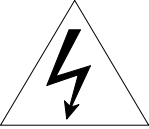

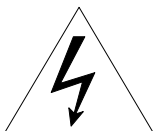


STC-IPMX3093A

Руководство по установке

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

	ОСТОРОЖНО ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ, НЕ ОТКРЫВАТЬ	
<p>ВНИМАНИЕ: В ЦЕЛЯХ СНИЖЕНИЯ ОПАСНОСТИ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ НЕ СНИМАЙТЕ КРЫШКУ (ИЛИ ЗАДНЮЮ ПАНЕЛЬ). ВНУТРИ НЕТ ДЕТАЛЕЙ, ПРИГОДНЫХ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОГО РЕМОНТА. РЕМОНТ ДОЛЖЕН ВЫПОЛНЯТЬСЯ КВАЛИФИЦИРОВАННЫМИ СПЕЦИАЛИСТАМИ.</p>		



Этот символ предназначен для предупреждения пользователя о том, что внутри кожуха прибора имеется неизолированный источник «опасного напряжения», которое может быть достаточно сильным для того, чтобы представлять опасность поражения электрическим током.



Этот символ предназначен для предупреждения пользователя о том, что в прилагаемой к прибору технической документации имеются важные инструкции по эксплуатации и обслуживанию (ремонту).

Содержание

1. ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ	4
2. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ	5
3. НАИМЕНОВАНИЕ КОМПОНЕНТОВ	6
3.1. Вид сзади	6
3.2. Вид сбоку	6
3.3. Вид спереди	6
4. УСТАНОВКА	8
4.1. Установка объектива	8
4.2. Крепление установочного переходного устройства	9
4.3. Подключение кабелей	9
4.4. Настройка свойств изображения	12
5. КОНФИГУРАЦИЯ	13
5.1. Настройка сетевой среды	13
5.2. Просмотр видео на веб-странице	13
5.2.1. Просмотр видео с помощью программы IPAdmin Tool	13
5.2.2. Просмотр видео с помощью IP-адреса	15
5.3. Перезагрузка	15
5.4. Восстановление заводских установок	15
ПРИЛОЖЕНИЕ (А): ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	16
Основные характеристики	16
Электротехнические характеристики	17
Внешние условия	17
Механическое состояние	17
ПРИЛОЖЕНИЕ (Б): ПИТАНИЕ ЧЕРЕЗ СЕТЬ ETHERNET	18
ПРИЛОЖЕНИЕ (В): ГАБАРИТЫ	19
ПРИЛОЖЕНИЕ (Г): ТАБЛИЦА ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ШЕСТНАДЦАТЕРИЧНЫХ ЧИСЕЛ В ДЕСЯТИЧНЫЕ	20
ТАБЛИЦА РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ	21

1. ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

Камера

- IP-камера высокого разрешения (Full HD) стандартного дизайна

Видеопоток

- Режим передачи двух потоков видео
- Поддержка функции наложения текста
- Поддержка индивидуальной и групповой передачи

Видео/Аудио

- Сжатие видеоизображения: H.264/MPEG4 (Разработано для следующей версии).
/MJPEG, 25/30 к/с@1080p(PAL/NTSC)
- Сжатие аудио: G.711(μLaw, aLaw)/PCM
- Аналоговый видеовыход для внешних мониторов
- Детектор движения
- Двусторонняя передача монофонического аудио

Сеть

- Протокол RTSP/ HTTP
- 100 Base-T Ethernet

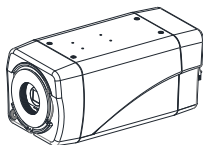
Дополнительные функции

- Поддержка RS-485
- Гнездо для SD карты (Локальное ЗУ)
- Поддержка PoE
- Встроенная функция анализа видеоконтента
- Поддержка функции встраивания текста
- Набор средств для разработки ПО (SDK)

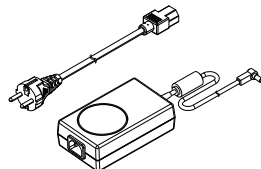
2. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Выполняйте распаковку аккуратно и обращайтесь с оборудованием бережно. В комплект поставки входят следующие компоненты:

