

Руководство по эксплуатации



ПРОЛАЙН

Перед установкой видеокамеры, пожалуйста, внимательно ознакомьтесь с данной инструкцией и сохраните ее для дальнейшего использования.

Содержание

Основные особенности камеры	5
Установка.....	8
Окно камеры и настроек	13
Панель управления.....	15
Просмотр изображения с камеры на мобильных устройствах.....	17
Интерфейс настроек камеры	18
Камера	19
Сетевые настройки	22
Запоминающее устройство.....	28
Функции.....	30
Инструменты	40
Беглый обзор настроек камеры	45
Дополнительные настройки	46
Настройки по умолчанию	48
Технические характеристики	53
FAQ.....	55
Словарь терминов	59


ПРОЛАЙН

Введение

Благодарим вас за проявленный интерес к нашему продукту, а также за покупку данной беспроводной сетевой камеры. Камерой можно управлять удаленно с любого ПК/ноутбука посредством веб-браузера через внутреннюю сеть либо сеть Интернет. Благодаря простой процедуре установки и интуитивно-понятному веб-интерфейсу можно легко интегрировать устройство в имеющееся сетевое окружение либо Wi-Fi-систему. Кроме того, с камерой поставляется множество удобных инструментов для оповещения пользователя о срабатывании датчиков. Мы уверены, что вы останетесь довольны качеством и работой данного устройства.

Примечание

Данное устройство может являться причиной возникновения помех в оборудовании, работающем в диапазоне на частоте 2.4 ГГц. Чтобы устранить эти помехи, пожалуйста, отключите одно из этих устройств.

Гарантия качества

Эта камера, так же как и остальные беспроводные устройства, является источником электромагнитного излучения, однако мощность данного излучения на порядок меньше других устройств, например таких, как мобильные телефоны. Беспроводная камера, работающая на частоте 2,4 Гц, отвечает стандартам безопасности беспроводных сетей и рекомендованным рабочим индексам. Данные стандарты и индексы сертифицированы научными организациями, и представляют собой результат умственной деятельности ученых, занятых исследовательской работой в указанных областях. И поэтому мы уверены, что наша продукция безопасна для потребителей.

Информация о сертификации камеры

Вся наша продукция отвечает требованиям Федеральной комиссии по связи США (FCC) либо Европейского Союза (CE), и потому на ней разрешено ставить знаки соответствия FCC либо CE.

FCC

Данное устройство прошло испытания и признано соответствующим ограничениям для цифровых устройств класса В согласно части 15 правил FCC. Эти ограничения разработаны для обеспечения необходимой защиты от неблагоприятных воздействий при установке устройства в жилых помещениях. Данное оборудование создает, использует и может излучать радиочастотную энергию, а также может, если оно не корректно установлено и не используется согласно инструкции, создавать неблагоприятные для радиосвязи помехи. Если это устройство будет мешать нормальному приему теле- либо радиосигнала, что можно узнать путем отключения и последующего его включения, то пользователь может самостоятельно попытаться убрать эти помехи одним из следующих способов:

- перенаправить либо установить в другое место приемную антенну;
- увеличить пространство между устройством и приемником сигнала;
- подсоединить устройство к выходу схемы, отличной от той, к которой подсоединен приемник сигнала; - обратиться за помощью к продавцу либо опытному техническому специалисту, работающему с радио/телеаппаратурой.

Это устройство отвечает требованиям части 15 правил FCC. Управление данным оборудованием зависит от следующих двух условий:

- (1) Данное устройство может не создавать неблагоприятные помехи, и
- (2) данное устройство должно допускать любые принятые помехи, включая помехи, которые могут повлиять на работу устройства. Изменения и дополнения, явно неразрешенные производителем либо регистрантом данного устройства, могут, на основании правил Федеральной комиссии, повлечь отстранение пользователя от права на управление этим устройством.

CE

Данный продукт отвечает стандартам CE, включая соответствие директиве ЕС по безопасности низковольтного оборудования 73/23/ЕЕС, директиве по электромагнитной совместимости 89/336/ЕЕС и директиве по оконечным радио- и телекоммуникационным устройствам 1999/5/ЕС. Данное оборудование прошло проверку заинтересованными уполномоченными лицами на соответствие указанным директивам, и на нем разрешено ставить знак CE.

Ограничения при использовании камеры

1. НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ данное устройство для нарушения чьей-либо конфиденциальности. Наблюдение за деятельностью какого-либо лица без его на то согласия является незаконным; данное устройство было разработано и произведено не для этих целей.
2. НЕ РАЗМЕЩАЙТЕ данное устройство близко с каким-либо медицинским оборудованием. Радиоволны могут стать потенциальной причиной выхода из строя электрического медицинского оборудования.
3. Данное устройство следует размещать на расстоянии не менее 30 см от любого кардиостимулятора. Радиоволны могут оказывать потенциальное воздействие на кардиостимулятор.
4. НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ данное устройство для какой-либо незаконной деятельности. Пользователь сам несет ответственность за это: он должен быть уверен в том, что использование камеры законно.

Техническое обслуживание камеры

1. Обеспечивайте достаточную вентиляцию камеры и ее блока питания.
2. Не трясите, не ударяйте и не роняйте устройство.
3. Содержите камеру сухой и оберегайте ее от пыли, а также избегайте попадания на нее прямых солнечных лучей.
4. Не размещайте камеру рядом с предметами с сильным магнитным полем.
5. Не размещайте камеру в помещениях с постоянной сменой температур и влажности.
6. Не размещайте камеру рядом с источниками тепла.
7. Не используйте камеру вблизи агрессивных химических веществ.
8. Не используйте камеру рядом с водой.
9. Не используйте камеру в местах, окруженных металлическими поверхностями. Окружающие металлические поверхности могут отражать электромагнитные волны, что может стать причиной плохого приема сигнала.
10. Выполняйте, пожалуйста, предписания местных властей по защите окружающей среды.
11. Отключайте, пожалуйста, питание устройства, если оно не используется.
12. Не разбирайте и не пытайтесь починить камеру: выполнение этих действий может привести к поломке устройства.

ПРОЛАЙН

Основные особенности камеры

Простая установка

Видеокамера поставляется со встроенным модулем WI-FI (IEEE802.11b/g/n) и веб-сервером, и поэтому нет необходимости в установке дополнительных драйверов и программ. Установочный CD включает в себя ПО для настройки камеры, инструкцию по эксплуатации и краткую инструкцию по установке.

Благодаря поддержки UPnP (Universal Plug and Play), ваш компьютер через ПО обнаружит и подключиться к видеокамере. Как только соединение между ПК и камерой будет установлено, с помощью веб-браузера можно будет увидеть изображение с камеры, а при подключении к сети интернет из любой точки мира.

Возможные различные варианты установки устройства: с помощью идущего в комплекте крепления камеру можно закрепить на стене либо потолке. Кроме того, используя идущую в комплекте подставку, ее можно установить на рабочем столе.

Беспроводное подключение WiFi 802.11b/g/n

Камера предназначена работать не только с существующей проводной сетью, но со стандартными беспроводными устройствами WiFi 802.11b/g/n, что позволяет управлять камерой без подключения проводов. Для защиты камера использует SSID фильтрацию, мощное 64/128 бит WEP шифрование и новый стандарт безопасности WPA шифрование.

3GPP Мобильное наблюдение (Опция)

Камера обеспечивает возможность просмотра изображения с камеры через ваш мобильный телефон в режиме живого видео через стандарт 3GPP. Все 3G мобильные устройства и большинство телефонов 2G, которые поддерживают потоковое видео в стандарте 3GPP совместимы с видеокамерой.

Одновременная высокоскоростная передача потоков H.264/MPEG-4 и Motion JPEG

Камера позволяет передавать одновременно два потока MPEG4 и MotionJPEG. В камере существует возможность сжатия видеопотока по алгоритму H.264/MPEG4, что ускоряет передачу видео и делает ее более эффективной. Поток H.264/MPEG4 и MotionJPEG могут передаваться со скоростью 30 кадров в секунду.

Одновременная передача потоков по протоколам HTTP и RTSP

Камера поддерживает протоколы HTTP и RTSP/RTP/RTCP, и позволяет осуществлять одновременную передачу потоков по HTTP и RTSP.

Передача звука

Камера поставляется со встроенным микрофоном для аудиомониторинга. Записанный камерой звук передается на клиентский компьютер или мобильное устройство.

