



**КОМПАКТНАЯ СЕТЕВАЯ  
PTZ КАМЕРА  
STC-IPM3914A**



**КРАТКОЕ РУКОВОДСТВО ПО МОНТАЖУ**

# 1. Описание

Сетевая камера поддерживает работу в сети с использованием датчика изображения с прогрессивной разверткой и возможностью мониторинга на экране в режиме реального времени независимо от расстояния и места нахождения. При помощи специального ПО многие пользователи могут получить доступ к одной сетевой камере. Кроме того, несколько пользователей могут осуществлять мониторинг нескольких сетевых камер одновременно. Также пользователи могут проигрывать, хранить и извлекать изображения, полученные путем такого мониторинга, при помощи ПК. Все настройки и экраны мониторинга в режиме реального времени также доступны через интернет.

Сетевая камера предназначена для охранного видеонаблюдения и удаленного мониторинга. В основе камеры – процессор сжатия DSP, который позволяет выводить изображение через сеть в режиме реального времени в полнокадровом формате Motion JPEG и H.264

## 1.1 Комплектность

В конструкцию камеры входит компактный и небольшой твердый купол. Купол изготовлен из алюминия, стали и пластика. Корпус предназначен для монтажа на стену или потолок. Кожух соответствует стандартам класса пылевлагозащиты IP66.

* Купольная камера	1
* Руководство по установке/CD	1
* Шаблон	1
* Монтажный кронштейн	1
* Стяжка	1
* Комплект аксессуаров	1
1) Монтажные винты (PH6 x 35.0)	4
2) Пластиковые анкеры	4
3) Уплотнительные кольца	4
4) Ключ-звездочка	1
* Разъем для комплектующих	1
1) 3-контактная клеммная коробка	1
2) 6-контактная клеммная коробка	1



## 1.2 Основные особенности

### •Превосходное качество видео

Сетевая камера использует высокоэффективное сжатие видео H.264, что существенно снижает требования к пропускной способности и устройствам хранения, не ухудшая качество изображения. Для повышения гибкости также предусмотрена поддержка Motion JPEG.

### •Тройные потоки

Сетевая камера может передавать одновременно три полнокадровых видеопотока в разрешении 1920 x 1080 в форматах H.264 и Motion JPEG. Это означает, что несколько видеопотоков могут иметь разные конфигурации формата сжатия, разрешения и частоты кадров для различных нужд.

### •Настройка изображения

Сетевая камера также позволяет пользователю настраивать параметры изображения, например, контрастность, яркость и насыщенность для повышения качества изображения перед кодированием.

### •Смарт-видеосистема

Сетевая камера имеет смарт-функции, например, анализ видеоконтента. Внешние входы и выходы сетевой камеры могут подключаться к таким внешним устройствам, как сенсоры и реле, что позволяет системе реагировать на сигнализацию, включать/выключать свет или закрывать/открывать двери.

### •Усиленная безопасность

Сетевая камера ведет журнал всех сессий пользовательского доступа и отображает перечень пользователей, подключенных в настоящий момент. Кроме того, полнокадровое видео с нее может передаваться по HTTPS.

### •PoE (Питание по Ethernet)

Питание сетевой камеры может осуществляться по сетевому интерфейсу Ethernet для упрощения монтажа при помощи одного и того же кабеля для подачи питания и управления и воспроизведения видео.