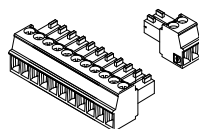
Камера



Адаптер питания постоянного тока



Контактная клеммная колодка



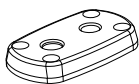
Переходник для источника питания



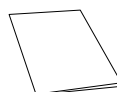
Винты



Адаптер для установки камеры



Руководство по быстрой установке



Зажимный элемент

Используется для предотвращения электромагнитных помех

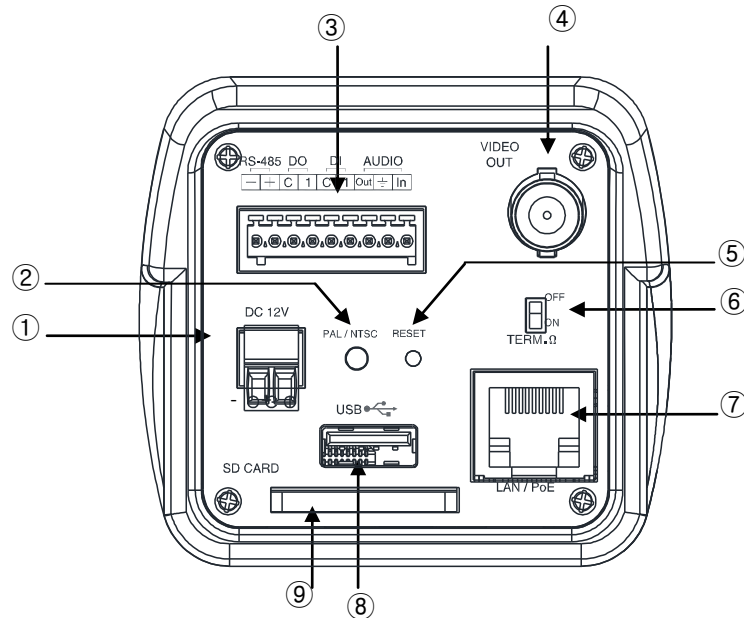


Комплект поставки может меняться без предварительного уведомления.

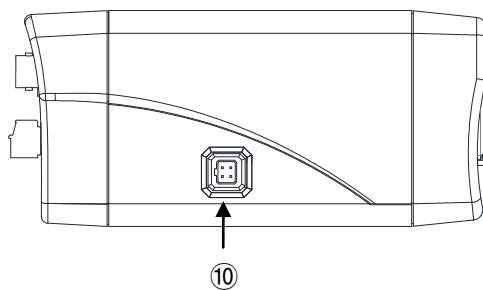
Примечание

3. НАИМЕНОВАНИЕ КОМПОНЕНТОВ

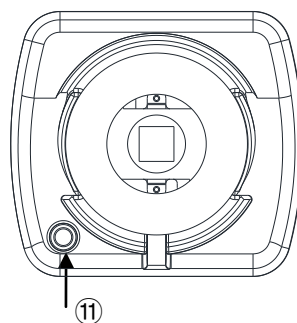
3.1. Вид сзади



3.2. Вид сбоку



3.3. Вид спереди



① Разъем для адаптера питания

Для камеры требуется источник питания 12 В постоянного тока. Более подробная информация приводится в разделе «4.3. Подключение кабелей».

② Кнопка PAL/NTSC

Кнопка PAL/NTSC используется для изменения видеовыхода на PAL или NTSC. По умолчанию видеовыход не выставлен, но каждый раз, когда вы нажимаете эту кнопку, видеовыход меняется в следующей последовательности: *Видеовыход не указан* -> *NTSC* -> *PAL*

③ 11-контактная клеммная колодка для ввода/вывода цифровых данных, аудио и последовательной связи

Более подробная информация приводится в разделе «4.3. Подключение кабелей».

④ Разъем видеовыхода

Подсоедините монитор к аналоговому видеовыходу, чтобы проверить соединение камеры и ее фокус на месте установки. Для просмотра видео убедитесь, что переключатель конфигураций выхода стоит на NTSC или PAL согласно видеостандарту. Видеовыход используется только для установки и работает в течение 3 минут при нажатии кнопки PAL/NTSC.

⑤ Кнопка перезагрузки

Кнопка перезагрузки используется для перезагрузки камеры или для восстановления заводских установок. Более подробная информация приводится в разделе «5.3. ».

⑥ Выключатель нагрузки RS-485 (120 Ом)

Выберите ON (Вкл.) или OFF (Выкл.) для резистора нагрузки RS-485. По умолчанию он выключен.

⑦ Сетевой порт

Этот разъем локальной сети RJ45 используется для подключения камеры к сети или питания PoE.

⑧ Порт USB 2.0

Через него можно подключить флэш-память USB или беспроводное сетевое устройство.

⑨ Разъем для карты SD

Через него можно подключить карту SD до 32Гб для локального ЗУ.

⑩ Разъем для объектива с автоматической диафрагмой

4-контактный разъем для подсоединения кабеля объектива с автоматической диафрагмой.

