

# **РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ**

**Сетевая камера AXIS M1011**

**Сетевая камера AXIS 1011W**

**Сетевая камера AXIS M1031W**

## Предупреждения

Это руководство предназначается для использования администраторами сети и пользователей IP-камер серии M1011 / M 1011W / M1031W и применимо для микропрограмм выпуска 5.00 и позднее. Руководство содержит инструкции по использованию и управлению этой камерой в вашей локальной сети. При пользовании этим оборудованием учитывайте предыдущий опыт организации сети. Вам также могут пригодиться некоторые знания из области операционных систем UNIX или Linux для написания сценариев командного процессора и приложений. По мере необходимости, пересмотренные издания данного руководства будут доступны на сайте компании Axis. Также Вы сможете обращаться за помощью в режиме онлайн, которая доступна на нашем сайте в Интернете.

## Ответственность

Данное руководство готовилось с особой тщательностью. В случае обнаружения вами каких-либо неточностей или пропусков, пожалуйста, проинформируйте об этом ваш местный офис компании Axis. Компания Axis Communications AB не несет ответственность за любые технические и типографские ошибки и оставляет за собой право по внесению изменений в данное изделие и прилагаемые руководства без какого-либо предварительного извещения. Компания Axis Communication AB не даёт гарантий какого-либо рода в отношении материала включенного в эту инструкцию, включая, но, не ограничиваясь, подразумеваемыми гарантиями товарной пригодности и пригодности товара для конкретных целей. Компания Axis Communications AB не будет нести каких-либо обязательств или ответственности за нанесенный побочный или косвенный ущерб в отношении доставки, эксплуатационных характеристик или использования данного товара.

## Об охране прав на интеллектуальную собственность

Компания Axis Communications AB имеет права на интеллектуальную собственность, которые касаются примененной в изделии технологии, которая описывается в этом документе. В особенности и без ограничения, это право на интеллектуальную собственность может включать один или более патентов перечисленных на сайте <http://www.axis.com/patent.htm> или один или более дополнительных патента или патентов находящихся на рассмотрении в США или в других странах.

Это изделие содержит лицензионное программное обеспечение третьей стороны. За более подробной информацией смотрите пункт меню "About" в пользовательском интерфейсе изделия.

Данное изделие содержит исходный код защищенный авторским правом компании Apple Computer, Inc., согласно условиям лицензионного соглашения Apple Public Source License 2.0 (См. <http://www.opensource.apple.com/apsl>). Исходный код доступен на нижеуказанной странице в Интернете по адресу: <http://developer.apple.com/darwin/projects/bonjour/>

## Модификации оборудования

Данное оборудование должно быть установлено и эксплуатироваться в строгом соответствии с инструкциями, представленными в документации пользователя. Это оборудование не содержит комплектующих, которые могут быть обслужены пользователем этого оборудования. Внесение несанкционированных изменений или осуществление модификации оборудования повлечет за собой аннулирование всех применимых регулирующих сертификатов и разрешений.

## Подтверждения товарных знаков

Apple, Boa, Bonjour, Ethernet, Internet Explorer, Linux, Microsoft, Mozilla, Netscape Navigator, OS/2, Real, QuickTime, UNIX, Windows, WWW являются зарегистрированными товарными знаками соответствующих владельцев этих знаков. Торговый знак Java, торговые знаки и логотипы с использованием знака Java являются торговыми знаками или зарегистрированными торговыми знаками корпорации Sun Microsystems, Inc. в США и в других странах мира.

Компания Axis Communications AB независима от корпорации Sun Microsystems Inc. UPnP™ является сертификационным знаком UPnP™ Implementers Corporation.

## Техническая поддержка

Если вам потребуется какая-либо помощь, пожалуйста, обращайтесь к вашему торговому посреднику компании Axis. Если вашу проблему будет невозможно дать незамедлительный ответ, то ваш торговый посредник переправит ваш запрос через соответствующие каналы в наш адрес, чтобы получить быстрый ответ. Если вы подключены к Интернету, то вы сможете:

- загружать документацию пользователя и обновления программно-аппаратных средств.
- Находить ответы для решения проблем в базе по часто задаваемым вопросам с применением поиска по параметрам изделия, категории или ключевым фразам.
- Пересылать отчеты по возникшим проблемам в службу технической поддержки компании Axis с помощью регистрации в системе в вашем личном кабинете.
- Посещать страницу технической поддержки компании Axis по адресу в Интернете: [www.axis.com/techsup](http://www.axis.com/techsup)

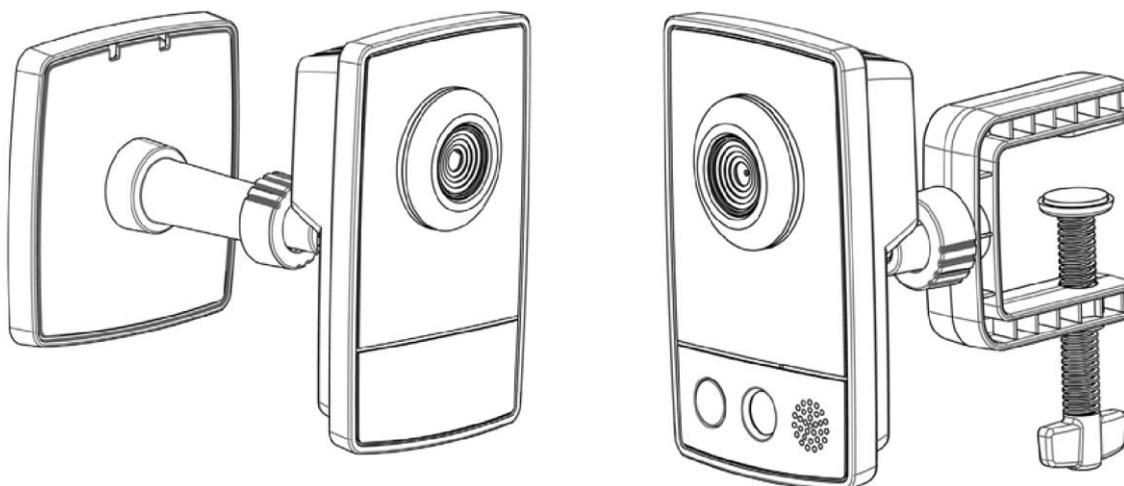
AXIS M1011/M1011W/M1031W Network Camera User's Manual Rev. 1.0 Copyright© Axis Communications AB, 2008 Декабрь 2008 Part no. 34147
--

## Содержание

Предупреждения.....	2
Описание камеры.....	4
Основные характеристики.....	4
Обзор органов управления камеры.....	6
Получение доступа к камере.....	9
Доступ из браузера.....	9
Настройка пароля корневого каталога.....	10
Получение доступа к камере из Интернета.....	11
Страница просмотра функции “Live View / Живое Видео”.....	14
Видеопотоки.....	17
Как получить доступ к видеопотоку формата MPEG-4/H.264.....	17
Формат Motion JPEG.....	19
Альтернативные способы получения доступа к видеопотоку.....	19
Видео и аудио установки.....	21
Уставки видеопотока.....	21
Профили видеопотока.....	23
Уставки камеры.....	25
Функция наложения изображения.....	26
Защитная маска зон изображения.....	26
Уставки звука (AXIS M1031-W).....	27
Звуковые клипы (AXIS M1031-W).....	29
Настройка изображения “Живое Видео”.....	30
Расположение.....	30
Конфигурация события.....	34
Сервера события.....	34
Попытка съема / взлома камеры.....	38
Обнаружение движения.....	40
Статус порта.....	42
Опции системы.....	43
Обеспечение безопасности.....	43
Дата и время.....	45
Сеть.....	45
Описание портов и устройств.....	56
Уставки светодиода.....	56
Обслуживание.....	56
Поддержка.....	57
Информация по вашей камере.....	60
Переустановка камеры до заводских установок по умолчанию.....	60
Поиск и устранение неисправностей.....	61
Обновление программно-аппаратного обеспечения.....	61
Технические характеристики.....	70
Общие замечания по производительности системы.....	74
Глоссарий.....	75
Алфавитный указатель.....	81

## Описание камеры

Это руководство применяется для IP-камер AXIS M1011/M1011-W/M1031-W. Информация, которая предоставлена здесь применима ко всем моделям камер, за исключением, если не указано иное.



## Основные характеристики

- **Привлекательный, компактный дизайн камеры**  
Эти миниатюрные, интеллектуальные и дискретные камеры идеально подходят для обеспечения безопасности малых предприятий, магазинов, ресторанов, гостиниц и квартир.
- **Прогрессивная развертка**  
Камеры этой серии используют технологию прогрессивной развертки, обеспечивая VGA-разрешение перемещающихся объектов без размытости видеозображения.
- **Возможность организации многопоточной передачи в формате H.264**  
Передача нескольких видеопотоков в форматах H.264 и Motion JPEG может осуществляться одновременно с полной частотой кадров и индивидуальной оптимизацией для удовлетворения различных требований к качеству с учетом ограничений полосы пропускания. Камеры серий AXIS M10 поддерживают формат MPEG-4 Part 2, что обеспечивает их совместимость с предыдущими версиями камер.
- **Облегченный универсальный монтаж камеры**  
Для облегченного монтажа, камеры AXIS M1011/ M1011-W/M1031-W, где - W это вариант модели камеры для беспроводного подключения к сети, предлагается выбор либо беспроводного, либо проводного подключения к сети для дополнительной универсальности этого изделия.
- **Улучшенная защита и управление сетью**  
Сетевые камеры Axis предлагают расширенные характеристики для защиты и управления сетью, такие как HTTPS-кодирования с помощью

зафиксированной производительности камеры, протокола IPv6 и гарантированного качества обслуживания.

- **ИК-датчик движения (Axis M1031W)**

Камера AXIS M1031-W дополнительно снабжается встроенным инфракрасным датчиком движения по обнаружению движения даже в темное время суток.

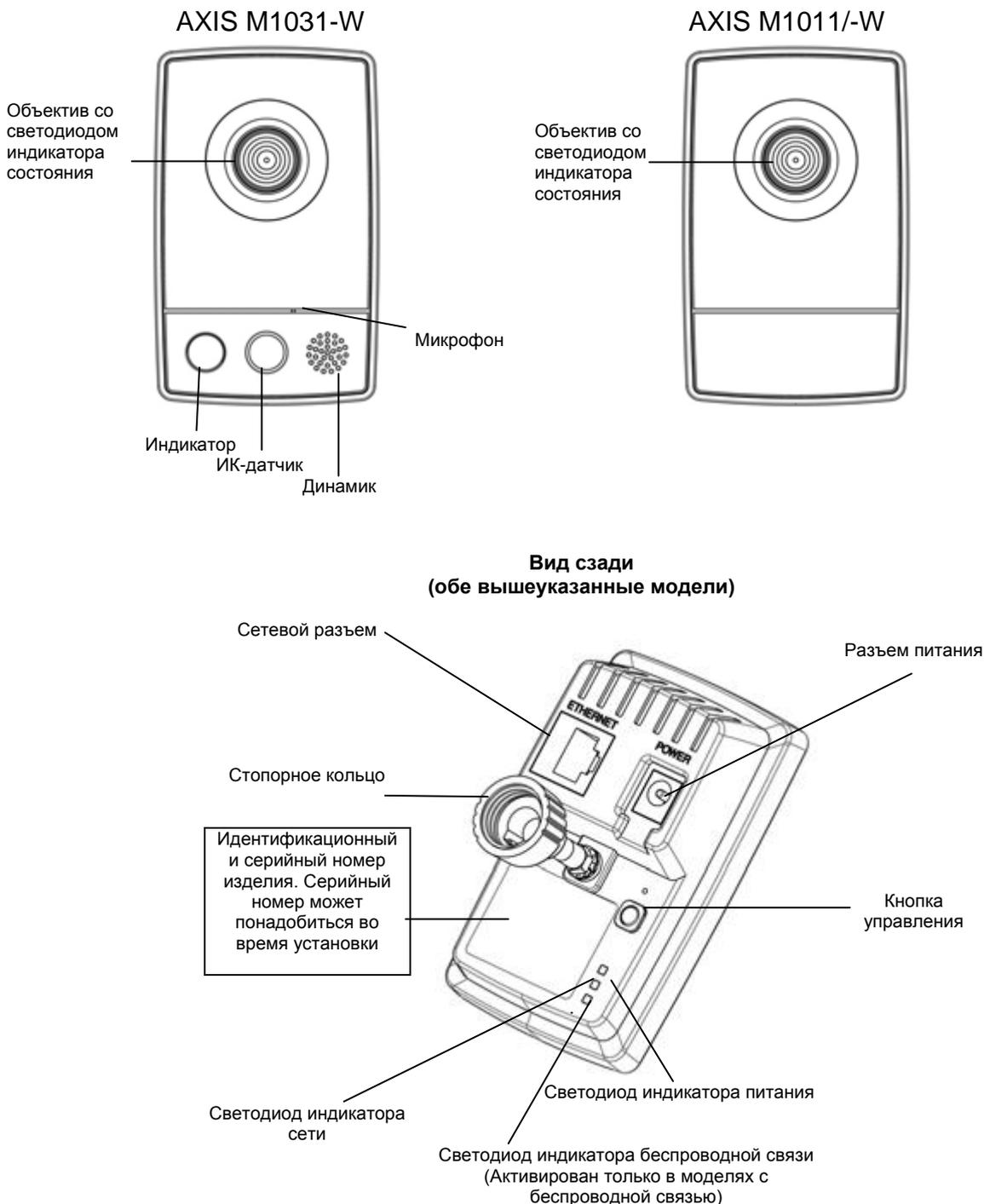
- **Освещение зоны видеонаблюдения (Axis M1031W)**

Также камера AXIS M1031-W снабжается светодиодом белого света для освещения зоны видеонаблюдения автоматически в случае наступления события или по требованию пользователя.

- **Наличие микрофона и динамика (Axis M1031W)**

Камера AXIS M1031-W имеет двухканальную аудиоподдержку и оснащена встроенным микрофоном и динамиком, что позволяет вести дистанционное прослушивание охраняемой зоны, а также осуществлять связь с лицами, проникающими в охраняемую зону. Событие может инициировать запуск звукового файла, сохраненного в камере, чтобы его можно было прослушать через динамик.

## Обзор органов управления камеры



**ИК-датчик** – Модель камеры AXIS M1031-W оснащена ИК-датчиком максимальной диапазон, которого по обнаружению движения в темноте составляет 6 м.

**Освещение** – Это белый светодиод для освещения зоны наблюдения.

**Микрофон / Динамик** – Реализована двухканальная аудиоподдержка, которая позволяет удаленным пользователям вести дистанционное прослушивание охраняемой зоны, а также осуществлять связь с посетителями или нарушителями охраняемой зоны.

**Разъем питания** – Для подключения силового адаптера PS-H или PS-V (включены в комплект поставки).

**Сетевой разъем** – Камера подключается к сети через стандартный сетевой разъем. Поддерживая сетевой протокол NWay, камера определяет скорость локального сегмента IP-сети (10Base-T/100Base-TX сеть Ethernet).

**Наклейка с серийным номером камеры** – Во время настройки камеры может потребоваться введение серийного номера камеры.

**Кнопка управления** – Кликните эту кнопку, чтобы настроить камеру, используя динамический Интернет-сервис разрешения имён домена (DNS Service) компании Axis или чтобы восстановить заводские установки по умолчанию, как описано в разделе *Переустановка камеры до заводских установок по умолчанию* на странице 61.

**Примечание:**

Интернет-сервис разрешения имён домена компании Axis является бесплатным сервисом от компании Axis, который позволяет быстро и легко установить вашу камеру наблюдения. Этот сервис потребует выполнить Интернет-соединение без прокси протокола HTTP.

## Индикаторы светодиода

Светодиод	Цвет	Описание
Сеть	Зеленый	Постоянный цвет указывает на возможность соединения до 100 Мбит/сек. Мерцание светодиода указывает на активность сети.
	Желтый	Постоянный цвет указывает на возможность соединения до 100 Мбит/сек. Мерцание светодиода указывает на активность сети.
	Не горит	Соединения отсутствует.
Питание	Зеленый	Нормальная стабильная работа.
	Желтый	Мерцает зеленым / желтым во время обновления программно-аппаратного обеспечения.
Беспроводная связь (Только для беспроводных моделей)	Зеленый	Ровный свет светодиода указывает на возможность присоединения к беспроводной сети. Мерцание светодиода указывает на активность сети.
	Красный	Ровный свет светодиода указывает, что присоединения к беспроводной сети отсутствует. Светодиод мерцает, когда происходит сканирование по поиску беспроводной сети.
	Не горит	В режиме проводной связи.
Состояние	Зеленый	Горит постоянным зеленым цветом, указывая на нормальную работу. <b>Примечание:</b> Состояние светодиода может быть настроено на как “не горящее” во время нормальной работы камеры или только на мерцание, когда камера доступна. За дополнительной информацией обращайтесь на нашу онлайн страницу помощи в Интернете. Заходите на <b>Setup &gt; System Options &gt; LED settings</b>
	Желтый	Светодиод горит постоянным желтым цветом во время запуска, сброса до заводских установок по умолчанию или во время восстановления установок.
	Красный	Светодиод медленно мерцает, если произошло неудачное обновление.

## Получение доступа к камере

Чтобы установить сетевые камеры AXIS M1011/M1011-W/M1031-W смотрите руководство по монтажу, которое входит в комплект поставки вашего изделия.

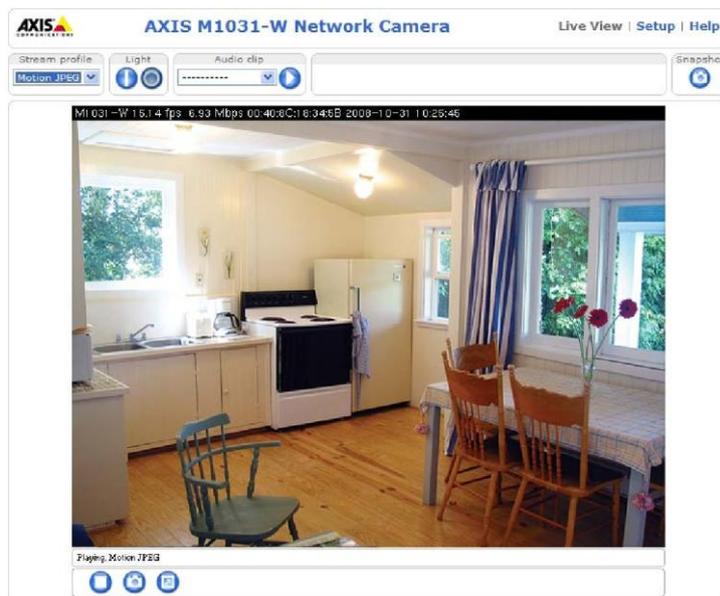
Эта сетевая камера может быть использована с большинством стандартных операционных систем и браузеров. Рекомендованным браузером является Internet Explorer корпорации Microsoft с операционными системами Windows, Safari с помощью компьютеров Macintosh и браузер Mozilla Firefox с другими операционными системами. Смотрите дополнительную информацию в разделе *Технические характеристики*, на странице 71.

### Примечания:

- Чтобы просматривать потоковое видео в браузере Internet Explorer, настройте ваш браузер, для разрешения использования элементов управления технологией ActiveX и установите на вашу рабочую станцию функцию **Axis Media Control (AMC) / Управление передающей средой Axis**.
- Программа QuickTime™ также поддерживается для просмотра видеопотоков в форматах H.264 и MPEG-4 и по звуку.
- Если ваш компьютер не сможет использовать дополнительные компоненты программного обеспечения, то камера для просмотра видео в формате Motion JPEG может быть сконфигурирована на использование Java-апплет (исполняемая сервером прикладная программа на языке Java).
- Сетевая камера включает одну (1) лицензию декодера для формата H.264 и одну (1) лицензию декодера для формата MPEG-4, чтобы просматривать видеопотоки и одну (1) аудио лицензию для формата AAC (камера AXIS M1031-W). Они автоматически устанавливаются с помощью функции AMC. Администратор может заблокировать установку декодеров, чтобы предотвратить установку нелегальных копий.

### Доступ из браузера

1. Запустите браузер (Internet Explorer, Firefox).
2. Введите IP-адрес или имя хоста камеры в поле **Location /Address** окна вашего браузера. Чтобы получить доступ к камере от компьютера системы Макинтош (Mac OSX), кликните на вкладку протокола Bonjour и выберите из "выпадающего" списка AXIS M1011/M1011-W/M1031-W
3. Если вы в первый раз получаете доступ к камере, прочитайте информацию в разделе *Получение доступа к камере из Интернета* на странице 11. В противном случае, введите ваше имя и пароль, которые установлены администратором сети.
4. В окне вашего браузера появится страница **“Live View” / “Живое Видео”**



**Примечание:**

Формат страницы Live View / “Живое Видео” может быть настроен самостоятельно под конкретные технические требования. Следовательно, некоторые из примеров и характеристик функций, которые указаны в этом руководстве, могут отличаться от тех, которые отображаются на вашей личной странице “Live View”.

## Настройка пароля корневого каталога

1. Если вы получаете доступ к камере в первый раз, то появляется диалоговое окно **“Configure Root Password /Сконфигурировать пароль корневого каталога”**.

2. Введите пароль и для подтверждения введите его повторно. Кликните **ОК**.

Появится диалоговое окно **Enter Network Password / Введите сетевой пароль**.

3. Введите имя Пользователя: **root**

4. Введите пароль, заданный в шаге 2 выше и кликните **ОК**. Если пароль утерян, выполните сброс до заводских установок по умолчанию камеры. Смотрите дополнительную информацию на странице 61.

### Примечания:

- **“Root”** - Это имя пользователя администратора по умолчанию и оно не может быть удалено.
- Во время настройки пароля корневого каталога, если на экране появится подсказка, то кликните **“Yes”**, чтобы установить функцию Axis Media Control (AMC). Чтобы выполнить это, на компьютере вам потребуются права администратора.



The screenshot shows a web-based configuration interface for an Axis camera. At the top, there is a section titled "Create Certificate" with a sub-header "Create self-signed certificate...". Below this, there is a section titled "Configure Root Password". This section contains three input fields: "User name:" with the value "root", "Password:", and "Confirm password:". An "OK" button is located to the right of the "Confirm password:" field. At the bottom of the dialog, there is a warning message: "The password for the pre-configured administrator root must be changed before the product can be used." and a note: "If the password for root is lost, the product must be reset to the factory default settings, by pressing the button located in the product's casing. Please see the user documentation for more information."

## Получение доступа к камере из Интернета

Как только будет выполнено подключение, камера будет доступна в вашей локальной сети (LAN). Чтобы получить доступ к камере из Интернета вы должны настроить ваш широкополосный маршрутизатор, чтобы разрешить входящий поток данных в эту камеру. Для этого разблокируйте функцию отслеживания преобразования сетевых адресов, которая будет пытаться автоматически настроить маршрутизатор, чтобы разрешить доступ к камере. Это опция запускается из **Setup > System Options > Network > TCP/IP Advanced**.

Пожалуйста, дополнительную информацию вы сможете найти в разделе AXIS Internet Dynamic DNS Service по адресу в Интернете [www.axiscam.net](http://www.axiscam.net) Касательно технических замечаний по этой теме и по остальным техническим вопросам, вы сможете прочитать на сайте Axis Support / Поддержка Axis в Интернете по адресу [www.axis.com/techsup](http://www.axis.com/techsup)

## Настройка корневого пароля через защищенное соединение

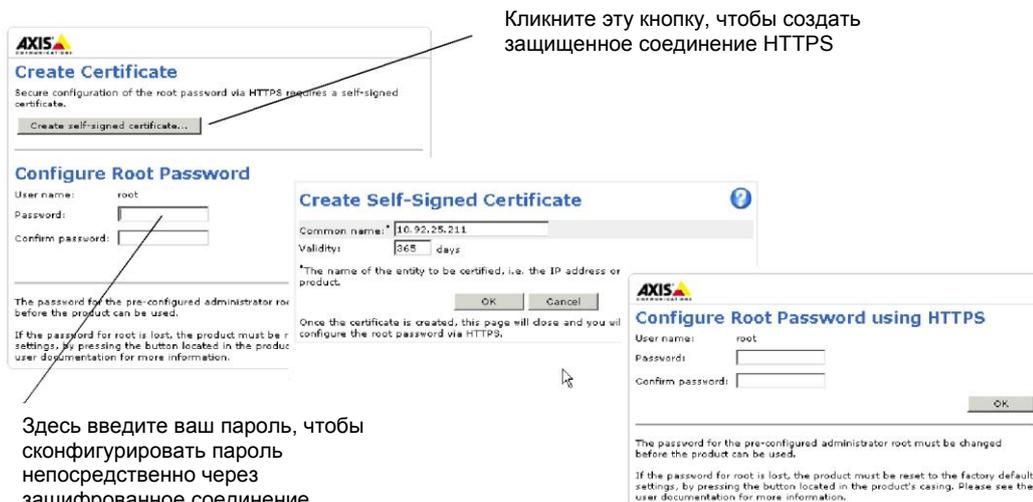
Чтобы получить доступ к камере, вы должны задать пароль по умолчанию для пользователя администратора – “root”. Это можно сделать в диалоговом окне “Configure Root Password”, которое открывается, когда сетевая камера доступна в первый раз.