### •Протокол ONVIF

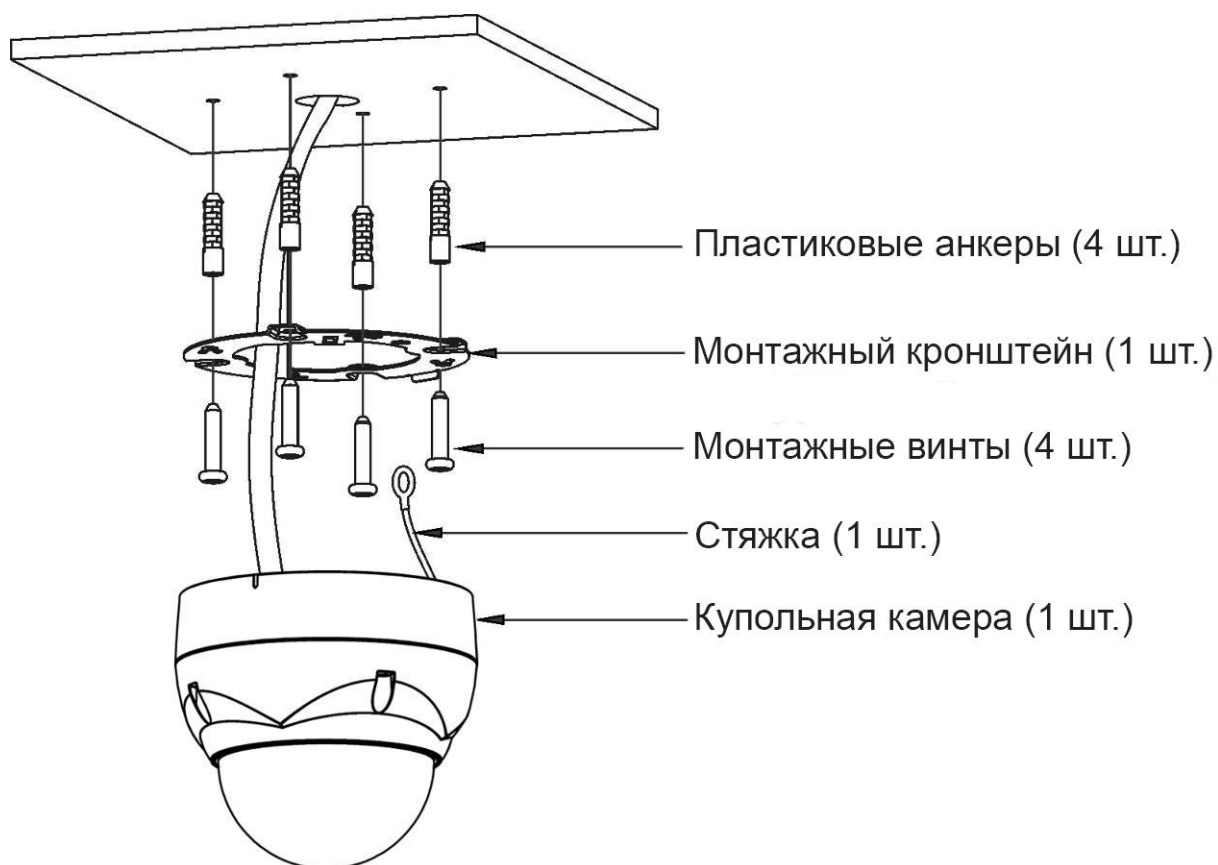
Это глобальный интерфейсный стандарт, который облегчает конечным пользователям, интеграторам, консультантам и изготовителям использование возможностей сетевых видеотехнологий. Стандарт ONVIF поддерживает совместимость между изделиями различных поставщиков, обеспечивает повышенную гибкость, меньшие затраты и актуальность в будущем.

## 2. Монтаж

### 2.1 Монтаж

Купольная камера предназначена для монтажа на поверхность или подвес. Монтажный элемент должен выдерживать нагрузку до 3,5 фунтов (1,6 кг). (Для подвесного монтажа использовать комплект для подвесного монтажа.)

Монтажный кронштейн купольной камеры должен крепиться к конструктивному элементу, например, дереву лиственных пород, выступу в стене или потолку, рассчитанному на вес купольной камеры.



**ОСТОРОЖНО!** Для герметизации и влагозащиты корпуса необходимо нанести кремний-каучуковый герметик.

## 2.2 Крепление купольной камеры

- A. Прodelать отверстия под винты при помощи Шаблона (Рис. А).
- B. Закрепить Монтажный кронштейн на потолке при помощи входящих в комплект поставки Анкеров (4 шт.) и Монтажных винтов (4 шт.) (Рис. B).
- C. Прикрепить Стяжку к Крюку стяжки Монтажного кронштейна (Рис. C).
- D. Совместить замок кронштейна с замком в основании купола (Рис. D).
- E. Повернуть купол против часовой стрелки приблизительно на 10 градусов для блокировки (Рис. E).

