сжатия видео

Метод сжатия выбирается в соответствии с требованиями к изображению и с учетом свойств сети. Доступные варианты:

Motion JPEG

Примечание

Чтобы обеспечить поддержку аудиокодека Opus, поток Motion JPEG всегда передается по протоколу RTP.

AXIS P13 Network Camera Series

Расширенные настройки

Motion JPEG (или MJPEG) — это цифровое видео, состоящее из последовательности отдельных кадров в формате JPEG. Эти изображения отображаются и обновляются со скоростью, достаточной для создания видеопотока. Чтобы зритель воспринимал этот поток как видео, частота кадров должна быть не менее 16 изображений в секунду. Чтобы видео воспринималось как непрерывное, его частота должна составлять 30 (NTSC) или 25 (PAL) кадров в секунду.

Поток Motion JPEG использует значительный объем трафика, но обеспечивает отличное качество изображения и доступ к каждому отдельному кадру потока.

H.264 или MPEG-4, часть 10/AVC

Примечание

H.264 — это лицензированная технология. К камере Axis прилагается одна лицензия на клиент для просмотра видео в формате H.264. Установка дополнительных нелицензированных копий клиента запрещена. По вопросам приобретения дополнительных лицензий свяжитесь со своим поставщиком Axis.

H.264 позволяет без снижения качества изображения уменьшить размер файла цифрового видео более чем на 80% по сравнению с форматом Motion JPEG и на 50% по сравнению со стандартом MPEG-4. Благодаря этому видеофайл будет использовать меньше сетевого трафика и занимать меньше места. Кроме того, этот формат позволяет повысить качество видео, не изменяя битрейт.

H.265 или MPEG-H, часть 2/HEVC

Примечание

H.265 — это лицензированная технология. К камере Axis прилагается одна лицензия на клиент для просмотра видео в формате H.265. Установка дополнительных нелицензированных копий клиента запрещена. По вопросам приобретения дополнительных лицензий свяжитесь со своим поставщиком Axis.

Уменьшение требуемой пропускной способности канала связи и требуемой емкости системы хранения

Важно

При уменьшении битрейта видеопотока изображение может стать менее детальным.

1. Откройте окно живого просмотра и выберите H.264.
2. Перейдите к пункту Settings > Stream (Параметры > Поток).
3. Выполните одно или несколько из указанных ниже действий:

Примечание

Параметры zipstream применяются и для H.264, и для H.265.

- Включите динамическое регулирование GOP и задайте большое значение длины GOP.
- Увеличьте степень сжатия.
- Включите динамическое регулирование кадровой частоты.

Примечание

Веб-браузеры не поддерживают декодирование H.265. Используйте систему управления видеонаблюдением или приложение, которые поддерживают декодирование H.265.

Настройка сетевого хранилища данных

Для хранения записей в сети необходимо настроить сетевой накопитель данных.

1. Перейдите к пункту Settings > System (Настройки > Система) > Storage (Хранилище).
2. Нажмите кнопку Setup (Настройка) в разделе Network storage (Сетевой накопитель).

AXIS P13 Network Camera Series

Расширенные настройки

3. Введите IP-адрес сервера, содержащего устройство хранения.
4. Введите имя сетевой папки на этом сервере.
5. Переместите переключатель, если сетевая папка требует авторизации, и введите имя пользователя и пароль.
6. Нажмите кнопку **Connect (Подключить)**.

Добавление звука к видеозаписи

Включите звук:

1. Перейдите к пункту **Settings > Audio (Настройки > Звук)** и включите параметр **Allow audio (Разрешить звук)**.
2. Перейдите к пункту **Input > Type (Вход > Тип)** и выберите источник звука.

Отредактируйте профиль потока, используемый для видеозаписи:

3. Перейдите в раздел **Settings > Stream (Настройки > Поток)** и нажмите **Stream profiles (Профили потока)**.
4. Выберите профиль потока и нажмите **Audio (Звук)**.
5. Установите флажок и выберите **Include (Включить)**.
6. Нажмите **Save (Сохранить)**.
7. Нажмите **Close (Закрыть)**.