Чтобы предупредить сетевые перехваты, корневым паролем может быть настроено защищенное соединение протокола HTTPS, которое требует сертификата HTTPS (смотрите примечания ниже).

Чтобы задать пароль через стандартное соединение протокола HTTPS, введите непосредственно его в первое диалоговое окно показанное ниже.

Чтобы задать пароль через защищенное соединение протокола HTTPS выполните нижеуказанные шаги:

1. Кликните кнопку **Create self-signed certificate**.
2. Введите запрошенную информацию и кликните **OK**. Теперь сертификат создан, и пароль может быть установлен защищенным способом. С этого момента весь сетевой трафик в и из сетевой камеры будет зашифрован.
3. Введите пароль и затем повторите пароль для подтверждения его верного написания. Кликните **OK**. Теперь пароль задан.



### Примечания:

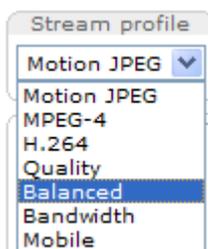
- Протокол HTTPS (это протокол защищенной передачи гипертекста через протокол безопасных соединений) является используемым протоколом для шифрования трафика между веб-браузерами и серверами. Сертификат HTTPS управляет зашифрованным обменом информацией.
- Корневой каталог администратора-пользователя по умолчанию не может быть удален.

- Если пароль корневого каталога будет утерян или забыт, то выполните переустановку сетевой камеры до заводских установок по умолчанию. Смотрите дополнительную информацию на странице 61.
- В окне браузера может появиться предупреждение о том, что сертификат был подписан самопроизвольно и не подписан Проверенным центром сертификации (CA).

## Страница просмотра функции “Live View / Живое Видео”

Насколько качественно вы сможете настроить страницу “Живое Видео”, настолько на ней будут доступны кнопки управления. Не все нижеописанные кнопки будут обнаруживаться сразу, пока они не будут настроены надлежащим образом.

### Главные кнопки управления



“Выпадающий” список Stream Profile /Профиль видеопотока, позволяет вам выбрать настроенный самостоятельно или предварительно запрограммированный профиль видеопотока на странице “Живое Видео”. Профили видеопотоков сконфигурированы под **Video & Audio > Stream Profiles**, а также смотрите дополнительную информацию в разделе *Профили видеопотока*, на странице 23 ниже.



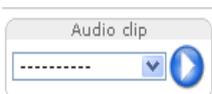
**Light (Active/Inactive)** – Встроенным освещением можно управлять непосредственно со страницы “Живое Видео”. Здесь представлены три опции Pulse (режим пульсации), Active/Inactive (активное/неактивное) и Slider (опция ползунка). Чтобы отобразить кнопку для каждого действия: Active и Inactive, выберите опцию Active/Inactive. Кнопка освещения сконфигурирована под установку **Live View Config > Layout**. Смотрите также дополнительную информацию в разделе *Расположение*, на странице 30 ниже.



**Light (Pulse)** – Выберите Pulse, чтобы отобразить одну кнопку, которая активирует порт с действиями Activate /Активный и Inactivate /Неактивный для заданного промежутка времени.



**Light (Slider)** – Воспользуйтесь этим ползунком, чтобы отрегулировать яркость светодиода белого света камеры.



**Audio clip** - Звуковые файлы могут быть воспроизведены при наступлении события или вручную со страницы “Живое Видео”.



С помощью кнопки **Snapshot** можно сохранить мгновенный снимок видеоизображения отображенный на мониторе. Для того чтобы сохранить снимок в компьютере в формате JPEG, кликните правую кнопку мыши. Эта кнопка изначально предназначена для использования, если панель инструментов программы просмотра функции AMC будет недоступна.

## Панель инструментов функции Axis Media Control (AMC)

### Основные органы управления функции AMC

Панель инструментов программы просмотра AMC (Axis Media Control) доступна только в браузере Internet Explorer. Смотрите дополнительную информацию в

разделе *AXIS Media Control (AMC)* на странице 14. Функция AMC отображает нижеуказанные кнопки:

-  При нажатии кнопки **Play** происходит подключение к устройству Axis и начинается воспроизведение информационного видеопотока.
-  С помощью кнопки **Stop** происходит остановка воспроизводимого видеопотока
-  С помощью кнопки **Snapshot** выполняется мгновенный снимок текущего видеоизображения. Месторасположение, где сохраняется изображение, может быть указано, пользуясь функцией *AXIS Media Control (AMC)*
-  Кликните кнопку **View Full Screen** и видеоизображение развернется в полноэкранный режим. Чтобы отменить полноэкранный режим нажмите **Ecs** (клавиша отмены команд) на клавиатуре компьютера
-  Кнопка **Record** используется для записи текущего потокового видео. Месторасположение, где запись храниться, может быть, задано используя панель инструментов функции *AXIS Media Control (AMC)*

## Органы управления звуком функции АМС (AXIS M1031-W)

Органы управления звуком функции АМС контролируют выход на громкоговоритель компьютера клиента. Эти органы управления доступны при включенном звуке.



Чтобы выключить и включить звук кликните кнопку *Speaker*.



Если вы установили вашу сетевую камеру в полудуплексный режим, и сначала на странице “Живое Видео” вашей сетевой камеры Axis появляется кнопка полудуплексного режима *Listen*, то вы сможете только получать звук с внешнего микрофона камеры. Для того чтобы передавать звук, кликните эту кнопку. Смотрите примечание ниже.



Если вы установили вашу сетевую камеру на полудуплексный режим работы, и сначала на странице “живого видео” вашей сетевой камеры Axis появляется кнопка полудуплексного режима *Talk*, то только когда вы нажимаете на *Talk* вы сможете передавать звук в вашу сетевую камеру Axis. Чтобы была возможность получать звук, нажмите эту кнопку.



Чтобы выключать и включать звук на микрофоне вашего компьютера кликните кнопку *Microphone*.

В режиме **Simplex - Network Camera speaker only** вы можете кликнуть эту кнопку, чтобы остановить передачу звука на сетевую камеру. Смотрите примечание ниже.



Для управления уровнем громкости громкоговорителей и микрофона воспользуйтесь этим ползунком.

### Примечание:

В режиме **Simplex – speaker only** или **microphone only**, вы сможете использовать либо кнопку *Microphone*, либо полудуплексную кнопку *Talk*, чтобы прекратить трансляцию звука в сетевую камеру. Чтобы разрешить передачу звука, то обе кнопки должны быть разблокированы.

## Видеопотоки

Эта сетевая камера может поддерживать несколько форматов видеоизображения и видеопотоков. Технические требования и характеристики вашей сети помогут вам определить тип потока, который вам следует использовать.

Страница “Живое Видео” в сетевой камере поддерживает доступ к видеопотокам форматов H.264, Motion JPEG и MPEG-4 и тех форматов, которые имеются в списке доступных профилей видеопотоков. Другие приложения и клиенты могут получить доступ к этим видеопотокам / видеоизображениям напрямую без захода на страницу “Живое Видео”.

### Как получить доступ к видеопотоку формата MPEG-4/H.264

Этот стандарт сжатия видеоизображения позволяет пользоваться большой полосой пропускания и вас будет возможность поддерживать высокое качество видеопотока на скорости не менее 1 Мбит/сек.

Принятие решения, какая из комбинаций протоколов или способов будет вами использоваться, зависит от ваших технических требований к осуществлению видеонаблюдения и от характеристик вашей сети. Доступные опции в функции АМС будут следующие:

Одноадресная передача протокола RTP	Это способ одноадресной передачи (протокол RTP через протокол UDP) в первую очередь должен рассматриваться вами для одноадресной передачи изображения “Живое Видео”, особенно когда важно всегда получать обновленный видеопоток, даже если будет потеряно несколько кадров.	Одноадресная передача используется для передачи видеоизображения по запросу, и, следовательно, в сети не произойдет передачи видеоданных пока клиент не подключится и не запросит видеопоток.
Протокол RTP через протокол RTSP	Этот способ одноадресной передачи (протокол RTP вкладывается в протокол RTSP) является удобным, поскольку он относительно простой, для настройки средств сетевой защиты, чтобы разрешать трафик по протоколу RTSP.	
Протокол RTP через протокол RTSP через протокол HTTP	Этот способ одноадресной передачи может быть использован, чтобы обойти средства сетевой защиты. В большинстве случаев брандмауэры сконфигурированы, чтобы разрешать использование протокола HTTP, и соответственно в него может быть вложен и протокол RTP.	
Групповая передача протокола RTP	Этот способ передачи (протокол RTP через протокол UDP) должен быть использован для групповой передачи “живого видео”. Видеопоток всегда будет обновляться, даже если некоторые кадры будут потеряны.	Обратите внимание, что максимальное число одновременных соединений для одноадресных передач составляет 20.

	Групповая передача обеспечивает наиболее эффективное использование пропускной способности, когда изображение наблюдается большим количеством клиентов. Однако сетевой маршрутизатор не сможет передать групповой тип трансляции изображения пока он не будет сконфигурирован для выполнения этого. Например, невозможно выполнить групповую передачу потока через Интернет. Обратите внимание, что все средства просмотра рассматриваются как одноадресное средство просмотра при максимальном числе одновременных соединений в количестве равном 10.
--	---

Функция АМС согласует с камерой транспортный протокол, чтобы использовать его в порядке, который перечислен выше. Этот порядок может быть изменен, а опции заблокированы для того, чтобы камера удовлетворяла конкретным техническим требованиям.

### **Внимание!**

Форматы H.264, MPEG-4 и AAC (для модели AXIS M1031-W) являются лицензионными продуктами. Сетевая камера содержит одну лицензию клиента для просмотра формата H.264, одну лицензию клиента для просмотра формата MPEG-4 и одну лицензию клиента для звукового воспроизведения. Установка дополнительных нелицензионных копий клиента запрещена. По вопросу приобретения дополнительных лицензий, обращайтесь к вашему торговому посреднику.

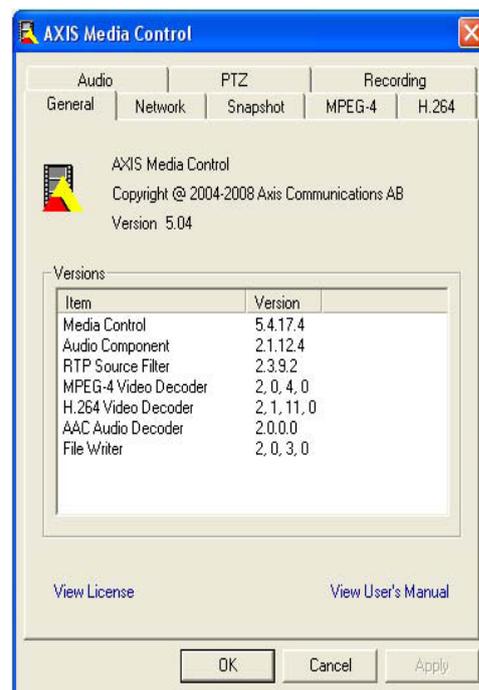
## Функция Axis Media Control (AMC) / Управление передающей средой Axis

Функция Axis Media Control (AMC) / Управление передающей средой Axis в браузере IE является рекомендованным способом доступа к изображению “Живое Видео” из сетевой камеры.

Панель управления функции AMC может использоваться для конфигурирования различных видео и аудио установок. Пожалуйста, относительно дополнительной информации, открывайте для прочтения файл “readme” включенный в сервисную программу.

Панель управления функции AMC будет автоматически инсталлирована при первом использовании, после чего она может быть сконфигурирована. Открывайте Панель Управления функции AMC из:

- Панель Управления Windows (из меню Start)
- Альтернативно, чтобы получить доступ к окну функции AMC, кликните правой кнопкой мыши в браузере IE и кликните **Settings / Уставки**.



## Формат Motion JPEG

Этот формат применяет стандарт неподвижных изображений JPEG для видеопотока. Далее эти изображения отображаются и обновляются на скорости достаточной, чтобы создавать поток, который будет показывать постоянной обновляемое перемещение объекта.

Видеопоток формата Motion JPEG использует значительный объем полосы пропускания, однако он обеспечивает превосходное качество изображения и доступ к любому кадру, включенному в поток. Рекомендованный способ доступа к изображению “Живое Видео” формата Motion JPEG из сетевой камеры, это использовать функцию AXIS Media Control (AMC) в браузере Internet Explorer для ОС Windows.

## Альтернативные способы получения доступа к видеопотоку

Вы также можете получить доступ к видеоизображению/кадрам с сетевой камеры с помощью одного из следующих способов:

- Нажав на опцию сервер формата Motion JPEG (если опция поддерживается клиентом, браузер Firefox, к примеру). Эта опция поддерживает в браузере

незащищенное соединение по протоколу HTTP и передает данные, как и когда, потребуется и течение того времени пока будет необходимо.

- С помощью неподвижных изображений формата JPEG в браузере. Введите этот путь доступа - `http://<ip>/axis-cgi/jpg/image.cgi`
- С помощью мультимедийного проигрывателя Windows Media Player. Это потребует инсталлировать функцию АМС и форматы просмотра клиентом MPEG-4/H.264. Ниже, в порядке предпочтений перечислены пути доступа, которые могут быть использованы:
- С помощью одноадресной передачи через транспортный протокол RTP: `axrtpu://<ip>/axis-media/media.amp`
- С помощью одноадресной передачи через протокол RTSP: `axrtsp://<ip>/axis-media/media.amp`
- С помощью одноадресной передачи протокола RTSP вкладываемого в протокол HTTP: `axrtsphhttp://<ip>/axis-media/media.amp`
- С помощью групповой передачи: `axrtpm://<ip>/axis-media/media.amp`
  
- Для получения доступа к видеопотоку из программы QuickTime™ могут быть использованы следующие пути доступа:
- `rtsp://<ip>/axis-media/media.amp`
- `rtsp://<ip>/axis-media/media.3gp`

#### **Примечания:**

- Сетевая камера поддерживает версию формата QuickTime 6.5.1 и позднее.
- При пользовании программой QuickTime увеличивается время обращения к видео и аудио потокам (до 3-х сек.).
- Имеется возможность использовать другие медиаплееры, чтобы просматривать видеопоток в формате MPEG-4/H.264, используя пути доступа указанные выше, хотя компания Axis не даёт гарантию по этим другим способам.
- <ip> = IP-адрес

## Видео и аудио установки

В этом разделе представлено описание, каким образом можно сконфигурировать камеру и раздел рассчитан на **Администраторов** изделия, у которых имеется неограниченный доступ ко всем установкам; и дополнительно для **Операторов**, которые имеют доступ к установкам по Basic Setup (Основные настройки), Video & Audio (Видео и Аудио) и Events (События).

Вы сможете сконфигурировать камеру, кликнув опцию **Setup** верхнем правом углу страницы “Живое Видео”. Кликните  на этой странице, чтобы получить доступ к помощи в режиме онлайн, которая предоставляет пояснения по инструментам настройки.

### Уставки видеопотока

Установки видеопотока появляются под четырьмя различными закладками:

- Image (Изображение)
- Audio (AXIS M1031-W) (Звук)
- H.264 & MPEG-4
- MPEG

### Изображение

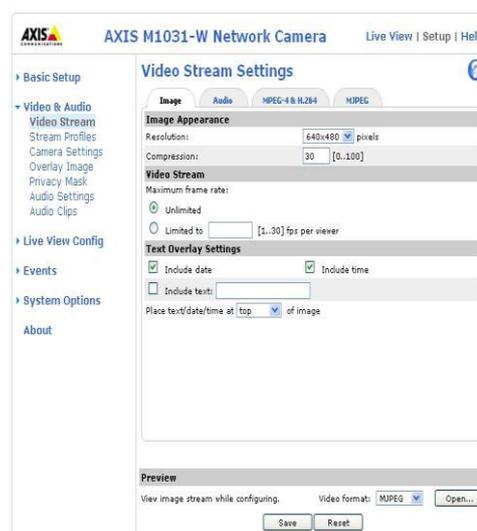
#### Появление изображения

Чтобы изменять разрешение изображения и сжатия воспользуйтесь этими установками. Установка уровня сжатия влияет на качество изображения и на необходимый объем пропускной способности; чем ниже величина сжатия, тем выше качество изображения с повышенными техническими требованиями по пропускной способности.

Касательно дополнительной информации обращайтесь в раздел  помощи в режиме реального времени.

### Описание видеопотока

**Частота кадров**, разрешенная для каждой программы (средства) просмотра может быть ограничена, чтобы избежать проблем с пропускной способностью в сети. Чтобы разрешить наивысшую доступную скорость частоты кадров выберите радиокнопку с опцией **Unlimited**; или выберите радиокнопку с опцией **Limited** и введите в поле значение (1-30) кадр/сек.



## Уставки для текстового наложения

Воспользуйтесь этими уставками, чтобы включать текст, дату и время в качестве текстового наложения. По информации относительно доступных опций кликните на значок



Наложение текста, даты и времени

## Предварительный просмотр

Для предварительного просмотра изображения перед тем как сохранить настроенные установки, выберите опцию **Video Format** и кликните **Open...** Если вы будете, удовлетворены установками, то кликните **Save**.

## Звук (AXIS M1031-W)

Чтобы разрешить функцию звука, разрешите опцию **Enable Audio**.

Установки конфигурации из опции **Video & Audio > Audio Settings** отображаются под **Current Audio Settings (Текущие настройки звука)**. Дополнительную информацию по установкам звука смотрите в разделе Audio Settings (AXIS M1031-W) на странице 27.

## Видеопотоки формата H.264 и MPEG

### Уставки GOV /Группа плоскостей видеоизображения

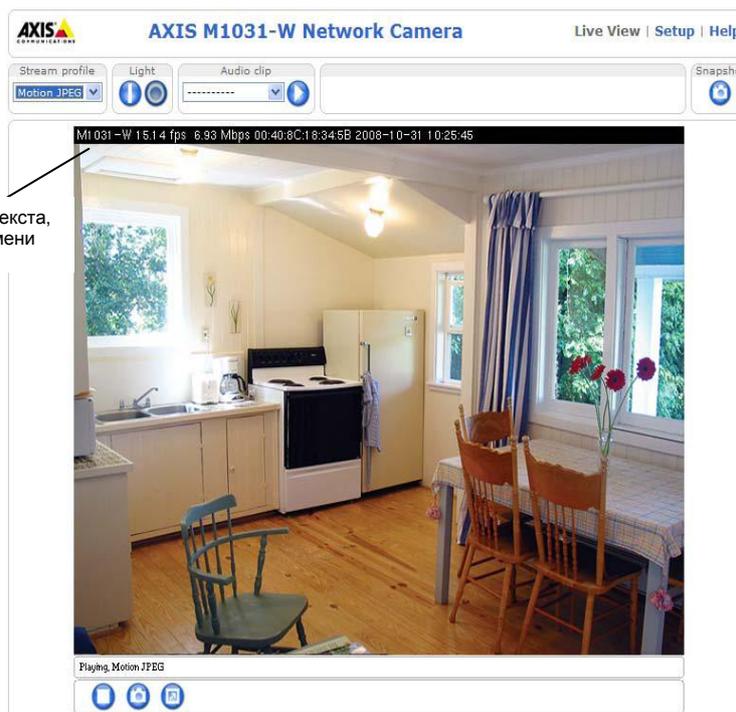
Структура уставок GOV описывает состав видеопотока. Настройка шага GOV к своему наивысшему значению существенно экономит пропускную способность, однако может оказать отрицательное влияние на качество изображения.

### Управление скоростью передачи потока

Скорость передачи может быть задана как **Variable Bit Rate (VBR)** / (переменная скорость передачи цифровых данных) или **Constant Bit Rate (CBR)** / (постоянная скорость передачи данных).

Скорость VBR регулирует скорость потока исходя из сложности изображения, больше используя пропускную способность при возрастающей бит активности в изображении и меньшую пропускную способность при снижении активности.

Скорость CBR позволяет вам настроить фиксированную скорость передачи **Target bit rate**, которая будет расходовать заранее вычисленную пропускную



способность. Так как скорость передачи обычно требует увеличения при возросшей активности изображения, однако в этом случае этого не может быть, т.к. значение частоты кадров и качество изображения влияют отрицательно. Чтобы частично компенсировать это, есть возможность назначить приоритеты или для частоты кадров или для качества изображения, когда бы не возникла бы необходимость увеличить скорость передачи кадров. Если вы не назначите приоритеты, то это будет означать, что частота кадров и качество изображения будут иметь одинаковое влияние.

#### Примечание:

- Чтобы определить достаточную скорость передачи данных, зайдите в **Setup > Video & Audio > Video Stream > Image**, отметьте окошко метки **Include** и введите код **#b** в поле **Include text**. В виде наложенного текста на странице “живое видео” будет отображаться текущая скорость передачи данных.
- Чтобы просмотреть видеопоток во время настройки уставок GOV и управления скоростью передачи, выберите **Open...** под **Preview**.

#### Формат MPEG

Иногда размер получаемого видеоизображения больше вследствие слабого освещения или из-за сложного ландшафта местности, где ведется видеонаблюдение. В подобных ситуациях, регулировка максимальной ёмкости кадра помогает управлять пропускной способностью и объемом памяти, использованного видеопотоком формата Motion JPEG. При установлении объема изображения как **Unlimited** обеспечивает постоянное хорошее качество видеоизображения за счет возросшей пропускной способности и использования дополнительного объема памяти при слабом освещении. Ограничение объема изображения оптимизирует пропускную способность и пользование памятью, однако, в итоге может дать слабое качество изображения. В целях предотвращения увеличенной пропускной способности и использования памяти, максимальный объем изображения может быть ограничен.

#### Профили видеопотока

Для быстрой настройки доступны четыре предварительно запрограммированных профиля видеопотока. Эти установки могут быть настроены и могут быть созданы новые самостоятельно настроенные профили. Каждый профиль имеет подробное имя, которое описывает его использование и /или цель использования. Доступ к профилям может быть получен со страницы “живое видео”.

- Чтобы добавить новый профиль видеопотока, кликните кнопку **Add** для открытия диалогового окна **Stream Profile Settings**.
- Выберите подробное имя и введите описание для вашего профиля.
- Выберите форму **Video encoding / Кодирование видео**, которую вы хотите использовать из "выпадающего" списка:  
**Формат H.264** – Также известен как формат MPEG-4 Part 10. Это стандарт сжатия нового поколения для цифрового видео. Этот стандарт предлагает более высокое разрешение изображения, чем форматы Motion JPEG или MPEG-4 на такой же скорости передачи и пропускной способности или такое же качественное видеоизображение при низкой скорости передачи.

**MPEG-4 part 2** – Это стандарт сжатия видеоизображения для цифрового видео.

**Motion JPEG** – Этот формат доставляет видеопоток высокого качества из которого могут быть извлечены и сохранены отдельные кадры.

- **Скопируйте** существующий профиль видеопотока в вашу систему и переименуйте копию.
- **Измените** существующий профиль видеопотока основываясь на ситуации с освещением и перемещением объектов, которые захватываются вашей камерой наблюдения. Дополнительную информацию смотрите в разделе Stream Profile Settings (Настройки профиля видеопотока).
- Высветите профиль видеопотока, который вы желаете удалить и затем кликните **Remove** Удалить, чтобы удалить профиль из списка.

