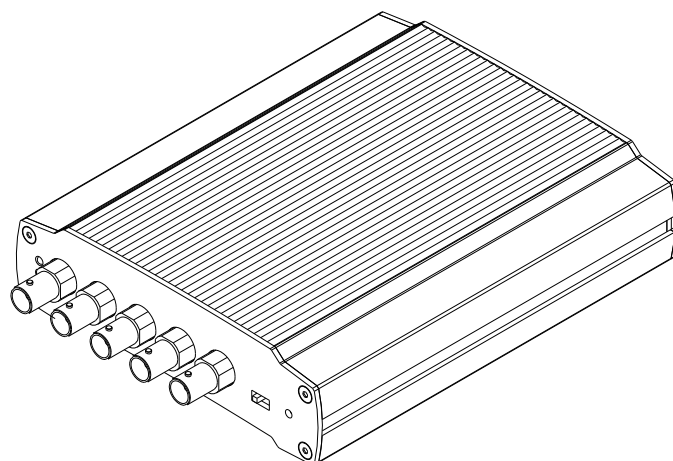




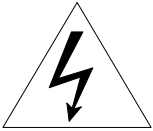
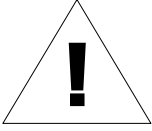
4-канальный IP-энкодер

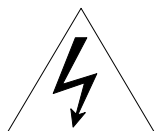


STS-IPTX480

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 незащищенный 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. Передняя панель | 6 |
| 3.2. Задняя панель | 7 |
| 4. ПОДКЛЮЧЕНИЕ КАБЕЛЕЙ | 8 |
| 5. НАСТРОЙКА | 11 |
| 5.1. Настройка сетевой среды | 11 |
| 5.2. Просмотр видео на web-странице | 11 |
| 5.2.1. Просмотр видео с помощью IPAdmin Tool | 11 |
| 5.2.2. Просмотр видео с помощью IP-адреса | 12 |
| 5.3. Сброс | 13 |
| 5.4. Восстановление заводских установок | 13 |
| 6. УСТАНОВКА НА СТЕНУ | 14 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ (А): ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ | 15 |
| Основные характеристики | 15 |
| Электротехнические характеристики | 15 |
| Внешние условия | 16 |
| Механическое состояние | 16 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ (Б): POWER OVER ETHERNET | 17 |
| Совместимость PoE | 17 |
| Классификация по мощности потребления | 17 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ (В): ГАБАРИТЫ | 18 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ (Г): ТАБЛИЦА ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ШЕСТНАДЦАТЕРИЧНЫХ ЧИСЕЛ В ДЕСЯТИЧНЫЕ | 19 |
| ИСТОРИЯ ОБНОВЛЕНИЙ | 20 |

1. ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

Передача видеопотока

- Передача одного потока видео
- Деинтерлейсинг (цифровая обработка сигнала DSP)
- Функция записи текста до сжатия видео
- Индивидуальная или групповая передача

Видео/Аудио

- 4-канальный видеовход
- 100/120FPS@D1(PAL/NTSC)
- Сжатие видеоизображения: H.264/MJPEG
- Аудиосжатие: G.711(μ Law, aLaw)/PCM
- Аналоговый видеовыход для 1-канального отображения камер
- Детектор движения и дополнительные пакеты видеоанализа
- Аудиовход/аудиовыход (2/1 канала)

Сеть

- Протокол RTSP/ HTTP
- 100 Base-T Ethernet

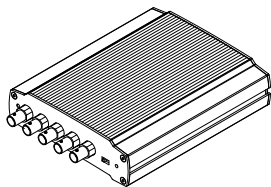
Дополнительные функции

- Поддержка RS-232, RS-422 и RS-485
- Разъем USB 2.0 для локального ЗУ и беспроводной ЛВС
- Цифровой вход/выход данных (4/4 канала)
- Встроенная функция анализа видеоконтента (VCA)
- Набор средств для разработки ПО (SDK по запросу)

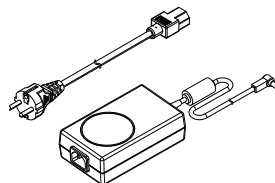
2. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