⑪ Светочувствительный элемент

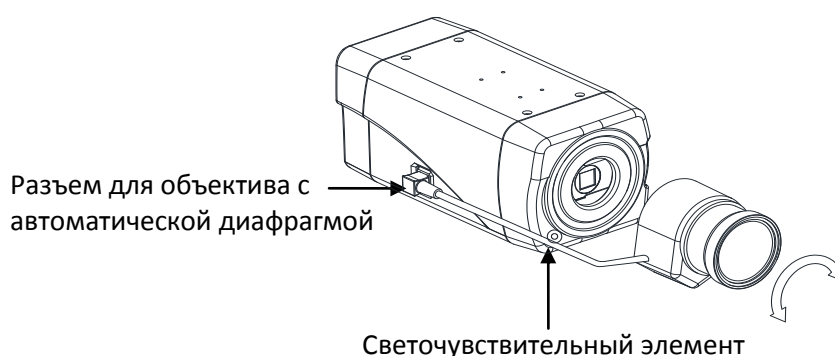
Необходим для обнаружения света. Данный датчик не должен быть заблокирован кабелем или другими объектами.

4. УСТАНОВКА

4.1. Установка объектива

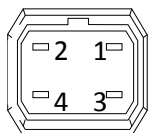
Для получения максимального разрешения мегапиксельной камеры используйте мегапиксельный объектив. Установка объектива со стандартным разрешением на мегапиксельную камеру может стать причиной плохого качества изображения.

Если камера с длиннофокусным объективом используется в условиях с колебаниями температуры (приблизительно 10 °С, зависит от конкретного уровня увеличения), может возникнуть расфокусировка, из-за которой изображение будет расплывчатым. При использовании длиннофокусного объектива обязательно учитывайте среду инсталляции.



Для установки DC объектива с автоматической диафрагмой выполните следующие действия:

1. Присоедините объектив к камере, поворачивая его по часовой стрелке до упора.
2. Подсоедините кабель объектива к 4-контактному разъему для подключения объектива с автоматической диафрагмой, который расположен сбоку камеры. Более подробная информация о разъеме представлена на следующем рисунке:



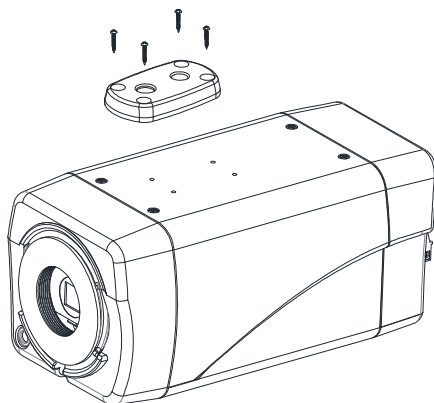
4-контактный разъем

Контакт	DC объектив с автоматической диафрагмой
1	Damp-
2	Damp+
3	Drive+_
4	Drive-

3. Вручную отрегулируйте фокусное расстояние и фокусировку объектива. (См. руководство, идущее в комплекте с вашим объективом).

4.2. Крепление установочного переходного устройства

При установке камеры на держатель или треногу вы можете использовать установочное переходное устройство, идущее в комплекте поставки. Для инструкций смотрите следующий рисунок.

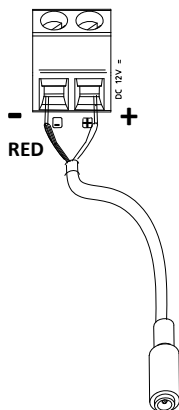


4.3. Подключение кабелей

Подключите камеру к сети с помощью сетевого кабеля, а также подключите другие необходимые кабели (см. данный раздел).

Подключение питания

Камера может получать питание от источника постоянного тока 12 В или через PoE. Если питание идет через PoE, более подробная информация приведена в **Приложении (Б). Питание через сеть Ethernet**. Для работы камеры от источника постоянного тока 12 В убедитесь в соблюдении полярности, прежде чем подключать шнур питания. Неверное подключение может привести к неисправной работе или повреждению IP-камеры.



Подключение к аналоговому видеовыходу

Используйте коаксиальный видеокабель с сопротивлением 75 Ом для подключения монитора к аналоговому видеовыходу для проверки правильности подключения камеры и ее фокуса на месте установки. Для просмотра видео убедитесь, что переключатель конфигураций выхода, расположенный сбоку камеры, стоит на NTSC или PAL согласно видеостандарту. Если данный переключатель поставлен на Off (Выкл.), изображение отображаться на мониторе не будет.

**Примечание**

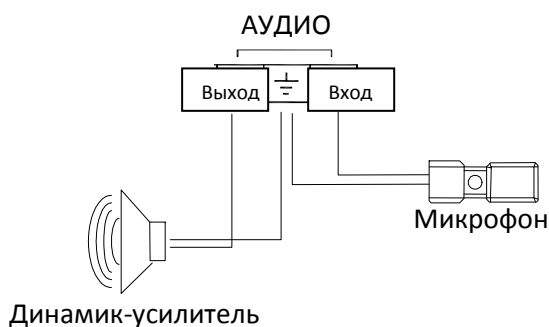
Конфигурация видеовыхода должна быть настроена перед тем, как вы подключите шнур питания. Чтобы изменить настройку, когда шнур питания уже подключен, перезагрузите ваше устройство после изменения конфигурации.