Сохранение изображения и запись

Камера позволяет сохранять получаемое изображение в виде файлов JPG или BMP. Кроме того, можно записывать передаваемые камерой видео- и аудиопотоки на компьютер в виде файла ASF.

Функция обнаружения движения

Камера позволяет обнаруживать движение в процессе видеонаблюдения: как только будет обнаружено какое-либо движение, тут же будет отправлено сообщение на электронную почту (можно указывать вплоть до 3-х адресов) с вложенным видеофайлом, либо сохраненным изображением. Также можно загружать видеофайл или снимок на FTP-сервер. Кроме того, можно так настроить камеру, что она будет отправлять снимки через определенный промежуток времени.

Функция экранного меню (OSD)

С помощью данной функции можно выводить на экран имя системы, время, дату, а также определяемые пользователем данные.

Аутентификация пользователей

В окне аутентификации необходимо будет ввести имя пользователя и пароль. Это позволит избежать доступа к камере со стороны незарегистрированных пользователей.

Многопользовательский доступ

Видеопоток с камеры могут одновременно просматривать до 16 пользователей. Обратите внимание, что с возрастанием числа подключенных к камере пользователей будет снижаться общая скорость работы.

Функция ночного видения (IR)

Для реализации функции ночного видения в камере используются инфракрасные светодиоды. При наступлении темноты, и срабатывании датчика освещенности, включаются светодиоды, и передаваемое изображение становится черно-белым. Пользователь может четко видеть окружающее пространство на расстоянии 8 метров. Кроме того, он может вручную включать/выключать инфракрасные светодиоды, а также выбирать автоматическое преобразование изображения в черно-белое и наоборот.

Блок питания

Данное устройство может работать с указанными ниже блоками питания (т.е. где нанесена соответствующая маркировка).



UL Mark

American power
supply authentication



SAA Mark

Australia power
supply authentication



CE Mark

European Union power
supply authentication



PSE Mark

Japan power
supply authentication



GS Mark

German power
supply authentication



CCC Mark

China power
supply authentication

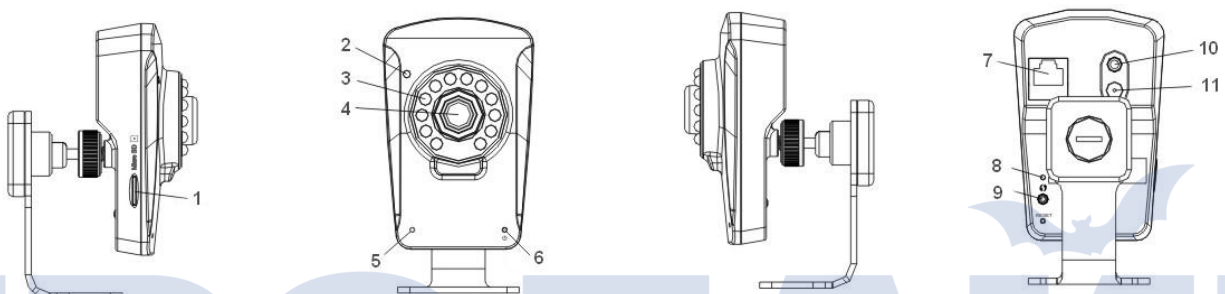
Примечание: чтобы избежать выхода из строя устройства при неправильном использовании блока питания, убедитесь в том, что указанное на нем напряжение соответствует рабочему напряжению устройства.

Системные требования

Для нормальной работы камеры компьютер и сеть должны отвечать следующим техническим требованиям.

- | | |
|--------------------------|--|
| 1. Процессор: | Intel Pentium III, 1 ГГц или выше (рекомендуется Pentium IV, 2 ГГц или выше) |
| 2. Оперативная память: | 256 Мбайт или больше |
| 3. Цветной монитор: | Минимальное рекомендованное разрешение - 800x600; используйте самые последние видеодрайвера. |
| 4. Операционная система: | Windows 2000/XP/Vista |
| 5. Веб-браузер: | Internet Explorer 5.0 или старше, DirectX 9.0c или старше |
| 6. Сетевой протокол: | Установленный сетевой протокол TCP/IP |
| 7. Сетевой интерфейс: | Ethernet-карта 10/100 Мбит/с либо сетевой адаптер Wi-Fi |
| 8. Иное: | Дисковод CD-ROM |

Описание камеры



1. Слот для карты памяти microSD.
2. Датчик освещенности
3. Инфракрасная подсветка
4. Объектив
5. Микрофон
6. Индикатор питания
7. Сетевой разъем RJ45
8. Индикатор WPS
9. Кнопка WPS
10. Аудио выход
11. Разъем питания

Установка

Настройка камеры для работы через сеть Интернет

Для подключения камеры к вашей сети (в зависимости от ее конфигурации, это может быть либо маршрутизатор, либо концентратор) используйте обычный Ethernet-кабель. См. рисунок ниже.

Подсоедините идущий в комплекте блок питания к разъему, расположенному на камере, а второй его конец к электрической розетке. См. рисунок ниже.

Удостоверьтесь, что спереди на камере загорелся индикатор питания.

Примечание:

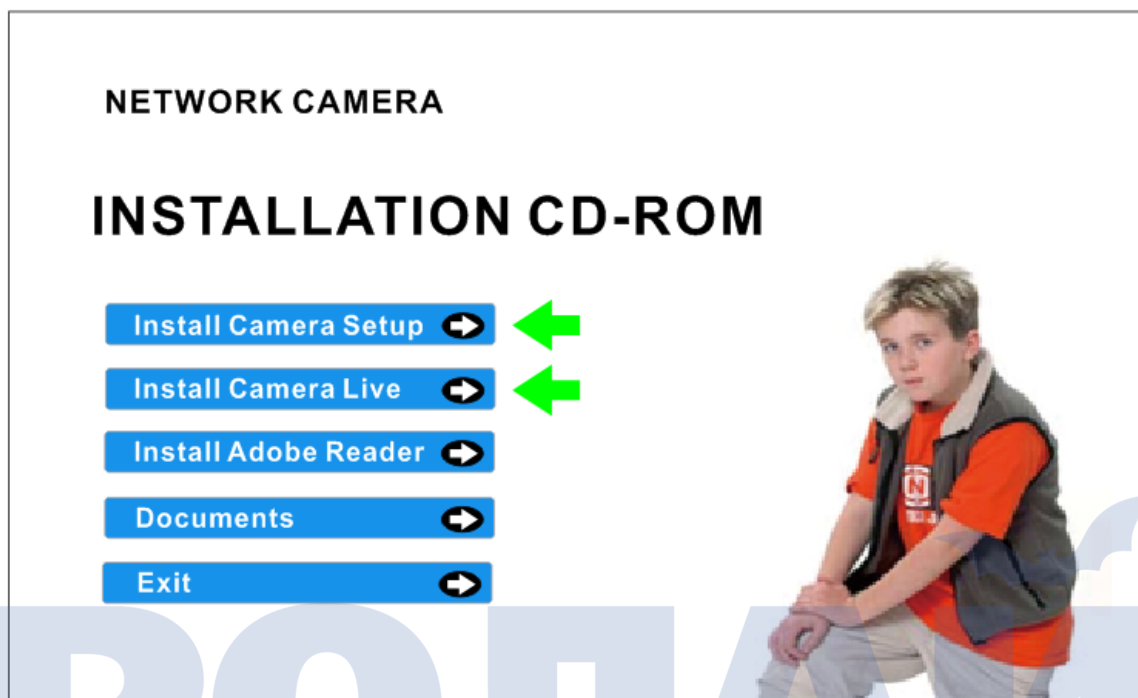
чтобы избежать случайного поражения электрическим током, аккуратно обращайтесь с блоком питания.



Установка программы настройки камеры и ее использование

Утилита настройки сама обнаружит подключенные к локальной сети камеры и выведет их список в окно программы. Кроме того, с помощью данной утилиты можно назначить IP-адреса для каждой камеры.