Запись и просмотр видео

Для записи видео сначала необходимо настроить сетевое хранилище данных (см. *Настройка сетевого хранилища данных на стр. 12*) или установить карту SD.

Запись видео

1. Перейдите в меню живого просмотра.
2. Чтобы начать запись, нажмите **Record (Запись)**. Чтобы остановить запись, нажмите еще раз.

Просмотр видео

1. Нажмите **Storage > Go to recordings (Хранение > Перейти к записям)**.
2. Выберите запись в списке, и автоматически начнется ее воспроизведение.

Настройка правил и оповещений

Можно создавать правила, чтобы устройство выполняло то или иное действие при возникновении определенных событий. Каждое правило состоит из условий и действий. Условия можно использовать для запуска действий. Например, устройство может начать запись или отправить уведомление по электронной почте при обнаружении движения или может отображать наложенный текст, когда устройство выполняет запись.

Запуск действия

1. Чтобы настроить правило, перейдите к пункту **Settings > System > Events (Настройки > Система > События)**. Правило определяет, в какой момент устройство будет выполнять определенные действия. Правило можно настроить для выполнения действия по расписанию, повторяющегося выполнения или однократного выполнения действия, например, при обнаружении движения.

AXIS P13 Network Camera Series

Расширенные настройки

2. С помощью параметра **Condition (Условие)** выберите условие, которое должно выполняться для запуска действия. Если для одного правила задано несколько условий, действие запускается, только если соблюдаются все эти условия.
3. С помощью параметра **Action (Действие)** выберите действие, которое должно выполнить устройство при соблюдении условий.

Примечание

Если в активное правило вносятся изменения, оно должно быть перезапущено, чтобы изменения вступили в силу.

Запись видео при обнаружении камерой движения

В этом примере поясняется, как настроить камеру так, чтобы она начинала запись на карту SD при обнаружении движения, захватив 5-секундный интервал, предшествующий моменту обнаружения движения, и прекращала запись через минуту.



Для просмотра видео откройте веб-версию данного документа.

www.axis.com/products/online-manual/43168#t10106619_ru

Запись видеопотока при обнаружении движения камерой

Убедитесь в том, что работает приложение AXIS Video Motion Detection:

1. Перейдите к пункту **Settings > Apps (Настройки > Приложения) > AXIS Video Motion Detection**.
2. Запустите приложение, если оно еще не запущено.
3. Убедитесь в том, что приложение настроено так, как вам нужно. Если вам нужна помощь, ознакомьтесь с *руководством пользователя AXIS Video Motion Detection 4*.

Создайте правило:

1. Перейдите к пункту **Settings > System > Events (Настройки > Система > События)** и добавьте правило.
2. Введите имя правила.
3. В списке условий в разделе **Application (Приложение)** выберите **AXIS Video Motion Detection (VMD)**.
4. В списке действий в разделе **Recordings (Записи)** выберите **Record video while the rule is active (Записывать видео, пока правило активно)**.
5. Выберите существующий профиль потока или создайте новый.
6. Задайте время, предшествующее наступлению условия, равным 5 с.
7. Задайте время после наступления условия равным 60 с.
8. В списке вариантов устройств хранения выберите **SD card (Карта SD)**.
9. Нажмите **Save (Сохранить)**.

AXIS P13 Network Camera Series

Расширенные настройки

Программные приложения

AXIS Camera Application Platform (ACAP) – это открытая платформа, позволяющая сторонним производителям разрабатывать аналитические и другие приложения для устройств Axis. Информацию о доступных приложениях, возможностях скачивания, периодах пробного использования и лицензиях можно найти по адресу axis.com/applications.

Руководства пользователя приложений Axis можно найти на сайте axis.com.

Примечание

- Некоторые приложения могут работать одновременно, однако не все из них совместимы друг с другом. Некоторые сочетания приложений требуют слишком большой вычислительной мощности или ресурсов памяти для параллельной работы. Перед развертыванием системы убедитесь в том, что ваши приложения совместимы друг с другом.