**Примечание**

Вы не можете проверить яркость установленного видео на аналоговом видеовыходе. Яркость можно изменять только в веб-браузере.

Аудио

В камере есть вход и выход монофонического аудио. Поскольку выходная мощность аудио низкая, необходим динамик-усилитель. (Не подсоединяйте наушники напрямую к камере).

**Подключение к аналоговому видеовыходу**

Подключите устройство отображения (например, монитор) к разъему видеовыхода и проверьте, правильно ли установлена камера.

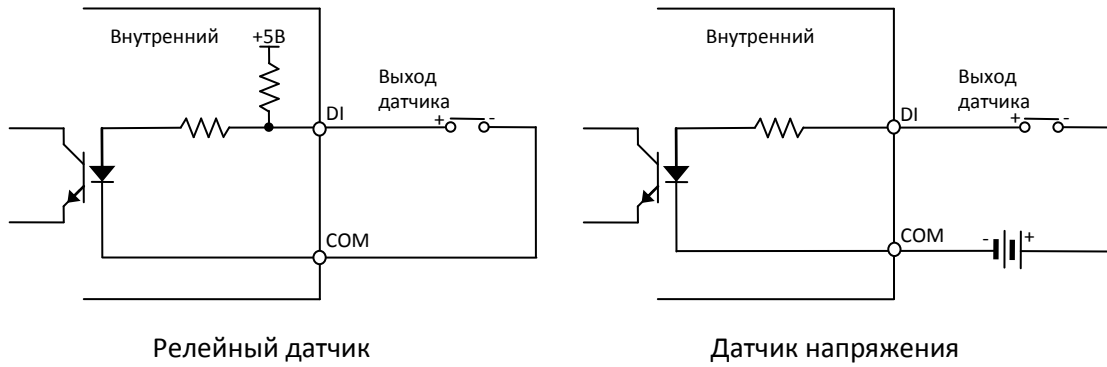
Входной сигнал от датчика (D/I – вход цифровых данных)

Камера имеет 1 канал D/I. Он может подключаться к датчику напряжения или релейному датчику, соответствующему следующим требованиям. Возможен программный выбор типа датчика.

Диапазон входного напряжения: от 0 В постоянного тока до 5 В пост. тока, максим. 50 мА
Порог входного напряжения: 1.5 В

**Внимание**

Не превышайте максимальное значение входного напряжения или максимальное значение по току реле.



Подключение устройства сигнализации (DO – выход цифровых данных)

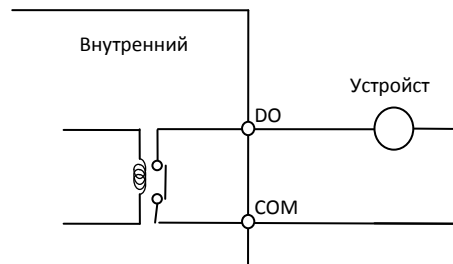
Используется только релейный выход.

Характеристика реле: максимум 24 В переменного тока, 500 мА или 12 В постоянного тока, 1А



Не превышайте максимальное значение по току для реле.

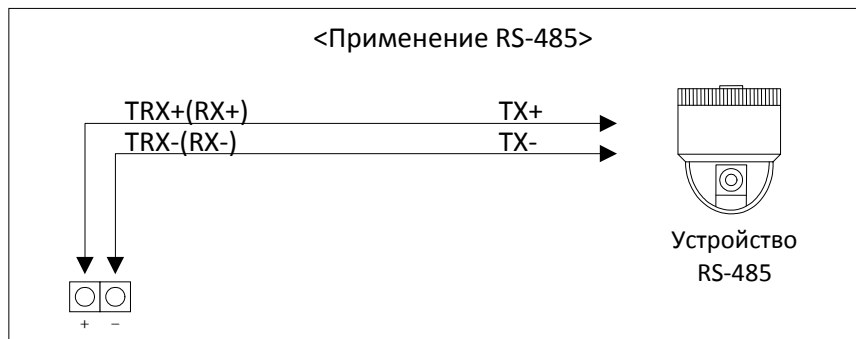
Внимание



Релейный выход

Подключение к RS-485

Последовательный порт RS-485 состоит из контактов TRX+(RX+) и TRX-(RX-), как представлено на следующем рисунке.



4.4. Настройка свойств изображения

Вы можете выполнять настройку свойств изображения на веб-странице.