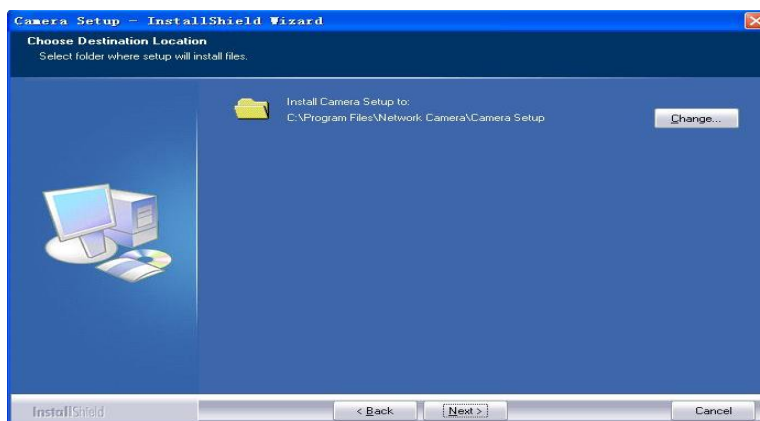
1. Вставьте в дисковод установочный CD, после этого автоматически появится установочное окно (См. рисунок ниже). Если этого не случилось, то нажмите «Пуск», затем «Выполнить». Введите в текстовом поле "D:\autorun.exe" («D:» - буква вашего дисковода).



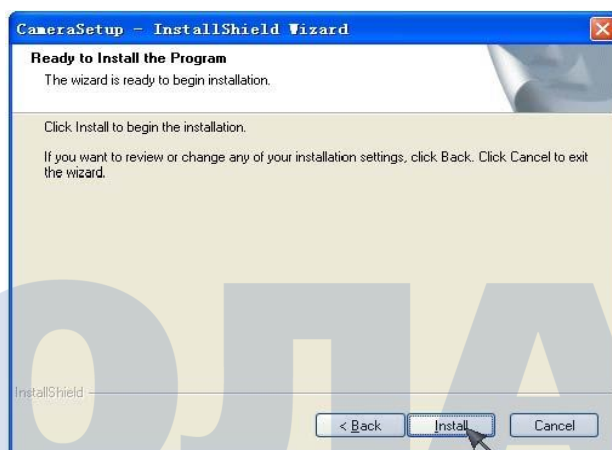
2. Нажмите на "Install Camera Setup", и после этого появится следующее окно.



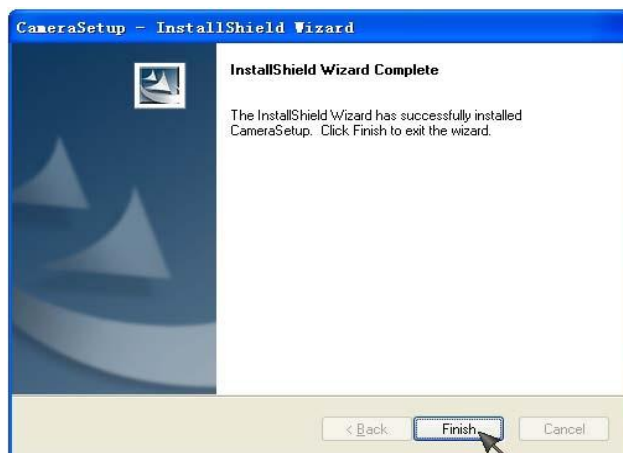
3. Чтобы изменить папку установки по умолчанию, нажмите “Change”, в обратном случае - “Next”.



4. Чтобы установить программу «**Camera Setup**», нажмите «**Install**».

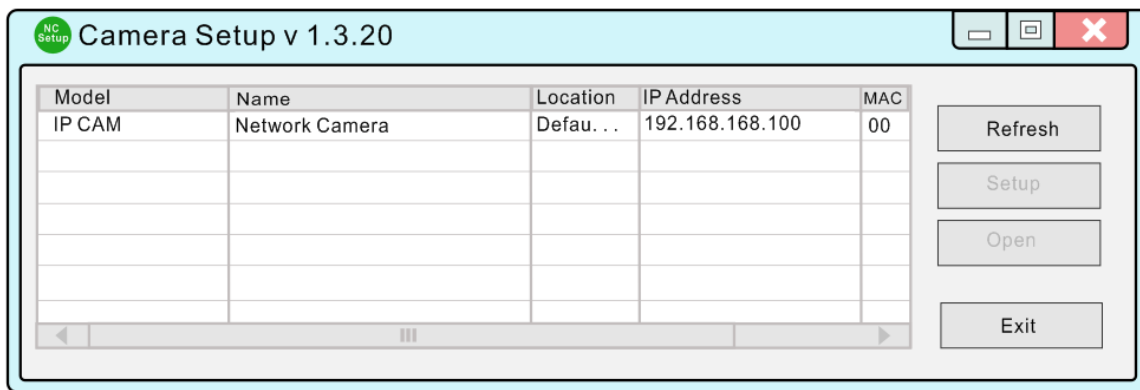


5. Для завершения установки нажмите «**Finish**». На рабочем столе вы найдете иконку



6. Чтобы запустить программу, дважды щелкните по ней. В случае, если камера подключена правильно, утилита автоматически обнаружит ее (См. рисунок ниже).





[Refresh] Для поиска камер в локальной сети нажмите «**Refresh**».

[Setup] Выберите нужную камеру и, чтобы внести сетевые настройки, нажмите «**Setup**».

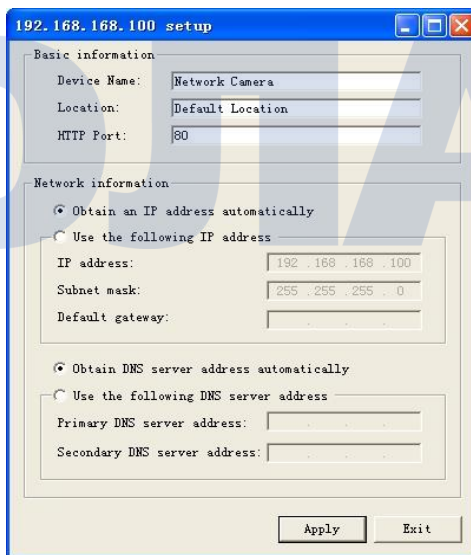
[Open] Выберите нужную камеру и, чтобы получить доступ к камере через веб-браузер, нажмите «**Open**».

[Exit] Чтобы выйти из программы «**Camera Setup**», нажмите «**Exit**».

***Примечание:** чтобы открыть просмотр видео с камеры, выберите одну из них из списка устройств и дважды щелкните по ней.*

Назначение камере IP-адреса с помощью программы «Camera Setup»

1. Чтобы найти камеры в локальной сети, откройте данную утилиту.
2. Нажмите кнопку «Setup», после чего появится окно настроек.



3. Введите имя камеры, местоположение (необязательный параметр), а порт оставьте по умолчанию 80. По умолчанию выбраны пункты "Obtain an IP address automatically" и "Obtain DNS server address automatically"; если вы захотите ввести свои собственные настройки, тогда выберите пункт "Use the following IP address", и далее следуйте инструкциям, указанным на следующей странице. Если вас устраивают настройки по умолчанию, то тогда перейдите к пункт **Окно камеры и окно настроек**.

4. Чтобы получить IP-адрес, принадлежащий вашей локальной сети, нажмите «Пуск», затем «Выполнить», в текстовом поле введите "cmd" и нажмите «Ok». После этого появится диалоговое окно MS-DOS, в котором необходимо ввести "ipconfig/all" и нажать «Enter». Появится текст, похожий как на рисунке ниже.