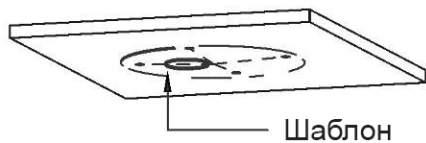


Рис. А

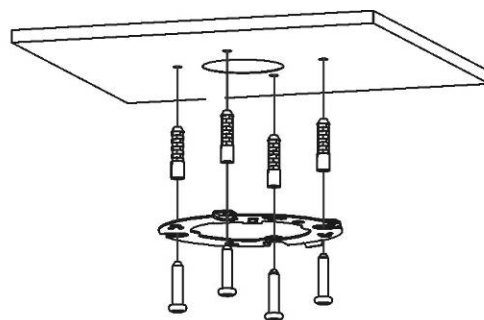


Рис. В

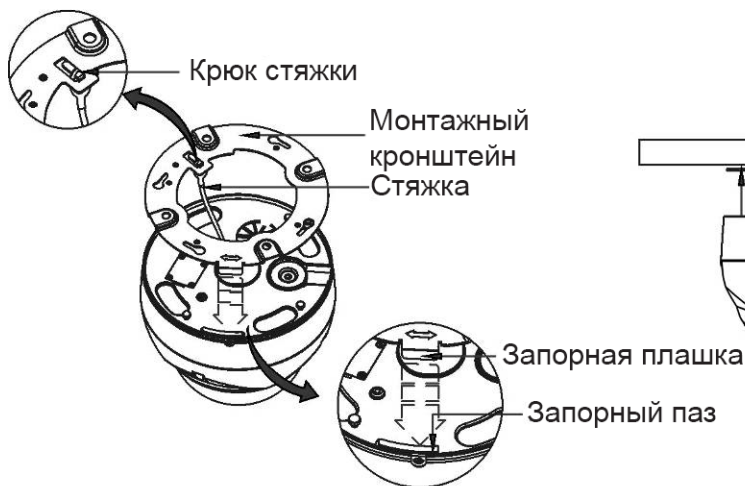


Рис. С

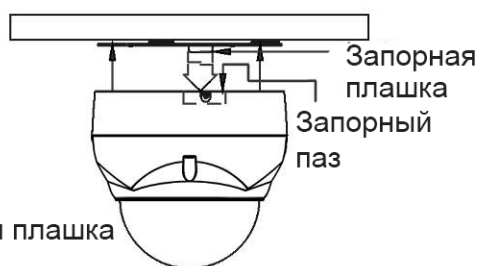


Рис. D

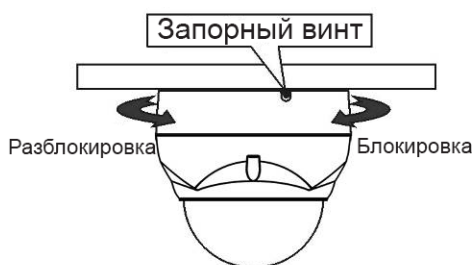


Рис. E

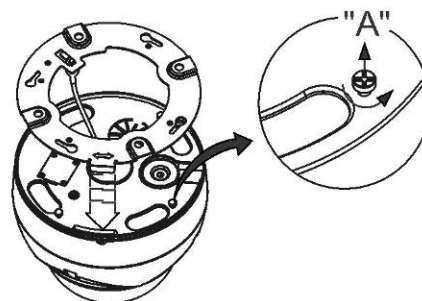
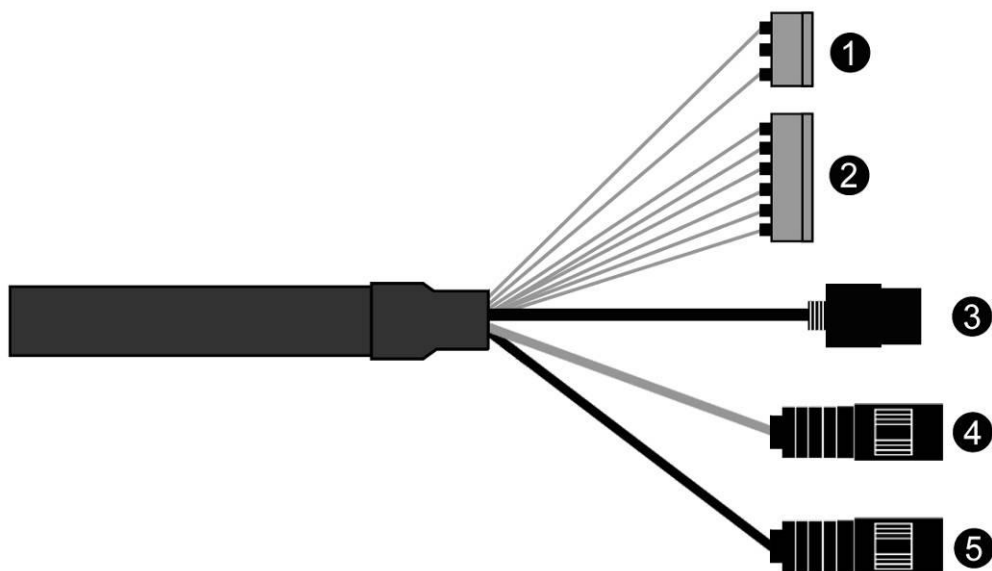