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

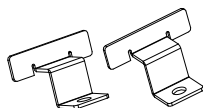
Кодирующее устройство



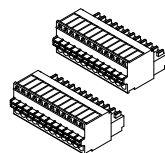
Адаптер питания постоянного тока



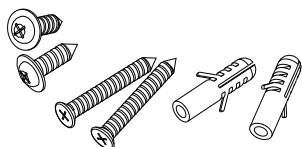
Монтажные кронштейны



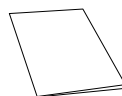
12-контактная клеммная колодка



Винты и дюбели



Руководство по быстрой установке

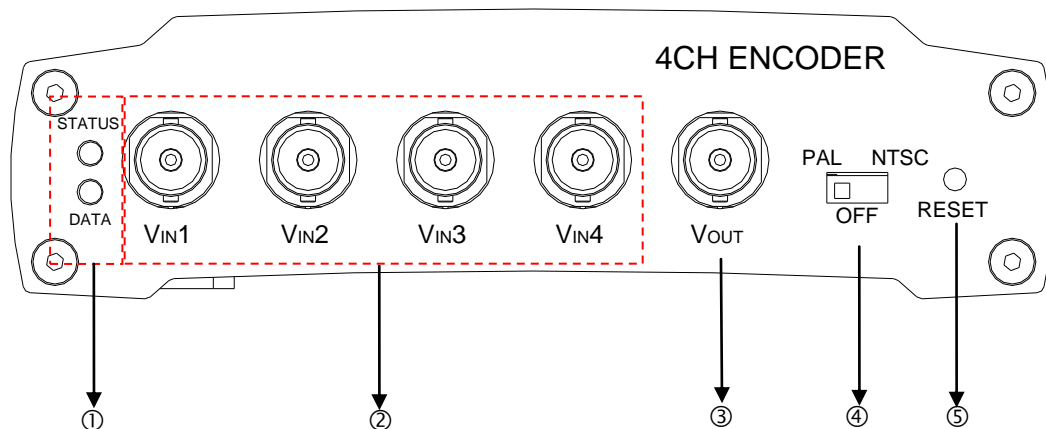


Примечание

Комплект поставки может меняться без предварительного уведомления.

3. НАИМЕНОВАНИЕ КОМПОНЕНТОВ

3.1. Передняя панель



① Светодиоды состояния системы

Светодиоды, расположенные слева на передней панели, показывают определенное состояние системы.

② Разъём BNC для видеовхода

Это разъёмы видеовхода для подключения к камере. Поддерживается 4 канала видеовхода.

③ Разъём BNC для видеовыхода

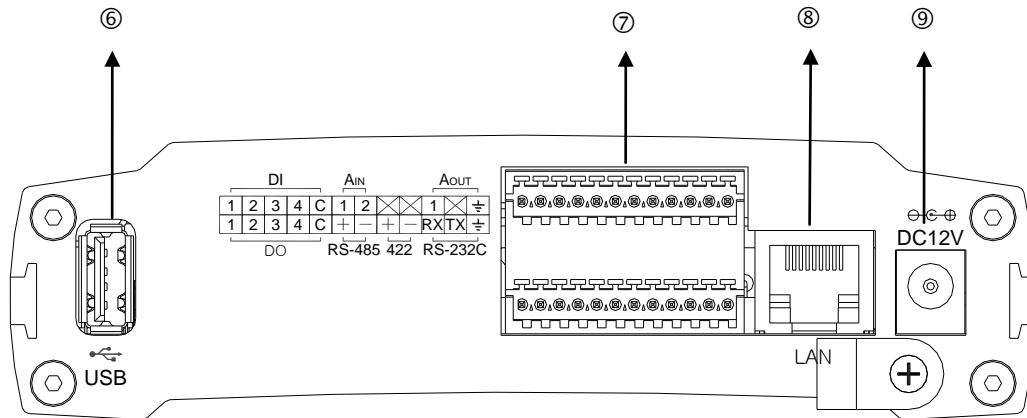
Подсоедините монитор к аналоговому видеовыходу, чтобы проверить соединение камеры на месте установки. Для просмотра видео убедитесь, что переключатель конфигураций выхода стоит на NTSC или PAL согласно видеостандарту.