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
C:\>ipconfig/all

Windows IP Configuration

    Host Name . . . . . : OFFICE
    Primary Dns Suffix . . . . . :
    Node Type . . . . . : Unknown
    IP Routing Enabled. . . . . : No
    WINS Proxy Enabled. . . . . : No

Ethernet adapter Local Area Connection:

    Connection-specific DNS Suffix . :
    Description . . . . . : Intel(R) 82562U 10/100 Network Connection
    Physical Address. . . . . : 00-19-D1-63-3D-50
    Dhcp Enabled. . . . . : Yes
    Autoconfiguration Enabled . . . . : Yes
    IP Address. . . . . : 192.198.1.52
    Subnet Mask . . . . . : 255.255.255.0
    Default Gateway . . . . . : 192.198.1.1
    DHCP Server . . . . . : 10.10.10.1
    DNS Servers . . . . . : 194.106.56.6
                           194.106.33.42
    Lease Obtained. . . . . : 31 May 2007 17:01:18
    Lease Expires . . . . . : 31 May 2007 19:01:18

C:\>
```

5. Обратите внимание на следующие пункты:

- i) IP Address
- ii) Subnet Mask
- iii) Default Gateway
- iv) DNS Servers (первый адрес обозначает первичный DNS-сервер, второй - вторичный).

6. Введите в соответствующие поля указанные на этапе 5 пункты .

Примечание: по умолчанию IP-адрес камеры 192.168.168.100. Его можно изменить на любой IP-адрес из диапазона вашей сети. Например, если IP-адрес вашего компьютера 192.198.1.52, то тогда IP-адрес камеры должен находиться в той же подсети, т.е. 192.198.1.X, где X - любое число, за исключением 52, находящееся между 1 и 255. Убедитесь в том, что выбранный вами IP-адрес уникален и не присвоен какому-либо другому устройству вашей сети, иначе может возникнуть конфликт IP-адресов, а само устройство будет работать некорректно.

7. Указав необходимые значения, нажмите "Apply", а затем "Exit".

Окно камеры и окно настроек

Просмотр изображения с камеры

Есть три способа, с помощью которых можно просматривать изображение с камеры.

1. В веб-браузере введите IP-адрес (либо URL-адрес) камеры. Возьмем, например, 192.168.168.100. После этого появится домашняя страница камеры.



Примечание:

на домашней странице вы можете нажать «**Enter**», и тогда вы перейдете в окно просмотра; либо нажать «**Setting**», и тогда вы перейдете в окно системных настроек. После нажатия на одну из этих кнопок появится отображенное ниже диалоговое окно. Далее нужно будет ввести имя пользователя (по умолчанию им является «**admin**»; вводится прописными буквами) и пароль (по умолчанию - «**admin**»; также вводится прописными буквами). После этого вы перейдете в выбранное вами окно.



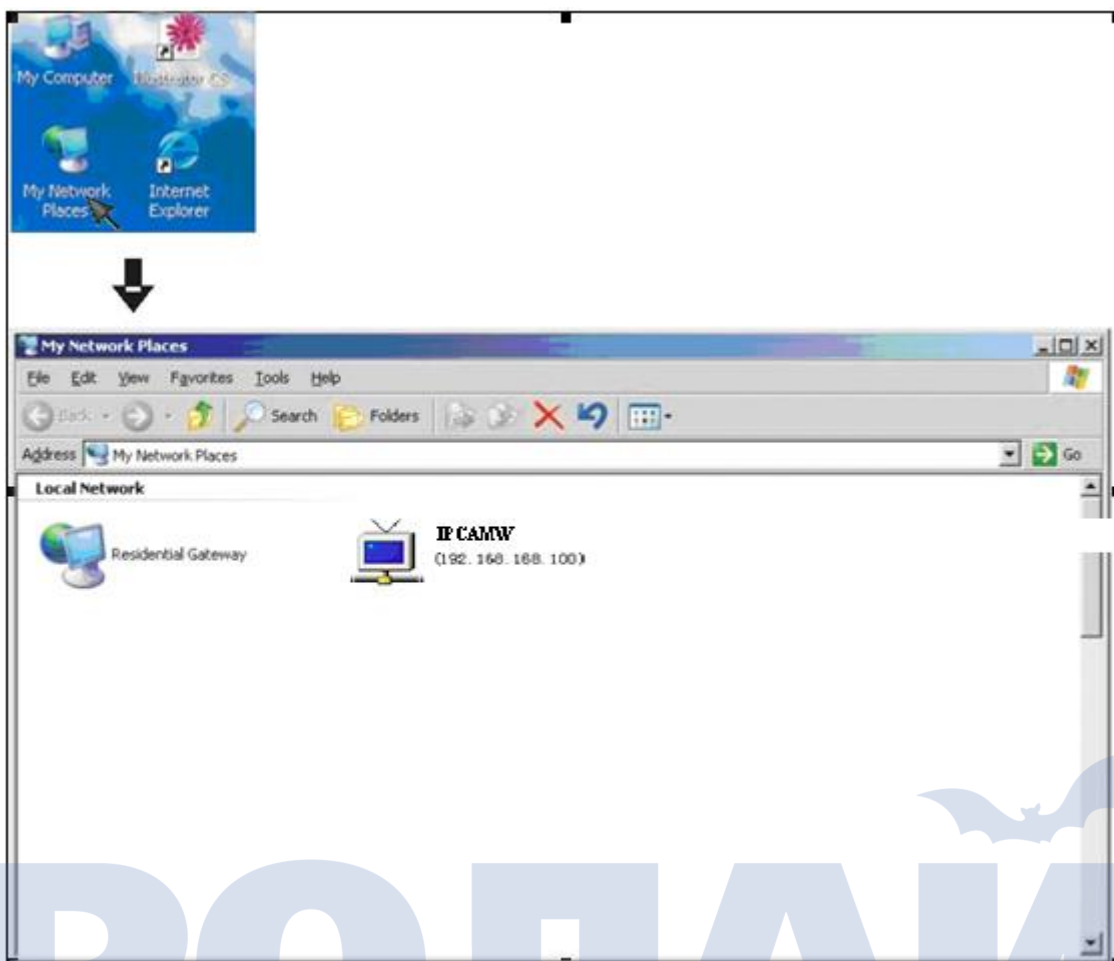
Обычным пользователям доступ к системным настройкам запрещен администратором. Им разрешен доступ только в окно просмотра изображения.

2. Если вы работаете в ОС Windows XP, то нажмите [**My Network Places**], и затем дважды щелкните по иконке

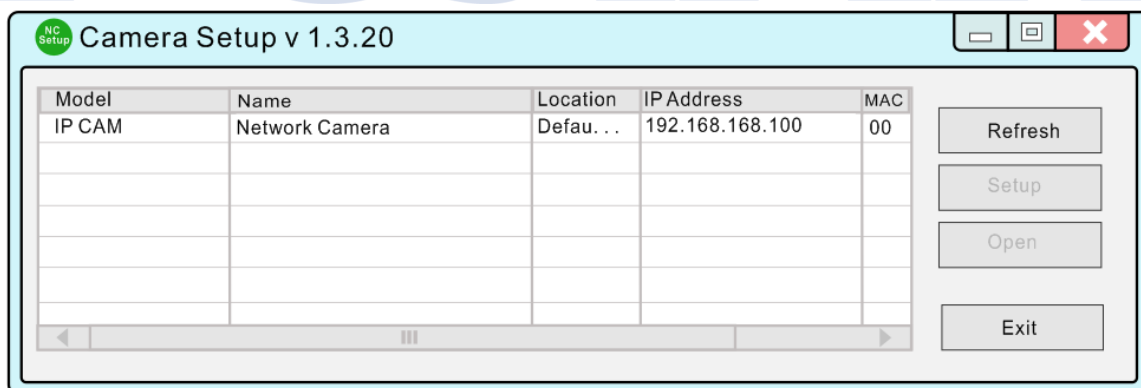


IPCAMW
(192.168.168.100).

После этого появится домашняя страница.



3. Запустите утилиту «**Camera Setup**», а затем дважды щелкните по соответствующей камере.



Панель управления

Нажмите «Enter», после этого появится окно просмотра.

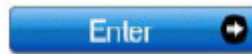


Image Field

Operating Bar

Speaker



adjust the volume of the camera

Capture



Snapshot Setting/Record Setting

Record

Snapshot

View



To full screen

Zoom out

Zoom in

ПРОЛАЙН



Использование мобильного устройства для просмотра изображения с камеры

Просмотр изображения в мобильном браузере.

Введите "DDNS:8153". Например, "abs.dtdns.com:8153".

Версия iOS должна быть 4.3 либо выше.

Версия Android OS должна быть 2.3 либо выше.

Вид экрана на устройствах iPhone, iPad и Android.

View on Android

Install software "AnyScene"
Open it, you'll see:

Add Camera

Configuration

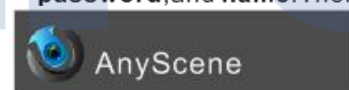
UID: [.....] [Scan] [Search]

Security Code: [.....]

Name: Camera

[OK] [Cancel]

Type the UID or Scan the UID. Input password, and name. Then click "Save".



Camera

On line/P2P
640x480/FPS:3/bps:258kb
On line Nm:1 Hz:0/125



For snapshots [Back]

For hearing the voice

View on iPhone,iPad

Install software "AnyScene"
Open it, you'll see:

Add Camera

[Add] [QRCode]

Click "QR Code" to scan UID.
or Click "[c]" to search UID
or Click "Add" to manually input UID

Cancel Add Camera Save

Name Camera

UID Camera UID

Password Camera Password

Input "UID" and "Password".
Then you'll see:

Camera

[Back] Live View

On line/P2P
512x288/PFS:10/BPS:317 Kbps
On line/Nm:1/Frame ratio:0/17



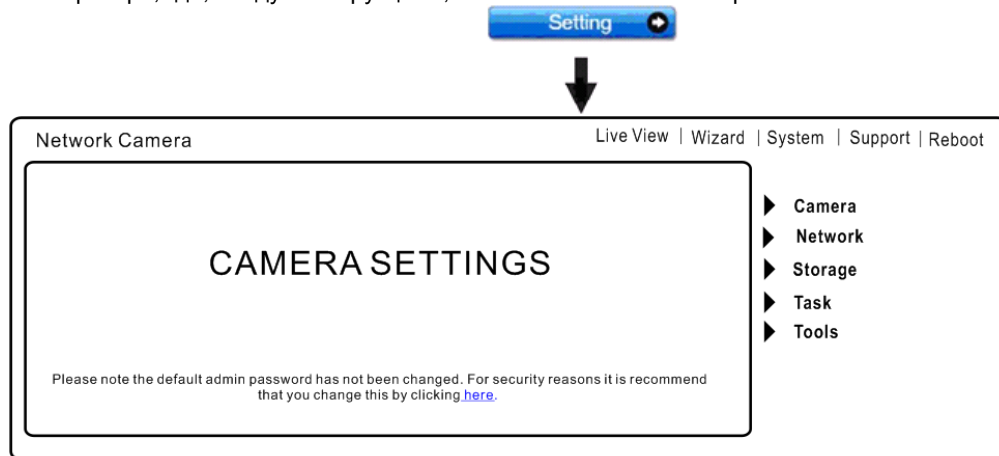
show the Snapshot pictures.

for Snapshots.

"Speaker" for hearing the voice.

Интерфейс настроек камеры

1. На домашней странице нажмите «**settings**». В случае, если камера подключается первый раз либо если были сброшены ее настройки, то при нажатии на кнопку появится отображенное ниже окно настроек. Во избежании несанкционированного доступа к камере рекомендуется сменить пароль по умолчанию. Чтобы выполнить это, нажмите на выделенную ссылку “here”, после чего вы перейдете на страницу редактирования пароля администратора, где, следуя инструкциям, вы сможете изменить пароль.



2. Введите пароль в оба поля, а затем нажмите «**Save**». Запомните его. Если вы забудете пароль, то, чтобы снова получить доступ к странице настроек, вам придется сбросить настройки камеры на первоначальные.

Edit user

User name: admin

Password: [masked]

Re-type password: [masked]

3. После смены пароля вам нужно будет повторно войти, введя новый пароль.



После успешного входа появится следующая страница.

*** User modified successfully!**

Camera user list

No.	User name	Group
1	admin	Administrators

Камера

▼ Camera

Camera Setup

Stream Setup

OSD Setup

Night Vision Setup

Настройка камеры

Нажмите на домашней странице кнопку «**settings**», а затем введите имя пользователя и пароль. Чтобы изменить параметры изображения и звука, нажмите на пункт «**Camera Setup**», расположенный под заголовком «**Camera**».

Camera Setup

System:

- ☐ Enable privacy mode
- ☐ Disable power LED light

Camera:

Light frequency: 50Hz ▼

- ☐ Enable image mirror
- ☐ Enable image flip vertical