Рис. F

**ОСТОРОЖНО!** Перед установкой монтажного кронштейна на поверхности предварительно отрегулируйте четыре монтажных винта "А" на основании купольной камеры для наилучшего совмещения с монтажным кронштейном в заблокированном положении. Вывинтите стопорный винт из боковой поверхности основания купола и совместите плашку монтажного кронштейна с блокировочным пазом. Винты "А" не рекомендуется слишком сильно перетягивать или слишком сильно недотягивать при блокировке камеры. После правильного позиционирования винтов "А" демонтируйте монтажный кронштейн и закрепите его на нужной поверхности. Если заблокировать камеру в рабочем положении после окончания монтажа слишком тяжело, еще раз отрегулируйте винты "А", немного ослабив их, и снова попробуйте установить купольную камеру.

## 2.2 Базовая конфигурация системы камеры



№ п/п	Разъем	Цвет провода	Описание
1	3-контактная клеммная колодка	КРАСНЫЙ	24 В переменного тока или 12 В постоянного тока+
		Белый	24 В переменного тока или 12 В постоянного тока-
2	6-контактная клеммная колодка	РОЗОВЫЙ	ЗЕМЛЯ
		СЕРЫЙ	ТРЕВОЖНЫЙ ВХОД
		КОРИЧНЕВЫЙ	ЗЕМЛЯ
		ЖЕЛТЫЙ	ТРЕВОЖНЫЙ ВЫХОД
		ЗЕЛЕНый	RS485+
		СИНИЙ	RS485-
3	RJ-45	ЧЕРНЫЙ	Ethernet, порт RJ-45 на 10/100 Мбит/сек с функцией PoE
4	RCA	СЕРЫЙ	АУДИО ВЫХОД
5	RCA	ЧЕРНЫЙ	АУДИО ВХОД

Камера должна монтироваться квалифицированным обслуживающим персоналом в соответствии со всеми местными и федеральными электротехническими и строительными нормами.

## 2.3 Соединения

### •Подключение сети

Подключите стандартный кабель RJ-45 к сетевому порту камеры. Обычно для прямого подключения к ПК используется кроссовый кабель, а для подключения к концентратору используется прямой кабель.

#### •Подключение тревожных входов и выходов

##### - AI (Тревожный вход)

Вы можете использовать внешние устройства для передачи камере сигналов реагирования на события. Механические или электрические реле могут проводами подключаться к разъемам AI (тревожный вход) и G (заземление).

##### - G (Заземление)

**ПРИМЕЧАНИЕ: Все разъемы с маркировкой G или GND одинаковы.**

Подключите заземление тревожного входа и/или выхода к разъему G (заземление).

##### - AO (Тревожный выход)

Камера может активировать дополнительные устройства, например, сирены или освещение. Подключите устройство к разъемам AO (тревожный выход) и G (земля).

#### •Подключение RS485

Камера может удаленно управляться внешним устройством или системой управления, например, клавиатурой управления, полудуплексными последовательными коммуникационными сигналами RS485.

#### •Подключение питания

Подключите источник питания 12 В постоянного тока или 24 В переменного тока к камере.

При использовании адаптера 12 В постоянного тока подключите полюс (+) к разъему +, а полюс (-) к разъему -.