## Уставки камеры

Эта страница обеспечивает доступ к расширенным уставкам изображения для камер AXIS M1011/M1011-W/M1031-W.

### Внешний вид видеоизображения

**Уровень цвета** – Выберите приемлемый уровень цвета путем ввода значения в диапазоне 0 - 100. Наименьшее значение будет означать слабое насыщение цвета, в то время как значение равное 100 даёт максимальное насыщение цветом.

**Яркость** – Яркость видеоизображения может быть отрегулирована в диапазоне от 0 - 100 где, чем выше будет это значение, тем ярче видеоизображение.

**Резкость** – Опция контролирует размер увеличения резкости примененного к видеоизображению. Слишком резкое изображение может увеличивать шум видеоизображения особенно в условиях слабой освещенности. Малое значение уставки уменьшает шум видеоизображения, однако изображение будет менее резким.

**Контраст** – Отрегулируйте контраст изображения, увеличивая или уменьшая значение в этом поле.

**Поворот изображения** – Изображение может быть развернуто к желаемому вами положению. Выберите соответствующее значение из "выпадающего" списка".

### Баланс белого

Данная опция используется, для компенсации разных цветов в разных источниках освещения, чтобы эти цвета в появляющемся видеоизображении выглядели бы одинаково. Сетевые камеры серии AXIS M1011/M1011-W/M1031-W могут быть настроены, чтобы автоматически определять источник света и выполнять компенсацию по их цвету. В качестве альтернативы, тип источника света может быть выбран вручную из "выпадающего списка".

Дополнительную информацию по описанию каждой доступной уставки, пожалуйста, смотрите, в файлах помощи  в онлайн режиме.

### Уставки экспозиции

Сконфигурируйте уставки экспозиции, чтобы соответствовать техническим требованиям по качеству изображения, что касается оценки освещения, частоты кадров и пропускной способности.

**Значение экспозиции** – Увеличение экспозиции повлечет за собой улучшение качества изображения за счет общего значения частоты кадров.

Одновременно существует вероятность увеличения размытости изображения движущегося объекта.

**Управление экспозицией** - Эта уставку применяют, чтобы убрать 50/60 Гц мерцание.

**Подключение подсветки заднего фона** – Функция подсветки заднего фона делает более четким очертание объекта на видеокдрах, если изображение заднего фона слишком яркое или объект слишком темный.

**Зоны экспозиции** - Эта уставка определяет, какая часть изображения используется, чтобы вычислить значение экспозиции.

**Приоритет экспозиции** – Эта функция определяет баланс между качеством изображения и частотой кадров. Если функция Motion (движение) будет приоритетной, то размытость изображения движущегося объекта будет сведена к минимуму, однако качество изображения может стать хуже из-за большой скорости частоты кадров. Приоритетная функция Low Noise (малый шум) обеспечит лучшее качество изображения вследствие малой скорости частоты кадров.

### **Уставки для просмотра видеоизображения**

Чтобы просмотреть видеопоток с помощью текущей конфигурации, кликните опцию **View**. Если вас удовлетворит качество изображения, кликните **Save**.

### **Функция наложения изображения**

Наложением изображением является неподвижное изображение, которое накладывается поверх видеоизображения. Функция наложения может использоваться для добавления в изображение дополнительной информации или чтобы скрыть часть видеоизображения.

Чтобы использовать наложенное изображение в сетевых камерах серии AXIS M1011/M1011-W/M1031-W, его необходимо выбрать из “выпадающего” списка доступных изображений. Наложение (например, логотип) затем отобразится на видеоизображении.

Чтобы воспользоваться изображением из вашего источника, во-первых, загрузите его в сетевые камеры AXIS M1011/M1011-W/M1031-W. Чтобы выполнить загрузку введите имя файла в открывшееся поле или кликните кнопку Browse, расположите курсор и кликните кнопку Upload (загрузка).

**Расположение наложенного изображения** – Чтобы разместить наложенное изображение на конкретные координаты в изображении “Живое Видео”, отметьте окошко метки Include (включение в состав) и введите координаты оси X и оси Y. Чтобы просмотреть наложенное изображение в видеопотоке кликните **View**. Удостоверившись, что всё вас в изображении устраивает, кликните **Save**.

### **Защитная маска зон изображения**

Защитная маска зон изображения маскирует до трех настраиваемых зон чистого цвета, что позволяет скрыть те части видеоизображения, которые не просматриваются. Защитную маску зоны изображения невозможно обойти через интерфейс прикладного программирования (VAPIX® Application Programming Interface (API)).

**Список защитной маски** показывает все маски, которые настроены на текущий момент в серии сетевых камер AXIS M1011/M1011-W/M1031-W и указывает, если они запущены.

Чтобы установить новую маску выполните следующее:

1. Кликните **Add**. На изображении появится прямоугольник.
2. Для маскирования, расположите прямоугольник поверх желаемой зоны.
3. Чтобы изменить размер прямоугольника, кликните и потяните курсором нижний правый угол.
4. Выберите цвет, черный, белый, серый или красный для этого модуля из “выпадающего” списка **Privacy mask color**.
5. Введите подробное имя в поле **Mask name**.
6. Кликните **Save**

Чтобы отредактировать защитную маску, выберите её и перестройте, переместите или поменяйте цвет как потребуется.

За дополнительной информацией обращайтесь в раздел помощи  в онлайн режиме.

### **Уставки звука (AXIS M1031-W)**

В этом разделе представлено описание, каким образом можно сконфигурировать главные уставки звука для сетевой камеры AXIS M1031-W.

Функциональные средства звука запускаются под **Video & Audio > Video Stream > Audio**.

### **Звуковые каналы**

Функция **Audio mode - Full duplex** обеспечивает получение одновременного двухстороннего звука. Осуществляется одновременная передача и получение звука (по схеме “говори и слушай”).

### **Примечание:**

У камеры AXIS M1031-W отсутствует функция подавления эха, и таким образом, использование полного дуплексного режима может стать причиной обратной слышимости сказанных слов (так называемый эффект эха).

В режиме **Half-duplex** (полудуплексный режим) осуществляется передача и получение звука в обоих направлениях, но за раз (сеанс связи) только в одном направлении. Для того чтобы начать говорить, нажмите и удерживайте кнопку (проверьте, включение звука у микрофона). Для того чтобы получать звук, отпустите кнопку.

### **Примечание:**

Нажимной клапан микрофона конфигурируется от функции АМС (Смотрите раздел *Управление передающей средой AXIS (АМС)* на странице 19). Имеется

возможность сконфигурировать нажимной клапан микрофона таким образом, чтобы он переключался между режимами “говорить – слушать”.

С помощью опции **Simplex - Network Camera speaker only**, динамик подключенный к камере воспроизводит звук, однако звук не передается от камеры к другому веб-клиенту. Эта опция может быть использована, чтобы обеспечить звуковыми подсказками человека увиденного в камере. Такой режим требует использование нажимного клапана микрофона.

Режим **Simplex - Network Camera microphone only** – передает звук только от сетевой камеры к веб-клиентам. В этом режиме звук не принимается от других веб-клиентов. Данный режим может использоваться при дистанционном контроле, чтобы обеспечить “живой звук” и “живое видео” отслеживаемой ситуации.

При использовании полудуплексного режима связи, опция **Send the sound from the active client to all other clients (Передача звука от активного клиента ко всем клиентам)** посылает звуковой сигнал от клиента, который разговаривает с другими клиентами.

### **Аудио вход**

Если звук на входе будет слишком тихим или слишком громким, то отрегулируйте входное усиление для встроенного микрофона сетевой камеры.

Выберите желаемый звуковой формат кодирования Encoding, AAC, G711, G726.

Если выбран формат AAC, то выберите необходимую частоту дискретизации / **Sample rate** (выбирается число звукового сопровождения в секунду). Чем выше будет частота дискретизации, тем лучше будет качество звука и потребуются большая пропускная способность.

В зависимости от выбранного формата кодирования, настройте желаемое качество звука (скорость передачи в битах). Эти установки повлияют на соответствующую пропускную способность и требуемое качество звука.

Сетевая камера может быть настроена, чтобы инициировать событие, если уровень входящего звука растёт выше, падает ниже или проходит заданное значение в любом из направлений. Уровень сигнала тревоги / Alarm level установлен между 0 - 100%.

### **Аудио выход**

Если звук из динамика будет слишком тихий или слишком громкий, то отрегулируйте выходное усиление для встроенного динамика сетевой камеры.

Если вы удовлетворены установками, кликните опцию **Save** или кликните **Reset**, чтобы возвратиться к установкам, которые были сохранены ранее.

### **Примечание:**

Чтобы получать синхронизированное видеозображение в формате H.264/MPEG-4, мы рекомендуем синхронизировать уставки времени в камере и компьютере

клиента с помощью сервера протокола NTP. Это функция подключается в камере под **System Options > Date & Time**. Пожалуйста, за дополнительной информацией обращайтесь к страницам с информацией о помощи.

### **Звуковые клипы (AXIS M1031-W)**

Камера AXIS M1031-W может воспроизводить звуковые клипы. Звуковые клипы создаются либо с помощью записи звука с использованием микрофона камеры либо с помощью загрузки звукового файла в камеру. Звуковые клипы могут быть воспроизведены при наступлении события или вручную со страницы “Живое Видео”.

#### **Добавление нового звукового клипа**

В сетевую камеру может быть записан или загружен новый звуковой клип. Кликните кнопку **New**. В диалоговом окне откроется три опции для выбора **Record** /Записать, **Upload** /Загрузить и **URL** /URL-адрес.

Выполните нижеуказанные шаги, чтобы записать новый звуковой клип, используя микрофон камеры:

1. Выберите кнопку с зависимой фиксацией **Record**.
2. Опция **Name** – Введите подробное имя.
3. Опция **Duration** – Введите число секунд в запись.
4. Опция **Wait** – Если запись не началась немедленно, после того как кликнули кнопку **Record**, введите число секунд для ожидания начала записи.
5. Кликните **Record**.

Чтобы выполнить загрузку файла с локального жесткого диска или сетевого диска, выберите кнопку с зависимой фиксацией **Upload** и кликните кнопку **Browse**. Установите курсор на желаемый файл и кликните **Upload**.

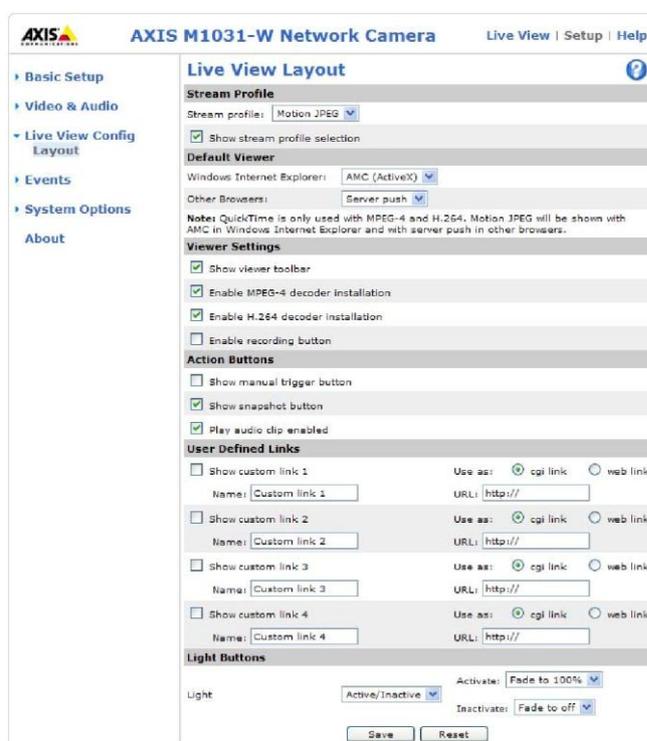
Чтобы загрузить файл с URL-адреса, выберите кнопку с зависимой фиксацией **URL** и под опцией **Location** введите **Name** и URL-адрес. Кликните **Add URL**.

Разрешенными для загрузки звуковыми клипами являются au.files с G711/CCITT u-law, кодируемые в частоте дискретизации 8000 Гц или 16000 Гц.

Касательно дополнительной информации обращайтесь к файлам  помощи в онлайн режиме.

## Настройка изображения “Живое Видео”

### Расположение



### Профиль видеопотока

Из “выпадающего” списка **Stream Profile** выберите профиль видеопотока, который используется для страницы “Живое Видео”. Перечисляемые в списке опции являются стандартными профилями видеопотока также как и те, которые созданы под опцией **Video & Audio > Stream Profiles**.

Касательно дополнительной информации обращайтесь к файлам [?](#) помощи в онлайн режиме.

### Средство просмотра по умолчанию

Из “выпадающих” списков, выберите способ по умолчанию для просмотра видеоизображений для вашего браузера. Камера попытается показать видеоизображения в выбранном вами видеоформате и средстве просмотра. Если это будет невозможно выполнить, камера отменит установки и выберет наиболее лучшую комбинацию.

<b>Браузер</b>	<b>Средство просмотра</b>	<b>Описание</b>
<b>Windows Internet Explorer</b>	AMC	Рекомендуемое средство просмотра в Windows Internet Explorer (Форматы H.264/MPEG-4/Motion JPEG).
	QuickTime	Для просмотра форматов H.264 и MPEG-4
	Java applet	Как альтернатива функции AMC происходит замедленное формирование изображения. Запрашивает одну из нижеуказанных установленных опций: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Виртуальная машина Java (платформа J2SE) 1.4.2 или выше</li> <li>• Среда исполнения Java-программ (платформа J2SE) 5.0 или выше</li> </ul>
	Still image/ Неподвижное изображение	Отображает только неподвижные изображения. Чтобы просмотреть новое изображение нажимайте в вашем браузере кнопку Refresh.
<b>Другие браузеры</b>	Server Push	Рекомендованное средство просмотра для остальных браузеров (Motion JPEG)
	QuickTime	Для просмотра форматов MPEG-4 и H.264
	Java applet	Как альтернатива средству просмотра Server Push происходит замедленное формирование изображения (Только формат Motion JPEG).
	Still image / Неподвижное изображение	Отображает только неподвижные изображения. Чтобы просмотреть новое изображение нажимайте кнопку Refresh в вашем браузере.

## Уставки средства просмотра

Чтобы отобразить функцию AXIS Media Control (AMC) или панель инструментов программы просмотра QuickTime отметьте окошко метки **Show viewer toolbar**.

Администратор может заблокировать установку декодеров формата H.264, MPEG-4 и AAC (модель AXIS M1031-W) включенных в функцию AMC. Это может быть применено с целью предотвратить установку нелицензионных копий средств просмотра. Дополнительные лицензии для декодера могут быть приобретены у вашего дилера компании Axis.

Чтобы подключить запись со страницы “Живое Видео” отметьте окошко метки **Enable recording button**.

## Командные кнопки

**Show manual trigger button** можно использовать для ручного инициирования и остановки события со страницы “Живое Видео”.

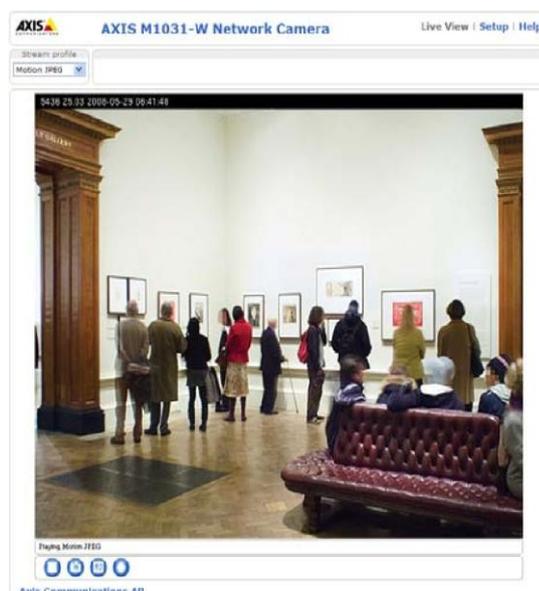
Отметьте окошко метки **Show snapshot button**, чтобы сохранить мгновенный снимок из потока видеоданных. В основном, эта кнопка предназначена для использования с браузерами отличными от Internet Explorer или если для просмотра потокового видео не используется функция AXIS Media Control (AMC). Функция AMC для браузера Internet Explorer имеет свою собственную кнопку для выполнения мгновенного снимка.

Опция **Play audio clip enabled** позволяет пользователю выбрать звуковой клип из “выпадающего” списка и воспроизвести его из камеры. Смотрите дополнительную информацию в разделе *Звуковые клипы (AXIS M1031-W)* на странице 29.

## Пользовательские ссылки

Пользовательскими ссылками могут быть ссылки протокола CGI или ссылки на веб-страницы. Как только ссылка (-и) сконфигурирована, она сразу появляется на странице “Живое Видео”.

Чтобы настроить ссылку на веб-страницу, выберите кнопку с зависимой фиксацией **Use as web link**, введите подробное имя и введите URL-адрес в открывшееся поле. Кликните **Save** и на странице “Живое Видео” появится ссылка.



Пользовательская ссылка

Пользователь, определенный по ссылкам протокола CGI, может быть использован, чтобы выполнять запросы интерфейса прикладного программирования VAPIX.

Касательно дополнительной информации по интерфейсу прикладного программирования (API) VAPIX обращайтесь на страницы Support/Network Video/Developer на веб-сайте компании Axis по адресу: <http://www.axis.com>  
Пожалуйста, за дополнительной информацией обращайтесь к файлам помощи в онлайн режиме.

## **Световые кнопки**

Освещение сетевой камеры может управляться напрямую со страницы “Живое Видео” с помощью подключения отображения световых кнопок.

Для запуска, выберите тип управления, который будет использоваться для освещения. Тип управления, может быть настроен на функцию Pulse (Работа в импульсном режиме), где щелчок одной кнопки активирует порт с заданными действиями Activate (Запуск) и Inactivate (Нерабочее состояние) для заданного промежутка времени или же управление может быть настроено как Active /Inactive, где отображаются 2 кнопки, по одной для каждого действия. Выбранный тип автоматически отображает корректную (-ые) кнопку на странице “Живое Видео”.

Время работы в импульсном режиме может быть задано настолько коротко как 1/100 секунды и настолько долго как 60 секунд.

Также продвинутые пользователи смогут самостоятельно устанавливать последовательность команд.

Для продвинутых пользователей также возможно выставить Activate (Запуск) и Inactivate (Нерабочее состояние) пользуясь Plain (понятной) конфигурацией.

### **Примечание:**

Светодиод белого цвета не предназначен для непрерывного использования.

## Конфигурация события

При активации опции **Event /Событие** или **Event Type /Тип события**, в камере запускаются определенные действия. Тип события это набор параметров, которые определяют эти действия. Общепринятым типом события является сигнал тревоги, который вызывает загрузку изображений в камеру. Многие типы события используют опцию **Event Server**, чтобы получать загруженные изображения.

В этом разделе представлено описание, каким образом сконфигурировать камеру, чтобы выполнить определенные действия при наступлении события.

### Описание определений

<b>Тип события</b>	Набор параметров, описывающих, каким образом и когда камера выполняет определенные действия.
<b>Инициированное Событие – см. стр. 35</b>	Это событие, которое запускается некоторым типом сигнала, например, внешним устройством, таким как дверной выключатель, детектор движения или событием системы.
<b>Запланированное событие - см. стр. 38</b>	Это предварительно запрограммированный промежуток (-ки) времени, в течение которого будет происходить событие.
<b>Действие</b>	Происходит при запуске события, например, при загрузке изображений в FTP-сервер или получения уведомления по электронной почте.

### Сервера события

Сервера События используются, чтобы получать загруженные файлы видеоизображений и /или уведомительные сообщения. Чтобы создать соединения Сервера События в вашей камере, зайдите на

**Setup > Event Configuration > Event Servers** и введите запрошенную информацию для требуемого типа сервера.

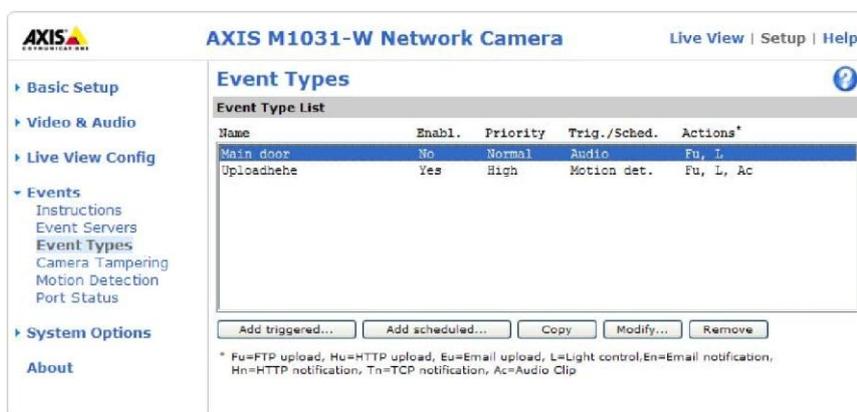
Тип сервера	Цель	Запрашиваемая информация
<b>FTP-Сервер</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Получает загруженные изображения</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Подробное имя по вашему выбору</li><li>Сетевой адрес (IP-адрес или имя хоста)</li><li>Имя пользователя и пароль</li></ul>
<b>HTTP-сервер</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Получает уведомительные сообщения</li><li>Получает загруженные изображения</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Подробное имя по вашему выбору</li><li>URL-адрес (IP-адрес и имя хоста)</li><li>Имя пользователя и пароль</li></ul>
<b>Протокол TCP</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Получает уведомительные сообщения</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Подробное имя по вашему выбору</li><li>Сетевой адрес (IP-адрес или имя хоста)</li><li>Номер порта</li></ul>

По деталям относительно каждой установки, смотрите раздел помощи  в онлайн режиме, доступный с каждой веб-страницы.

По завершению настройки, соединение может быть протестировано, кликнув кнопку Test (Испытание качества соединения занимает приблизительно 10 сек.).

## Типы события

Опция **Event Type** предоставляет описание, каким образом и когда камер выполняет определенные операции.



**Пример:** Если какой-либо человек проходит перед объективом камеры, и событие сконфигурировано, чтобы обнаруживать и реагировать на движение, то камера сможет записать и сохранить изображения на FTP-сервере и отправить электронное уведомление по адресу электронной почты. Видеоизображения могут быть направлены в качестве приложений к электронному сообщению.

## Инициированное событие

Инициированное событие может быть активировано с помощью:

- ИК-датчик активируется движением зафиксированным камерой (AXIS M1031-W)
- Запущенное вручную действие, такое как от командной кнопки в веб-интерфейсе
- Обнаруженное движение в сконфигурированном окне по обнаружению движения
- Звук, настроенный на определенный уровень шума, измеряемый в децибелах (AXIS M1031-W)
- При перезапуске (перезагрузке), после потери мощности
- Изменение в температуре
- Попытка порчи / взлома камеры

## Как настроить инициированное событие

Нижеуказанный пример описывает, как осуществить настройку, чтобы камера начинала бы загружать видеоизображения, когда парадная дверь открыта.

1. Кликните **Add Triggered...** на странице **Event Types**. Появляется страница **Triggered Event Type Setup**.
2. Введите **Name** (подробное имя) для события, такое как Main door open (Открытие парадной двери).
3. Установите **Priority** (Приоритет) – High (высокий), Normal (обычный) или Low (низкий) (Информацию смотрите в разделах помощи в онлайн режиме).
4. Установите параметры опции **Respond to Triggered...**, чтобы определять, когда событие является активным, например, во внерабочее время вашего офиса.
5. Выберите вариант запуска опции **Triggered by...** из “выпадающего” списка. Например, выберите ИК-датчик, чтобы обнаруживать движение объектов в инфракрасном свете в темное время суток.
6. Установите параметры опции **When Triggered...**, которая определяет, какая камера включится, если парадная дверь будет открыта – загружать ли изображения в FTP-сервер или отсылать уведомление по электронной почте.
7. Кликните **OK**, чтобы сохранять событие в списке Типов События.

Пожалуйста, что касается описаний каждой доступной опции, обращайтесь к помощи  в онлайн режиме.