Microphone:

☒ Enable ☐ Disable

Volume:

8 ▼

Apply

[Enable privacy mode] Видео не будет отображаться.

[Light frequency] Здесь на выбор два параметра: 50 Hz и 60 Hz. Значение параметра зависит от страны, в которой используется камера. Например, для Великобритании его значение равно 50 Hz.

[Microphone] Включение/отключение микрофона.

[Speaker] Включение/отключение функции вывода звука. А также указывается громкость выводимого звука. Чтобы подтвердить введенные настройки, нажмите «**Apply**».

Настройка видеопотока

Камера поддерживает три видеопотока: первичный, вторичный и мобильный.

Stream Setup

Primary stream:

Preset:	Please choose bandwidth status... ▾
Image size:	640x480 ▾
Frame rate:	10 ▾ fps
H.264/MPEG4 bitrate:	512 ▾ kbps
MJPEG quality:	50 (20-100)
JPEG snapshot quality:	90 (20-100)
Audio:	AAC-LC 16kbps ▾
Authentication:	☒ Enable ☐ Disable

Secondary stream:

Preset:	Please choose bandwidth status... ▾
Image size:	640x480 ▾
Frame rate:	2 ▾ fps
H.264/MPEG4 bitrate:	64 ▾ kbps
MJPEG quality:	50 (20-100)
JPEG snapshot quality:	90 (20-100)
Audio:	AAC-LC 16kbps ▾
Authentication:	☒ Enable ☐ Disable

Mobile stream:

Preset:	Please choose mobile bandwidth... ▾
Image size:	176x144 ▾
Frame rate:	6 ▾ fps
H.264/MPEG4 bitrate:	30 ▾ kbps
JPEG snapshot quality:	70 (20-100)
Audio:	AAC-LC 16kbps ▾
Authentication:	☒ Enable (For PC) ☐ Alternate (For Windows Mobile) ☐ Disable (For other mobiles)

Apply

[Image size] Доступны три разрешения виде: 640 x 480(VGA), 320 x 240(QVGA), 160 x 120.

[Frame rate] Доступны двенадцать значений: 1/2/3/4/5/6/8/10/15/20/25/30 кадров в секунду (fps).

[H.264/MPEG4 bit rate] Выбирается битрейт видеопотока H.264/MPEG4. Доступно восемь значений: 64, 128, 256, 512, 768, 1024, 1536, 2048 кбит/с (kbps).

[JPEG quality] Указывается качество MJPEG-видео. (20 – 100): 20 - низкое качество, 100 - высокое.

[Audio] Включение/отключение звука.

[Authentication] Включение/отключение аутентификации пользователей.

После нажатия на имя видеопотока, например, «Primary stream», появится страница со списком потоков.

[Primary stream] Первичный поток нельзя отключить.
Ниже показан пример первичного потока:

Primary Stream List

Intranet stream URL	
RTSP H.264 stream:	rtsp://192.168.168.215/live/0/h264.sdp
RTSP MPEG4 stream:	rtsp://192.168.168.215/live/0/mpeg4.sdp
RTSP MJPEG stream:	rtsp://192.168.168.215/live/0/mjpeg.sdp
RTSP audio stream:	rtsp://192.168.168.215/live/0/audio.sdp
HTTP M3U8 stream:	http://192.168.168.215/live/0/h264.m3u8
HTTP MJPEG stream:	http://192.168.168.215/live/0/mjpeg.jpg
HTTP ASF stream:	http://192.168.168.215/live/0/mpeg4.asf
HTTP snapshot image:	http://192.168.168.215/live/0/jpeg.jpg
Internet stream URL	
UPnP port forwarding is not enabled, or Gateway does not support UPnP.	

Back

Для воспроизведения видеопотока с камеры в реальном времени в локальной либо внешней сети вы можете воспользоваться RealPlayer, плеером VLC либо QuickTime.

[Secondary stream] Включение/отключение вторичного потока.

[Mobile stream] Включение/отключение мобильного потока.

Для воспроизведения видеопотока с камеры в реальном времени вы можете воспользоваться мобильным телефоном, Realplayer либо плеером QuickTime. Разрешение видео - 176x144.

Настройка экранного меню (OSD)

С помощью данной функции на экране можно отображать системное имя, время, дату либо другие данные, указанные пользователем.

On Screen Display Setup

OSD:

☒ Enable ☐ Disable

- ☒ Transparent
- ☒ Display date and time
- ☐ Display system name
- ☐ Display the text

Camera

Apply

[OSD] Включение/отключение функции экранного меню.

[Transparent] Включение/отключение прозрачности экранного меню.

[Display date and time] Отображение времени и даты.

[Display system name] Отображение системного имени камеры.

[Display the text] Отображение введенных пользователем данных.

Чтобы сохранить настройки, нажмите «Apply».

Настройка ночного видения (IR IPCAM)

Инфракрасные светодиоды автоматически включаются при наступлении темноты.

Night Vision Setup

Infrared LED control:	☒ Auto	☐ On	☐ Off
Black and white mode:	☒ Auto	☐ On	☐ Off
Moonlight mode:	☒ Auto	☐ On	☐ Off
IR cut filter control:	☒ Auto	☐ On	☐ Off

Apply

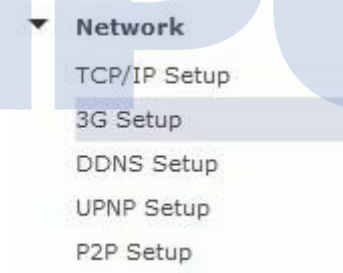
[Infrared LED control] Благодаря светочувствительному элементу светодиоды автоматически включаются при наступлении темноты. Кроме того, пользователи могут вручную включать/отключать светодиоды.

[Black and white mode] При наступлении темноты изображение автоматически будет переведено в черно-белый режим. Кроме того, пользователи могут вручную переводить изображение в черно-белый режим.

[IR cut filter control] Включение/отключение фильтра, отсекающего ИК-область спектра.

Чтобы сохранить настройки, нажмите «Apply».

Сетевые настройки



Внимание: при просмотре изображения с камеры по URL-адресу следует отключать функцию 3G.

Настройка 3G (Опция)

Network Camera

Live View | Wizard | System | Support | Reboot

3G Setup

3G Setup: ☒ Enable ☐ Disable

Service name:

phone number:

User name:

Password:

Re-type Password:

Apply

► Camera

▼ Network

TCP/IP Setup

3G Setup

DDNS Setup

UPNP Setup

P2P Setup

► Storage

► Task

► Tools

[Enable] Включение/отключение 3G.

[Service name] Ввод имени провайдера.

[Phone number] Ввод телефонного номера.

[User Name] Ввод имени пользователя.

[Password] Ввод пароля.

[Re-type password] Повторный ввод пароля.

Чтобы сохранить настройки, нажмите «Apply».

Настройка протокола TCP/IP

По умолчанию в камере включено автоматическое получение IP-адреса (DHCP). Чтобы вручную ввести IP-адрес, перейдите на страницу настройки протокола TCP/IP «TCP/IP Setup».

TCP/IP Setup

☒ Obtain an IP address automatically(DHCP)

☐ Use the following IP address

☒ Obtain DNS Server address automatically

☐ Use the following DNS server address

HTTP/RTSP port:

80

RTP port range:

30000

--

30200

Apply

Obtain an IP address automatically (DHCP):

Чтобы IP-адрес назначался автоматически, и если ваша сеть поддерживает DHCP (т.е. маршрутизатор), тогда выберите этот пункт.

Если вы выбрали пункт «**Obtain an IP address automatically**», вам также необходимо выбрать и пункт «**Obtain a DNS Server address automatically**».