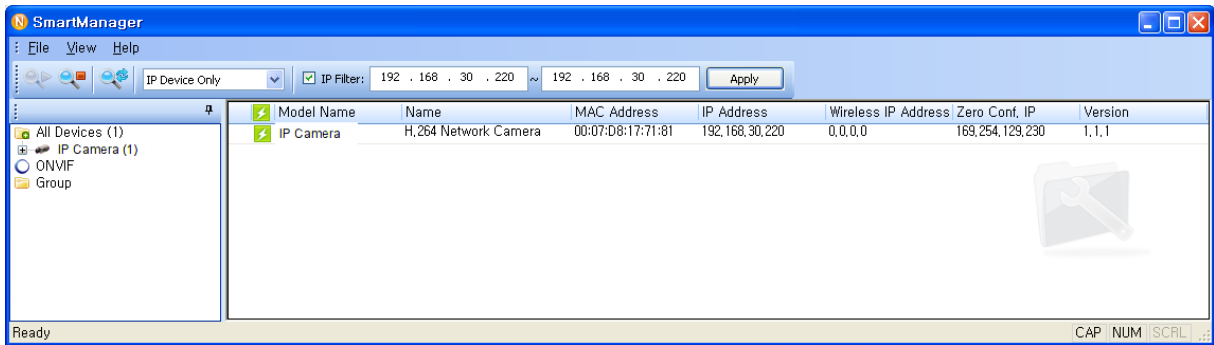
Используйте исключительно источники питания, соответствующие статье 2.5 стандарта IEC60950-1/UL60950-1, или сертифицированные/разрешенные источники питания категории 2.

- Убедитесь в правильности полярности при подключении кабеля питания.
- Также для питания камеры можно использовать маршрутизатор с функцией PoE (питание по Ethernet).
- Если подключены и PoE, и 12 В постоянного тока, то камера получает питание по PoE.
- Для стабильной работы камеры с комплектом нагревателя рекомендуется использовать источник питания напряжением 24 В переменного тока. При использовании PoE нагреватель не работает.

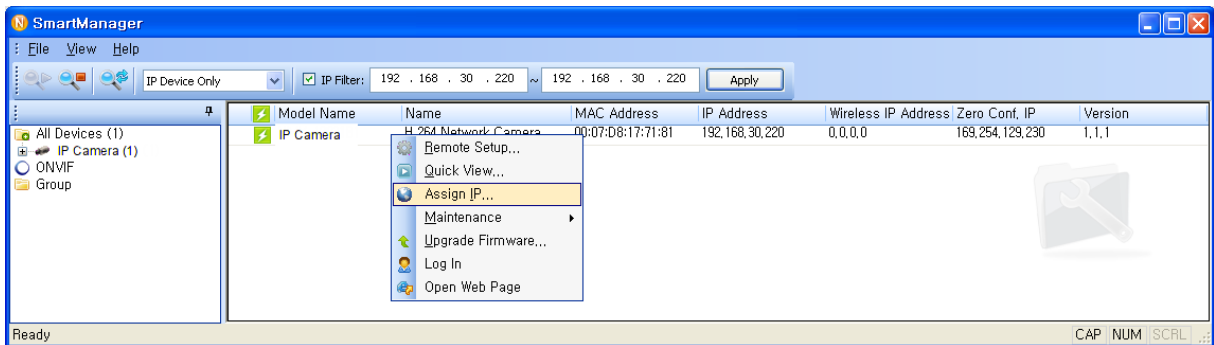
## 2.4 Сетевые соединения и назначение IP адреса

Камера поддерживает работу в сети. Когда камера впервые подключается к сети, необходимо выделить ей IP адрес при помощи утилиты "SmartManager" с компакт-диска. (IP адрес по умолчанию 192.168.30.220)

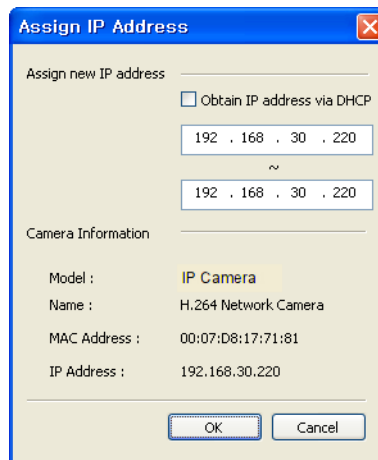
- 1) Подключите сетевую камеру/устройство к сети и включите питание.
- 2) Запустите утилиту Start SmartManager (Пуск > Все программы > SmartManager > SmartManager). Появится основное окно, а через короткое время в нем появится перечень всех сетевых устройств, подключенных к сети.



3) Выберите камеру из списка и кликните на ней правой кнопкой. Появится выпадающее меню, указанное ниже.



4) Выберите Assign IP Address (Назначить IP адрес). Появится окно Assign IP Address (Назначить IP адрес). Введите нужный IP адрес.