④ Переключатель конфигурации выхода

Данный переключатель позволяет включить или отключить видеовыход на аналоговый монитор. Если вы выставите переключатель на положение Off (Выкл.), изображение на мониторе не будет отображаться. Чтобы включить видеовыход, *перед подключением кабеля питания* установите эту кнопку на NTSC или PAL согласно видеостандарту.

⑤ Кнопка сброса

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



3.2. Задняя панель

⑥ Порт USB 2.0

Вставьте USB-накопитель или устройства Wi-Fi. (Доступны беспроводные устройства на чипах Ralink RT73 или RT3070).

⑦ 12-контактные клеммные колодки для тревожного входа/выхода, аудио и последовательной связи

Более подробная информация содержится в разделе «4. Подключение кабелей».

⑧ Сетевой порт

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

⑨ Разъём питания

Подсоедините адаптер питания 12В пост. тока для электропитания.

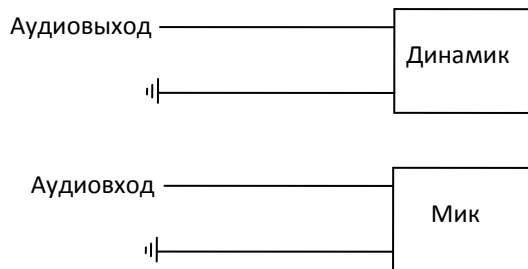
4. ПОДКЛЮЧЕНИЕ КАБЕЛЕЙ

Подключение видео

Подключите камеру к **разъёмам видеовхода** на задней панели с помощью коаксиальных видеокабелей 75 Ом с разъёмом BNC. Поддерживается 4 канала видеовхода. Вы можете использовать **внешний разъём видеовхода**, чтобы отображать видеовход выбранного канала. Одновременно может отображаться только один канал.

Подключение аудио

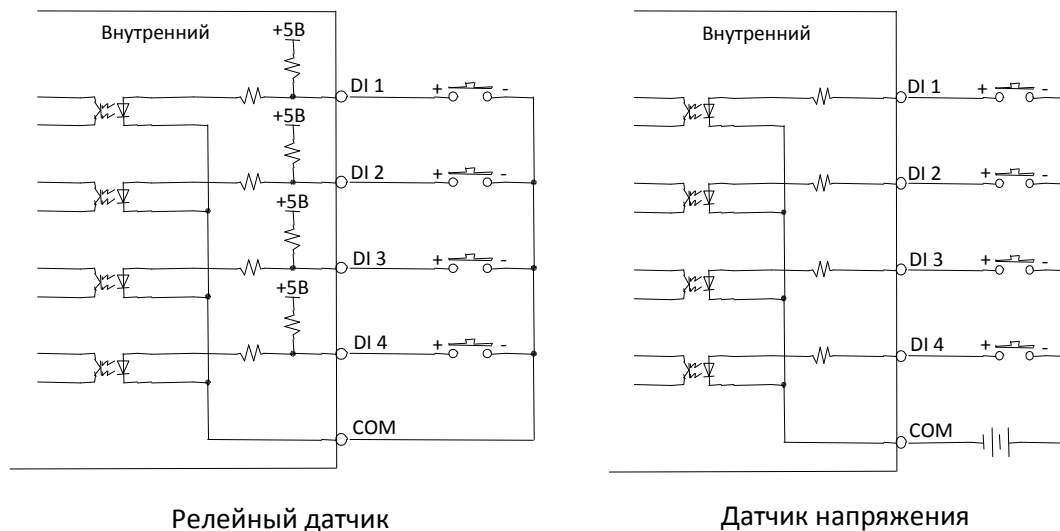
Подключите устройство ввода звука, например, микрофон.



Диапазон аудиовхода: 0,01/3,3 (Мин/Макс)

Подключение датчика (Тревожный вход)

Существует два типа тревожных датчиков – датчик напряжения и релейный датчик. Возможен программный выбор типа датчика. Перед подключением датчика проверьте напряжение возбуждения и тип выходного сигнала датчика. Обратите внимание, что подключение отличается в зависимости от типа датчика.