Настройка свойств изображения выполняется в меню **Setup (Настройка) > Video & Audio (Видео/Аудио) > Camera (Камера) > Video Appearance (Свойства видео)**. Возможна настройка следующих свойств:

- Яркость
- Контрастность
- Насыщенность
- Резкость
- Зеркальное отображение
- Освещение

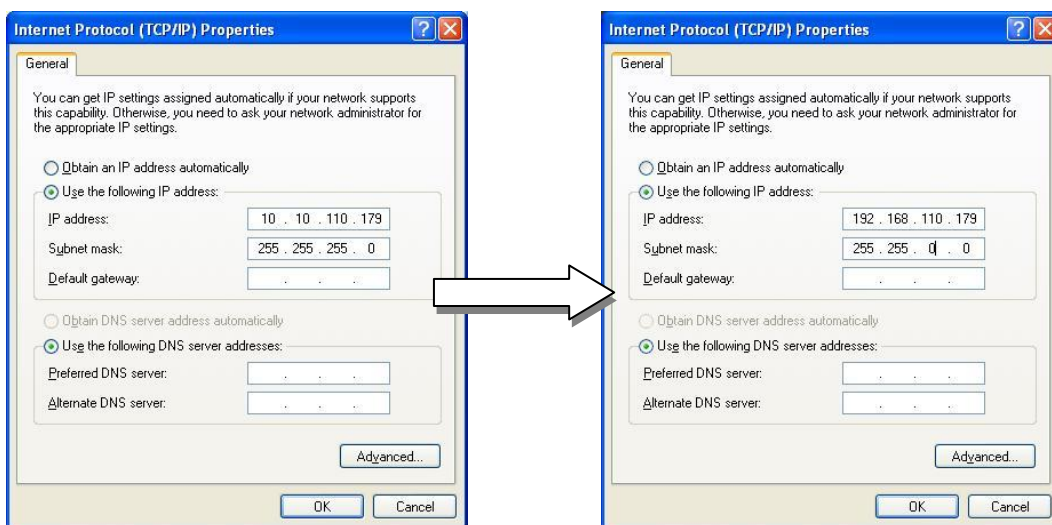
Более подробная информация приведена в «Руководстве пользователя веб-страницы», которое поставляется в комплекте.

5. КОНФИГУРАЦИЯ

5.1. Настройка сетевой среды

По умолчанию в качестве IP-адреса сетевой камеры используется адрес 192.168.XXX.XXX. Вы можете получить IP-адрес с помощью MAC-адреса Вашей камеры. Прежде чем выполнять установку, убедитесь, что камера и ПК находятся в одном сегменте сети. Если камера и ПК находятся в разных сегментах сети, измените установки ПК, как показано ниже.

IP-адрес : **192.168.xxx.xxx**
Маска подсети: **255.255.0.0**



5.2. Просмотр видео на веб-странице

Для просмотра поступающего с IP-камеры текущего видео на веб-странице используйте IP-адрес камеры. Вы можете воспользоваться программой IPAdminTool или ввести IP-адрес на веб-странице.

5.2.1. Просмотр видео с помощью программы IPAdmin Tool

IPAdminTool автоматически выполняет поиск всех активированных сетевых кодеров и IP-камер и показывает название устройства, IP-адрес, MAC-адрес и т.д. IPAdminTool входит в комплект SDK и располагается по следующему адресу.

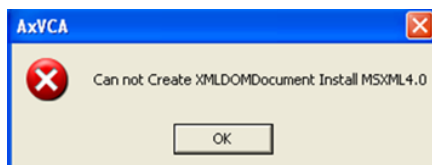
```
{SDK root}\BIN\TOOLS\AdminTool\
```

Для использования IPAdminTool и просмотра текущего видео на веб-странице выполните следующие действия:

1. Запустите IPAdminTool. Откроется список активированных устройств, содержащий их названия и другую информацию.
2. Правой кнопкой мыши выберите желаемое устройство и нажмите «**Web view**» (**Веб-просмотр**).
3. Нажмите «**pop-up blocked**» (**блокировка всплывающих окон**) и установите ActiveX setup.exe, нажав кнопку «**Run**» (**Запустить**) или «**Save**» (**Сохранить**). Установка ActiveX требуется для просмотра изображения.



4. Следуйте инструкциям в диалоговых окнах и завершите установку. После этого на главной странице веб-браузера будет транслироваться текущее видео.
5. Если текущее видео не транслируется, и открывается окно с сообщением «Cannot Create XMLDOMDocument Install MSXML4.0» (Не могу создать документ XMLDOM. Установите MSXML4.0), как показано ниже, загрузите и установите, пользуясь следующей ссылкой:
<http://www.microsoft.com/downloads/details.aspx?familyid=3144B72B-B4F2-46DA-B4B6-C5D7485F2B42&displaylang=en>
(Для библиотеки VCA требуется библиотека MS XML 4.0, которая является xml-анализатором, разработанным Microsoft).