**ПРИМЕЧАНИЕ:** Дополнительную информацию см. в руководстве пользователя SmartManager.

### 3. Эксплуатация

Сетевая камера может использоваться с операционной системой Windows® и браузерами. Под Windows рекомендуется использовать браузеры Internet Explorer®, Safari®, Firefox®, Opera™ и Google® Chrome®.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Для просмотра потокового видео в браузере Microsoft Internet Explorer, разрешите браузеру управлять ActiveX.

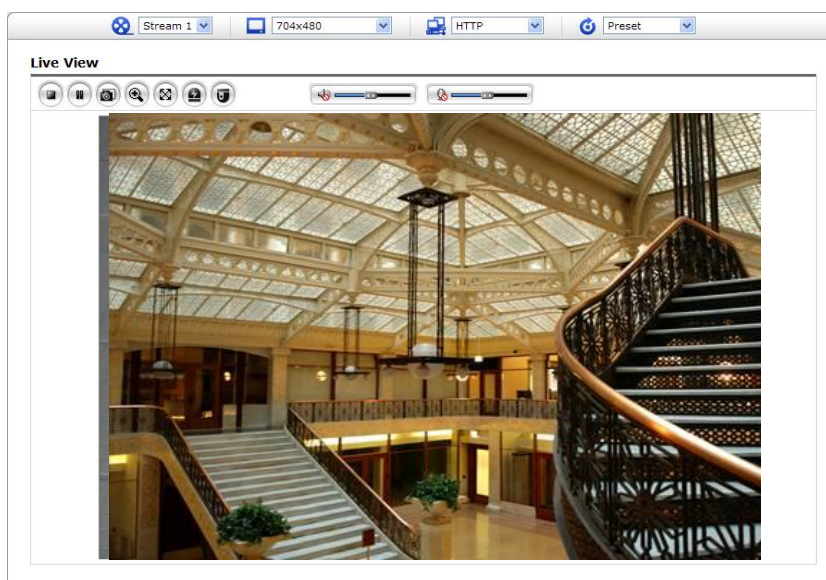


### 3.1 Доступ из браузера

- 1) Запустите браузер (Internet Explorer).
- 2) Введите IP адрес или имя хоста сетевой камеры в адресной строке браузера.
- 3) Откроется стартовая страница. Кликните **Live View (Просмотр в режиме реального времени)** или **Setup (Настройки)** для входа на веб-страницу.



- 4) В браузере откроется страница сетевой камеры **Live View (Просмотр в режиме реального времени)**.

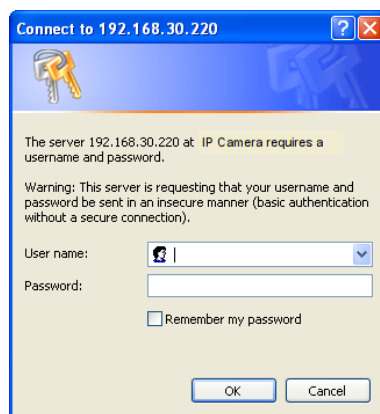


### 3.2 Доступ по интернету

Доступ к подключенной сетевой камере можно получить по локальной вычислительной сети (ЛВС). Для доступа сетевой камеры по интернету необходимо в настройках сетевого маршрутизатора разрешить передачу данных на сетевую камеру. Для этого включите прохождение NAT, что позволит автоматически настраивать маршрутизатор, чтобы предоставить доступ к сетевой камере. Включить эту функцию можно в Setup (Настройки) > System (Система) > Network (Сеть) > NAT. Дополнительные сведения см. в разделе 3.5.7 "System (Система) > Network (Сеть) > NAT" руководства пользователя.

### 3.3 Установка администраторского пароля по защищенному соединению

Для доступа к изделию необходимо задать пароль пользователя по умолчанию. Он задается в диалоговом окне "Admin Password" (Пароль администратора), который отображается при первом доступе к настройкам сетевой камеры. Введите имя администратора и пароль, заданный администратором.



**ПРИМЕЧАНИЕ:** Имя и пароль пользователя по умолчанию "admin". В случае утраты пароля можно восстановить заводские настройки сетевой камеры. См. "Восстановление заводских настроек".

Во избежание прослушивания сети во время задания пароля администратора сделать это можно через защищенное соединение HTTPS, для которого требуется сертификат HTTPS (см. **ПРИМЕЧАНИЕ** ниже).