Диапазон входного напряжения: от 0 В постоянного тока до 5 В пост. тока, максим. 50 мА
Порог входного напряжения: 4,5 В

| Сигнал | Описание |
|--------|---|
| COM | Подключите кабель (-) электронного источника питания датчиков к этому порту, как показано на схеме выше . |
| D1~D4 | Подключите выход датчиков к каждому порту, как показано на схеме выше . |



Внимание

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

Не используйте релейный датчик и датчик напряжения вместе.

Подключение устройства сигнализации (Тревожный выход)

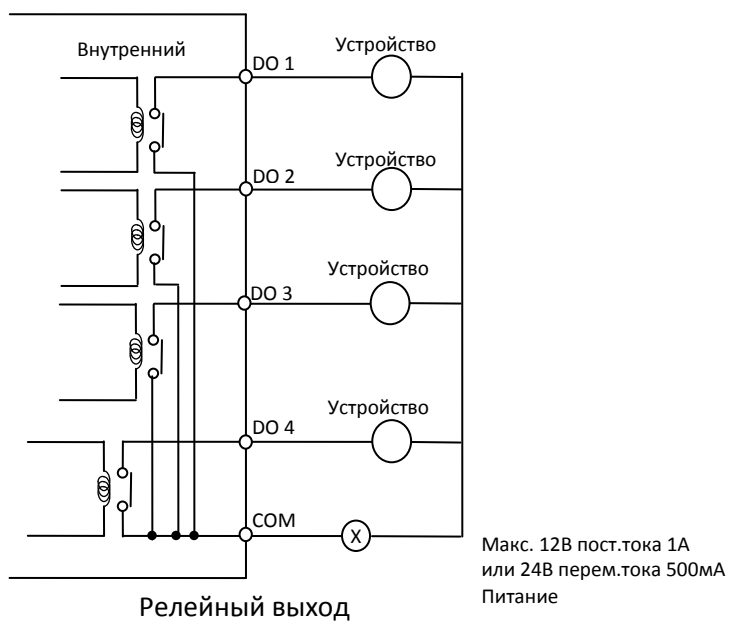
Используется только релейный выход.

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



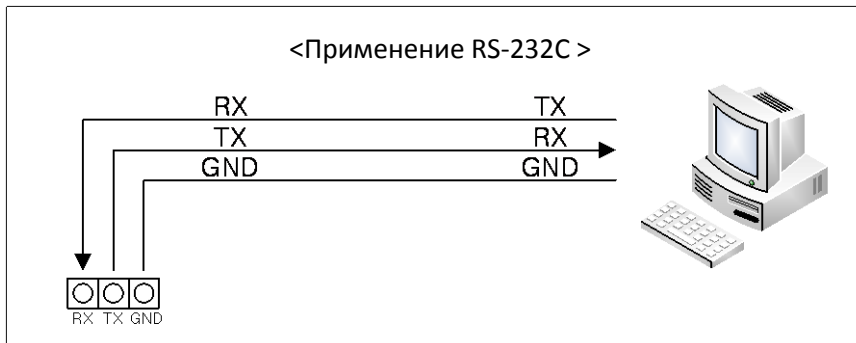
Внимание

Не превышайте максимальное значение по току для реле.



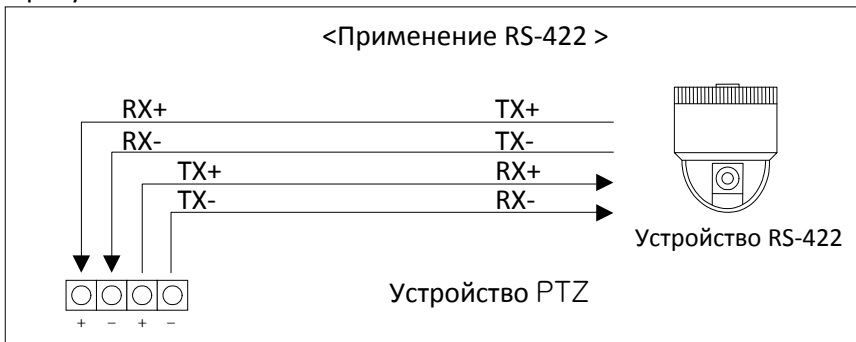
Подключение к RS-232C

Клеммная колодка RS-232C используется для некоторых устройств, таких как POS-терминал.