Для просмотра видео откройте веб-версию данного документа.

www.axis.com/products/online-manual/43168#t10001688_ru

Загрузка и установка приложения



Для просмотра видео откройте веб-версию данного документа.

www.axis.com/products/online-manual/43168#t10001688_ru

Активация кода лицензии приложения на устройстве

AXIS P13 Network Camera Series

Устранение неполадок

Устранение неполадок

Сброс к заводским установкам

Важно

Следует с осторожностью выполнять сброс к заводским установкам. Сброс к заводским установкам приведет к возврату всех параметров (включая IP-адрес) к принимаемым по умолчанию значениям.

Для сброса параметров изделия к заводским установкам:

1. Отсоедините питание устройства.
2. Нажмите и удерживайте кнопку управления, одновременно подключив питание. См. *Общий вид устройства на стр. 3*.
3. Удерживайте кнопку управления в нажатом положении в течение 15–30 секунд, пока индикатор состояния не начнет мигать желтым цветом.
4. Отпустите кнопку управления. Процесс завершен, когда индикатор состояния становится зеленым. Произошел сброс параметров устройства к заводским установкам по умолчанию. Если в сети нет доступного DHCP-сервера, то IP-адресом по умолчанию будет 192.168.0.90.
5. С помощью программных средств установки и управления назначьте IP-адрес, задайте пароль и получите доступ к видеопотоку.

Программные средства установки и управления доступны на страницах поддержки по адресу axis.com/support.

Сброс параметров к заводским установкам также можно выполнить с помощью веб-интерфейса. Выберите последовательно Settings > System > Maintenance (Настройки > Система > Обслуживание) и выберите Default (По умолчанию).

Параметры встроенного ПО

Axis предоставляет средства управления встроенным ПО устройств в рамках действующей ветви или ветви с долгосрочной поддержкой (LTS). В рамках действующей ветви обеспечивается постоянный доступ ко всем новейшим функциям устройства, а в рамках ветви LTS предусмотрен стабильный базис, сопровождаемый периодическим выпуском обновленных версий, нацеленных главным образом на устранение ошибок и проблем безопасности.

Рекомендуется использовать встроенное ПО в рамках действующей ветви, если вы хотите получить доступ к новейшим функциям или используете комплексные системные решения Axis. Ветвь LTS рекомендуется, если вы используете сторонние интеграции, которые не проверяются на соответствие последней действующей ветви. В рамках ветви LTS устройства могут поддерживать кибербезопасность, не внося при этом никаких существенных функциональных изменений и не влияя на какие-либо существующие интеграции. Дополнительные сведения об использовании встроенного ПО устройств Axis см. на сайте axis.com/support/firmware.

Проверка текущей версии встроенного ПО

Встроенное программное обеспечение определяет функциональность сетевых устройств. При возникновении неполадок в первую очередь необходимо проверить текущую версию встроенного ПО. Последняя версия может содержать исправление, устраняющее вашу проблему.

Проверка версии встроенного ПО:

1. Откройте веб-страницу устройства.
2. Откройте меню справки .
3. Нажмите About (О программе).

AXIS P13 Network Camera Series

Устранение неполадок

Обновление встроенного ПО

Важно

При обновлении встроенного ПО ранее измененные настройки будут сохранены при условии наличия тех же функций в новой версии встроенного ПО, хотя Axis Communications AB этого не гарантирует.

Важно

Обеспечьте, чтобы устройство было подключено к источнику питания в течение всего процесса обновления.

Примечание

Если для обновления устройства используется последняя версия встроенного ПО действующей ветви обновлений (Active), на устройстве становятся доступны новые функции. Перед обновлением встроенного ПО всегда читайте инструкции по обновлению и примечания к выпуску. Последнюю версию встроенного ПО и примечания к выпуску можно найти на странице axis.com/support/firmware.

Для обновления нескольких устройств можно использовать AXIS Device Manager. Дополнительные сведения можно найти на странице axis.com/products/axis-device-manager.



Для просмотра видео откройте веб-версию данного документа.

www.axis.com/products/online-manual/43168#t10095327_ru

Как обновить встроенное ПО

1. Файл встроенного ПО можно бесплатно скачать на компьютер со страницы axis.com/support/firmware.
2. Войдите на устройство в качестве администратора.
3. Перейдите в меню **Settings > System > Maintenance (Настройки > Система > Обслуживание)**. Следуйте инструкциям, отображаемым на странице. По окончании обновления произойдет автоматический перезапуск устройства.