Use the following IP address:

Выберите этот пункт в том случае, если требуется ввод статического IP-адреса.

[**IP address**] Указывается IP-адрес камеры.

[**Subnet mask**] Указывается маска подсети.

[**Default gateway**] Указывается шлюз по умолчанию.

Obtain DNS Server address automatically:

Чтобы адрес DNS-сервера назначался автоматически, и если ваша сеть поддерживает DHCP (т.е. маршрутизатор), тогда выберите этот пункт.

Use the following DNS server address:

[**Primary DNS IP address**] Указывается IP-адрес первичного DNS-сервера.

[**Secondary DNS IP address**] Указывается, если необходимо, IP-адрес вторичного DNS-сервера.

[HTTP/RTSP port]

HTTP-порт по умолчанию - 80, он также используется и в качестве RTSP-порта.

[**RTP port range**] Указывается в случае перенаправления портов UPnP; одна камера использует два RTP-порта: один - для видео, другой - для звука. (См. настройку UPnP.)

[**HTTP/RTSP Authentication method**] Выбирается метод аутентификации пользователей: базовый либо дайджест-аутентификация.

Настройка DDNS

Внимание: при просмотре изображения с камеры по URL-адресу следует отключать функцию 3G.

Динамический DNS (DDNS) - это простой способ использования статического имени хоста для подключения к динамическому IP-адресу. При подключении к провайдеру вам назначается временный IP-адрес. Служба DDNS отслеживает ваш IP-адрес и, когда вы хотите удаленно подключиться к камере, перенаправляет ваше доменное имя на этот адрес.

DDNS setup

DDNS:

☒ Enable ☐ Disable

Service provider:

dtdns.com ▼

[Register](#)

Host name:

User name:

Password:

Re-type password:

Apply

[DDNS] Включение/отключение DDNS.

Добавление DDNS

1. **Включите** функцию DDNS.
2. Из имеющегося списка выберите предпочитаемого провайдера DDNS, и затем нажмите «**Register**».
3. Введите имя хоста (пункт **Host Name**) и пароль, предоставленный при регистрации вашим провайдером DDNS.
4. Чтобы сохранить настройки, нажмите «**Apply**».

*** Dynamic DNS setup successfully!**

DDNS Setup

DDNS: ☒ Enable ☐ Disable

Service provider: [Register](#)

Host name:

User name:

Password:

Re-type Password:

Настройка UPNP

Внимание: при просмотре изображения с камеры с использованием DDNS следует отключать функцию 3G.

Камера поддерживает функцию UPnP, которая по умолчанию включена. Она позволяет быстрее обнаруживать камеру в вашей сети. Для работы этой функции необходимо наличие установленной операционной системы Windows XP/Vista. Удостоверьтесь также, что функция UPnP включена на вашем компьютере.

UPNP setup

UPNP: ☒ Enable ☐ Disable

Gateway HTTP/RTSP port forwarding: ☒ Enable ☐ Disable

External HTTP/RTSP port range: --

Gateway RTP port forwarding: ☒ Enable ☐ Disable

External RTP port range: --

Note: RTP port range can't be changed here, you should change it in TCP/IP setup page.

[UPnP] Включение/отключение функции UPnP.

[Gateway HTTP/RTSP port forwarding] Включение/отключение функции перенаправления портов HTTP/RTSP.

[External HTTP/RTSP port range] При использовании внешних портов в маршрутизатор автоматически, через протокол UPnP, прописывается правило перенаправления портов. Обратите внимание, данная функция поддерживается не всеми маршрутизаторами. См. инструкцию по эксплуатации вашего маршрутизатора.

Если будет задан диапазон портов 8150-8350, то камера попросит маршрутизатор автоматически добавить правило перенаправления портов. В данном правиле внутренним портом является порт камеры, который по умолчанию равен 80, внешним портом - 8150, а IP-адресом - IP-адрес камеры. Тогда в этом случае пользователи, используя URL-адрес <http://адрес маршрутизатора:8150>, смогут подключиться к камере напрямую из внешней сети.

Если же в локальной сети имеется несколько камер, то тогда первая из них будет использовать 8150 в качестве внешнего порта, вторая - 8151, третья - 8152 и т.д. Камера запомнит заданный порт, и при следующем включении он вновь будет использован.

[Gateway RTP port forwarding] Если включена данная функция, тогда пользователи смогут подключаться к камере из внешней сети через маршрутизатор с помощью мобильного телефона, RealPlayer либо плеера QuickTime.

[External RTP port range] Диапазон портов по умолчанию - 30000—30200. (См. настройку протокола TCP/IP.) Чтобы сохранить настройки, нажмите «Apply».

Чтобы отобразить **информацию о системе**, нажмите «System» в правом верхнем углу страницы настроек. См. рисунок ниже.

Status:	Disable
UPNP port forwarding	
Status:	Success
Gateway external IP address:	119.122.167.202
Gateway external port:	8153
Internet URL:	http://119.122.167.202:8153
Internet Connection	
Status:	connected
SD card	
Status:	Inside
Total:	1872 MBytes
Used:	0 MBytes
Available:	1872 MBytes
Current users	
admin	192.168.168.96

Если настройка DDNS прошла успешно, то вместо имени хоста DDNS будет отображаться URL-адрес сети Интернет (**Internet URL**).

См. рисунок ниже.

UPNP	
Status:	Success
Gateway external IP address:	119.122.167.202
Gateway external port:	8153
Internet URL:	http://abs.dtdns.com:8153

Настройка P2P



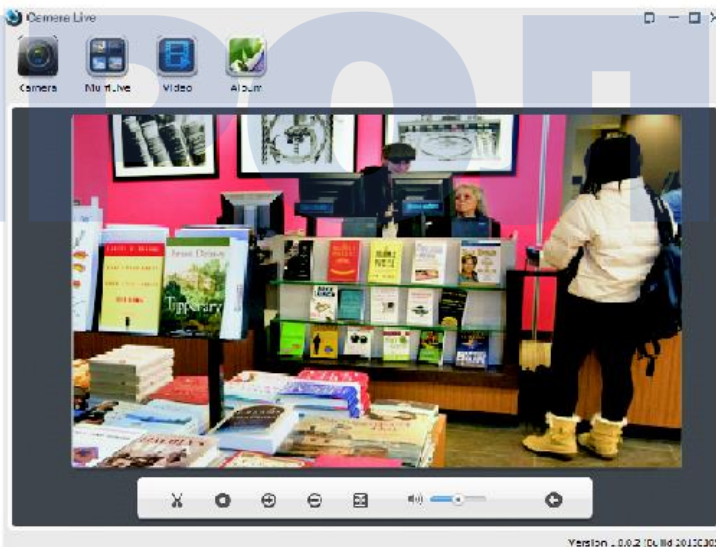
Нажмите пункт меню «P2P Setup», затем поставьте галочку «Enable» и, чтобы добавить функции P2P, нажмите «Apply».

Теперь, для того чтобы просматривать изображение с камер на компьютере, iPhone, iPad или Android, можно использовать P2P.

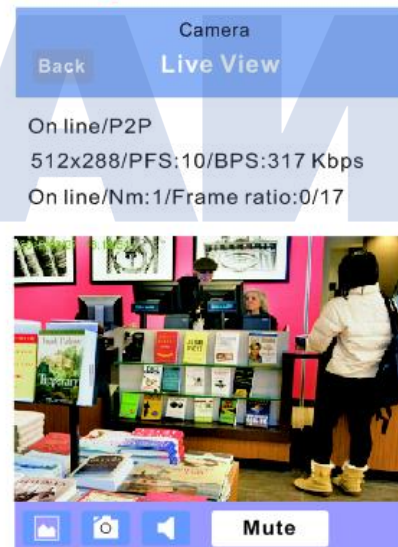
Необходимо будет только ввести **имя пользователя** и **пароль**.

Ниже на рисунке показан примерный вид с камеры на экране различных устройств.

View on PC



iphone



Запоминающее устройство



Настройка запоминающего устройства

Storage Setup

Storage: ☒ Enable ☐ Disable

Store to: ☐ NAS ☒ SD card

Store directory:

Max Space:

Max files:

[Storage] Чтобы включить сохранение данных на запоминающее устройство, поставьте галочку «Enable».

[Store to] Выбор запоминающего устройства - NAS либо SD-карта.

[Store directory] Выбор папки, в которую будут сохраняться файлы.

[Max Space] Неограниченный (размер всех видеофайлов).

[Max files] Максимально допустимое число видеофайлов.