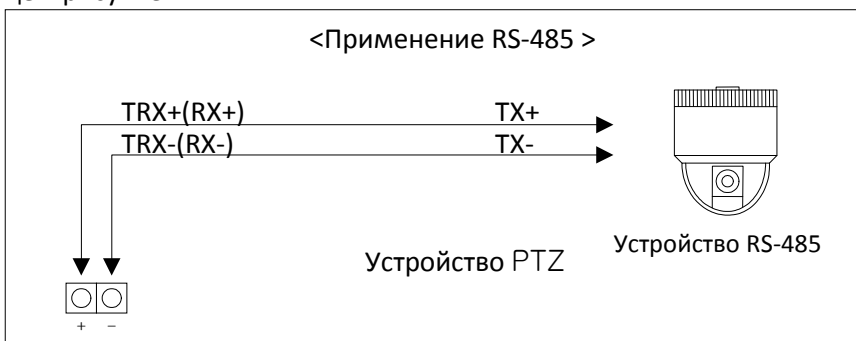
Подключение к RS-422

Последовательный порт RS-422 имеет контакты RX+, RX-, TX+ и TX-, как представлено на следующем рисунке.



Подключение к RS-485

Последовательный порт RS-485 имеет контакты TRX+(RX+) и TRX-(RX-), как представлено на следующем рисунке.

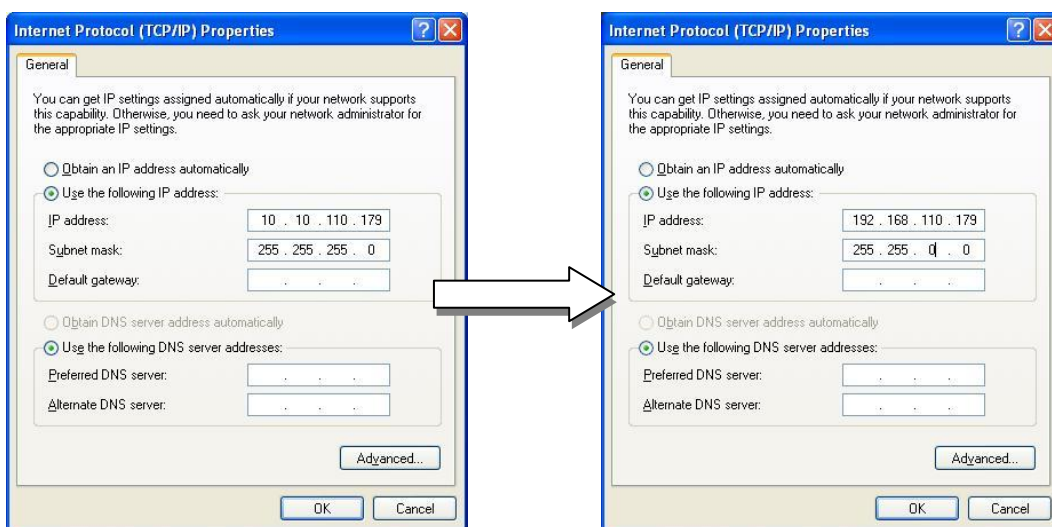


5. НАСТРОЙКА

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 web-странице

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

5.2.1. Просмотр видео с помощью 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 живого видео на web-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 выберите «Web-просмотр» (Web view).
3. Нажмите «блокировка всплывающих окон» (pop-up blocked) и установите ActiveX setup.exe, нажав кнопку «Запустить» (Run) или «Сохранить» (Save). Установка ActiveX требуется для просмотра изображения.



4. Следуйте инструкциям в диалоговых окнах и завершите установку. После этого на главной странице web-браузера будет транслироваться живое видео.
5. Подождите несколько секунд, пока web-страница загружается. После этого живое видео будет отображаться на главной странице web-браузера.
6. Если живое видео не выводится, и открывается окно с сообщением «Для данного программного обеспечения необходим синтаксический анализатор Microsoft XML Parser V6 или более поздней версии. Для продолжения установите MSXML6 с web-сайта компании Microsoft. Код ошибки: Невозможно создать документ XMLDOM» (This software requires the Microsoft XML Parser V6 or higher. Please download MSXML6 from the Microsoft website to continue. Error code: Can not create XMLDOMDocument.), загрузите и установите соответствующий MSXML.