Технические проблемы, советы и решения

Если вам не удалось найти здесь нужную информацию, перейдите в раздел о поиске и устранении неисправностей на странице axis.com/support.

Проблемы при обновлении встроенного ПО

Сбой при обновлении
встроенного ПО

Если при обновлении встроенного ПО происходит сбой, устройство загружает предыдущую версию встроенного ПО. Чаще всего сбои происходят из-за того, что загружен неподходящий файл встроенного ПО. Убедитесь, что имя файла встроенного ПО соответствует вашему устройству, и повторите попытку.

Проблемы после
обновления встроенного
ПО

Если после обновления встроенного ПО возникли какие-либо проблемы, перейдите на страницу **Maintenance (Обслуживание)** и сделайте откат к предыдущей версии ПО, которая была у вас установлена.

AXIS P13 Network Camera Series

Устранение неполадок

Проблемы с заданием IP-адреса

Устройство расположено в другой подсети	Если тот IP-адрес, который вы собираетесь назначить устройству, и IP-адрес компьютера, используемого для получения доступа к устройству, расположены в разных подсетях, то вы не сможете настроить IP-адрес. Свяжитесь с сетевым администратором, чтобы получить соответствующий IP-адрес.
IP-адрес используется другим устройством.	Отключите устройство Axis от сети. Запустите команду Ping (в командной строке или сеансе DOS введите ping и IP-адрес устройства): <ul style="list-style-type: none">• Если вы получите следующий ответ: Reply from <IP-адрес>: bytes=32; time=10... – это означает, что данный IP-адрес, возможно, уже используется другим устройством в сети. Получите новый IP-адрес у сетевого администратора и переустановите устройство.• Если вы получите следующий ответ: Request timed out, это означает, что данный IP-адрес доступен для использования устройством Axis. В этом случае проверьте все кабели и переустановите устройство.
Возможный конфликт с IP-адресом другого устройства в той же подсети	Прежде чем DHCP-сервер установит динамический адрес, в устройстве Axis используется статический IP-адрес. Это означает, что если тот же статический IP-адрес используется другим устройством, то при доступе к данному устройству могут возникнуть проблемы.

К устройству нет доступа из браузера

Не удается войти в систему.	При включенном протоколе HTTPS убедитесь, что при попытке входа используется должный протокол (HTTP или HTTPS). Возможно, придется вручную ввести http или https в адресное поле браузера. Если утерян пароль для пользователя root, необходимо произвести сброс параметров устройства к заводским установкам по умолчанию. См. <i>Сброс к заводским установкам на стр. 16</i> .
IP-адрес изменен DHCP-сервером.	IP-адрес, получаемый от DHCP-сервера, является динамическим и может меняться. Если IP-адрес изменился, используйте утилиту AXIS IP Utility или AXIS Device Manager, чтобы найти устройство в сети. Устройство можно идентифицировать по модели, серийному номеру или DNS-имени (если это имя задано). При необходимости можно вручную назначить статический IP-адрес. Инструкции см. на странице axis.com/support .
Ошибка сертификата при использовании IEEE 802.1X	Проверка подлинности пройдет должным образом только в том случае, если параметры даты и времени устройства Axis синхронизируются с NTP-сервером. Перейдите в меню Settings > System > Date and time (Настройки > Система > Дата и время).

Устройство доступно локально, но не доступно из внешней сети

Для доступа к устройству из внешней сети рекомендуется использовать одно из следующих программных приложений для Windows®:

- AXIS Companion: бесплатное приложение, которое идеально подходит для небольших систем с базовыми требованиями к охранному видеонаблюдению.
- AXIS Camera Station: бесплатная пробная версия на 30 дней, идеальное решение для систем от небольшого до среднего размера.

Для получения инструкций и загрузки перейдите на страницу axis.com/vms.