Чтобы сохранить настройки, нажмите «Apply».

Сохранение данных на NAS

* Storage setup accepted successfully!

Storage Setup

Storage: ☒ Enable ☐ Disable

Store to: ☒ NAS ☐ SD card

NAS remote path:
(Example: //192.168.168.50/ipcam_files)

Authorization: ☐ Yes ☒ No

User name:

Password:

Re-type password:

Store directory:

Max Space:

Max files:

[Store to] Поставьте галочку «NAS».

[NAS remote path] IP-адрес NAS. Например, ://192.168.168.50/ipcam_files.

[Authorization] Поставьте галочку «Yes».

[User name] Введите имя пользователя NAS.

[Password] Введите пароль для входа в NAS.

[Re-type password] Повторный ввод пароля.

Чтобы сохранить настройки, нажмите «Apply»

Обзор запоминающего устройства

Нажав «Browse Storage», вы сможете просматривать, загружать, удалять снимки, а также записывать на него файлы.

Browse Storage

No.	Directory	Files
1	All	SD card is not ready, please wait...
2	Snapshot on Alarm	0
3	Snapshot at Interval	0
4	Record on Alarm	0
5	Continuous Record	0

Refresh

Форматирование SD-карты

При форматировании все данные будут навсегда удалены с карты.

SD Card Format

Storage	
Status:	Not ready
Store to:	SD card

Format

Функции



Обнаружение движения

Данная функция включает оповещение, которое заключается в передаче снимков либо видеофайлов на электронную почту либо FTP. Можно задавать до 4 различных окон обнаружения движения.

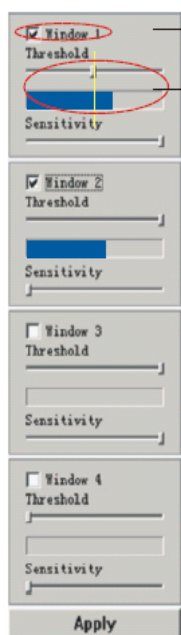


[Window] Чтобы включить окно обнаружения движения, поставьте на нем галочку.

[Threshold] Ползунком задается количество зафиксированных движений, после которого включается оповещение.

[Sensitivity] Задается измеряемое отличие между двумя последовательными изображениями, указывающее на факт движения.

Чтобы сохранить настройки, нажмите «**Apply**»



Checked the window box to enable this window.

Threshold bar and indicator

Note:

1. When you enable, disable, relocate or resize a window click **Apply** to for the new settings to be enable.
2. Only the checked window area will trigger the alarm.
3. Moving the Threshold bar to the left or the Sensitivity bar to the right will increase the sensitivity of when the alarm is triggered.
4. To resize a window simply drag one of its corners.
5. To move a window click and drag on the top bar of the window (window name).

Настройка цифрового ввода-вывода

Digital I/O Setup

Digital input:

Digital input's active state is:

Digital output:

Digital output's active state is:

☐ Enable ☒ Disable

☒ Low ☐ High

☐ Enable ☒ Disable

☐ Open ☒ Grounded

Apply

[Digital input] Включение/отключение функции цифрового ввода.

[Digital input's active state is] Выбирается активное состояние цифрового входа - «Low» либо «High».

[Digital output] Включение/отключение функции цифрового вывода.

[Digital output's active state is] Выбирается активное состояние цифрового вывода - «Open» либо «Grounded».

Чтобы сохранить настройки, нажмите «**Apply**».

Настройка расписания

В случае с **Alarm Sending**, **Periodical Sending** и **Buffer Sending** изображения отправляются согласно настройкам расписания на электронную почту или FTP.

Schedule setup

☐ Every day Always Start time 0 : 0 End time 24 : 0

☐ Sunday Range Start time 0 : 0 End time 24 : 0

☐ Monday Range Start time 0 : 0 End time 24 : 0

☐ Tuesday Range Start time 0 : 0 End time 24 : 0

☐ Wednesday Range Start time 0 : 0 End time 24 : 0

☐ Thursday Range Start time 0 : 0 End time 24 : 0

☐ Friday Range Start time 0 : 0 End time 24 : 0

☐ Saturday Range Start time 0 : 0 End time 24 : 0

Apply

[Every day] Чтобы отправлять ежедневно, поставьте галочку на данном пункте.

[Sunday ~ Saturday] Чтобы отправлять в определенные дни недели, поставьте галочки на одном из дней.

[Always] При данном выбранном параметре отправка происходит в любое время.

[Range] Указывается начальное и конечное время отправки изображений.

[Except] Отправляются в любое время, за исключением указанного.

Чтобы сохранить настройки, нажмите «Apply».

Управление функциями

Task Management

No.	Enable	Schedule	Task
1	☐	Always	Email alarm sending
2	☐	Always	Email periodic sending
3	☐	Always	FTP alarm sending
4	☐	Always	FTP periodic sending
5	☐	Always	HTTP alarm sending
6	☐	Always	HTTP periodic sending
7	☐	Always	Snapshot to storage on alarm
8	☐	Always	Snapshot to storage periodically
9	☐	Always	Record to storage on alarm
10	☒	Always	Record to storage continuously
11	☐	Always	Send files in storage to FTP server

Apply

Отправка оповещений по электронной почте

Email Alarm Sending

Snapshot from:	Primary stream ▾
Snapshot duration:	1 seconds (1-20)
Snapshot frame rate:	1 ▾ fps
Alarm interval:	0 seconds (0-86400 0:continuous)
SMTP server name:	
SMTP server port:	25
Secure SSL connection:	☐ Yes ☒ No
Authentication:	☒ Yes ☐ No
User name:	
Password:	
Re-type password:	
Sender mail address:	
Receiver mail address:	
Subject:	Warning from Network Camera
Message:	

[Snapshot from] Выберите «Primary stream».

[Snapshot duration] Введите длительность в секундах.

[Snapshot frame rate] Выберите частоту кадров.

[Alarm interval] Введите промежуток времени.

[SMTP server name] Введите имя SMTP-сервера вашей электронной почты.

[SMTP server port] Порт SMTP-сервера, по умолчанию 25.

[Secure SSL connection] Поставьте галочку на «No». Если вы используете Gmail, то поставьте на «Yes». Выбор зависит от используемого почтового сервера.

[Authentication] Поставьте галочку на «Yes».

[User name] Введите имя пользователя электронной почты.

[Password] Введите пароль от электронной почты.

[Sender mail address] Введите электронную почту отправителя.

[Receiver mail address] Введите электронную почту получателя.

Чтобы сохранить настройки, нажмите «Apply».

Периодическая отправка оповещений по электронной почте

Email Periodic Sending

Period interval:	0 H 1 M 0 S (MAX: 24 hours)
Snapshot from:	Primary stream ▼
Snapshot duration:	1 seconds (1-20)
Snapshot frame rate:	1 ▼ fps
SMTP server name:	
SMTP server port:	25
Secure SSL connection:	☐ Yes ☒ No
Authentication:	☒ Yes ☐ No
User name:	
Password:	
Re-type password:	
Sender mail address:	
Receiver mail address:	