Примечание

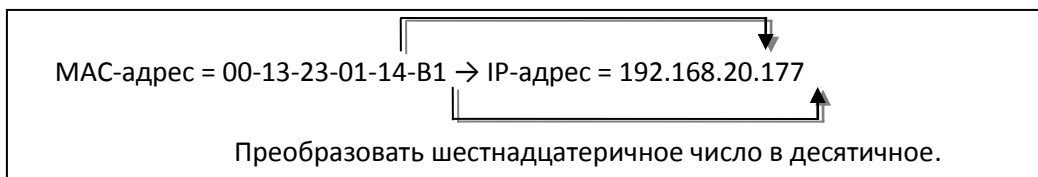
Если файл ActiveX **setup.exe** не установился, закройте все окна в Internet Explorer и зайдите в папку **Program Files > AxInstall** на вашем компьютере. После этого запустите **Uninstall.exe** и попробуйте выполнить описанные выше действия 1-4 снова.

5.2.2. Просмотр видео с помощью IP-адреса

Для просмотра живого видео IP-камеры на web-странице можно использовать IP-адрес камеры. Для получения правильного IP-адреса и использования его на web-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 web-браузер и введите один из IP-адресов камеры.
3. Нажмите **«Continue to this website» (Продолжить загрузку этого вебсайта)** на странице Сертификата безопасности.
4. Нажмите **«pop-up blocked» (блокировка всплывающих окон)** и установите ActiveX control. Вам нужно установить ActiveX для отображения видео.
5. Подождите несколько секунд, пока веб-страница загружается. После этого отобразится живое видео.

5.3. Сброс

1. Во время работы камеры нажмите и удерживайте кнопку «Сброс».
2. Через 3 секунды отпустите кнопку «Сброс».
3. Подождите, пока система произведет перезагрузку.

5.4. Восстановление заводских установок

1. Отключите блок питания от камеры.
2. Нажав и удерживая кнопку «Сброс», вновь подключите питание камеры.
3. Через 5 секунд отпустите кнопку «Сброс».
4. Подождите, пока система произведет перезагрузку.

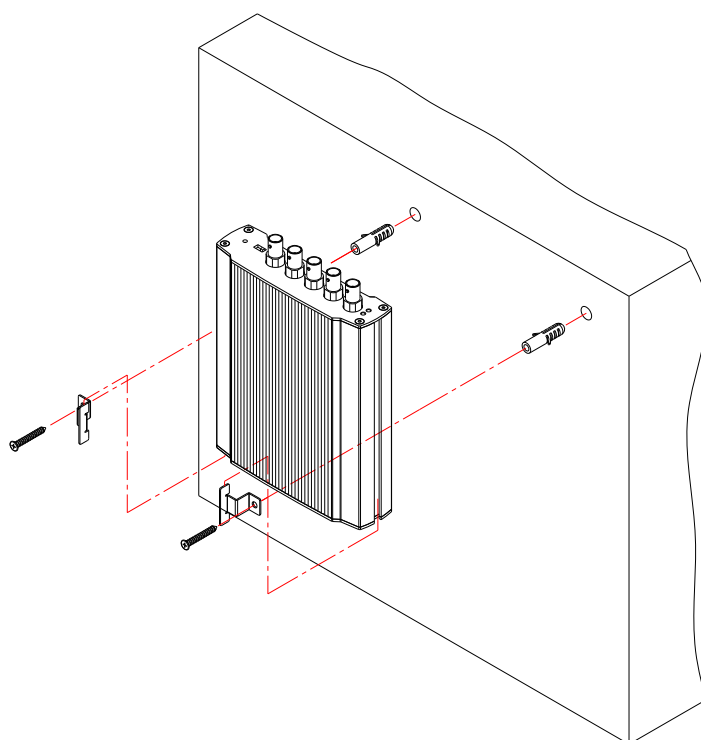
Используются следующие заводские установки:

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

6. УСТАНОВКА НА СТЕНУ

Чтобы установить кодирующее устройство на стену, следуйте инструкциям ниже:

1. Определите место, куда вы будете устанавливать кодирующее устройство.
2. Вставьте монтажные кронштейны в длинную прорезь с каждой стороны кодирующего устройства.
3. Установите кодирующее устройство с помощью винтов и дюбелей из комплекта, как показано на изображении ниже.