Проблемы с видеопотоком

Многоадресное видео H.264 доступно только локальным клиентам	Проверьте, поддерживает ли ваш маршрутизатор многоадресную передачу и нужно ли настроить параметры маршрутизатора между клиентом и устройством. Возможно необходимо увеличить значение срока жизни (TTL).
--	---

AXIS P13 Network Camera Series

Устранение неполадок

Многоадресное видео в формате H.264 не отображается в клиенте.	Попросите сетевого администратора проверить в вашей сети правильность адресов многоадресной передачи, используемых устройством Axis. Узнайте у сетевого администратора, не мешает ли просмотру межсетевой экран.
Низкое качество изображения в формате H.264.	Удостоверьтесь, что для вашей видеокарты установлен драйвер последней версии. Драйверы последней версии, как правило, можно скачать с веб-сайта производителя.
Насыщенность цвета в H.264 отличается от Motion JPEG.	Измените настройки графического адаптера. Дополнительные сведения см. в документации к адаптеру.
Частота кадров ниже ожидаемой.	<ul style="list-style-type: none">• См. <i>Рекомендации по увеличению производительности на стр. 19.</i>• Уменьшите количество приложений, запущенных на компьютере клиента.• Ограничьте количество одновременных зрителей.• Узнайте у сетевого администратора, достаточна ли пропускная способность сети для текущего видеопотока.• Уменьшите разрешение изображения.• Максимальное значение частоты кадров зависит от частоты сети (60/50 Гц), в которой работает устройство Axis.
Не удается выбрать формат H.265 в режиме живого просмотра	Веб-браузеры не поддерживают декодирование H.265. Используйте систему управления или приложение, поддерживающее декодирование H.265.

Рекомендации по увеличению производительности

При настройке системы важно учитывать, каким образом различные параметры и ситуации отражаются на производительности. Одни факторы воздействуют на объем трафика (битрейт), другие на частоту кадров, третьи на то и другое. Если загрузка процессора достигнет максимального уровня, это отразится на частоте кадров.

В первую очередь необходимо учитывать следующие факторы:

- Чем выше разрешение изображения и чем ниже уровень сжатия, тем больше данных содержит изображение, что, в свою очередь, увеличивает объем сетевого трафика.
- Поворот изображения в графическом интерфейсе пользователя приведет к повышению нагрузки на процессор устройства.
- Если к устройству обращается большое количество клиентов Motion JPEG или одноадресных клиентов H.264, объем трафика увеличивается.
- Одновременный просмотр разных потоков (разрешение, сжатие) разными клиентами увеличивает частоту кадров и объем трафика.

По возможности используйте идентичные потоки, чтобы поддерживать высокую частоту кадров. Чтобы потоки были идентичными, используйте профили потоков.
- Одновременная передача видеопотоков в формате Motion JPEG и H.264 влияет как на частоту кадров, так и на объем трафика.
- Большое количество настроек событий увеличивает нагрузку на процессор устройства, что, в свою очередь, влияет на частоту кадров.
- При использовании протокола HTTPS частота кадров может уменьшиться, особенно при передаче потока в формате Motion JPEG.
- Интенсивное использование сети из-за низкого качества инфраструктуры увеличивает объем трафика.
- Просмотр на низкопроизводительных клиентских компьютерах снижает воспринимаемую производительность и частоту кадров.

AXIS P13 Network Camera Series

Устранение неполадок

- Одновременный запуск нескольких приложений AXIS Camera Application Platform (ACAP) может снизить частоту кадров и производительность в целом.

AXIS P13 Network Camera Series

Характеристики

Характеристики

Индикаторы

Примечание

- Индикатор состояния можно настроить так, чтобы он не горел при нормальной работе. Для настройки перейдите в меню Settings > System > Plain config (Параметры > Система > Простая конфигурация).
- Индикатор состояния можно настроить так, чтобы он мигал, пока событие активно.
- Индикатор состояния можно настроить так, чтобы он мигал для идентификации устройства. Перейдите в меню Settings > System > Plain config (Настройки > Система > Простая конфигурация).

Индикатор состояния	Индикация
Не горит	Подключение и нормальный режим работы.
Зеленый	После завершения запуска непрерывно горит зеленым в течение 10 секунд, что означает нормальный режим работы.
Желтый	Горит непрерывно при запуске. Мигает во время обновления встроенного ПО или сброса к заводским установкам.
Желтый/красный	Мигает желтым/красным, если сетевое соединение недоступно или было разорвано.
Красный	Сбой обновления встроенного ПО.