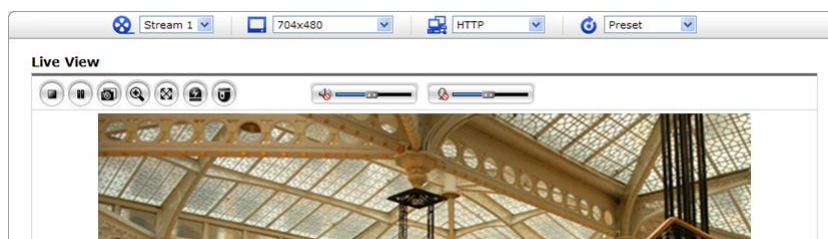
Чтобы задать пароль через стандартное соединение HTTP, введите его непосредственно в первом диалоговом окне, указанном ниже. Чтобы задать пароль через защищенное соединение HTTPS, см. раздел руководства пользователя "System (Система) > Security (Безопасность) > HTTPS".

**ПРИМЕЧАНИЕ:** HTTPS (Hypertext Transfer Protocol over SSL) — это протокол, используемый для шифрования трафика между браузера и серверами. Сертификат HTTPS управляет защищенным обменом данными.

### 3.4 Страница Live View (Просмотр в режиме реального времени)

Страница просмотра в режиме реального времени имеет несколько режимов работы экрана: 1920x1080, 1280x1024, 1280x720, 704x576, 704x480, 640x480 и 320x240.

Пользователи могут выбрать наиболее удобный из этих режимов. Отрегулируйте режим в соответствии с характеристиками вашего ПК и потребностями мониторинга.



#### 1) Общие элементы управления



Страница Live View (Просмотр в режиме реального времени)

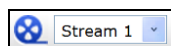


Страница

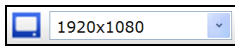
Setup (Настройки)



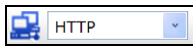
Страница Help (Помощь)



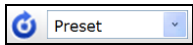
Выпадающий список видео позволяет выбрать настроенный или предварительно запрограммированный видеопоток на странице Просмотра в режиме реального времени (Live View). Профили потока настраиваются в разделе Video & Image (Видео и изображение) > Базовые конфигурационные настройки (Setup Basic Configuration). Дополнительную информацию см. в разделе Руководства пользователя "Базовые конфигурационные настройки > Видео и изображение".



Выпадающий список разрешений позволяет выбрать наиболее удобное из разрешений видео для отображения на странице Просмотра в режиме реального времени (Live View).













Выпадающий список протоколов позволяет выбирать комбинацию используемых протоколов и методов в зависимости от требований к просмотру и свойств сети.



Выпадающий список уставок позволяет выбрать номер уставки для используемой камеры PTZ. Иконка неактивна, если не заданы настройки PTZ.

## 2) Панель инструментов "Управление" (Control)

Панель инструментов просмотра в режиме реального времени доступна только в браузере. На ней есть следующие кнопки:

-  Кнопка **Стоп (Stop)** останавливает воспроизводимый видеопоток. Повторное нажатие на эту кнопку вновь запускает воспроизведение. Кнопка **Старт (Start)** запускает подключение к сетевой камере и начинает воспроизведение видеопотока.
-  Кнопка **Пауза (Pause)** приостанавливает воспроизводимый видеопоток.
-  Кнопка **Стопкадр (Snapshot)** делает стоп-кадр с текущего изображения. Место сохранения изображения может быть указано дополнительно.
-  Кнопка **Цифровой зум (Digital Zoom)** запускает функцию уменьшения или увеличения видеоизображения на экране.
-  Кнопка **Полный экран (Full Screen)** открывает видеоизображение на всю площадь экрана. Другие окна в это время не видны. Нажатие кнопки Esc на клавиатуре прекращает полноэкранный просмотр.
-  Кнопка **Ручной триггер (Manual Trigger)** открывает всплывающее окно для ручного пуска или останова события.
-  Кнопка **PTZ** открывает всплывающее окно с элементами управления панорамированием, наклоном и зумом.
-  Регулируется громкость динамиков.
-  Регулируется громкость микрофона.
-  Громкость динамиков и микрофона регулируется на этой шкале.

## 3) Видеопотоки

Сетевая камера выдает изображения и видеопотоки в нескольких стриминговых форматах. Используйте тип, который наиболее соответствует вашим требованиям и характеристикам сети.