### Примечание:

В камеру могут быть сконфигурированы до 10 типов событий и до трех из тех, которые могут быть сконфигурированы, чтобы загружать изображения. Имена файлов могут быть отформатированы согласно конкретным техническим требованиям. За помощью обращайтесь в разделы помощи File Naming и Date / Time Formats в онлайн режиме.

## Функционирование предтревожных и посттревожных видеобуферов

Данная функция очень полезна, чтобы увидеть, что произошло сразу до и /или после инициации события, например, в течение 30 сек. до и /или после того как дверь была открыта. Чтобы просмотреть опции отметьте окошко метки **Save stream** под **Event Types > Add Triggered... > When Triggered...** Все загруженные изображения являются изображениями формата JPEG.

**Include pre-trigger buffer** – Это опция, которая позволит сохранить видеоизображение в сервере на отрезке времени, которое непосредственно предшествовало сигналу тревоги. Отметьте окошко метки, чтобы запустить предтревожный видеобуфер, введите желаемый промежуток времени записи и укажите необходимую частоту зеркального канала.

**Include post-trigger buffer** – Это опция позволит сохранить видеоизображение сразу после срабатывания сигнала тревоги. Сконфигурируйте эту опцию также как дано в описании настройки предтревожного видеобуфера выше.

**Примечание:**

- Предтревожные и посттревожные видеобуфера не будут загружаться, если не удастся создать соединение с сервером события.
- Максимальная продолжительность предварительной и пост- видеобуферизации зависит от размера видеоизображения и выбранной частоты кадров.
- Если предварительная и пост- видеобуферизация является слишком большой для оперативной памяти камеры, то частота кадров уменьшается, и отдельные изображения могут быть потеряны. Если происходит подобное, то в журнале регистрации аппарата будет создана запись.

Опция **Continue image upload (unbuffered)** – разрешает загрузку видеоизображения в течение фиксированного промежутка времени. Укажите временной промежуток для загруженной записи, в секундах, минутах или часах или в течение того времени пока будет активен сигнал. Окончательно настройте желаемую частоту зеркального канала к максимальному значению (к доступному максимальному значению) или к предписанной частоте кадров. Частота кадров будет наилучшей насколько это возможно, однако может быть не такой высокой, как предписано, особенно если загрузка выполняется через медленное соединение.

### Запланированное событие

Опция **Scheduled event** может быть активирована в заранее установленное время, в повторяющемся шаблоне выбранных дней недели.

### Пример выполнения конфигурации:

1. Кликните **Add Scheduled...** на странице **Event Type** /Тип события.
2. Введите подробное **Name** (имя) для события, такое как **Scheduled e-mail upload** /Запланированная загрузка по электронной почте.
3. Установите **Priority** (Приоритет) (**High** /Высокий, **Normal** /Нормальный или **Low** /Низкий).
4. Установите параметры **Activation Time** / Период активации (24 часа) для события – начало в воскресенье в 13.00 со временем действия продолжительностью 12 часов.
5. Установите параметры **When Activated...** (какая камера включается в предписанное время) например, чтобы отправить загруженные изображения на адрес электронной почты.
6. Чтобы сохранить Event в списке Event Types /Типы события, кликните **OK**.

Пожалуйста, что касается описаний каждой доступной опции, обращайтесь к помощи  в онлайн режиме.

### Попытка съема / взлома камеры

Приложение камеры по съему / взлому камеры генерирует сигнал тревоги всякий раз, когда положение камеры будет каким-либо образом изменено или когда объектив камеры будет чем-либо прикрыт, обрызган или сильно расфокусирован.

В первую очередь, вы должны создать событие, и смотрите информацию в разделе *Как установить инициированное событие*, на странице 36 для камеры, чтобы послать сигнал тревоги, при обнаружении попытки съема / взлома камеры.

### Уставки

Параметр **Minimum duration** устанавливает минимальный промежуток обнаружения съема /взлома, т.е. сигнал тревоги не будет инициирован пока не истечет этот промежуток времени, даже если условия съема /взлома камеры будут соответствовать заданным. Эта поможет предотвратить срабатывание ложных тревог при известных условиях, которые могут повлиять на изображение.

Если объектив камеры обрызган и прикрыт таким образом, что трансляция изображения “Живое Видео” становится темной, то возможности отличить такую ситуацию от остальных ситуаций, где виден подобный эффект не будет, как например, ситуация с изменением условий освещения.

При разрешенном параметре **Alarm for dark images** (Сигнал тревоги для затемненных изображений), сигналы тревоги генерируются для всех случаев, если освещение становится тусклым или выключается или обрызган, прикрыт объектив или фокус был сильно сбит. Если вы не разрешите этот параметр, то сигнал тревоги не будет отсылаться.

После того, как вы установите эти уставки, кликните **Save**.



## Обнаружение движения

Камер серии AXIS M1011/M1011-W/M1031-W могут обнаруживать движущиеся объекты в области ведения наблюдения, используя детектор движения. Камера AXIS M1031W также может обнаруживать движение объекта в инфракрасном излучении, используя ИК-датчик (Смотрите страницу 40).

### Детектор обнаружения движения

Детектор обнаружения движения используется, чтобы сформировать сигнал тревоги всякий раз, когда происходят передвижения (или остановки) в видеоизображении. В общей сложности могут быть настроены 10 окон Included / включенных и /или Excluded / исключенных уровней чувствительности детектора.

- Изображение окон **Included** направляется на конкретные участки наблюдения внутри целого кадра видеоизображения.
- Окна **Excluded** определяют участки внутри окна Include, которые должны быть проигнорированы (Участки за пределами окон Include игнорируются автоматически).

Как только конфигурация осуществлена, в списке доступных сигналов, который касается инициированных событий, появятся окна детектора движения. Смотрите дополнительную информацию в разделе *Как настроить инициированное событие*, на странице 36 выше.

### Примечание:

- Использование детектора обнаружения движения может уменьшить общую производительность камеры.
- Часто ложное срабатывание видеодетектора обнаружение движения происходит из-за находящихся на камеру теней, включения уличного освещения и т.п. В целом же, использование детектора с ИК-датчиком является более надежным средством обнаружения движения.



## Конфигурация датчика обнаружения движения

1. В меню **Event Configuration** /Конфигурация события, кликните опцию **Motion Detection** /Обнаружение движения.
2. Выберите, какое из окон вы желаете настроить Include или Exclude.
3. Кликните **New** напротив опции **Windows Name** и введите подробное имя в поле ниже.
4. Отрегулируйте размер (потяните за нижний правый угол) и местоположение активного окна (кликните на текст в верхней части экрана и перетяните его в желаемое месторасположение)
5. Отрегулируйте ползунковые регуляторы профиля **Object Size** /Размер объекта, **History** /История и **Sensitivity** /Чувствительность (Относительно подробностей смотрите таблицу ниже). Любое обнаруженное движение внутри активного окна затем будет отображаться красными пиками амплитуды в окне **Activity** /Действие (Активное окно имеет красную рамку).
6. Кликните **Save**.

Чтобы не допустить деления на части окна Include, выберите опцию Exclude и расположите окно Exclude как требуется, внутри окна Include.

Пожалуйста, что касается описаний каждой доступной опции, обращайтесь в раздел помощи  в режиме реального времени.

	<b>Размер объекта</b>	<b>История</b>	<b>Чувствительность</b>
Высокий уровень	Только очень крупные объекты запускают детектор движения	Объект, который появляется в зоне наблюдения, будет запускать детектор обнаружения движения в течение долгого времени	Стандартно окрашенные объекты на обычных задних планах изображения будут запускать детектор обнаружения движения
Низкий уровень	Даже очень маленькие объекты запускают детектор движения	Объект, который. Объект, который появляется в зоне наблюдения, будет запускать детектор обнаружения движения в течение очень короткого времени	Только очень яркие объекты на темном заднем плане будут запускать детектор обнаружения движения
Значение по умолчанию	Низкий объект	Высокий объект	Высокий объект

## Примеры:

- Установив наивысший уровень размера объекта, вы тем самым избежите запуска камеры при обнаружении небольших объектов в видеоизображении.
- Воспользуйтесь несколькими небольшими окнами Motion Detection (Детектор движения), чем одним большим окном, если вы хотите получать сигналы тревоги при обнаружении небольших передвижений или маленьких по размеру объектов.
- Чтобы сократить количество поступлений сигналов тревоги, если за короткий промежуток времени происходит множество передвижений объектов, выберите высокий уровень **history** /история
- Чтобы обнаруживать только импульсное освещение, выберите низкую чувствительность (**low sensitivity**). Во всех остальных случаях, рекомендуем выбирать уровень высокой чувствительности (**high sensitivity**).

## ИК-датчик

Сетевая камера AXIS M1031-W также способна обнаруживать движение, используя ИК-датчик. Поскольку ИК-датчик может обнаруживать перемещающийся объект в инфракрасном излучении, например, человека идущего в темноте, то он может использоваться в качестве охранной сигнализации, например, можно обнаружить вора проникающего в помещение в темное время суток.

Можно сконфигурировать инициированное событие, используя ИК-датчик таким образом, что когда сигнал тревоги будет активирован, то камера AXIS M1031-W сможет воспроизвести звуковой клип, и включить мерцание светодиода (Смотрите дополнительную информацию в разделе *Как настроить инициированное событие*, на странице 36 выше).

Если потребуется загрузить видеоклип, то может быть сконфигурирован сервер события (Смотрите дополнительную информацию в разделе *Сервера события*, на странице 34 выше).

Чтобы отрегулировать чувствительность ИК-датчика, обращайтесь к информации в разделе *ИК-датчик*, на странице 57 ниже).

## Статус порта

Этот список, который показывает входной статус ИК-датчика.

## Опции системы

### Обеспечение безопасности

#### Пользователи

Пользователь запускает управление доступом по умолчанию. Администратор может установить других пользователей, присваивая этим пользователям имена и пароли. Также возможно разрешить использование анонимного логина для средств просмотра, что означает, что любой сможет получить доступ к странице “Живое Видео” как описано ниже:

**Список пользователей (User list)** отображает зарегистрированных пользователей и группы (уровни) пользователей:

Средство просмотра	Обеспечивает самый низкий уровень доступа, который позволяет только получать доступ к странице “Живое Видео”.
Оператор	Оператор сможет просматривать страницу “Живое Видео”, создавать и изменять события и регулировать некоторые другие установки. Операторы не имеют доступа к опциям системы.
Администратор	Администратор имеет неограниченный доступ Инструментам Настройки и может определять регистрацию всех других пользователей.

#### **HTTP/RTSP Password Settings /Уставки пароля протоколов HTTP/RTSP** –

Чтобы запустить эту опцию выберите тип пароля. Вероятно, вам потребуется разрешить использование незакодированных паролей, если имеются устройства наблюдения, которые не поддерживают шифрования, или если вы недавно обновляли встроенные программы, а действующие устройства поддерживают шифрование, то тогда будет необходимо заново зарегистрироваться и настроиться, чтобы воспользоваться этой уставкой.

**User Settings /Уставки пользователя** – Отметьте соответствующее окошко метки, чтобы разрешить использование **анонимного логина средства просмотра** - и тем самым вы разрешите любой программе просмотра иметь прямой доступ к странице “Живое Видео”.

**Enable Basic Setup /Запуск основной настройки** – Перед использованием серии сетевых камер AXIS M1011/M1011-W/M1031-W потребуется выполнить некоторые настройки, большинство из которых требуют привилегированного доступа администратора. Чтобы получить быстрый доступ к этим настройкам используйте опцию Начальная Настройка (Basic Setup) в меню. Также все уставки доступны из стандартных ссылок настройки в меню. Опция Начальной Настройки запускается по умолчанию, однако она может быть заблокирована и удалена из меню.

#### **Фильтрация IP-адреса**

Запустите функцию фильтрации IP-адреса, чтобы разрешать или отказывать в доступе к сетевой камере. Как только фильтр будет включен, доступ к IP-

адресам в списке будет разрешен или отказан согласно выбору сделанному в "выпадающем" списке **Allow/Deny the following IP addresses** /Разрешить /отказать нижеуказанные IP-адреса.

Администратор сможет выполнить ввод в список до 256 IP-адресов (один ввод может включать многократные IP-адреса).

Соответственно доступ всем остальным IP-адресам не включенным в этот список будет разрешен или отказан. Другими словами, если IP-адреса в списке разрешены, то всем остальным доступ будет отказан и наоборот.

## Протокол HTTPS

Эта серия сетевых камер поддерживает зашифрованный просмотр веб-страниц, используя протокол HTTPS.

Пока не будет получен цифровой сертификат центра сертификации, то может быть использован самоподписанный сертификат. Чтобы установить самоподписанный сертификат, нажмите кнопку **Create self-signed Certificate**. Хотя самоподписанные сертификаты являются бесплатными и предлагают некоторую защиту, подлинная защита соединения обеспечивается только после установки подписанного сертификата выпущенного центром сертификации.

Подписанный сертификат может быть получен от выпускающего центра сертификации, нажав на кнопку **Create Certificate Request** /Создать запрос на получение сертификата. Когда подписанный сертификат вернется к вам, то нажмите на кнопку **Install signed certificate** /Установить подписанный сертификат, чтобы можно было импортировать сертификат. Свойства любого из сертификатов или запросы по сертификату, который находится в оперативной памяти или установлен в камеру, также могут быть просмотрены, нажав на кнопку **Properties...** /Свойства. Чтобы разрешить использование в защищенном протоколе HTTPS в камере, в "выпадающих" списках также должна быть задана Политика Соединения для протокола HTTPS (HTTPS Connection Policy).

За дополнительной информацией, пожалуйста, обращайтесь в раздел помощи  в онлайн режиме.

## Поддержка звука

Опция **Enable audio support** – Позволяет клиентам находить аудиопотоки от камеры AXIS M1031-W. Также смотрите раздел *Уставки Звука (AXIS M1031-W)*, на странице 27, что касается информации каким, образом можно сконфигурировать уставки звука.

## Примечание:

Этот параметр будет универсально запускать / блокировать звук в камере, даже для сконфигурированных событий и профилей со звуком.

## Дата и время

Опция **Current Server Time** – отображает текущую дату и время (в круглосуточном режиме). Время может быть отображено в 12 часовом формате в наложенном изображении (См. ниже).

Опция **New Server Time** – выберите вашу часовую зону из “выпадающего” списка. Если вы хотите, чтобы сервер часов автоматически настраивал бы данные декретного времени, то выберите опцию **Automatically adjust for daylight saving time changes**.

Из раздела **Time Mode**, выберите предпочтительный метод, который вы будете использовать для настройки времени:

- Опция **Synchronize with computer time** – настраивает время с ваших часов на вашем компьютере.
- Опция **Synchronize with NTP Server** – камера будет получать контрольное время от протокола сетевого времени каждые 60 минут.
- Опция **Set manually** – эта опция позволит вам установить время и дату вручную.

### Примечание:

При использовании имени хоста для сервера протокола сетевого времени сервер доменных имен должен быть сконфигурирован под уставки **TCP/IP**. Смотрите информацию по опции **Network > Basic TCP/IP Settings** ниже.

Опция **Date & Time Format Used in Images** – задает форматы по дате и времени (12 часов или 24 часа), которые будут отображены в видеопотоках.

Воспользуйтесь заранее определенными форматами или используйте ваши самостоятельно настраиваемые форматы даты и времени. Относительно информации как создавать ваши собственные форматы даты и времени, то посмотрите раздел **Advanced File Naming & Date/Time Formats** в разделе помощи  в онлайн режиме.

## Сеть

### Основные уставки протоколов TCP/IP

Серия сетевых камер AXIS M1011/M1011-W/M1031-W поддерживает оба протокола, как IP версию 4, так и IP версию 6 (**IPv4 / IPv6**). Обе версии могут быть запущены одновременно, однако, по крайней мере, одна версия должна быть подключена всегда. При использовании протоколом IP версии 4, IP-адрес для камеры может быть установлен автоматически через протокол DHCP или вручную может быть задан статический IP-адрес. Если запускается протокол IP версии 6, то сетевые камеры получают IP-адрес согласно конфигурации в сетевом маршрутизаторе. Также имеется опция использования сервиса динамической DNS в Интернете компании Axis (**AXIS Internet Dynamic DNS Service**). За дополнительной информацией по настройке IP-адреса, пожалуйста, обращайтесь в наш раздел поддержки в онлайн режиме.

Опция **Network Settings /**Уставки сети – Кликните кнопку View для просмотра IP-конфигурации сетевой камеры.

Опция **Network Interface Mode/**Режим интерфейса сети – Сетевой интерфейс для серии сетевых камер AXIS M1011-W/AXIS M1031-W может быть как проводным, так и беспроводным. Для каждого сетевого интерфейса могут быть применены различные уставки, но одновременно может использоваться только одна уставка. Чтобы принять решение какой из различных сетевых интерфейсов будет выбран, с помощью кнопки с зависимой фиксацией отметьте соответствующее окошко метки.

Опция **IPv4 Address Configuration – Ethernet /**Конфигурация адреса IPv4 - сеть Ethernet – Эти уставки группируются согласно сетевому интерфейсу и версии протокола IP. Серия сетевых камер AXIS M1011/M1011-W/M1031-W поддерживают как IP версию 4, так и IP версию 6. Обе версии могут быть запущены одновременно, однако, по крайней мере, одна версия должна быть подключена всегда.

При пользовании IP версией 4, IP-адрес для камеры может быть установлен автоматически через протокол DHCP или же статический (фиксированный) IP-адрес может быть установлен вручную. Если подключена IP версия 6, то камера получит IP-адрес согласно конфигурации в сетевом маршрутизаторе.

Также существуют опции для настройки отсылки уведомления по изменениям в IP-адресе и использования сервиса динамической DNS в Интернете компании Axis. Дополнительную информацию по настройке IP-адресов, пожалуйста, смотрите в раздел помощи  в онлайн режиме.

#### **Примечания:**

- Протокол DHCP является протоколом для автоматически назначенного IP-адреса в сети. Назначение IP-адреса через протокол DHCP может привести к ситуации, что при изменении IP-адреса вы утратите связь с камерой. Сконфигурируйте опции для получения уведомления по изменению IP-адреса (под опцией Services /Сервисы), чтобы получать уведомления от камеры при смене IP-адреса.
- В качестве альтернативы, то если ваш сервер DHCP может обновлять сервис динамической DNS, то вы сможете получать доступ к серии сетевых камер AXIS M1011/M1011-W/M1031-W с помощью имени хоста, которое всегда одинаково, независимо от IP-адреса.

Опция **IPv6 Address Configuration – Ethernet /**Конфигурация адреса IPv6 - сеть Ethernet – Отметьте окошко метки, чтобы подключить IP версию 6. Другие установки для IP версии 6 сконфигурированы в сетевом маршрутизаторе.

Опция **IPv4 Address Configuration - Wireless (AXIS M1011-W/AXIS M1031-W) /** Конфигурация адреса IPv4 – Беспроводной интерфейс – Это возможность иметь отдельную конфигурацию для адреса IP версии 4 в беспроводной версии. Задание конфигурации происходит по той же схеме, как и для опции сети Ethernet.

#### **Получение IP-адреса через протокол DHCP**

Протокол динамического конфигурирования узла хост-машины (DHCP) является протоколом, который позволяет сетевым администраторам централизованно управлять и автоматически обрабатывать IP-адреса в сети. Протокол DHCP запускается по умолчанию. Хотя сервер DHCP по большей части используется, что динамически задавать IP-адрес, также возможно использовать его, чтобы настраивать статический, известный IP-адрес для конкретного MAC-адреса.

#### **Примечание:**

Протокол DHCP должен быть только запущен, если ваш DHCP-сервер сможет обновить сервер доменных имён, который затем позволяет вам получить доступ к сетевой камере AXIS M1011/M1011-W/M1031-W с помощью имени (имя хоста). Если протокол DHCP запущен, а вы не можете получить доступа к устройству, то запустите утилиту AXIS IP, чтобы выполнить поиск сети для подключенных продуктов Axis или выполните повторную установку камеры до заводских установок по умолчанию и затем выполните установку заново.

#### **Использование IP-адреса**

Чтобы использовать статический IP-адрес для серии сетевых камер M1011/M1011-W/M1031-W отметьте в диалоговом окне окошко метки и затем выполните нижеуказанные уставки:

- IP-адрес – Укажите уникальный IP-адрес для вашей сетевой камеры (Для того, чтобы проверить, что IP-адрес, который вы намерены использовать - доступен он или нет, то кликните кнопку Test).
- Subnet Mask – Задайте маску для подсети, на которой располагается сетевая камера.
- Default router – Укажите IP-адрес маршрутизатора по умолчанию (шлюза) используемого для подключения устройств подсоединенных к различным сетям и сегментам сети.

Опция **IPv6 Address Configuration - Wireless (AXIS M1011-W/AXIS M1031-W) /** Конфигурация адреса IPv6 – Беспроводной интерфейс (AXIS M1011-W/AXIS M1031-W) – Имеется возможность иметь отдельную конфигурацию для адреса IP версии 6 в качестве беспроводной версии. Задание конфигурации происходит по такой же схеме, как и для опции сети Ethernet.

Опция **Services - Enable ARP/Ping setting of IP address /** Сервисы – Разрешение задания IP-адреса протокола ARP/Ping – IP-адрес может быть задан, используя сетевой протокол ARP /способ утилиты Ping, которая связывает MAC-адрес устройства с IP-адресом. Чтобы разрешить этот сервис, отметьте окошко метки. Чтобы предотвратить переустановку по умолчанию IP-адреса не разблокируйте этот сервис.

#### **Примечания:**

- Сервис ARP/Ping автоматически блокируется через две минуты после запуска устройства или как только будет задан IP-адрес. Для переустановки IP-адреса, камера должна быть запущена повторно, чтобы активировать сервис ARP/Ping в течение дополнительных двух минут.

- Тестовый опрос устройства будет доступен, даже когда этот сервис блокируется.

Опция **AXIS Internet Dynamic DNS Service** – Используйте Интернет-сервис служба доменных имён компании Axis, чтобы назначать имя хоста для удобного доступа к вашей сетевой камере (требуется доступ в Интернет).

Чтобы зарегистрировать камеру с помощью Интернет-сервис службы доменных имён компании Axis кликните **Settings...** (потребуется доступ в Интернет). Доменное имя, которое теперь зарегистрировано в Интернет-сервисе службы доменных имён компании Axis для вашего изделия может быть в любое время удалено.

За дополнительной информацией, пожалуйста, обращайтесь в раздел помощи  в онлайн режиме.

### Улучшенные уставки протоколов TCP/IP

Опция **DNS Configuration** /Конфигурация службы доменных имён - Служба доменных имён (DNS) обеспечит передачу имен хостов на IP-адреса вашей сети.

Опция **Obtain DNS server address via DHCP** /Получение адреса сервера DNS через протокол DHCP – Автоматически использует уставки сервера доменных имён предоставленные сервером DHCP. Чтобы увидеть текущие установки, кликните кнопку View.

Опция **Use the following DNS server address** /Используйте нижеуказанный адрес сервера DNS – Введите желаемый сервер доменных имён, задав нижеуказанные опции как:

Опция **Domain name** /Доменное имя - Введите домен (-ы), чтобы выполнить поиск для имени хоста используемого сетевыми камерами. Составные домены могут быть отделены точками с запятой (;). Имя хоста является всегда первой частью полностью определенного имени домена, например, **myserver** является именем хоста в полностью определенном имени домена как **myserver.mycompany.com** где **mycompany.com** является доменным именем.

Опция **DNS servers** /Сервера DNS – Введите IP-адреса первого и вспомогательных уровней серверов доменных имён.

Опция **NTP Configuration - Obtain NTP server address via DHCP** /Конфигурация протокола NTP – Получение адреса сервера протокола NTP через протокол DHCP – Отметьте эту опцию кнопкой-флажком, чтобы автоматически найти и воспользоваться уставками сервера протокола NTP, который вкладывается в протокол DHCP. Чтобы просмотреть текущие уставки, кликните кнопку **View**.

Опция **Use the following NTP server address** /Воспользоваться следующим адресом NTP сервера – Отметьте эту опцию кнопкой-флажком и введите имя хоста или IP-адрес сервера протокола NTP, для создания ручных уставок.