Примечание

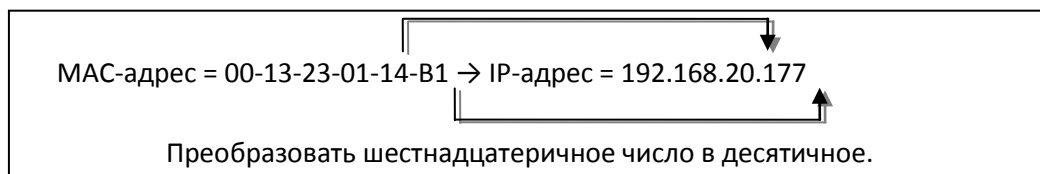
Если файл ActiveX **setup.exe** не установился, закройте все окна в Internet Explorer и зайдите в папку **Program Files > AxInstall** на вашем компьютере. После этого запустите **Uninstall.exe** и попробуйте выполнить описанные выше действия 1-4 снова.

5.2.2. Просмотр видео с помощью IP-адреса

Для просмотра текущего видео IP-камеры на веб-странице можно использовать IP-адрес камеры. Для получения правильного IP-адреса и использования его на веб-странице выполните следующие действия:

1. Преобразуйте MAC-адрес в IP-адрес или проверьте IP-адрес в IPAdminTool. Пользуйтесь Приложением (Г): Таблица преобразования шестнадцатеричных чисел в десятичные.

(MAC-адрес располагается на боковой или нижней поверхности камеры).



2. Откройте веб-браузер и введите IP-адрес устройства.
3. Нажмите «**pop-up blocked**» (**блокировка всплывающих окон**) и установите ActiveX setup.exe, нажав кнопку «**Run**» (**Запустить**) или «**Save**» (**Сохранить**). Установка ActiveX требуется для просмотра изображения.
4. Следуйте инструкциям в диалоговых окнах и завершите установку. После этого на главной странице веб-браузера будет транслироваться текущее видео.

5.3. Перегрузка

1. Во время работы камеры нажмите кнопку «Reset» (Сброс).
2. Подождите, пока система перезагрузится.

5.4. Восстановление заводских установок

1. Нажмите и удерживайте кнопку сброса.
2. Через 5 секунд отпустите кнопку сброса и дождитесь, пока светодиод начнет мигать.
3. Подождите, пока система перезагрузится.

Используются следующие заводские установки:

IP-адрес:	192.168.xx.yy
Маска сети:	255.255.0.0
Шлюз:	192.168.0.1
Имя пользователя:	root
Пароль:	pass

ПРИЛОЖЕНИЕ (A): ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные характеристики

Модуль камеры	
Датчик изображения	1/2.7" 1080p КМОП-матрица
Эффективные пиксели ПЗС-матрицы	1920 x 1080 (HD 1080p, 2M)
Система сканирования	Прогрессивная развертка
Объектив	Не входит в комплект поставки
Режим День/Ночь	Съемный ИК-фильтр
Видео	
Формат сжатия	H.264, MPEG-4 ¹ , MJPEG (возможность выбора для каждого видеопотока)
Количество потоков	Двухпоточная передача, возможность настройки
Разрешение	1920x1080, 1280x720, 800x450, 480x270, 320x180
Скорость видео при сжатии	25/30к/с@1080p
Детектор движения	Встроенный
Запись текста (Цифровая)	Наложенный текст в видеопотоке
Выход	Аналоговый видеовыход только для установки
Аудио	
Вход / Выход	1/1 канал
Формат сжатия	G.711
Функция	
Цифровой вход	1 канал
Цифровой выход	1 канал
RS-485	Поддерживается
Сеть	10/100 Base-T
Протокол	TCP/IP, UDP/IP, HTTP, RTSP, RTCP, RTP/UDP, RTP/TCP, SNMP, mDNS, UPnP, SMTP, SOCK, IGMP, DHCP, FTP, DDNS, SSL v2/v3, IEEE 802.1X, SSH, SNMP v2/v3
Питание через сеть Ethernet	Поддерживается
USB 2.0	Поддерживается (локальное ЗУ, беспроводная ЛВС)
Гнездо SD	Поддерживается (SD до 32 ГБ)

¹ Разработано для следующей версии.