Поведение индикатора состояния при работе помощника фокусировки

Примечание

Данный раздел относится только к дополнительно приобретаемым объективам с диафрагмой P-Iris, DC-iris или с ручной регулировкой диафрагмы.

Об активности Помощника фокусировки можно судить по миганию индикатора состояния.

Цвет	Индикация
Красный	Изображение находится не в фокусе. Настройте объектив.
Желтый	Изображение слегка расфокусировано. Необходима тонкая настройка объектива.
Зеленый	Изображение находится в фокусе.

Слот для SD-карты

УВЕДОМЛЕНИЕ

- Риск повреждения SD-карты. Чтобы вставить или извлечь SD-карту, не используйте острые инструменты или металлические предметы и не прикладывайте слишком больших усилий. Вставляйте и вынимайте карту пальцами.
- Риск потери данных и повреждения записей. Не вынимайте SD-карту во время работы устройства. Прежде чем извлечь SD-карту, отключите карту на веб-странице устройства.

Данное устройство поддерживает карты памяти microSD/microSDHC/microSDXC.

Рекомендации по выбору карт SD можно найти на сайте axis.com.

AXIS P13 Network Camera Series

Характеристики



Логотипы microSD, microSDHC и microSDXC являются товарными знаками компании SD-3C LLC. microSD, microSDHC, microSDXC являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками компании SD-3C, LLC в США и(или) других странах.

Кнопки

Кнопка управления

Кнопка управления служит для выполнения следующих действий.

- Включение Помощника фокусировки. Нажмите и сразу же отпустите кнопку управления.
- Сброс параметров изделия к заводским установкам. См. *Сброс к заводским установкам на стр. 16*.

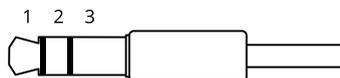
Разъемы

Сетевой разъем

Разъем RJ45 Ethernet с поддержкой технологии Power over Ethernet (PoE).

Аудиоразъем

- **Аудиовход** — входной разъем 3,5 мм для монофонического микрофона или монофонического сигнала линейного уровня (используется левый канал стереосигнала).
- **Аудиовыход** — выходной аудиоразъем 3,5 мм (сигнал линейного уровня), который можно подключить к системе громкого оповещения или к активному громкоговорителю со встроенным усилителем. Для аудиовыхода необходимо использовать стереоразъем.



Аудиовход

1 Кончик	2 Кольцо	3 Втулка
Несимметричный микрофон (с питанием для электретного микрофона или без питания) или линейный сигнал	Питание электретного микрофона (если выбрано)	«Земля»

Аудиовыход

1 Кончик	2 Кольцо	3 Втулка
Канал 1, несимметричный линейный, моно	Канал 1, несимметричный линейный, моно	«Земля»

В аудиовходе используется левый канал стереосигнала.

Разъем ввода-вывода

Разъем ввода-вывода используется для подключения внешних устройств, например, детектора движения, устройств оповещения, а также устройств, запускаемых определенными событиями. Помимо общей цепи 0 В пост. тока и питания (выход пост. тока) разъем ввода-вывода содержит контакты для следующих цепей ввода и вывода:

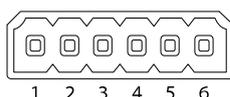
Цифровой вход – Для подключения устройств, которые способны размыкать и замыкать цепь, например пассивные ИК-датчики, дверные/оконные контакты и детекторы разбивания стекла.

AXIS P13 Network Camera Series

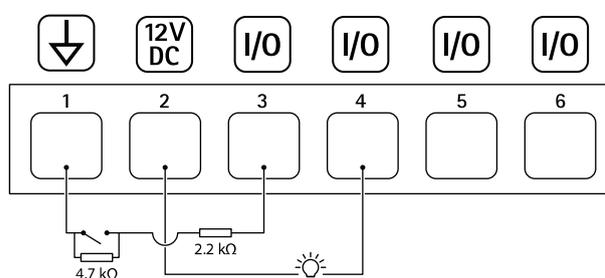
Характеристики

Контролируемый вход – Позволяет обнаруживать несанкционированные действия в отношении цифрового входа.