Опция **Host Name Configuration** / Конфигурация имени хоста – Сетевые камеры могут быть доступны, если использовать имя хоста, вместо IP-адреса. Имя хоста обычно такое же, как назначенное имя сервера доменных имён.

За дополнительной информацией, пожалуйста, обращайтесь к разделу *Обеспечение безопасности*, на странице 43.

Опция **Link-Local IPv4 Address** / Адрес локального активного соединения протокола IP версии 4 - Эта опция разрешена по умолчанию и назначает сетевым камерам дополнительный IP-адрес для использования с протоколом UPnP™. Камера может иметь одновременно оба как локально активный IP-адрес, так и статический IP-адрес / через протокол DHCP – и они не будут влиять друг на друга.

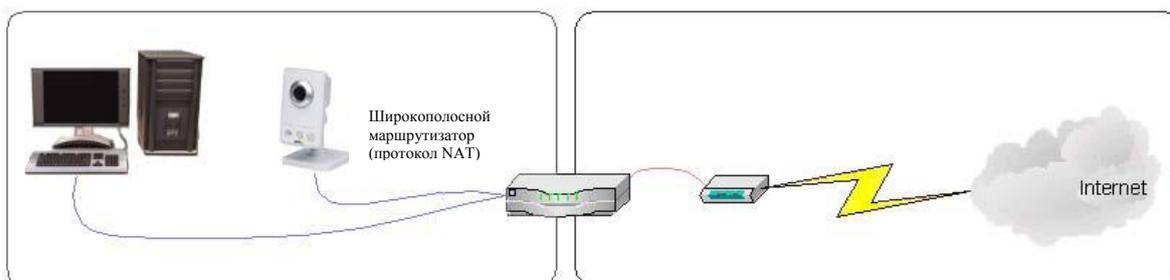
Опция **HTTP and HTTPS** / протоколы HTTP/HTTPS – Номера портов по умолчанию для протоколов HTTP/HTTPS (соответственно 80 и 443) можно менять в рамках диапазона 1024-65535 в любой порт. Это опция, например, будет полезна для простого отображения порта безопасности.

Опция **NAT traversal (port mapping) for IPv4** /Обход протокола NAT (распределение по портам) для протокола IP версии 4 – Широкополосной маршрутизатор позволяет устройствам во внутрикорпоративной сети (локальная сеть) делить одиночное соединение в Интернете. Это осуществляется с помощью переадресации сетевого трафика из внутрикорпоративной сети в “наружную сеть” т.е. Интернет. Безопасность во внутрикорпоративной сети (локальной сети) увеличена, поскольку большинство широкополосных маршрутизаторов заранее сконфигурированы таким образом, чтобы блокировать попытки доступа во внутрикорпоративную сеть (локальную сеть) из публичной сети / сеть Интернет.

Воспользуйтесь опцией **NAT traversal** /Обход протокола NAT, если ваша сетевая камера размещена в сети Интранет (локальная сеть Intranet) и вы хотели бы сделать её доступной для другого маршрутизатора протокола NAT, который стоит на другой стороне сети (WAN - всемирная сеть связи). С помощью опции NAT traversal сконфигурированной должным образом, весь сетевой трафик протокола HTTP во внешний порт HTTP в маршрутизаторе протокола NAT будет перенаправляться в камеру.

Локальная сеть (Сеть Интранет)

Всемирная сеть связи (WAN)



## Примечания:

- Чтобы опция NAT traversal функционировала она должна быть поддержана широкополосным маршрутизатором.
- Широкополосной маршрутизатор имеет разные названия: “NAT router”, “Network router“, Internet Gateway”, “Broadband sharing device” или “Home firewall”, однако основное назначение устройства одинаковое, как бы он не назывался

Опция **Enable/Disable** – После подключения сетевая камера, используя протокол UPnP™, попытается настроить опцию по распределению по портам в маршрутизаторе протокола NAT в вашей сети. Обратите внимание, что опция протокола UPnP™, должна быть разрешена в камере (Смотрите дополнительную информацию в разделе **System Options > Network > UPnP /Опции системы > Сеть > протокол UPnP**).

Опция **Use manually selected NAT router /Маршрутизатор протокола NAT выбранный вручную** – Выберите эту опцию, чтобы вручную выбирать маршрутизатор протокола NAT и введите IP-адрес для маршрутизатора в открывшееся поле.

Если маршрутизатор не будет указан вручную, то сетевая камера автоматически выполнит поиск маршрутизаторов протокола NAT в вашей сети. И если будет обнаружено более одного маршрутизатора, то выбор будет сделан в пользу маршрутизатора по умолчанию.

Опция **Alternative HTTP port /Альтернативный выбор порта протокола HTTP** – Выберите эту опцию, чтобы вручную определять внешний порт протокола HTTP. Введите номер порта в открывшееся поле. Если в это поле не будет введен порт, то номер порта будет выбран автоматически, при разрешенной опции NAT traversal.

## Примечания:

- Альтернативный порт протокола HTTP может быть использован / быть активным даже, если опция NAT traversal не разрешена. Эта опция бывает полезной, если ваш маршрутизатор протокола NAT не поддерживает протокол UPnP и вам необходимо вручную сконфигурировать переадресацию порта в маршрутизаторе протокола NAT.
- Если вы попытаетесь вручную ввести порт, который уже используется, то автоматически будет выбран другой доступный порт.
- Если порт выбран автоматически, он отображается в поле. Чтобы изменить этот порт, введите новый номер порта и кликните Save.

Опция **FTP** /Протокол FTP - FTP-сервер передающий данные в сетевые камеры разрешает загрузку нового программно-аппаратного обеспечения и пользовательских приложений. Чтобы разрешить этот сервис, отметьте галочкой окошко метки.

Опция **RTSP** - Протокол RTSP позволяет подключаемому клиенту запустить видеопоток в формате H.264/MPEG-4. Отметьте галочкой окошко метки, чтобы разрешить подключение к серверу и для использования введите номер порта протокола RTSP. Уставкой по умолчанию является 554. Обратите внимание, что если этот сервис не разрешен, то видеопотоки в формате H.264/MPEG-4 не будут доступны.

### **Беспроводная связь (только сетевые камеры AXIS M1011-W/AXIS M1031-W)**

Уставки беспроводной связи в сетевых камерах AXIS M1011-W /AXIS M1031-W должны быть таким же, как и в точке доступа или специализированном устройстве. При смене уставок, то они всегда должны быть в первую очередь выполнены в камере, и только потом в точке беспроводного доступа. Это гарантирует, что при выполнении изменений камера будет всегда доступна.

### **Статус беспроводных сетей**

Это такой список, который является результатом сканирования сети. Точки доступа с заблокированным именем широкополосной сети (SSID Broadcast) не будут появляться в списке, пока камера не подключена. Сеть с подключенными в настоящее время сетевыми камерами AXIS M1011-W /AXIS M1031-W окрашивается, синим цветом. Сеть, которая использует неподдерживаемое защитное соединение, окрашивается серым цветом. Предоставляется нижеуказанная информация:

- Опция **SSID** /Имя сети – Имя беспроводной сети (или специализированного устройства). Если одинаковое имя повторяется несколько раз, то это означает, что для этой сети были обнаружены несколько точек доступа. Камера не может быть сконфигурирована на ассоциирование только с одной конкретной точкой доступа.
- Опция **Mode** /Режим – Показывает, если типом сети является Мастер (точка доступа или маршрутизатор) или Специализированное устройство (другой клиент).
- Опция **Security** /Безопасность – Показывает, какой тип сетевой безопасности используется. Ниже смотрите информацию по типам безопасных соединений поддерживаемых камерой.
- Опция **Channel** /Канал – Показывает, какой канал беспроводной связи используется в настоящее время.
- Опция **Signal strength** /Уровень сигнала – Показывает уровень сигнала.
- Опция **Bit rate** /Скорость потока данных – Показывает скорость потока в Мбит/сек. Эта опция может быть показана только для точки доступа используемой в настоящее время. Обратите внимание, что скорость показанного потока является текущей скоростью, и это то значение, которое может меняться с течением времени.

## Уставки беспроводной связи

Эти уставки контролируют процесс, каким образом камера взаимодействует с беспроводной сетью. Отдельно от опции распознавания беспроводной сети, также имеется возможность запускать опцию кодирования в беспроводном режиме.

Опция **SSID** /Имя сети – Опция является именем беспроводной сети, для которой сконфигурирована камера. В поле опции можно ввести до 32 алфавитно-цифровых символов. Имя должно быть точно таким же, как и то, которое используется в точке доступа беспроводной связи или соединение не будет установлено.

Если вы оставите это поле пустым, то это будет означать, что камера будет пытаться получить доступ к ближайшей открытой сети.

### Примечание:

Опция SSID иногда пишется как ESSID.

Опция **Network type** /Тип сети – Эта уставка Мастера типа сети означает, что камера будет пытаться получить доступ к заданной точке доступа или к ближайшей открытой точке доступа, если поле SSID оставлено незаполненным. Опция Специализированного устройства позволяет подключать камеру к другим беспроводным устройствам (клиентам).

### Примечание:

Протокол WEP является единственно доступным способом шифрования для уставки Специализированного устройства (Подробную информацию смотрите ниже).

Опция **Security** /Обеспечение безопасности – Камеры AXIS M1011-W/AXIS M1031-W имеют три протокола безопасности:

- WPA-/WPA2-PSK
- WPA-/WPA2-Enterprise
- WEP

Протокол WPA-/WPA2-Enterprise является более надежным, чем WPA-/WPA2-PSK, который в свою очередь надежнее WEP. Обращайтесь к руководству по монтажу, что касается подробных инструкций по установке защищенной беспроводной связи в вашей серии сетевых камер AXIS M1011-W/AXIS M1031-W.

### Протокол WPA-/WPA2-PSK (Защищенный доступ по вай-фай с помощью общего ключа).

Используется общий ключ, чтобы инициировать протокол защищенного соединения (WPA) по вай-фай для серии сетевых камер AXIS M1011-W/AXIS M1031-W. Общий ключ вводится в точке доступа и в каждое устройство в сети беспроводной связи. Ключ может вводиться либо вручную в качестве шестнадцатеричного числа, как 64 шестнадцатеричных знака (от 0 до 9, от A до F)

либо в качестве идентификационной фразы, используя ASCII-символы от 8 до 63. Доступ неуполномоченных пользователей к точке доступа будет не разрешен путем отсылки запроса по ключу для установления соединения.

### **Протокол WPA-/WPA2-Enterprise (Защищенный доступ по вай-фай – Enterprise)**

Протокол WPA-/WPA2-Enterprise является способом защищенного соединения, который гарантирует надежную защиту данных для большинства пользователей и крупных сетей. Он использует стандарт распознавания 802.1X с быстрой сменой ключей шифрования пакетов (TKIP) или улучшенный стандарт шифрования (AES). Пользователи пытающиеся получить доступ к сети проходят процедуру верификации с помощью сервера аутентификации.

Опция **Certificates** /Сертификаты - Клиент и сервер аутентифицируют друг друга, используя цифровые сертификаты, которые выдаются Центром Сертификации. Чтобы получить доступ к защищенной сети, сетевые камеры AXIS M1011-W /AXIS M1031-W предоставляют свои сертификаты в сетевой коммутатор. Если сертификат подтверждается, то коммутатор разрешает доступ. Вероятно, вам потребуется обратиться к вашему сетевому администратору по информации относительно получения сертификатов, идентификатору пользователя и паролям.

За дополнительной информацией по сертификатам, обращайтесь в раздел [помощь](#)  в режиме реального времени.

### **Протокол WEP (безопасность, аналогичная защите проводных сетей)**

Оригинальный стандарт защиты, используемый в беспроводных сетях, обеспечивает минимальный уровень защиты, который останавливает проникновение на минимальном уровне.

#### **Примечание:**

Не рекомендуется выполнять конфигурирование сетевых камер AXIS M1011-W /AXIS M1031-W используя незащищенное беспроводное соединение, поскольку идентификационные фразы и сохраняемые ключи будут отсылаются в нешифрованном тексте. Наиболее быстрым и самым безопасным способом, чтобы сконфигурировать сетевые камеры AXIS M1011-W /AXIS M1031-W является проводное соединение, поскольку оно блокирует беспроводное соединение и гарантирует большую конфиденциальность (криптостойкость) во время ввода уставок.

### **Протокол SOCKS**

Протокол SOCKS является сетевым прокси-протоколом. Сетевая камера Axis может быть сконфигурирована, чтобы использовать прокси-сервер SOCKS для получения доступа в сети на другой стороне межсетевого экрана / прокси-сервера. Данное функциональное средство будет эффективным, если сетевая камера размещается в локальной сети после межсетевого экрана, а уведомления, загрузки, сигналы тревоги необходимо отсылать получателю за пределами

локальной сети (например, Интернет). Дополнительную информацию смотрите в разделе помощи  в онлайн режиме.

## Опция QoS (Гарантированное качество обслуживания)

Опция QoS гарантирует определенный уровень выбранного трафика указываемого ресурса в сети. При этом качество может быть определено как поддерживаемый уровень пропускной способности, короткий срок ожидания и отсутствие потери пакетов. Главные преимущества в сети от опции QoS можно резюмировать следующим образом:

- Возможность назначать приоритеты трафика и тем самым разрешить обслуживание важных ресурсов наперед ресурсов имеющих меньший приоритет.
- Большая надежность работы в сети благодаря возможности управлять объемом пропускной способности и соответственно возможности проконтролировать объемы течения пропускной способности между приложениями.

Опция QoS в сетевых камерах Axis размещенных в сети помечает пакеты данных для различных типов сетевого трафика имеющего происхождение из изделия Axis. Это даёт возможность сетевым маршрутизаторам и коммутаторам зарезервировать фиксированный объем пропускной способности для таких типов трафика. Сетевые камеры маркируют нижеуказанные типы сетевого трафика:

- Видеоизображение
- Звук
- Событие / Сигнал тревоги
- Сетевой трафик администрирования

Опция **QoS Settings** / Уставки QoS – Введите значение поля кода дифференцирования трафика (DSCP) для каждого типа сетевого трафика поддерживаемого вашим изделием компании Axis. Это значение используется, чтобы промаркировать заголовок трафика IP-протокола. Когда промаркированный трафик достигает сетевого маршрутизатора или коммутатора, то значение поля кода дифференцирования трафика в заголовке IP-протокола подсказывает маршрутизатору или коммутатору тип обработки, который применим к данному типу трафика, например, какой объем пропускной способности необходимо для него зарезервировать. Обратите внимание, что значения поля кода дифференцирования трафика могут быть введены в десятичной или шестнадцатеричной форме, однако сохраненные значения всегда показаны в десятичной форме.

Дополнительную информацию по опции Гарантированное качество обслуживания, пожалуйста, смотрите на сайте компании Axis по адресу в Интернете [www.axis.com/techsup](http://www.axis.com/techsup)

## Протокол SMTP (электронная почта)

В открытое поле, введите имена хоста (или IP-адреса) и номера портов для ваших основных и вспомогательных серверов электронной почты, чтобы

разрешить отправку электронных сообщений с уведомлениями и изображениями с сетевой камеры на заранее определенные адреса через протокол SMTP.

Если ваш сервер запрашивает выполнение аутентификации, то отметьте кнопкой-флажком **Use authentication to log in to this server** /Выполнить аутентификацию, чтобы зарегистрироваться в этом сервере, и введите необходимую информацию. За дополнительной информацией обращайтесь в раздел помощи  в режиме онлайн.

## Протокол SNMP

Простой протокола сетевого управления (**SNMP**) позволяет дистанционно управлять сетевыми устройствами. Выберите для использования версию протокола SNMP в зависимости от требуемого уровня безопасности. Ниже указаны три уровня безопасности:

- Уровень SNMP V1 – не включает какой-либо безопасности.
- Уровень SNMP V2c – использует очень простой уровень безопасности. Групповое имя может быть установлено в качестве пароля доступа для чтения или чтения /записи ко всем поддерживаемым объектам протокола SNMP. Группой является группа сетевых устройств использующих протокол SNMP.
- Уровень SNMP V3 – обеспечивает шифрование и надежные пароли. При использовании этого уровня протокол HTTPS должен быть разрешен.

## Протокол UPnP™

Сетевая камера включает поддержку для функции протокола UPnP™. Этот протокол разрешен по умолчанию и соответственно сетевая камера автоматически обнаруживается операционными системами и клиентами, которые поддерживают этот протокол.

## Уставки RTP/H.264 и MPEG-4

Эти уставки являются пропускной полосой порта, IP-адресом, номером порта (видеоизображение и звук) и значением по времени передачи для использования для потока (-ов) видеоданных в групповой передаче формата H.264/MPEG-4. Для многопоточных видеоданных должны быть использованы только определенные IP-адреса и номера портов. За дополнительной информацией, пожалуйста, обращайтесь в раздел помощи  в онлайн режиме.

## Протокол Bonjour

Эта сетевая камера имеет поддержку для протокола Bonjour. Когда эта опция разрешена, то камера автоматически обнаруживается сетевыми операционными системами и клиентами, которые поддерживают этот протокол.

## Описание портов и устройств

### Порты ввода/вывода

Эта страница показывает нормальное и текущее состояние ИК-датчика.

### ИК-датчик

**PIR Sensor State** - Эта уставка показывает текущее состояние ИК-датчика.

**Sensitivity Settings** – Эти уставки чувствительности используются, чтобы отрегулировать чувствительность ИК-датчика от диапазоне 0 – 100%. Уставкой чувствительности по умолчанию являются 75%.

Увеличивая чувствительность, вы соответственно увеличиваете диапазон чувствительности ИК-датчика. ИК-датчик может быть сконфигурирован на обнаружение движения в темноте на максимальном расстоянии 6 метров. Чтобы отрегулировать чувствительность и дальность действия ИК-датчика нужно перемещать ползунок **Sensitivity /Чувствительность**.

### Уставки светодиода

Индикатор состояния светодиода на передней панели камеры может быть задан, чтобы вспыхивать на настраиваемом временном промежутке (или вообще не загораться) при полученном доступе к устройству. Относительно перечня всех режимов работы светодиода, смотрите страницу 6 выше или информацию в разделе помощи  в онлайн режиме.

### Примечания:

- Подсветка светодиода не рассчитана на постоянный режим работы и имеет расчетный срок службы 30 000 часов.
- Светодиод не может быть заменен.
- Светодиод должен использоваться только в течение коротких временных промежутков при просмотре видеоизображения или при обнаружении движения.

### Обслуживание

- Опция **Restart /Перезапуск** – камера перезапускается без изменения каких-либо установок.
- Опция **Restore /Восстановление** – Устройство перезапускается, и большинство текущих уставок восстанавливаются до заводских значений по умолчанию. Ниже перечисляются уставки, которые не перезапускаются:
  - Протокол перезагрузки (протокол DHCP или статический протокол)
  - Статический IP-адрес
  - Маршрутизатор по умолчанию
  - Маска подсети
  - Системное время

- **Default** /Значение по умолчанию – Кнопка возврата к значению по умолчанию должна использоваться с осторожностью. Нажатие этой кнопки возвратит уставки камеры к значениям заводских установок по умолчанию (включая IP-адрес).

**Сервер обновлений** – Смотрите информацию в разделе *Обновление программно-аппаратного обеспечения* на странице 62.

## Поддержка

### Общий обзор функции поддержки

Страница опции **Support Overview** /Общий обзор функции поддержки, предоставляет важную информацию по нахождению и устранению неисправностей и контактную информацию, если вам потребуется техническая поддержка.

### Опция общего обзора системы

Опция общего обзора системы предоставляет общий обзор по состоянию и уставкам сетевой камеры. Информация, с которой вы сможете ознакомиться ниже, содержит версию программно-аппаратного обеспечения камеры, IP-адрес, установки безопасности, события и изображения и последние записи журнала регистрации. Большинство заголовков гипертекста также ссылаются на соответствующую страницу Настройки, чтобы было удобно было выполнять регулировки в уставках камеры.

### Журналы регистрации и отчеты

При обращении в службу поддержки компании Axis, пожалуйста, будьте готовы предоставить вместе с вашим запросом действующий Отчет Сервера. Журнал регистрации доступа автоматически включается в отчет сервера.

### Информация

Использование опций **Server Report** /Отчет сервера и **Parameter List** /Список параметров, помогают при устранении неисправностей или при обращении в службу поддержки компании Axis через Интернет.



- Опция **System Log** /Системный журнал – Предоставляет информацию о событиях системы.
- Опция **Access Log** /Журнал доступа – По умолчанию журнал регистрации перечисляет все неудачные попытки получения доступа к камере, однако он может быть сконфигурирован, чтобы перечислять все выполненные

соединения с камерой, как удачные, так и нет. Перейдите в **Support > Logs & Reports > Configuration** и выберите желаемый уровень получения информации из списка. За дополнительной информацией обращайтесь в раздел *Конфигурация*, на странице 59 ниже. Журнал регистрации используется для различных целей, например, как отслеживание всех доступов к камере, простое отслеживание, системный анализ и устранение неисправностей.

- Опция **Server Report** /Отчет сервера – Предоставляет информацию о состоянии сервера и должна быть всегда в наличии при выполнении запроса на поддержку.
- Опция **Parameter List** /Список параметров – Показывает характеристики устройства и его текущие установки.
- Опция **Connection List** /Список соединений – Перечисляет всех клиентов, которые на текущий момент имеют доступ к видеоизображению и звуку. Также используется для системного анализа и устранения неисправностей.

## Конфигурация

Из “выпадающего” списка выберите уровень информации, который добавлен в файлы **System Log** и **Access Log** и разрешаемый объем журналов регистрации. Уровень защиты информации по умолчанию для Журнала Регистрации задан на **Critical & Warnings** (Критический и Предостерегающий), т.е. как отказанные соединения. Однако, в ситуации, связанной с появлением ошибки и при запросе на оказание технической поддержки, задавайте его к самому высокому уровню защиты информации - **Critical & Warnings & Info** (Критический и Предостерегающий и Информационный).

Что касается выбора уровня журнала регистрации для электронной почты, выберите из “выпадающего” списка уровень защиты информации, чтобы отсылать данные как электронную почту и введите адрес электронной почты получателя.

## Опция расширения функций камеры

Опция **Scripting** /Написание сценария – Написание сценария является опцией направленной на расширение функций камеры, которая позволяет вам самостоятельно настраивать и использовать скрипты. Эта функция является очень важным инструментом.

## Предостережение!

Ненадлежащее пользование этой функцией, может стать причиной непредсказуемого режима работы камеры или даже причиной потери связи с устройством. Если из-за скрипта возникнут проблемы, то перезагрузите устройство до его заводских установок по умолчанию. Может быть использована резервная копия файла, чтобы вернуть устройство к его последней настройке.

**Компания Axis настоятельно рекомендует, чтобы вы воздерживались бы от пользования этой функцией, пока не осознаете последствий от её применения.** Обратите внимание, что компания Axis не предоставляет помощи по проблемам связанным с написанием самостоятельных скриптов. За дополнительной информацией, пожалуйста, смотрите страницы Developer (Разработчик программного обеспечения) по адресу в Интернете [www.axis.com/developer](http://www.axis.com/developer)

Опция **File Upload** /Загрузка файла – Имеется возможность загрузки файлов (например, веб-страниц и изображений), чтобы использовать их в качестве пользовательских настроек. Задайте уровень доступа пользователя, чтобы проконтролировать какие файлы могут просматриваться разными пользователями.

Опция **Plain Config** /Абсолютная конфигурация – Эта функция предназначена для продвинутых пользователей, у которых имеется опыт настройки сетевой камеры Axis. С этой страницы могут устанавливаться и изменяться все параметры. Также доступна помощь на наших стандартных страницах по оказанию помощи.

## Информация по вашей камере

В разделах ниже вы сможете найти основную информацию по вашей сетевой камере. Также вы сможете просмотреть лицензии на программное обеспечение третьей стороны.