Электротехнические характеристики

Источник питания	12 В пост. тока, 0.5А / PoE IEEE802.3af (Класс 0)
Видеовыход	1 В, 75 Ом, композитный
Аудиовход	Linein линейный, 1.43 В (мин. 1.35 В, макс. 1.49 В), 39 кОм
Аудиовыход	Lineout линейный, мощность 46 мВт, 16 Ом
Вход цифровых данных (Тревожный вход)	Макс. 50 мА@5 В пост. тока, порог 1.5 В
Выход цифровых данных (Тревожный выход)	Макс. 500 мА@24 В переменного тока или 1А@12 В пост.тока Сопротивление во включенном состоянии: 50 Ом (максимальное, непрерывное)

Внешние условия

Рабочая температура	12 В пост. тока : 0°C - 50°C (32°F - 122°F) PoE : 0°C - 50 °C (32°F - 122°F)
Влажность	До 85%

Механическое состояние

Материал корпуса	Алюминий, литой под давлением
Цвет	Белый
Габариты	71(Ш) x 64(В) x 140(Д) мм
Масса (прибл.)	1.2 кг

ПРИЛОЖЕНИЕ (Б): ПИТАНИЕ ЧЕРЕЗ СЕТЬ ETHERNET

Функция питания через Ethernet(PoE) используется для получения питания по традиционной витой паре кабеля Ethernet категории 5, соответствующей стандарту IEEE 802.3af Power-over-Ethernet (PoE).

IEEE 802.3af позволяет использовать два варианта питания для кабелей категории 5.

Подпись модуля PoE и цепь управления обеспечивает контроль совместимости подключенного устройства с PoE и классификацию мощности, которая требуется питающему устройству (PSE), прежде чем подать мощность до 15 Вт на порт.

Высокоэффективный преобразователь DC/DC работает в широком диапазоне входного напряжения и обеспечивает стабилизированный сигнал с низкой пульсацией и низким уровнем шума. Преобразователь DC/DC также имеет встроенную функцию защиты от перегрузки и короткого замыкания.

Примечание: Для правильной активации 12 В PoE, кабель категории 5 должен быть короче 140 м и соответствовать стандарту PoE.

Совместимость PoE

С оборудованием, не являющимся PSE

При подключении к устройству, не являющемуся PSE, требуется адаптер питания.

С адаптером питания

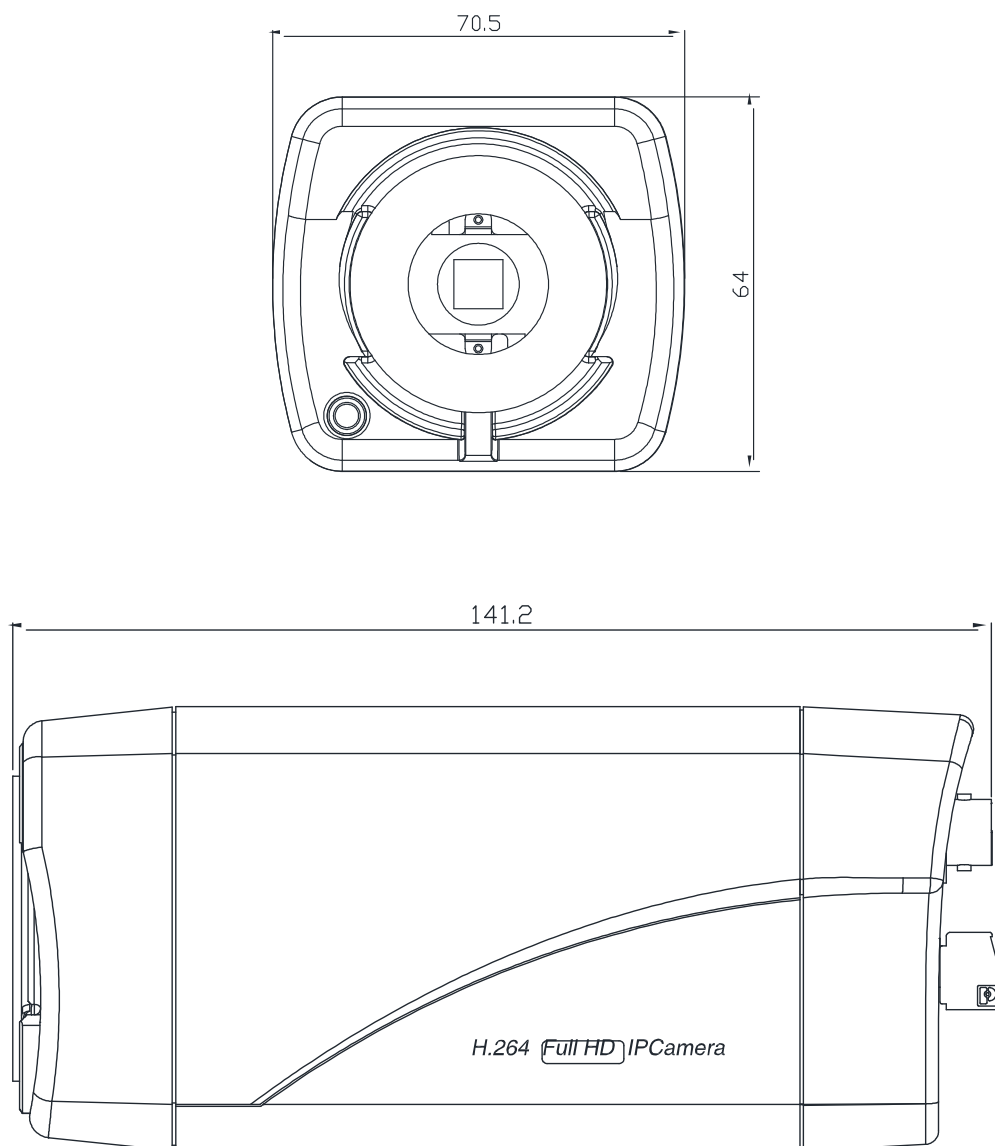
Одновременное подключение PSE и адаптера питания не вредит устройствам. Отключение адаптера питания во время работы не приводит к прекращению работы. Устройство продолжает работать без перезагрузки.