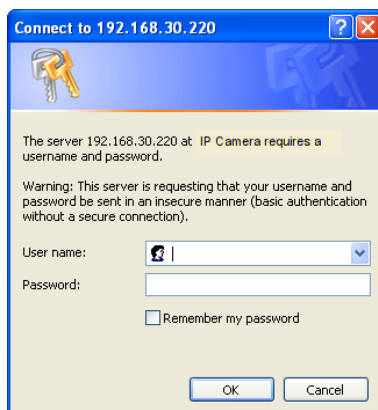
Страница Просмотр в режиме реального времени (Live View) сетевой камеры открывает доступ к видеопотокам H.264 и Motion JPEG и списку доступных видеопотоков. Прочие приложения и клиенты могут использовать эти изображения/потоки напрямую без помощи страницы Просмотр в режиме реального времени (Live View).

## 3.5 Настройка сетевой камеры

В этом разделе описан порядок настройки сетевой камеры. Администратор имеет неограниченный доступ ко всем инструментам конфигурации, тогда как Операторы имеют доступ к настройкам Базовой конфигурации (Basic Configuration), а именно Live View (Просмотр в режиме реального времени), Video & Image (Видео и изображение), Audio (Аудио), Event (Событие), Dome Configuration (Конфигурация купола) и System (Система).

Сетевую камеру можно настраивать, нажав на правый верхний угол страницы Live View (Просмотр в режиме реального времени). Кликните на этой странице для перехода в онлайн-помощь, где описаны инструменты настройки.

При первом доступе к сетевой камере появляется диалоговое окно "Admin Password" (Пароль администратора). Введите имя администратора и пароль, заданный администратором.



**ПРИМЕЧАНИЕ:** В случае утраты пароля можно восстановить заводские настройки сетевой камеры. См. "Восстановление заводских настроек".

## Восстановление заводских настроек

Для восстановления исходных заводских настроек камеры войдите на веб-страницу Setup (Настройка) > System (Система) > Maintenance (Техобслуживание) (см. раздел 3.5.7 "System (Система) > Maintenance (Техобслуживание)" руководства пользователя) или используйте кнопку **Reset (Сброс)** на сетевой камере (см. ниже):

### •Использование кнопки Reset (Сброс):

Заводские настройки сетевой камеры восстанавливаются кнопкой Reset (Сброс) в следующем порядке.

1. Выключите сетевую камеру, отсоединив источник питания.
2. Нажмите и удерживайте кнопку Reset (Сброс) (SW1) на плате пальцем во время повторного подключения питания.
3. Удерживайте кнопку Reset (Сброс) (SW1) около 2 секунд.
4. Отпустите кнопку Reset (Сброс) (SW1).
5. После сброса будут восстановлены заводские настройки сетевой камеры, а камера будет перезапущена.

**ОСТОРОЖНО!** После восстановления заводских настроек вы потеряете все сохраненные настройки. (IP адрес по умолчанию 192.168.30.220)

## Системные требования к браузеру

- **Операционная система:** Microsoft Windows
- **ЦП:** Intel Core 2 Duo 2 ГГц или выше, 1 Гб ОЗУ или более, 10 Гб на жестком диске или более
- **Видеокарта:** AGP, Видеопамять 32 Мб или более (1024x768, 24 бит/пиксель или выше)

## Общие рекомендации по эксплуатации

При настройке системы важно учитывать влияние различные настроек и условий на ее производительность. Некоторые факторы влияют на требуемую нагрузку на сеть (битрейт), другие влияют на частоту кадров, а некоторые и на то, и на другое. Если нагрузка на ЦП достигает максимума, это также влияет на частоту кадров.

Следующие факторы являются наиболее важными:

- Высокие разрешения изображения и/или низкие уровни сжатия (либо высокие битрейты) увеличивают размеры изображений. Это влияет на частоту кадров и нагрузку на сеть.
- Одновременный доступ к видеопотокам в Motion JPEG и H.264. Это влияет на частоту кадров и нагрузку на сеть.
- Большая загрузка сети из-за плохой инфраструктуры. Это влияет на частоту кадров и нагрузку на сеть.
- Большая загрузка сети через беспроводной маршрутизатор из-за плохой инфраструктуры. Это влияет на частоту кадров и нагрузку на сеть.
- Просмотр на слабом клиентском ПК снижает воспринимаемую производительность. Это влияет на частоту кадров.

## Дополнительная информация

Дополнительную информацию см. в руководстве пользователя сетевой камеры на компакт-диске из комплекта поставки.