## Переустановка камеры до заводских установок по умолчанию

Чтобы переустановить камеру до оригинальных заводских установок по умолчанию, зайдите на веб-страницу **System Options > Maintenance** (как описывается в разделе *Обслуживание*, на странице 57) или воспользуйтесь кнопкой **Control button** /Кнопка управления, как описано ниже (Дополнительную информацию смотрите на странице 5 выше):

## Использование кнопки управления

Чтобы переустановить камеру до заводских установок по умолчанию воспользуйтесь Control Button (Кнопка Управления):

1. Отсоедините шнур питания.
2. Во время повторного подключения питания нажмите и удерживайте кнопку Control button.
3. Удерживайте кнопку Control button в нажатом состоянии пока цвет индикатора **Status Indicator** не изменится на желтый (это может занять 15 сек.).
4. Отпустите кнопку Control button.
5. Когда цвет индикатора состояния переменится на зеленый (это может занять до 1 минуты), то тогда процедура будет завершена и камера переустановлена. Теперь устройство получит IP-адрес по умолчанию как 192.168.0.90.

## Примечание:

Что касается других способов настройки IP-адреса, пожалуйста, обращайтесь к Руководству по монтажу изделия, которое прилагается к изделию или загрузите электронную копию Руководства с сайта [www.axis.com](http://www.axis.com)

## Поиск и устранение неисправностей

### Проверка программно-аппаратного обеспечения

Программно-аппаратное обеспечение является программным обеспечением, которое устанавливает функциональные возможности сетевых камер. Одним из первых действий при возникновении неисправности должна быть проверка текущей версии программно-аппаратного обеспечения. Последняя версия может содержать исправление, которая устранит вашу конкретную проблему. Текущая версия программно-аппаратного обеспечения в вашей камере отображается на странице **Setup > Basic Setup** или под опцией **About**.

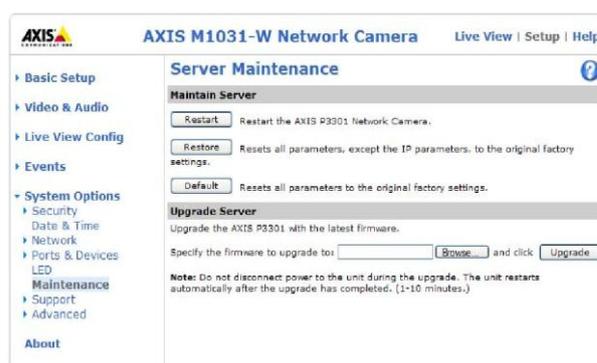
### Обновление программно-аппаратного обеспечения

При выполнении обновления вашей камеры с помощью последней версии программно-аппаратного обеспечения загружаемого с веб-сайта компании Axis, ваша камера получает доступные обновленные функциональные возможности. Перед началом выполнения обновления программно-аппаратного обеспечения, всегда читайте указания по обновлению и замечания к выпуску, которые сопровождают каждый новый выпуск обновления.

#### Примечание:

Заранее и самостоятельно сконфигурированные установки будут сохранены при обновлении программно-аппаратного обеспечения (сохранение свойств доступно в обновленном программно-аппаратном обеспечении) хотя это не гарантируется компанией Axis Communications. Поэтому перед началом выполнения обновления программно-аппаратного обеспечения, всегда читайте указания по обновлению и замечания к выпуску, которые сопровождают каждый новый выпуск обновления.

1. Сохраните файл с программно-аппаратным обеспечением в вашем компьютере. Последняя версия программно-аппаратного обеспечения находится в бесплатном доступе на веб-сайте компании Axis по адресу: [www.axis.com/techsup](http://www.axis.com/techsup)
2. Зайдите в опцию **Setup > System Options > Maintenance** веб-страниц камеры.
3. В опции **Upgrade Server /Сервер обновлений**, найдите желаемый файл с программно-аппаратным обеспечением для вашего компьютера. Кликните на **Upgrade**.



## Примечания:

- После запуска процесса обновления, всегда ждите, по крайней мере, 5-10 минут перед тем как перезапустить камеру, даже если вы подозреваете, что обновление не удалось.
- Ваш дилер оставляет за собой право взимать плату за выполнение любого ремонта вследствие выполнения пользователем дефектного обновления.
- Может быть, воспользоваться Инструментальным ПО AXIS Camera Management для выполнения многократных обновлений. За дополнительной информацией, пожалуйста, заходите на веб-сайт компании Axis по адресу: [www.axis.com](http://www.axis.com)

## Процедура аварийного восстановления

Если во время выполнения обновления происходит сбой в подаче питания или возникает разрыв сетевого подключения к камере, значит, процедура обновления не исполняется и устройство перестает отвечать на запросы. Светодиод состояния (Status LED) замигавший красным цветом будет показывать, что при обновлении произошел сбой. Чтобы восстановить работоспособность устройства, следуйте нижеуказанным шагам. В нижней части камеры, на наклейке вы сможете прочитать серийный номер камеры, который вам понадобится в дальнейшем.

1. Опция **UNIX/Linux** – С командной строки напечатайте следующее: `arp -s <IP address of camera> <serial number> temp ping -s 408 <IP address of camera>`

Опция **Windows** - С командной строки / подсказки DOS, напечатайте следующее: `arp -s <IP address of camera> <serial number> ping -l 408 -t <IP address of camera>`

2. Если по прошествии нескольких секунд устройство не ответит, то перезапустите его и дождитесь ответа. Чтобы остановить команду Ping нажмите CTRL+C.
3. Откройте браузер и напечатайте IP-адрес камеры. На странице, которая откроется, воспользуйтесь кнопкой **Browse**, чтобы выбрать для использования файл с обновлением, например, `axism1031.bin`. Затем кликните кнопку Load /Загрузить, чтобы перезапустить процедуру обновления.
4. После того как обновление будет завершено (в течение 1 - 10 минут), устройство автоматически перезапустится, светодиоды Power (Питание) и Status (Состояние) загорятся ровным зеленым цветом, а светодиод сети замигает зеленым или желтым цветом.
5. Переустановите камеру согласно указаниям Руководства по монтажу.

Если процедура аварийного восстановления камеры не работает, пожалуйста, обращайтесь в службу поддержки компании Axis по адресу в Интернете: [www.axis.com/techsup/](http://www.axis.com/techsup/)

## Служба поддержки компании Axis

При обращении в службу поддержки компании Axis, пожалуйста, чтобы мы смогли помочь вам с вашей проблемой, предоставьте нам отчет сервера, журнал регистрации и подробное описание проблемы.

Опция **Server Report** /Отчет сервера – зайдите на **Setup > System Options > Support > Support Overview**. Отчет сервера содержит важную информацию о сервере и его программном обеспечении, а также список текущих параметров.

Опция **Log file** /Журнал регистрации – доступна из **Setup > System Options > Support > Logs & Reports**. Журнал регистрации записывает события, в устройстве начиная с последнего перезапуска системы и может быть полезным средством диагностики при поиске и устранении неисправностей.

## Симптомы неисправностей, их возможные причины и устранение

<b>Проблемы в настройке IP-адреса</b>	
При использовании протокола ARP/команды Ping	Попробуйте выполнить установку заново. IP-адрес должен быть задан в течение двух минут после того как камера подключена к питанию. Удостоверьтесь, что время выполнения команды Ping установлено на 408. Смотрите дополнительную информацию в Руководстве по монтажу.
Камера обнаруживается на другой подсети	Если IP-адрес предназначенный для камеры и IP-адрес вашего компьютера обнаруживаются на разных подсетях, то вы не сможете настроить IP-адрес. Обратитесь к вашему сетевому администратору, чтобы получить надлежащий IP-адрес.
IP-адрес используется другим устройством	Отключите камеру от сети. Запустите команду Ping. (В окне команд /окне DOS, напечатайте <b>ping</b> и <b>IP-адрес</b> устройства). Если вы получите сообщение: Reply from <IP address>: bytes = 32; time = 10 ms..... – то это означает, что IP-адрес, вероятно, уже используется другим устройством в вашей сети. Вы должны будите получить новый IP-адрес и установить устройство заново. Если вы увидите сообщение: Request timed out – это означает, что IP-адрес доступен для использования с вашей камерой. В этом случае, проверьте всю кабельную сеть и заново установите устройство.
Возможный конфликт IP-адреса с другим устройством в одной подсети.	Статический IP-адрес в камере используется до того момента пока сервер DHCP не задаст динамический адрес. Это означает, что если такой же статический IP-адрес по умолчанию также используется другим устройством, то могут возникнуть проблемы с доступом к камере. Чтобы избежать этого, задайте статический IP-адрес на значение 0.0.0.0.
<b>С браузера невозможно получить доступ к камере</b>	
IP-адрес был изменен протоколом DHCP	Если камера и клиент находятся в одной сети, запустите утилиту AXIS IP Utility, чтобы разместить в ней камеру. Определите камеру, используя её модель или серийный номер. В качестве альтернативы: 1) Переместите камеру в изолированную сеть или такую сеть, где отсутствуют сервер DHCP или сервер протокола BOOTP. Заново настройте IP-адрес, используя утилиту AXIS IP Utility (Смотрите Руководство по монтажу) или команды сетевого протокола ARP / Ping.

	<p>2) Получите доступ к устройству и заблокируйте протокол DHCP в уставках протокола TCP/IP.</p> <p>3) В качестве альтернативы варианту 2) выше, если потребуется динамический IP-адрес протокола DHCP или протокола BOOTP, выберите требуемый сервис и затем сконфигурируйте опцию отсылки уведомления об изменении IP-адреса из сетевых уставок. Возвратите устройство в основную сеть. Теперь устройство имеет динамический IP-адрес, и будет извещать вас в случае изменений адреса.</p>
Другие сетевые проблемы	Протестируйте сетевой кабель через его подключение к другому сетевому устройству, а затем с вашей рабочей станции задайте команды Ping этому устройству. Смотрите инструкции по этой команде выше.
<b>Камера доступна внутри сети, однако недоступна за ее пределами</b>	
Конфигурация широкополосного маршрутизатора	<p>Чтобы сконфигурировать ваш широкополосный маршрутизатор для разрешения входящего трафика в камеру, разрешите функцию протокола NAT-traversal, который попытается автоматически сконфигурировать маршрутизатор, чтобы разрешить доступ к камере.</p> <p>Эта опция запускается из <b>Setup &gt; System Options &gt; Network &gt; TCP/IP Advanced</b></p>
Защита с помощью межсетевого экрана	Проверьте межсетевой экран Интернета с помощью вашего системного администратора.
Маршрутизаторы запрашиваемые по умолчанию	Проверьте, если вам необходимо сконфигурировать уставки маршрутизатора по умолчанию.
<b>Проблемы с потоками видеоданных формата H.264/MPEG-4</b>	
В клиенте не отображается поток формата H.264 / <b>MPEG-4</b>	Проверьте, верно, ли выбран интерфейс в панели управления прикладной программы AMC (закладка сети).
	Проверьте, чтобы были разрешены соответствующие способы соединения потока в формате H.264 в панели управления прикладной программы AMC (закладка сети).
	В панели управления прикладной программой AMC выберите закладку H.264/MPEG-4 и кликните кнопку Set в декодере по умолчанию потока H.264/MPEG-4
В клиенте не отображается многоадресная передача потока в формате H.264 / <b>MPEG-4</b>	С помощью вашего сетевого администратора проверьте, чтобы адреса многоадресной передачи, использованные камерой были бы действительны для вашей сети.
	Проверьте, не видит ли ваш сетевой администратор межсетевой экран, предотвращающий просматривание.
Многоадресная передача потока H.264 / <b>MPEG-4</b> доступна только для локальных клиентов	Проверьте, поддерживает ли ваш маршрутизатор многоадресную передачу, или может быть, необходимо сконфигурировать уставки маршрутизатора на отрезке между клиентом и сервером. Может необходимо увеличить значение

	времени жизни дейтаграмм (пакета).
Слабая цветопередача изображений потока в формате H.264/MPEG-4	Неверно настроена глубина цвета в клиентах. Задайте 16-битовый или 32-битовый цвет.
	Если наложенный текст размыт или имеются другие проблемы цветопередачи, то вероятно, вам необходимо разрешить функцию Улучшенной Цветопередачи из закладки потока H.264 / MPEG-4 в панели управления прикладной программы AMC.
	Удостоверьтесь, что ваша видеокарта использует обновленную последнюю версию драйвера устройства. Обычно последние версии драйверов можно загружать с веб-сайта производителя.
Насыщенность цвета отличается в потоках форматов H.264 и Motion JPEG	Видоизмените уставки для вашей видеокарты. За дополнительной информацией, пожалуйста, обращайтесь к документации прилагаемой с видеокартой.
Частота смены кадров ниже ожидаемой	Сократите число приложений запускаемых на компьютере клиента
	Ограничьте число средств просмотра задействованных одновременно.
	С помощью системного администратора проверьте - доступна ли дополнительная пропускная способность. Также посмотрите раздел помощи в онлайн режиме.
	Проверьте, не установлена ли опция обработки видеоизображения на <b>Decode only I frames</b> /Декодировать только I-кадры, в панели управления прикладной программой AMC (закладка потоков H.264 /MPEG-4).
	Установлено низкое разрешение изображения.
Почему я не получаю 30 кадров/сек.?	Смотрите информацию в разделе <i>Общие замечания по производительности системы</i> , на странице 75.
Ухудшение качества изображения	Уменьшите длительность функции GOV, а за дополнительной информацией обращайтесь в раздел помощи в онлайн режиме.
<b>Индикатор питания не загорается постоянным светом</b>	
Сбой в электроснабжении	Удостоверьтесь, что вы пользуетесь блоком питания AXIS PS-H или AXIS PS-V.
<b>Индикаторы Status/Состояние и Network/Сеть мигают красным светом</b>	
Сбой в работе программных средств	Обратитесь за помощью к вашему дилеру компании Axis
<b>Светодиод индикатора Status/Состояние мигает красным светом и доступ к камере невозможен</b>	
Обновление программно-аппаратного обеспечения прервано или программно-аппаратное	Смотрите информацию в разделе <i>Процедура аварийного восстановления</i> выше.

обеспечение повреждено иным образом	
<b>На веб-странице ничего не отображается</b>	
Проблема с функцией AMC (Только для браузера Internet Explorer)	Чтобы разрешить выполнение обновления видеоизображений в браузере Internet Explorer, разрешите вашему браузеру использование элементов управления ActiveX. Также удостоверьтесь, что компонент функции AXIS Media Control (AMC) инсталлирован на вашу рабочую станцию.
Инсталляция дополнительного компонента ActiveX ограничена или запрещена	Настройте вашу камеру, чтобы использовать приложение Java для обновления видеоизображений под опцией Live View Config > Layout > Default Viewer для браузера Internet Explorer. По дополнительной информации обращайтесь в раздел помощи в режиме онлайн.
<b>Общие проблемы с видеоизображением / изображением</b>	
Изображение слишком темное или слишком яркое.	Проверьте уставки видеоизображения. Дополнительную информацию по уставкам видеоизображения смотрите в разделе помощи в онлайн режиме.
Происходит пропадание кадров в загрузках	Подобное, вероятно, происходит при попытке использовать большим объемом видеобuffers, чем действительно доступно. Попробуйте уменьшить частоту смены кадров или промежуток загрузки.
Медленная смена видеоизображения	На производительность камеры может влиять конфигурирование предварительных буферных устройств, работа детектора обнаружения движения, высокое разрешение видеоизображений или высокая частота смены кадров.
Низкая производительность	Низкая производительность может быть вызвана перегрузкой сетевого трафика, наличием многочисленных пользователей имеющих доступ к устройству, низкой производительностью клиентов, а также использования функций, например, Motion Detection (Детектор обнаружение движения), Event handling (Обработка события).
<b>Плохое качество мгновенных снимков видеоизображений</b>	
На вашей рабочей станции неверно сконфигурирован экран	В Свойствах Монитора, выполните настройку вашего экрана, на отображение, по крайней мере, 65000 цветов, т.е. чтобы было задано, по крайней мере, 16-бит. Использование только 16 или 256 цветов будет давать размытые искажения в изображении.
<b>Не отображается функция наложения / Защитная маска</b>	
Неверный размер или расположение функции наложения или защитной маски	Наложение или защитная маска, вероятно, были размещены неверно или могут быть слишком большими по объему. Смотрите дополнительную информацию в разделе помощи в онлайн режиме Overlay Image Requirements and Limitations /Требования и ограничения по наложению видеоизображений.

<b>Зависания браузера</b>	
Иногда браузеры версии Netscape 7.x или Mozilla 1.4 (или позднее) могут зависать на медленно работающем компьютере.	Уменьшите значение разрешения изображения.
<b>Проблемы с загрузкой файлов</b>	
Ограниченный объем свободной памяти	В наличии имеется только ограниченный доступный свободный объем памяти для загрузки ваших собственных файлов. Попробуйте удалить ненужные существующие файлы, чтобы разгрузить память.
<b>Внезапно включается детектор обнаружения движения</b>	
Изменения в яркости	Функционирование детектора обнаружения движения основывается на изменении яркости изображения. Это означает, что если происходят внезапные перемены в освещении, то детектор обнаружения движения может ошибочно включаться. Чтобы избежать проблем с яркостью, уменьшите значение уставки чувствительности.
<b>Чувствительность ИК-датчика</b>	
ИК-датчик срабатывает нечасто или вообще не включается	ИК-датчик не будет срабатывать, если он перекрыт окном, поскольку инфракрасный сигнал блокируется окном.
Чувствительность инфракрасного излучения или слишком высока или слишком низкая	Чтобы отрегулировать диапазон и чувствительность ИК-датчика воспользуйтесь ползунком <b>Sensitivity /Чувствительность</b>
<b>Отсутствует звук</b>	
Неверная настройка	Проверьте звуковую карту в компьютере. Удостоверьтесь, не нажата ли кнопка “Приглушить звук”, а уставки уровня громкости верны.
Звук нет или очень плохое качество звука	Проверьте, верно, ли выбран источник ввода звука под Setup > Audio > Source. Выберите опцию Microphone для включения внутреннего микрофона или для подключения внешнего микрофона. В источнике звука выберите Line in для подключенной линии.
<b>Уровень громкости слишком низкий /высокий</b>	
Выполнены неверные установки уровня громкости звука	Уровень громкости микрофона либо слишком высокий, либо слишком низкий. В панели инструментов на странице “Живое Видео” измените уровень громкости для микрофона.
<b>Низкое качество звука</b>	
Центральный процессор перегружен	Сократите число слушателей и средств просмотра и уменьшите разрешение изображения и сжатие.
Несинхронизированный звук и видеоизображение	Рекомендуется, синхронизировать уставку времени в камере с помощью сервера протокола NTP. Эта опция разрешена в разделе <b>System Options &gt; Date &amp; Time</b> .

Поступает искаженный звук	Проверьте, верно ли выбран вход Audio Input /Вход аудио в опции Setup > Audio > Source. Выберите Microphone для внутреннего микрофона или для подключенного внешнего микрофона. В источнике звука выберите Line для подключенной линии.
---------------------------	---

Для дополнительной помощи, пожалуйста, обращайтесь к вашему торговому посреднику или заходите на страницы поддержки на веб-сайте компании Axis по адресу: [www.axis.com/techsup](http://www.axis.com/techsup)

## Технические характеристики

Функция/ группа	Позиция	Технические характеристики
Камера	Модели камер	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AXIS M1011</li> <li>• AXIS M1011-W: Беспроводная</li> <li>• AXIS M1031-W: Беспроводная, ИК-датчик, аудиоподдержка, светодиодный источник освещения</li> </ul>
	Датчик изображения	RGB VGA CMOS с прогрессивной разверткой, размером 1/4" (6,35 мм)
	Объектив	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 4,4 мм, F 2,0, постоянная диафрагма, постоянная фокусировка,</li> <li>• Горизонтальный угол обзора: 47<sup>0</sup>, Диагональный угол обзора: 60<sup>0</sup>, Вертикальный угол обзора: 35<sup>0</sup></li> </ul>
	Минимум освещённости	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 люкс, F2,0</li> <li>• AXIS M1031-W: 0 люкс при включенном светодиодном источнике освещения</li> </ul>
	Выдержка затвора	От 1/5000 сек. до 1/4 сек.
Видео	Форматы сжатия видеоизображения	<ul style="list-style-type: none"> <li>• H.264</li> <li>• Motion JPEG</li> <li>• MPEG-4 Part 2 (ISO/IEC 14496-2)</li> </ul>
	Разрешение	<ul style="list-style-type: none"> <li>• От 160x120 до 640x480</li> </ul>
	Частота кадров формата H.264	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 30 кадров/сек. для всех разрешений</li> </ul>
	Частота кадров Motion JPEG	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 30 кадров/сек. для всех разрешений</li> </ul>
	Частота кадров MPEG-4 Part 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 30 кадров/сек. для всех разрешений</li> </ul>
	Потоки видеоданных	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Многопоточные H.264, Motion JPEG и MPEG-4 Part 2: 3 одновременных, индивидуально сконфигурированных потока видеоданных формата H.264/MPEG-4 Part 2; большее число потоков либо со сжатием идентичных потоков, либо с ограничением частоты кадров / разрешения.</li> <li>• Контролируемая частота кадров и полоса пропускания.</li> <li>• VBR/CBR (переменный битрейт / постоянный битрейт) форматов H.264 и MPEG-4 Part 2</li> </ul>
	Уставки видеоизображения	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Сжатие, цвет, яркость, резкость, контраст, баланс белого, управление экспозицией, зоны экспозиции,</li> </ul>

		<p>компенсация подсветки, тонкая настройка поведения при слабом освещении</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Функция поворота изображения: 0<sup>0</sup>, 180<sup>0</sup></li> <li>• Наложение текста на изображение</li> <li>• Защитная маска</li> </ul>
<b>Звук (AXIS M1031-W)</b>	<b>Потоковое аудио</b>	Двухстороннее, полудуплекс
	<b>Сжатие звука</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AAC-LC 8/16 кГц</li> <li>• G.711 PCM 8 кГц</li> <li>• G.726 ADPCM 8 кГц</li> <li>• Конфигурируемая скорость передачи битов</li> </ul>
	<b>Аудио вход / выход</b>	Встроенный микрофон и динамик (1 Вт)
<b>Сеть</b>	<b>Беспроводной интерфейс</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AXIS M1011-W/AXIS M1031-W: IEEE 802.11g/b</li> <li>• Скрытая встроенная антенна</li> </ul>
	<b>Обеспечение безопасности</b>	Защита паролем, фильтр IP-адресов, HTTPS-кодирование, классификация опознания, журнал регистрации доступа пользователя
	<b>Поддерживаемые протоколы</b>	<p>IPv4/v6, HTTP, HTTPS, SSL/TLS*, QoS Layer 3 DiffServ, FTP, SMTP, Bonjour, UPnP, SNMPv1/v2c/v3 (MIB-II), DNS, DynDNS, NTP, RTSP, RTP, TCP, UDP, IGMP, RTCP, ICMP, DHCP, ARP, SOCKS и пр.</p> <p>*Этот продукт включает программное обеспечение, разработанное по проекту открытый протокол SSL для использования в инструментари Open SSL (<a href="http://www.openssl.org">www.openssl.org</a>)</p>
<b>Функция / группа</b>	<b>Позиция</b>	<b>Техническая характеристика</b>
<b>Системная интеграция</b>	<b>Программирование прикладного интерфейса</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Открытый интерфейс для интеграции программного обеспечения, включая интерфейс VAPIX® от фирмы Axis Communications*, AXIS Media Control SDK*, данные по иницированию события в видеопотоке</li> <li>• 3-й уровень качества обслуживания, DiffServ Model</li> <li>• Установленная операционная система Linux</li> </ul> <p>*Доступно на сайте <a href="http://www.axis.com">www.axis.com</a></p>

	<b>Интеллектуальное видео</b>	Видео обнаружение движения, активное оповещение при попытке съема / порчи камеры, функция оповещения при обнаружении звукового сигнала
	<b>Сигнал тревоги</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Интеллектуальная функция видео</li> <li>• AXIS M1031-W: Встроенный ИК-датчик движения</li> </ul>
	<b>События активизирующие сигналы тревоги</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Файл, загруженный через протоколы FTP, HTTP и электронную почту.</li> <li>• Уведомление по электронной почте, HTTP и TCP</li> <li>• AXIS M1031-W: Активация светодиодного источника освещения</li> <li>• AXIS M1031-W: воспроизведение звукового клипа</li> </ul>
	<b>Буферизация видео</b>	16 МВ до и после сигнала тревоги
	<b>Доступ к видео из веб браузера</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Камера транслирующая “Живое Видео”</li> <li>• Запись видео в файл (только форматы ASF, IE)</li> <li>• Настраиваемые страницы языка HTML</li> <li>• Windows Vista, XP, 2000, 2003 Server</li> <li>• Программный интерфейс DirectX 9c или выше</li> <li>• Информацию по другим операционным системам и браузерам смотрите на нашем сайте в Интернете по адресу: <a href="http://www.axis.com/techsup">www.axis.com/techsup</a></li> </ul>
<b>Основные параметры</b>	<b>Корпус</b>	Выполнен из пластика
	<b>Процессор и память</b>	ARTPEC-V, ОЗУ 64 МБ, флэш-память 32 МБ
	<b>Питание</b>	4,9 – 5,1 В постоянного тока, макс. 7,5 Вт
	<b>Разъемы</b>	RJ-45 10BASE-T/100BASE-TX Auto-MDIX, разъем DC
	<b>ИК-датчик движения (AXIS M1031-W)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Встроенный ИК-датчик движения с конфигурируемой чувствительностью.</li> <li>• Максимальное расстояние действия : 6 м</li> </ul>
	<b>СИД подсветки (AXIS M1031-W)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Встроенный белый светодиодный источник освещения: 1 Вт</li> </ul>
	<b>Условия эксплуатации</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 – 50 °С</li> <li>• Влажность 20 - 80% RH (без конденсации)</li> </ul>
	<b>Сертификаты</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AXIS M1011: EN 55022 Класс В, EN 55024, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 60950-1, FCC Часть 15 Подраздел В Класс В, VCCI Класс В, ICES-003 Класс В, C-tick</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• AXIS M1011-W и AXIS M1031-W: EN301489-1, EN301489-17, EN300328, EN 60950-1, FCC Часть 15 Подраздел В и С Класс В, RSS-210, C-TICK, TELEC, KCC, CCC (AXIS M1011-W)</li> <li>• Блок питания: EN 60950-1, cCSAus</li> </ul>
	<b>Габаритные размеры (в х ш х д)</b>	95 x 59 x 30 мм
	<b>Вес</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AXIS M1011: 94 г</li> <li>• AXIS M1011-W: 94 г</li> <li>• AXIS M1031-W: 101 г</li> </ul>
	<b>Прилагаемые принадлежности</b>	Блок питания, стойка и держатель с зажимом, Руководство по монтажу, компакт-диск с программным обеспечением для записи, руководство пользователя, лицензия на одного пользователя для декодера Windows.
	<b>Программное обеспечение для управления видеоизображением (не включено)</b>	Для получения информации о станции с камерой AXIS и программного обеспечения для управления Видеоизображением от партнеров компании Axis по разработке программных приложений, заходите на веб-сайт по адресу: <a href="http://www.axis.com/products/video/software/">www.axis.com/products/video/software/</a>

## Общие замечания по производительности системы

При настройке вашей системы, будет важно учесть, какие различные уставки и ситуации повлияют на производительность. Некоторые факторы воздействуют на требуемый объем пропускной способности (скорость передачи в битах), другие могут повлиять на частоту кадров, а некоторые условия на оба эти значения. Если нагрузка на центральный процессор достигает своего максимума, то это также повлияет на частоту кадров.