Классификация мощности

IP-камера соответствует классу 0 по классификации мощности PoE.

Класс	Использование	Минимальный уровень выходной мощности PSE	Максимальный уровень мощности, поступающей на устройство PD
0	По умолчанию	15.4 Вт	0.44 - 12.95 Вт

ПРИЛОЖЕНИЕ (В): ГАБАРИТЫ



Единица измерения: мм

ПРИЛОЖЕНИЕ (Г): ТАБЛИЦА ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ШЕСТНАДЦАТЕРИЧНЫХ ЧИСЕЛ В ДЕСЯТИЧНЫЕ

Пользуйтесь следующей таблицей при преобразовании MAC-адреса вашего устройства в IP-адрес.

Шест	Дес	Шест	Дес	Шест	Дес	Шест	Дес	Шест	Дес	Шест	Дес	Шест	Дес
00	0	25	37	4A	74	6F	111	94	148	B9	185	DE	222
01	1	26	38	4B	75	70	112	95	149	BA	186	DF	223
02	2	27	39	4C	76	71	113	96	150	BB	187	E0	224
03	3	28	40	4D	77	72	114	97	151	BC	188	E1	225
04	4	29	41	4E	78	73	115	98	152	BD	189	E2	226
05	5	2A	42	4F	79	74	116	99	153	BE	190	E3	227
06	6	2B	43	50	80	75	117	9A	154	BF	191	E4	228
07	7	2C	44	51	81	76	118	9B	155	C0	192	E5	229
08	8	2D	45	52	82	77	119	9C	156	C1	193	E6	230
09	9	2E	46	53	83	78	120	9D	157	C2	194	E7	231
0A	10	2F	47	54	84	79	121	9E	158	C3	195	E8	232
0B	11	30	48	55	85	7A	122	9F	159	C4	196	E9	233
0C	12	31	49	56	86	7B	123	A0	160	C5	197	EA	234
0D	13	32	50	57	87	7C	124	A1	161	C6	198	EB	235
0E	14	33	51	58	88	7D	125	A2	162	C7	199	EC	236
0F	15	34	52	59	89	7E	126	A3	163	C8	200	ED	237
10	16	35	53	5A	90	7F	127	A4	164	C9	201	EE	238
11	17	36	54	5B	91	80	128	A5	165	CA	202	EF	239
12	18	37	55	5C	92	81	129	A6	166	CB	203	F0	240
13	19	38	56	5D	93	82	130	A7	167	CC	204	F1	241
14	20	39	57	5E	94	83	131	A8	168	CD	205	F2	242
15	21	3A	58	5F	95	84	132	A9	169	CE	206	F3	243
16	22	3B	59	60	96	85	133	AA	170	CF	207	F4	244
17	23	3C	60	61	97	86	134	AB	171	D0	208	F5	245
18	24	3D	61	62	98	87	135	AC	172	D1	209	F6	246
19	25	3E	62	63	99	88	136	AD	173	D2	210	F7	247
1A	26	3F	63	64	100	89	137	AE	174	D3	211	F8	248
1B	27	40	64	65	101	8A	138	AF	175	D4	212	F9	249
1C	28	41	65	66	102	8B	139	B0	176	D5	213	FA	250
1D	29	42	66	67	103	8C	140	B1	177	D6	214	FB	251
1E	30	43	67	68	104	8D	141	B2	178	D7	215	FC	252
1F	31	44	68	69	105	8E	142	B3	179	D8	216	FD	253
20	32	45	69	6A	106	8F	143	B4	180	D9	217	FE	254
21	33	46	70	6B	107	90	144	B5	181	DA	218	FF	255
22	34	47	71	6C	108	91	145	B6	182	DB	219		
23	35	48	72	6D	109	92	146	B7	183	DC	220		
24	36	49	73	6E	110	93	147	B8	184	DD	221		

ТАБЛИЦА РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ версии руководства	ДАТА(Ч/М/Г)	Комментарии
01A.01	30/03/2012	Создание