Цифровой выход – Для подключения внешних устройств, например реле и светодиодных индикаторов. Подключенные устройства можно активировать по событию, с помощью прикладного программного интерфейса (API) VAPIX® или на веб-странице устройства.



Функция	Контакт	Примечания	Технические характеристики
Заземление пост. тока	1		0 В пост. тока
Выход питания пост. тока	2	Может использоваться для питания дополнительного оборудования. Примечание. Этот контакт можно использовать только для подачи питания на внешние устройства.	12 В пост. тока Макс. нагрузка = 50 мА
Вход 1	3	Цифровой вход или контролируемый вход: для активации подключить к контакту 1, для деактивации оставить свободным (неподключенным). Чтобы использовать контролируемые входы, установите резисторы на концах линии. Сведения о том, как подключать резисторы, см. на схеме подключения.	От 0 до макс. 30 В пост. тока
Выход 1	4	Цифровой выход: в активном состоянии соединен с контактом 1 («земля» пост. тока) через внутреннюю цепь, в неактивном состоянии ни с чем не соединен. При подключении индуктивной нагрузки, например реле, параллельно нагрузке следует включить диод для защиты от переходных напряжений.	От 0 до макс. 30 В пост. тока, с открытым стоком, 100 мА
Вход 2	5	Цифровой вход или контролируемый вход: для активации подключить к контакту 1, для деактивации оставить свободным (неподключенным). Чтобы использовать контролируемые входы, установите резисторы на концах линии. Сведения о том, как подключать резисторы, см. на схеме подключения.	От 0 до макс. 30 В пост. тока
Выход 2	6	Цифровой выход: в активном состоянии соединен с контактом 1 («земля» пост. тока) через внутреннюю цепь, в неактивном состоянии ни с чем не соединен. При подключении индуктивной нагрузки, например реле, параллельно нагрузке следует включить диод для защиты от переходных напряжений.	От 0 до макс. 30 В пост. тока, с открытым стоком, 100 мА



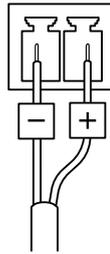
- 1 «Земля» пост. тока
- 2 Выход пост. тока: 12 В, макс. 50 мА
- 3 Контролируемый входной порт 1
- 4 Цифровой выходной порт 1
- 5 Контролируемый входной порт 2
- 6 Цифровой выходной порт 2

AXIS P13 Network Camera Series

Характеристики

Разъем питания

2-контактная клеммная колодка для подвода питания пост. тока. В целях безопасности используйте сверхнизковольтный (SELV) источник питания ограниченной мощности (LPS), у которого либо номинальная выходная мощность не превышает 100 Вт, либо номинальный выходной ток не превышает 5 А.

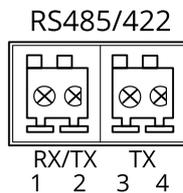


Разъем RS485/RS422

Две 2-контактные клеммные колодки для последовательно подключаемого интерфейса RS485/RS422, который служит для управления вспомогательным оборудованием, например устройствами поворота и наклона.

Можно задать конфигурацию последовательного порта для поддержки:

- Двухпроводной полудуплекс RS485
- Четырехпроводной полный дуплекс RS485
- Двухпроводной симплекс RS422
- Четырехпроводной интерфейс RS422 для дуплексной одноранговой связи («точка-точка»)



Функция	Контакт	Примечания
RS485B alt RS485/422 RX(B)	1	RX-пара для всех режимов (объединенная RX/TX-пара для двухпроводного интерфейса RS485)
RS485A alt RS485/422 RX(A)	2	
RS485/RS422 TX(B)	3	TX-пара для RS422 и 4-проводной разъем RS485
RS485/RS422 TX(A)	4	

Важно

Максимальная длина кабеля составляет 30 м.

Разъем T92G20

Используйте этот разъем при монтаже камеры в корпусе для наружного видеонаблюдения AXIS T92G20 Outdoor Housing. Разъем обеспечивает подачу питания на обогреватель и ИК-подсветку в корпусе.