Нижеуказанные факторы находятся среди наиболее важных по влиянию:

- Высокие разрешения изображения и / или низкие уровни сжатия приводят к увеличению изображения. Происходит воздействие на пропускную способность.
- Доступ большого количества многопоточных клиентов в формате Motion JPEG и / или многоадресных клиентов в формате H.264/MPEG-4. Происходит воздействие на пропускную способность.
- Одновременный просмотр разных потоков (по разрешению, сжатию и т.п.) разными клиентами. Происходит воздействие на частоту кадров и пропускную способность.
- Одновременное подключение многоадресных видеопотоков формата JPEG and форматов H.264/MPEG-4. Происходит воздействие на частоту кадров и пропускную способность.
- Интенсивное использование уставок события влияет на нагрузку центрального процессора. Происходит воздействие на частоту кадров.
- Разрешенная функция обнаружения движения. Происходит воздействие на частоту кадров и пропускную способность.
- Большая нагрузка на сеть вследствие слабой инфраструктуры. Происходит воздействие на пропускную способность.

Осуществление просмотра на компьютере клиента, у которого слабая производительность снижает видимую производительность камеры. Происходит влияние на частоту кадров.

## Глоссарий

**ActiveX /Технология ActiveX** – Это стандарт, который разрешает компонентам программного обеспечения взаимодействовать одно с другим в сетевой среде, независимо от языка(-ов) используемого для их создания. Веб-браузеры могут входить в контакт с элементами управления ActiveX, Документами ActiveX и сценариями ActiveX. Элементы управления ActiveX часто загружаются и устанавливаются автоматически, как запрашиваемые.

**Advanced Audio Coding (AAC) / Формат AAC** – является стандартизированным сжатием со частичной потерей данных, схемой шифрования для цифрового звука и разработано в качестве правопреемника формата сжатия MP3. Формат AAC имеет следующие преимущества: лучшее качество звука, меньший размер файлов, многоканальность и повышенное разрешение звука, а для декодирования ему требуется меньшая производительность.

**Angle /Угол** – Это так называемое поле обзора располагаемое относительно стандартного (35 мм) объектива камеры, которое выражено в градусах, например, 30°. Для практического применения, это является той зоной, которую может захватить объектив, где угол обзора определяется фокусным расстоянием объектива. Широкоугольный объектив имеет небольшое фокусное расстояние, и он покрывает больший угол обзора, чем стандартный объектив или телеобъектив, у которого фокусное расстояние больше.

**ARP (Address Resolution Protocol) /Протокол переопределения адресов** – Этот протокол используется, чтобы соединять IP-адрес с MAC-адресом аппаратного обеспечения. Посылаемый запрос транслируется в локальную сеть, чтобы можно было обнаружить MAC-адрес для IP-адреса.

**ARTPEC (Axis Real Time Picture Encoder)** – Эта микросхема используемая для сжатия изображения.

**ASIC (Application Specific Integrated Circuit / Специализированная интегральная схема)** – Это микросхема разработанная под конкретное применение, в качестве противопоставления схемам общего назначения, как микропроцессор, например.

**Aspect ratio /Формат экрана** – Это форматное отношение ширины к высоте кадров. Общий формат кадра, используемый для телевизионных экранов и компьютерных мониторов составляет как 4:3. Телевидение высокой четкости (HDTV) использует формат кадра как 9:16.

**Audio feedback /Явление обратного звука** – Подобное явление происходит при возникновении звуковой петли между микрофоном и громкоговорителем. Результатом является громкий резкий гетеродинный шум.

**Autoiris (DC-Iris) / Автодиафрагма** – Это специальный тип диафрагмы, который электрически управляется камерой, чтобы автоматически регулировать количество света падающего на объектив.

**Bitmap /Битовый массив** – Битовый массив является файлом данных представляющим собой прямоугольную решетку из пикселей. Он определяет поле дисплея и цвет каждого пикселя (или "бита") в поле дисплея. Этот тип изображения известен как "растровая графика". Форматы GIF и JPEG являются примерами типов графических файлов, которые содержат битовый массив. Поскольку битовый массив использует подобный фиксированный растровый способ, то он не может быть просто перемасштабирован без потери качества разрешения изображения. Наоборот, изображение векторной графики использует геометрические формы, чтобы представить изображение и соответственно масштаб может быть быстро изменен.

**Bit rate /Скорость передачи в битах** – Скорость передачи в битах (в кбит/сек или Мбит/сек) часто классифицируется как скорость, однако действительно значение определяет количество битов / за единицу времени, а не расстояние / за единицу времени.

**Bonjour / протокол Bonjour** – Также известен как явление построения сети нулевой конфигурации.

Протокол Bonjour разрешает устройствам автоматически обнаруживать друг друга в сети, без обязательного введения IP-адресов или конфигурирования серверов доменных имен. Bonjour является торговой маркой корпорации Apple Computer, Inc.

**Broadband /Широкополосной** – В технических терминах сети, данное понятие описывается как способ передачи данных, где два или более сигнала делят одну и ту же несущую частоту. В общеупотребительной терминологии, понятие широкополосной расшифровывается как передача данных на высокой скорости.

**CCD (Charged Coupled Device) / ПЗС** – Этот светочувствительный прибор используется во многих цифровых камерах, является большой интегральной схемой, которая содержит сотни тысяч пикселей, которые конвертируют световую энергию в электронные сигналы. Его размер измеряется по диагонали и может быть как 1/4", 1/3", 1/2" или 2/3".

**CGI (Common Gateway Interface) / Общий шлюзовой интерфейс** – Это техническая характеристика для связи между веб-сервером и другими программами (общим шлюзовым интерфейсом). Например, HTML - страница, которая включает форму, может воспользоваться программой интерфейса стандарта CGI, чтобы обрабатывать форму с данными немедленно по представлению.

**CIF (Common Intermediate Format) /Общий промежуточный формат** – Формат CIF относится к разрешениям изображения аналогового видео 352x288 пикс. (PAL) и 352x240 пикс.(NTSC). Также смотрите дополнительную информацию в разделе *Разрешение*.

**Client / Server** – Программа клиент/сервер описывает взаимосвязь между двумя компьютерными программами, в которой одна программа, клиент, выполняет запрос на обслуживание от другой программы, сервера, который осуществляет запрос. Обычно, многочисленные клиентские программы делят сервисы общей программы сервера. Веб-браузер является клиентской программой, которая выполняет запросы на сервисы (отсылка веб-страниц или файлов) с веб-сервера.

**CMOS (Complementary Metal Oxide Semiconductor / Комплементарный металло-оксидный полупроводник)** – КМОП - это широко используемый тип полупроводника, который использует как отрицательную, так и положительную электрическую цепь. Поскольку только одна из этих типов цепей может быть включена в любое данное время, то микросхемы КМОПа потребляют меньше электроэнергии, чем микросхемы, использующие только один тип транзистора. Также датчики изображения КМОП в некоторых микросхемах содержат схемы обработки, однако это преимущество невозможно использовать с ПЗС датчиками, которые являются также более дорогими в производстве.

**Codec /Кодек** – В технике связи, кодеком является обычный кодер / декодер. Кодеки используются в интегральных схемах или микросхемах, которые конвертируют, например, сигналы аналогового видео и аудио сигналы в цифровой формат для передачи. Также кодек конвертирует полученные цифровые сигналы назад в аналоговый формат. Кодек использует аналого-цифровое преобразование и цифроаналоговое преобразование в одну и ту же микросхему. Также кодек может означать сжатие / восстановление, что, в общем, может означать использование алгоритма или компьютерной программы для уменьшения размера больших файлов и программ.

**Compression /Сжатие** – Смотрите дополнительную информацию в разделе *Сжатие изображения*.

**DC-Iris (Autoiris) / Автодиафрагма** - Это специальный тип диафрагмы, который электрически управляется камерой, чтобы автоматически регулировать количество света падающего на объектив.

**DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol /Протокол динамического конфигурирования узла)** – Протокол DHCP является протоколом, который позволяет сетевым администраторам автоматически и централизованно

управлять назначением IP-адресов для сетевых устройств в сети.

Протокол DHCP использует концепцию "аренды" или объема времени, в течение которого данный IP-адрес будет действителен для компьютера. Время владения IP-адресом может меняться, в зависимости от того насколько долго пользователю, возможно, потребуется сетевое соединение в конкретное местоположение.

Также протокол DHCP поддерживает статические адреса, например, компьютеров работающих с веб-серверами, которым требуется постоянный IP-адрес.

**DNS (Domain Name System) / Служба доменных имен** – Служба доменных имен применяется, чтобы размещать и транслировать доменные имена в IP-адреса. Доменное имя является значимым и легко запоминаемым именем для адреса в Интернете. Например, доменное имя www.example.com запоминается значительно легче, чем ряд цифр 192.0.34.166. В сервера доменных имен включены таблицы перекодировки для доменных имен.

**Domain Server /Сервер доменных имен** – также домены могут быть использованы организациями, которые хотят централизованно управлять своими компьютерами (на которых установлены операционные системы Windows). Каждый пользователь в рамках домена получает учетную запись, которая обычно разрешает зарегистрироваться и использовать любой компьютер в домене, хотя одновременно, на компьютер могут быть наложены ограничения. Сервером доменных имен является сервер, который аутентифицирует пользователей в сети.

**Duplex /Дуплекс**– Смотрите дополнительную информацию в разделе *Полный дуплекс*.

**Ethernet** - Сеть Ethernet является наиболее широко применяемой технологией создания локальных сетей. Локальная сеть Ethernet использует специальные категории проводов витой пары. Наиболее часто инсталлированными системами Ethernet являются стандарты 10BASE-T и 100BASE-T10, которые обеспечивают скорость передачи до 10 Мбит/сек. и 100 Мбит/сек. соответственно.

**ETRAX (Ethernet Token Ring AXIS)** – Это является собственным микропроцессором Axis.

**Factory default settings /Заводские установки по умолчанию** – Это установки, которые изначально использованы для устройства, когда оно отгружается с завода в первый раз. Если возникнет необходимость переустановить устройство до его заводских установок по умолчанию, то эта функция применима для большинства устройств, и она полностью переустанавливает любые установки, которые были изменены пользователем.

**Firewall /Брандмауэр** – Брандмауэр (межсетевой экран) работает как барьер между сетями, например, между локальной сетью и Интернетом. Брандмауэр гарантирует, что только зарегистрированным пользователям будет разрешен доступ из одной сети в другую сеть. Брандмауэром может быть программное обеспечение, работающее на компьютере или брандмауэром может быть автономное аппаратное устройство.

**Focal length /Фокусное расстояние** - Измеряемое в миллиметрах, фокусное расстояние объектива камеры определяет ширину горизонтальной зоны обзора, которое в свою очередь измеряется в градусах.

**FTP (File Transfer Protocol / Протокол передачи файлов)** – Это протокол приложения, который использует набор протоколов TCP / IP. Он используется, чтобы обменивается файлами между компьютерами / устройствами в сети.

**Frame /Кадр** – Кадром является полное видеоизображение. В формате как 2:1 чересстрочной развертки интерфейса RS-170 и форматов Международного консультативного комитета по радиовещанию, кадр создается из двух отдельных областей линий чересстрочной развертки 262.5 или 312.5 на частоте 60 или 50 Гц для того, чтобы сформировать полный кадр, который отобразится на экране на частоте 30 или 25 Гц. В видеокамерах с прогрессивной разверткой каждый кадр сканируется построчно и не является чересстрочным; большинство их них отображается на частоте 30 и 25 Гц.

**Frame rate /Частота кадров** – Частота кадров используется для описания частоты на которой видеопоток, который измеряется в кадрах в секунду (к/с) обновляется. Высокая частота кадров является предпочтительнее, если в видеопотоке мы наблюдаем движение, поскольку это поддерживает постоянное высокое качество изображения.

**Full-duplex /Полный дуплекс** – Полный дуплекс представляет собой передачу данных одновременно в двух направлениях. В системе звуковоспроизведения это можно описать, например, телефонными системами. Также полудуплексная связь обеспечивает двухстороннюю связь, но только в одном направлении за один раз, как в системе связи "воки-токи". Также смотрите дополнительную информацию в разделе *Симплексная связь*.

**Gain /Кoeffициент усиления** - Коэффициентом усиления является коэффициент усиления и экстенда, в котором аналоговый усилитель усиливает силу сигнала. Коэффициенты усиления обычно выражаются в единицах мощности. Децибел (дБ) является наиболее употребительным способом для измерения усиления усилителя.

**Gateway /Межсетевой шлюз** – Межсетевым шлюзом является сеть, которая действует в качестве точки входа в другую сеть. Например, в корпоративной сети, сервер компьютера, действующий в качестве межсетевого шлюза, зачастую также действует и в качестве прокси-сервера и сервера сетевой защиты. Межсетевой шлюз часто связан как с маршрутизатором, который распознает, куда направлять пакет данных, который приходит в межсетевой шлюз и коммутатором, который предоставляет истинный маршрут в и из межсетевого шлюза для данного пакета.

**GIF (Graphics Interchange Format / Формат обмена графическими данными)** - Формат GIF является одним из наиболее общих файловых форматов, который используется для изображений на веб-страницах. Существуют две версии этого формата, 87а и 89а. Версия 89а поддерживает анимацию, т.е. короткую последовательность изображений в рамках одного файла GIF. Версия 89а также может быть задана для чересстрочной презентации.

**GOV (Group Of VOPs) /Группа плоскостей видеоизображения** - Группа VOPs это основная единица формирования кадра видеопотока в форматах H.264 /MPEG-4. Группа плоскостей видеоизображения включает различные типы и количество плоскостей видеоизображения (I-VOPs /полные кадры изображения, P-VOPs кодирование разницы между изображениями) как определяется шагом группы VOPs и структурой группы VOPs. Также смотрите дополнительную информацию в разделе *Группа плоскостей видеоизображения*.

**GOV length /Шаг группы плоскостей видеоизображения** - Шаг группы плоскостей видеоизображения определяет число изображений в структуре группы плоскостей видеоизображения. Также смотрите информацию в разделе *Группа плоскостей видеоизображения*

**GOV structure /Структура группы плоскостей видеоизображения** – Структура GOV описывает состав видеопотока формата H.264 /MPEG-4 в отношении типа видеоизображений (такие как I-VOPs, P-VOPs) включенного в поток и их внутренний порядок использования. Также смотрите информацию в разделе *Группа плоскостей видеоизображения*

**H.264** – Это стандарт для сжатия видеоизображения, также известный как MPEG-4 Part 10.

**Half-duplex /Полудуплексная связь** – Смотрите информацию в разделе *Полный дуплекс*.

**HTML (Hypertext Markup Language / язык HTML)** - Язык HTML является набором символов "разметки" или кодов вставленных в файл предназначенных для отображения в веб-браузере. Разметка подсказывает браузеру как отображать слова и изображения страницы для пользователя.

**HTTP (Hypertext Transfer Protocol / протокол HTTP)** - Протокол HTTP является набором правил для обмена файлами (текста, графического изображения, звука, видеоизображений и других мультимедийных файлов) в Интернете. Протокол HTTP работает помимо набора TCP/IP – протоколов.

**Hub / Сетевой концентратор** - Сетевой концентратор используется для подключения многочисленных устройств к сети. Сетевой концентратор передает все данные, в устройства, подключенные к нему, тогда как коммутатор только передает данные в устройство, которое специально предназначено для него.

**IEEE 802.11 / Стандарт IEEE 802.11** – Это семья стандартов для беспроводных локальных сетей. Стандарт 802.11 поддерживает передачу данных на скорости 1 или 2 Мбит/сек. на полосе 2.4 ГГц. Стандарт же 802.11b задает скорость передачи данных 11 Мбит/сек на полосе 2.4 ГГц, в то время как стандарт 802.11a позволяет задать скорость до 54 Мбит/сек. на полосе 5 ГГц.

**Image compression /Сжатие изображений** - Функция сжатия изображений минимизирует размер файла (в битях) изображения. Двамя из наиболее общепотребительных форматов сжатия изображения являются JPEG и GIF.

**Interlacing /Чересстрочная развёртка** - Чересстрочная развёртка видеоизображения является цифровой фиксацией на 50 кадров (известные как поля) в секунду, из которых каждые 2 последующих поля затем объединяются в 1 кадр. Чересстрочная развёртка была разработана много лет назад для аналогового телевидения и повсеместно используется и в наши дни. Она обеспечивает хороший результат при просмотре движения в стандартном телевизионном изображении, хотя практически всегда можно наблюдать некоторую степень искажения в изображении. Чтобы смотреть чересстрочное видео, например, компьютерный монитор, то видеоизображение должно в первую очередь преобразовано из чересстрочной развёртки в прогрессивную развёртку, которое состоит цельных изображений, идущих одно за другим, со скоростью 25 кадров в сек. Также смотрите дополнительную информацию в разделе *Прогрессивная развёртка*.

**IP (Internet Protocol / IP-протокол)** - Протокол Internet является способом передачи данных через сеть. Данные для пересылки делятся на отдельные и полностью независимые "пакеты". Каждый компьютер (или хост) в Интернете имеет, по крайней мере, один адрес, который однозначно идентифицирует его от всех остальных, а каждый пакет данных содержит как адрес отправителя, так и адрес получателя.

IP-протокол гарантирует, что все пакеты данных поступят на предназначенные адреса. Поскольку IP-протокол является протоколом, не ориентированным на соединение, что означает, что отсутствует установленное соединение между конечными точками связи, то пакеты могут быть отосланы через разные маршрутизаторы и необходимости пересылки в адрес назначения в правильном порядке нет.

Как только пакеты данных поступят в адрес назначения, другой протокол - протокол управления передачей (TCP) – поместит их в нужный порядок. Также смотрите дополнительную информацию *Протокол управления передачей*.

**IP Address /IP-адрес** – IP-адресом является простой адрес в IP-сети, использованный компьютером / устройством подключенным к сети. IP-адреса позволяют всем подключенным компьютерам / устройствам найти друг друга и передавать данные в направлении "туда и обратно".

Чтобы избегать конфликтов в связи, каждый IP-адрес в любой данной сети должен быть уникальным. IP-адрес может быть назначен в качестве фиксированного, что означает что он не меняется или же он может быть назначен динамически (и автоматически) протоколом динамического конфигурирования узла (протокол DHCP).

IP-адрес состоит из четырех групп (или пар битов) десятичных цифр разделенных точками, например, 130.5.5.25. Разные части такого адреса означают разные вещи. Какая-то часть будет означать собой номер сети или адрес, а какая-то другая часть будет представлять адрес локального ПК. Также смотрите дополнительную информацию в разделе *IP (Интернет протокол)*.

**I-VOP** – Смотрите информацию в разделе *VOP*.

**JPEG (Joint Photographic Experts Group) /Формат JPEG** – Вместе с форматом GIF, формат JPEG является типичным файлом изображения повсеместно используемым в Интернете.

Изображение формата JPEG является растровым изображением и обычно имеет индекс файла как jpg' или ".jpeg". При создании изображения формата JPEG имеется возможность для использования сконфигурировать уровень сжатия.

Поскольку наименьшее сжатие (т.е. наивысшее качество изображения) имеет следствием самый большой размер файла, то приходится идти на компромисс между качеством изображения и размером файла.

**kbit/s (kilobits per second / кбит/сек.)** - Это мера измерения скорости потока данных, т.е. это скорость на которой биты, проходят заданную точку. Также смотрите дополнительную информацию в разделе *Скорость передачи битов*.

**LAN (Local Area Network /Локальная сеть)** – Локальной сетью является группа компьютеров и связанных устройств, которые обычно делят общие ресурсы сети в рамках ограниченной географической зоны.

**LED /Светодиод** – Светодиод является полупроводниковым устройством, которое излучает видимый свет при прохождении через него тока. Светодиоды широко применяются в качестве световых индикаторов электронных устройствах. Изделия компании Axis обычно имеют светодиоды по работе в сети, питанию и состоянию.

**Linux /Операционная система Linux** - Операционная система Linux является свободно распространяемой многоплатформенной реализацией операционной системы UNIX. Из-за своей ошибкоустойчивости и доступности, операционная система Linux завоевала популярность в сообществе открытых исходников и среди промышленных разработчиков приложений.

**MAC address (Media Access Control address) / MAC-адрес** – MAC-адрес является уникальным именем связанным с участком сетевого оборудования или если более конкретно, то его интерфейсом с сетью. Например, сетевая карта в компьютере имеет свой собственный MAC-адрес.

**Manual iris /Ручная диафрагма** – Это функция является в противовес автодиафрагме, т.е. диафрагма камеры должна быть настроена вручную, чтобы отрегулировать объем света достигающего датчик изображения.

**Mbit/s (Megabits per second) /Мбит/сек.** – Это мера измерения скорости потока данных, т.е. это скорость на которой биты, проходят заданную точку. Этот параметр обычно используется, чтобы представить "скорость" сети. Локальная сеть должна работать на скорости 10 или 100 Мбит/сек. Также смотрите дополнительную информацию в разделе *Скорость передачи битов*.

**Monitor /Монитор** – Монитор очень похож на стандартный телевизор, но в котором отсутствует электронное оборудование для приема обычных телевизионных сигналов.