ПРИЛОЖЕНИЕ (А): ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные характеристики

| Видео | |
|--------------------------|--|
| Вход | 4 канала |
| Выход | 1 канал |
| Формат сжатия | H.264, MJPEG |
| Количество потоков | Только один поток |
| Разрешение | D1, 4CIF, 2CIF, VGA, CIF, QCIF, QVGA |
| Скорость сжатия | 100/120 к/с@D1 (PAL/NTSC) |
| Деинтерлейсинг | Поддерживается (DSP) |
| Детектор движения | Поддерживается (DSP) |
| Запись текста (цифровая) | Поддерживается (DSP) |
| Аудио | |
| Вход | 2 канала |
| Выход | 1 канал |
| Формат сжатия | G.711 |
| Функция | |
| Тревожный вход/выход | 4/4 канала |
| RS-485/RS-422 | Поддерживается |
| RS-232C | Поддерживается |
| Сеть | 100 Base-T |
| Протокол | TCP/IP, UDP/IP, HTTP, RTSP, RTCP, RTP/UDP, RTP/TCP, SNTP, mDNS, UPnP, SMTP, SOCK, IGMP, DHCP, FTP, DDNS, SSL v2/v3, IEEE 802.1X, SSH, SNMP v2/v3 |
| USB 2.0 | Поддерживается (Локальное ЗУ, беспроводная ЛВС) |
| Разъём SD | Нет |

Электротехнические характеристики

| | |
|--------------------------------|---|
| Видеовход | 1 В, 75 Ом |
| Видеовыход | 1 В, 75 Ом |
| Аудиовход | Линейный, 1,43 В(Мин. 1,35 В, макс. 1,49 В), 39 кОм |
| Аудиовыход | Линейный, мощность 46мВт, 16 Ом |
| Датчик (Тревожный вход) | Макс. 50мА@5В пост.тока, уровень порога TTL 4,5В |
| Сигнализация (Тревожный выход) | Макс. 500мА@24В перем. тока или 1А@12В пост. тока Соппротивление во включенном состоянии: 50 Ом (макс., непрерывное) |
| Источник питания | 12 В пост. тока / PoE |
| Потребляемая мощность (Прибл.) | 530мА |

Внешние условия

| | |
|---------------------|---|
| Рабочая температура | При 12 В пост. тока: -10 °С - 50 °С (14°F - 122 °F) При PoE : -10 °С - 45 °С (14°F - 113 °F) |
| Влажность | До 85% |

Механическое состояние

| | |
|--------------|------------------------------|
| Цвет | Черный |
| Габариты | 137,2(Ш) x 38(В) x 184(Д) мм |
| Вес (Прибл.) | 700г |

ПРИЛОЖЕНИЕ (Б): POWER OVER 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).

Стандарт 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 оборудованию, прежде чем подать сигнал мощностью до 15Вт 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 PoE 12 В, кабель категории 5 должен быть короче 140м и соответствовать стандарту PoE.

Совместимость PoE

С непитающим оборудованием

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

С адаптером питания

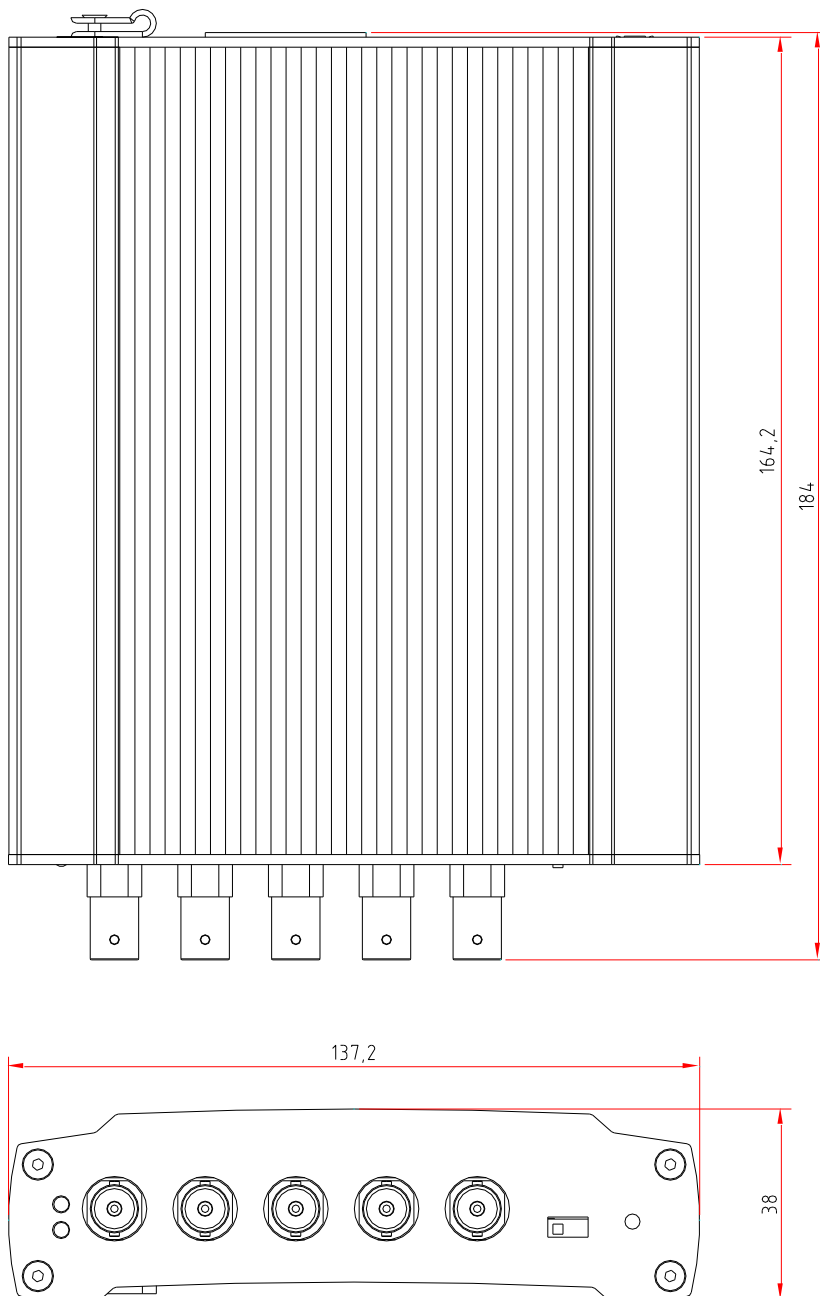
Одновременное подключение PSE и адаптера питания не вредит устройствам. Отключение адаптера питания во время работы не приводит к прекращению работы. Устройство продолжает работать без перезагрузки.

Классификация по мощности потребления

IP-камера соответствует классу 0 по классификации устройств по мощности потребления.

| Класс | Использование | Минимальный уровень выходной мощности питающего оборудования | Максимальный уровень мощности, поступающей на устройство |
|-------|---------------|--|--|
| 0 | По умолчанию | 15,4Вт | 0,44 – 12,95Вт |

ПРИЛОЖЕНИЕ (В): ГАБАРИТЫ



(Ед-ца 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 | | |

ИСТОРИЯ ОБНОВЛЕНИЙ

| № ВЕРСИИ РУКОВОДСТВА | ДАТА (Ч/М/Г) | Комментарии |
|----------------------|--------------|---|
| D1A.01 | 30.12.2010 | Предварительная версия |
| D1A.02 | 25.01.2011 | Изменена характеристика рабочей температуры |
| 01A.00 | 30.03.2011 | Выпуск первой версии |
| 01A.01 | 25.05.2011 | Внесены изменения в таблицу технических характеристик |
| 01A.02 | 27.05.2011 | Исправлено поддерживаемое разрешение |
| 01A.03 | 22.06.2011 | Исправлена схема тревожного выхода |
| 01A.04 | 04.07.2011 | Изменено полотно задней панели |
| 01A.05 | 12.07.2011 | удалено неверное пояснение к устройству USB |
| 01A.06 | 19.07.2011 | Изменена характеристика диапазона напряжения на входе цифровых данных |
| 01A.07 | 26.07.2011 | Изменена характеристика рабочей температуры |