**Motion JPEG /Алгоритм M-JPEG** – Формат Motion JPEG является простой технологией сжатия / восстановления для видео сетевой структуры. Задержка изображения при пользовании этим форматом небольшая, а качество гарантировано независимо от движения или сложности изображения. Качество изображения управляется путем регулирования уровня сжатия, который в свою очередь обеспечивает управление размером файла и посредством этого скоростью потока данных. Из потока формата Motion JPEG легко извлекаются высококачественные отдельные изображения. Также смотрите дополнительную информацию в разделе *JPEG*.

**Megapixel /Мегапиксел** – Смотрите дополнительную информацию в разделе *Пиксель*

**MPEG (Moving Picture Experts Group) /Стандарт MPEG** - Экспертная группа по движущимся изображениям разрабатывает стандарты для цифрового видео и аудио сжатия. Она работает под эгидой Международная организация по стандартизации (ISO). Стандарты MPEG из эволюционной серии и каждый стандарт разработан для разных целей.

**MPEG-2 / стандарт MPEG-2** - Стандарт MPEG-2 является обозначением для группы стандартов кодирования аудио и видео и обычно используется,

чтобы закодировать аудио или видео для сигналов телевидения, включая цифровое спутниковое и кабельное ТВ. MPEG-2, с некоторыми изменениями, также кодирует формат используемый стандартными коммерческими фильмами, которые пишутся на DVD.

**MPEG-4 /Стандарт MPEG-4** – Это стандарт сжатия видеоизображения, который хорошо задействует пропускную способность и который в состоянии обеспечить качество видеопотоков на уровне DVD на скорости не менее 1 Мбит/сек.

**Multicast /Многоадресная передача** – Это технология сохранения широковещания, которая сокращает использование пропускной способности путем одновременной доставки одного информационного потока к нескольким получателям сети.

**Network connectivity / Возможность сетевого соединения** – Это физическое (проводное или беспроводное) и логическое (через протокол) соединение компьютерной сети или отдельного устройства в сеть, такую как Интернет или локальная сеть.

**NTSC (National Television System Committee) /Стандарт NTSC** - Стандарт NTSC является телевизионным и видео стандартом в США. Стандарт NTSC доставляет 525 строк в кадре на 30 кадрах/сек.

**NWay / n-канальный протокол** – Это сетевой протокол, который автоматически согласовывает насколько только возможно высокую скорость передачи между двумя устройствами.

**PAL (Phase Alternating Line / телевизионный стандарт PAL)** - Телевизионный стандарт PAL является преобладающим телевизионным стандартом в странах Европы. Телевизионный стандарт PAL доставляет 625 строк в кадре на 25 кадрах/сек.

**Ping /Команда Ping** – Утилита Ping является основной сетевой программой, которая применяется в качестве диагностики, чтобы проверить состояние хоста сети или устройства. Команда Ping может быть использована, чтобы увидеть – занят или нет конкретный сетевой адрес (IP-адрес или имя хоста) или отвечает ли нормально хост узел на этом адресе. Команда Ping может быть запущена как, например, с помощью приглашения на ввод команды операционной системы Windows, так и с командной строки в операционной системе UNIX.

**PIR /ИК-датчик** – Пассивный инфракрасный датчик (ИК-датчик) является электронным устройством, который измеряет ИК-излучение, которое отражается от объектов в зоне его обзора. Обычно ИК-датчики используются в качестве детекторов движения. Движение обнаруживается, когда объект, попадающий в зону инфракрасного излучения, например, человек, который имеет одну температуру передвигается на переднем фоне другого объекта, которое имеет иную температуру, например, стена.

**Pixel /Пиксель** – Пикселем является одна из множества крошечных точек, которые создают цифровое изображение. Цвет и яркость каждого пикселя представлен крошечной зоной целого изображения.

**PoE (Power over Ethernet) / Питание через Ethernet** - Питание через Ethernet обеспечивает подачу питания к сетевому устройству через тот же кабель, который используется для сетевого соединения. Это очень удобно для IP-видеонаблюдения и дистанционного мониторинга прикладных задач в местах, где это может быть слишком непрактично или дорого, запитывать устройства от розетки электропитания.

**PPP (Point-to-Point Protocol / Протокол соединения "точка - точка")** – Это протокол, который использует серийный интерфейс для связи между двумя сетевыми устройствами. Например, ПК, подключенный с помощью телефонной линии к серверу.

**PPTP (Point-to-Point Tunneling Protocol /Протокол туннелирования между узлами)** – Это протокол (набор правил связи), который позволяет компаниям, расширять их собственную корпоративную сеть через частные "туннели" посредством общего доступа к Интернету.

С помощью данного способа компании могут эффективно использовать глобальную сеть (WAN) в качестве крупной одиночной локальной сети (LAN). Такой вид межсоединения известен как виртуальная частная сеть (VPN).

**Pre/post alarm images / Изображения до и после сигнала тревоги** – Это функция мгновенного получения изображений до и после сигнала тревоги. Эти изображения сохраняются в буферном ЗУ для дальнейшего извлечения.

**Progressive scan /Прогрессивная развёртка** - Прогрессивная развёртка в противоположность чересстрочному видео, сканирует полное изображение, строчку за строчкой каждую шестнадцатую сотых секунды. Другими словами, захваченные изображения не разделяются на отдельные зоны как в чересстрочной развёртке.

Компьютерным мониторам не требуется чересстрочная развёртка, чтобы показывать картинку на экране, и вместо этого они показывают изображение построчно, упорядоченным рядом, в одной строке, т.е. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 и т.д., и таким образом, фактически эффект "мерцания" отсутствует. При использовании прикладной программой видеонаблюдения, эта опция может сыграть важную роль при просмотре какой-либо детали на движущемся изображении, например, как увидеть подробности бегущего человека. Чтобы получить максимум качества от прогрессивной развёртки, потребуется установить высококачественный монитор.

Также смотрите дополнительную информацию в разделе *Чересстрочная развёртка*.

**Protocol /Протокол** – Это специальный набор правил, которые контролируют каким образом два модуля будут взаимодействовать. Протоколы учреждаются на многих коммуникационных уровнях. Существуют протоколы на аппаратное обеспечение и протоколы на программное обеспечение.

**Proxy server /Прокси-сервер** – В организациях, которые используют Интернет, прокси-сервер действует в качестве посредника между рабочей станцией пользователя и сервисом кэширования. Любой прокси-сервер связанный с сервером-шлюзом или с частью сервера-шлюза, эффективно отделяет сеть организации от внешней сети и локального межсетевого экрана. Это сервер-брандмауэр защищает внутреннюю сеть от внешнего проникновения.

Прокси-сервер получает запросы для Интернет-сервисов (такие как запросы открытия веб-страниц) от многих пользователей. Если прокси-сервер также является сервером кэширования, то он просматривает свою локальную кэш-память ранее загруженных веб-страниц. И если он находит страницу, то это возвращается пользователю без направления запроса в Интернет.

Если страница не находится в кэш-памяти, то прокси-сервер действует в качестве клиента от имени пользователя, используя один из своих собственных IP-адресов, чтобы запросить страницу с другого сервера через Интернет. Когда запрошенная страница возвращается, то прокси-сервер направляет её пользователю, который изначально запросил её.

**P-VOP /Это функция кодирования разницы между изображениями** – Смотрите дополнительную информацию в разделе *VOP*.

**Resolution /Разрешение** - Разрешение изображения мерой измерения того, какое количество деталей цифрового изображения может зафиксировано: чем выше разрешение, тем лучше уровень различимых на изображении деталей. Разрешение может быть показано в качестве количества пиксельных столбцов (ширина) на количество пиксельных рядов (высота), например, 320 x 240. В качестве альтернативы, может быть использовано общее число пикселей (обычно в указывается мегапикселях). В аналоговых видео системах обычно принято использовать другие обозначения форматов, такие как CIF, QCIF, 4CIF и т.д.

**RTCP (Real-Time Control Protocol / Протокол управления передачей в реальном времени)** - Протокол RTCP обеспечивает поддержку для средств проведения телеконференций в реальном времени любого объема внутри интранета. Эта поддержка содержит источник идентификации и поддерживает сетевые шлюзы как аудио и видео мосты, а также трансляторы многоадресный - одноадресная.

Протокол RTCP предлагает качественную обратную связь от получателей в многоадресной группе, а также оказание поддержки для синхронизации различных медиа потоков.

**RTP (Real-Time Transport Protocol) /Транспортный протокол реального времени** - Протокол RTP является Интернет- протоколом для передачи данных, поступающих в реальном масштабе времени, например, аудио и видео. Он может быть использован для носителя по запросу, а также интерактивных сервисов, таких как Интернет-телефонии.

**RTSP (Real Time Streaming Protocol) /Протокол непрерывной передачи и контроля данных в реальном масштабе времени** - Протокол RTSP является протоколом управления и отправной точкой для согласования средств передачи данных, таких как протокол RTP, многоадресной передачи, одноадресной передачи и для согласования кодеков.

Протокол RTSP может рассматриваться в качестве "дистанционного управления" для управления медиа потоком, передаваемым медиа сервером. Сервера RTSP обычно используют протокол RTP в качестве протокола для фактической передачи звука / видео.

**Router /Маршрутизатор** – Это устройство, которое определяет точку ближайшей сети, в которую пакет данных должен быть направлен как в свой окончательный пункт назначения. Маршрутизатор создает и /или поддерживает специальную таблицу маршрутизации, которая сохраняет информацию, как только она достигает определенных пунктов назначения. Иногда маршрутизатор включен в качестве части сетевого коммутатора. Также смотрите дополнительную информацию в разделе *Коммутатор*.

**Server /Сервер** - Обычно, сервером является компьютерная программа, которая предоставляет услуги другим компьютерным программам в этот же или другие компьютеры. Компьютер, работающий в режиме программы сервера также часто воспринимается как сервер. На практике, сервер может содержать любое количество программ сервера и клиента. Веб-сервер является компьютерной программой, которая доставляет запрашиваемые страницы языка HTML или файлы клиенту (браузеру).

**Sharpness /Резкость** - Эта функция контролирует мелкие детали изображения внутри кадра. Эта функция изначально была представлена в цветных телевизорах, которые использовали декодеры с режекторным фильтром. Данный фильтр убирает все детали высокой частоты в черно-белой зоне кадра. Управление резкостью помогает вернуть некоторые из этих деталей назад в кадр. Сейчас в большинстве случаев в телевизорах класса high-end органы управления резкостью не требуются. В настоящее время только в видеоманитофонах существует техническое требование по наличию этой функции.

**Simplex /Симплексная передача** – При симплексной передаче сетевой кабель или каналы связи могут только отсылать информацию в одном направлении.

**SMTP (Simple Mail Transfer Protocol) /Простой протокол пересылки электронной почты** - Протокол SMTP используется для отсылки и получения электронной почты. Однако, поскольку он является "простым" по своей структуре, то он ограничен в своей возможности по вместимости сообщений на получающем конце и он обычно используется с одним из двух других протоколов, POP3 или протоколом интерактивного доступа к электронной почте (протокол IMAP). Эти протоколы позволяют пользователю сохранять сообщения в почтовом ящике сервера и периодически загружать их из сервера. Аутентификация протокола SMTP является расширением протокола SMTP, и в соответствии с чем, клиенту потребуется зарегистрироваться на почтовом сервере до или вовремя отсылки электронной почты. Это может быть использовано, чтобы разрешать легальным пользователям отсылать электронную почту, одновременно отказывая в сервисе незарегистрированным пользователям как, например, спаммеры.

**SNMP (Simple Network Management Protocol) /Простой протокол управления сетью** - Протокол SNMP формирует часть стека протоколов IP, как определено инженерной группой по развитию Интернета.

Протокол может поддерживать мониторинг устройств подключаемых к сети для любых условий, которые гарантируют административное внимание.

**Sockets /Сокеты** – Сокеты представляют собой способ связи между клиентской программой и программой сервера через сеть. Сокет определен в качестве "конечной точки в соединении". Сокеты создаются и используются с набором запросов по программированию или "вызова функции" иногда называемыми сокетами интерфейса прикладного программирования (API).

**SSL/TSL (Secure Socket Layer/Transport Layer Security / Протокол защищенных сокетов / протокол транспортного уровня)** – Эти два протокола (протокол SSL является приемником протокола TSL) являются криптографическими протоколами, которые обеспечивают безопасную связь в сети. В большинстве случаев протокол SSL используется через протокол HTTP, чтобы сформировать протокол защищенной передачи гипертекста (протокол HTTPS), в качестве использованного, например, в Интернете для осуществления финансовых транзакций в электронном виде. Протокол SSL использует сертификаты открытого криптографического ключа, чтобы подтверждать идентичность сервера.

**Subnet/subnet mask /Подсеть / маска подсети** – Подсетью является

идентифицируемая отдельная часть организационной сети. Обычно, подсеть может быть представлена всеми ПК в одном едином географическом местоположении, в одном здании или в одной и той же локальной сети (LAN). Разделение организационной сети на подсети позволяет подключать её к Интернету с одним разделенным сетевым адресом. Маской подсети является часть IP-адреса, которая подсказывает сетевому маршрутизатору найти подсеть, чтобы доставить туда пакет данных. Пользование маской подсети удерживает маршрутизатор от обработки полного 32-битного IP-адреса; т.к. он просто смотрит на биты, выбранные маской.

**Switch /Коммутатор** – Коммутатором является сетевое устройство, которое соединяет сегменты сети вместе и которое выбирает маршрут для пересылки устройством данных к его ближайшему получателю. Обычно, коммутатором является более простой и более быстрый механизм, чем сетевой маршрутизатор, который требует сведений о сети и таким образом определять маршрут. Некоторые коммутаторы имеют функцию маршрутизатора. Также смотрите дополнительную информацию в разделе *Маршрутизатор*.

**TCP (Transmission Control Protocol) /Протокол управления передачей данных** - Протокол TCP используется вместе с IP-протоколом, чтобы передавать данные в качестве пакетов между компьютерами через сеть. Наряду с тем, что IP-протокол заботится о фактической доставке пакетов, протокол TCP отслеживает отдельные пакеты, чтобы поделить связь (например, запрошенный файл веб-страницы), а когда все пакеты придут к своему получателю, то повторно собрать их во вновь формируемый полный файл. Протокол TCP является протоколом, ориентированный на соединение, что означает, что соединение устанавливается между двумя конечными точками и поддерживается пока данные не будут успешно обменены между коммуникационными приложениями.

**Telnet /Протокол виртуального терминала** - Протокол Telnet является простым способом с помощью которого можно получить доступ к другому сетевому устройству, например, компьютеру. Протокол HTTP и протокол FTP позволяют вам, запрашивать конкретные файлы с удаленных компьютеров, но не позволяют вам регистрироваться в качестве пользователя этих компьютеров. С помощью протокола Telnet, вы сможете зарегистрироваться в качестве обычного пользователя с любыми правами, которые могут быть вам даны для конкретного приложения и хранения данных на данном компьютере.

**UDP (User Datagram Protocol) / Протокол дейтаграмм пользователя** - Протокол UDP является протоколом обмена, который предлагает ограниченный сервис обмена данными в сети, которые используют IP-протокол. Протокол UDP является альтернативным протоколу TCP.

Преимущество протокола UDP состоит в том, что он не требует доставки всех данных, а может удалять сетевые пакеты, когда например, возникает перегрузка сети. Он подходит для "Живого Видео", поскольку в нем отсутствует точка повторной передачи старой информации, которая не будет отображена в любом случае.

**Unicast /Одноадресная передача** – Это связь между одним отправителем и одним получателем через сеть. Здесь новое соединение устанавливается для каждого нового пользователя.

**URL (Uniform Resource Locator) / Унифицированный указатель информационного ресурса** – Это ваш "адрес" в сети.

**Varifocal lens /Объектив с переменным фокусным расстоянием** - Объектив с переменным фокусным расстоянием обеспечивает широкий диапазон фокусного расстояния, в противовес фиксированному фокусному расстоянию, которое обеспечивает только одно расстояние.

**VPN (Virtual Private Network) / Виртуальная частная сеть** – Эта сеть создает безопасный "туннель" между точками внутри сети типа VPN. Только устройства с правильным "ключом" смогут работать внутри сети VPN. Сеть типа VPN может быть внутри локальной сети (LAN) компании, однако, разные узлы сети также могут быть подключены через безопасные соединения в Интернете. Обычно сеть типа VPN используется для подключения удаленного компьютера в корпоративную сеть, например, через прямую телефонную линию или через Интернет.

**VOP (Video Object Plane) / Плоскость видеоизображения** – Функция VOP является кадром изображения в видеопотоке формата H.264 / MPEG-4. Существует несколько типов VOP:

- I-VOP является полным кадром изображения.
- P-VOP кодирует разницу между изображениями, поскольку этот тип наиболее эффективно делает это.

Иначе функция кодирует полное изображение, которое также может быть полностью новым изображением.

**W-LAN (Wireless LAN) / Беспроводная локальная сеть** - Такая локальная сеть является беспроводной локальной сетью, которая использует радиоволны в качестве своего носителя: где сетевые соединения для конечных пользователей являются беспроводными. Основная структура сети обычно использует кабеля.

**Web server /Веб-сервер** – Веб сервер является программой, которая позволяет веб-браузерам извлекать файлы из компьютеров подключенных к сети Интернет. Веб-сервер "прослушивает" запросы от веб-браузеров и по получению запроса на файл, отправляет его назад в браузер. Основной функцией веб-браузера является обслуживание веб-страниц для другого удаленного компьютера; следовательно, он должен быть установлен на компьютер, который постоянно подключен к Интернету. Также он контролирует доступ к серверу во время мониторинга и регистрации статистики по доступу к серверу.

**WEP (Wireless Equivalent Privacy) / Протокол шифрования в беспроводной связи** – Этот протокол по защите беспроводной связи установлен при использовании стандартом IEEE 802.11, который разработан, чтобы обеспечивать беспроводную локальную сеть (WLAN) уровнем защиты и конфиденциальностью сравнимым с тем, который обычно ожидают от проводной локальной сети (LAN). Защита осуществляется на двух разных уровнях; 40-битовое и 128-битовое шифрование. Чем выше число битов, тем более надежнее шифрование.

**WPA-PSK (Wi-Fi Protected Access - Pre-Shared Key) /Защищенный доступ по вай-фай – Общий ключ** – Этот беспроводной способ шифрования пользуется общим ключом (PSK) для управления ключом. Обычно ключи могут быть введены вручную как шестизначные значения, как шестнадцатеричные характеристики или же в качестве идентификационной фразы. Способ WPA-PSK обеспечивает большую степень защиты, чем протокол WEP.

**WPA Enterprise** - Вместо общего ключа или идентификационной фразы, способ WPA Enterprise использует для аутентификации сервера протоколов 802.1x x RADIUS и расширяемый протокол аутентификации (EAP протокол). Расширенная версия протокола WPA2 использует улучшенный стандарт шифрования (стандарт AES) вместо протокола TKIP, чтобы обеспечить более надежный механизм шифрования. Этот способ шифрования обеспечивает большую защиту, но его тяжело сконфигурировать и он не рекомендуется для домашнего использования.

**Zoom lens /Объектив с переменным фокусным расстоянием** - Объектив с переменным фокусным расстоянием может быть наведен (изменен в масштабе) для увеличения обзора предмета, чтобы показать больше его деталей.

## Алфавитный указатель

### А

AAC /Формат AAC 32  
Action Buttons /Командные кнопки 32  
Action Event /Событие действия 34  
Ad-hoc /Специализированное устройство 53  
Administrator /Администратор 21  
Alarm /Сигнал тревоги 42  
ARP/Ping /Сервис ARP/Ping 48  
Audio Clips /Звуковые клипы 29  
Audio Feedback /Обратная слышимость 27  
Audio Input /Аудио вход 28  
Audio output /Аудио выход 28  
Audio Settings /Уставки звука 27  
AXIS Media Control (AMC) /Функция AMC 10, 19  
AXIS Media Control toolbar /Панель инструментов функции AMC 14

### В

Bit Rate /Скорость передачи данных 22  
Bonjour /Протокол Bonjour 9

### С

Camera Settings /Уставка камеры 25  
Camera tampering /Съем/порча камеры 38  
Certificates /Сертификаты 54  
Control Button/Кнопка управления 5, 61

### Д

Date & Time/Дата и время 45  
Default Viewer /Средства просмотра по умолчанию 30  
DNS Configuration /Служба доменных имён 48  
DNS Server /Сервер DNS 49  
Domain Name /Доменное имя 49

### Е

Emergency Recovery Procedure /Процедура аварийного восстановления 63  
Enable ARP/Ping / Разрешение задания IP-адреса протокола ARP/Ping 48  
Event Servers (FTP, HTTP & TCP) /Сервера события (FTP, HTTP & TCP ) 34  
Event Types (Triggered, Scheduled & Action) /Типы события 35  
Events /События 34  
Exposure settings /Уставки экспозиции 25

### Ф

Frame Rate /Частота кадров 21  
FTP Server /FTP-Сервер 34  
Full duplex /Полный дуплекс 27

### Г

General controls /Главные кнопки управления 14  
Glossary /Глоссарий 76  
GOV Settings /Уставки GOV 22

### Н

H.264 & MPEG-4 /Видеопоток формата H.264 & MPEG-4 22, 23, 28, 29, 30  
Half duplex /Полудуплекс 27  
Host Name /Имя хоста 50  
HTTP Server /Сервер HTTP 34

### И

I/O Ports / Порты ввода/вывода 57  
IEEE 802.1X/Стандарт IEEE 802.1x46 31, 54  
IP Address Filtering /Фильтр IP-адреса 43

### L

Light /Освещение 14  
Live View / “Живое Видео” 14  
Live View Config /Конфигурация “Живое Видео” 14  
Logs & Reports /Журналы регистрации и отчеты 59

### М

Microphone/Speaker /Микрофон/Динамик 6  
Motion Detection /Детектор обнаружения движения 40  
Motion JPEG /Формат Motion JPEG 19

### Н

NAT traversal /Обход протокола NAT 9, 40  
Network Connector /Сетевой разъем 6  
Network Settings /Уставки сети 46  
NTP Server /Сервер NTP 46

### О

Operator /Оператор 21  
Overlay Image /Наложённое изображение 26

### Р

PIR Sensor /ИК-датчик 6, 35, 37, 38, 42  
Port Status /Состояние порта 42  
Ports & Devices /Порты и Устройства 57  
Post-trigger Buffer /Предтревожный видеобuffer 36  
Power Connector /Разъем питания 5  
Pre-trigger Buffer / Посттревожный видеобuffer 36  
Privacy mask /Защитная маска 26

### Q

QuickTime /Программа QuickTime 21

### R

Resetting to the Factory Default Settings / Переустановка до заводских установок по умолчанию 61, 64

### S

Scheduled Event /Запланированное событие 34, 36  
Security /Безопасность 52  
Server Time /Время сервера 45  
Simplex /Симплекс 28  
SNMP /Простой протокол управления сетью 56  
SSID / Имя сети 52  
Stream Profiles /Профили видеопотоков 23  
Support /Поддержка 58  
System Options /Опции системы 29

### T

TCP Server / Протокол TCP 34  
TCP/IP Settings /Уставки TCP/IP 45  
Technical Specifications /Технические характеристики 71  
Text Overlay Settings /Уставки для текстового наложения 22  
Time Mode /Режим времени 56  
Triggered Event /Иницированное событие 35  
Troubleshooting /Поиск и устранение неисправностей 62

**U**

Upgrade Server /Сервер обновления 62

Upgrading the Firmware /Обновление программно-аппаратного обеспечения 62

UPnP /Протокол 56, 32

Users /Пользователи 43

**V**

Video & Audio settings /Видео и аудио уставки 20

Video Streams / Видеопотоки 17,19

**W**

WEP / Протокол WEP 54

Wireless (Access point) / Беспроводная связь 51

Wireless Network (SSID, Mode, Security, Channel, Signal strength & Bit rate) / Статус беспроводных сетей (Имя сети, Режим, Безопасность, Канал, Уровень сигнала, Скорость потока данных) 51

WPA-/WPA2-Enterprise /Протокол безопасности WPA-/WPA2-Enterprise 51

WPA-/WPA2-PSK /Протокол безопасности WPA-/WPA2-PSK 51