Subject:	Warning from Network Camera
Message:	

Apply

Back

[Periodic interval] Укажите промежуток времени, по прошествии которого будет отсылаться оповещение. Остальные настройки аналогичны приведенным выше. Чтобы сохранить настройки, нажмите «**Apply**».

Отправка оповещений на FTP

FTP Alarm Sending

Snapshot from:	Primary stream v
Snapshot duration:	1 seconds (1-20)
Snapshot frame rate:	1 v fps
Alarm interval:	0 seconds (0-86400 0:continuous)
FTP server name:	
FTP server port:	21
Authentication:	☒ Yes ☐ No
User name:	
Password:	
Re-type password:	
Passive mode:	☒ On ☐ Off
Keep alive:	3600 seconds (0-99999 0:always keep alive)
Remote path:	

[Snapshot from] Выберите «Primary stream».

[Snapshot duration] Введите длительность.

[Snapshot frame rate] Выберите частоту кадров.

[Alarm interval] Введите промежуток времени оповещения.

[FTP server name] Введите имя FTP-сервера.

[FTP server port] Порт FTP-сервера, по умолчанию 21.

[Authentication] Поставьте галочку на «Yes».

[User name] Введите ваше имя пользователя для входа на FTP-сервер.

[Password] Введите пароль для входа на FTP-сервер.

Re-type password] Повторно введите пароль.

[Passive mode] Для включения пассивного режима поставьте галочку на «on» либо «off».

[Keep alive] Введите время, на протяжении которого будет поддерживаться соединение.

[Remote path] Укажите местоположение папки с файлами на удаленном конце.

Чтобы сохранить настройки, нажмите «Apply».

Периодическая отправка оповещений на FTP

FTP Periodic Sending

Period interval:	0 H 1 M 0 S (MAX: 24 hours)
Snapshot from:	Primary stream ▼
Snapshot duration:	1 seconds (1-20)
Snapshot frame rate:	1 ▼ fps
FTP server name:	
FTP server port:	21
Authentication:	☒ Yes ☐ No
User name:	
Password:	
Re-type password:	
Passive mode:	☒ On ☐ Off
Keep alive:	3600 seconds (0-99999 0:always keep alive)
Remote path:	

Apply

Back

[Periodic interval] Укажите промежуток времени, по прошествии которого будет отсылаться оповещение. Остальные настройки аналогичны описанным выше. Чтобы сохранить настройки, нажмите «Apply».

Отправка оповещений на HTTP

HTTP Alarm Sending

Alarm interval:	30 seconds (0-86400 0:continuous)
HTTP server name:	
HTTP server port:	80
Authorization:	☐ Yes ☒ No
User name:	
Password:	
Re-type password:	
Sending URL:	

[Alarm interval] Введите промежуток времени оповещения.

[HTTP server name] Введите имя HTTP-сервера.

[HTTP server port] Введите порт HTTP-сервера, по умолчанию 80.

[Authentication] Поставьте галочку на «Yes».

[User name] Введите ваше имя пользователя для входа на HTTP-сервер.

[Password] Введите пароль для входа на HTTP-сервер.

Re-type password] Повторно введите пароль.

[Sending URL] Введите URL-адрес, на который будет отправляться оповещение.

Чтобы сохранить настройки, нажмите «Apply».

Периодическая отправка оповещений на HTTP

HTTP Periodic Sending

Period interval:	0 H 1 M 0 S (MAX: 24 hours)
HTTP server name:	
HTTP server port:	80
Authorization:	☐ Yes ☒ No
User name:	
Password:	
Re-type password:	
Sending URL:	

[Period interval] Введите промежуток времени, по прошествии которого будет отсылаться оповещение.
Остальные настройки аналогичны описанным выше.
Чтобы сохранить настройки, нажмите «**Apply**».

Сохранение стоп-кадра на запоминающее устройство при срабатывании сигнализации

Snapshot to Storage on Alarm

Snapshot from:	Primary stream ▼
Snapshot duration:	1 seconds (1-20)
Snapshot frame rate:	1 ▼ fps
Alarm interval:	0 seconds (0-86400 0:continuous)

[Snapshot to storage on alarm] Выберите «Primary stream».

[Snapshot duration] Введите длительность снимка.

[Snapshot frame rate] Выберите частоту кадров.

[Alarm interval] Введите промежуток времени срабатывания сигнализации.

Чтобы сохранить настройки, нажмите «**Apply**».

Периодическое сохранение стоп-кадра на запоминающее устройство

Snapshot to Storage Periodically

Period interval:	0 H 1 M 0 S (MAX: 24 hours)
Snapshot from:	Primary stream ▼
Snapshot duration:	1 seconds (1-20)
Snapshot frame rate:	1 ▼ fps

[Period interval] Введите промежуток времени, по прошествии которого будет сохраняться стоп-кадр.

Остальные настройки аналогичны описанным выше.

Чтобы сохранить настройки, нажмите «**Apply**».

Запись на запоминающее устройство при срабатывании сигнализации

Record to Storage on Alarm

Record from: Primary stream ▾
Record duration: 30 seconds (5-86400)
Split duration: 60 seconds (10-600)
Record thumbnail: ☐ Enable ☒ Disable

Apply Back

[Record from] Выберите «Primary stream».

[Record duration] Введите длительность записываемого видео.

[Split duration] Введите промежуток времени, по прошествии которого видео будет делиться на фрагменты.

[Record thumbnail] Включение/отключение предварительной записи.

Чтобы сохранить настройки, нажмите «Apply».

Непрерывная запись видео на запоминающее устройство

Record to Storage Continuously

Record from: Primary stream ▾
Split duration: 60 seconds (10-600)
Record thumbnail: ☐ Enable ☒ Disable

Apply Back

[Record from] Выберите «Primary stream».

[Split duration] Введите промежуток времени, по прошествии которого видео будет делиться на фрагменты.

[Record thumbnail] Включение/отключение предварительной записи.

Чтобы сохранить настройки, нажмите «Apply».

Отправка файлов с запоминающего устройства на FTP-сервер

Send Files in Storage to FTP Server

FTP server name:	
FTP server port:	21
Authentication:	☒ Yes ☐ No
User name:	
Password:	
Re-type password:	
Passive mode:	☒ On ☐ Off
Keep alive:	3600 seconds (0-99999 0:always keep alive)
Remote path:	

[FTP server name] Введите имя FTP-сервера.

[FTP server port] Введите порт FTP-сервера, по умолчанию 21.

[Authentication] Поставьте галочку на «Yes».

[User name] Введите имя пользователя FTP-сервера.

[Password] Введите пароль пользователя FTP-сервера.

[Re-type password] Повторно введите пароль пользователя.

[Passive mode] Включение/отключение пассивного режима; поставьте галочку на «on» либо «off».

[Keep alive] Введите время, на протяжении которого будет поддерживаться соединение.

[Remote path] Укажите местоположение папки с файлами на удаленном конце.

Чтобы сохранить настройки, нажмите «Apply».

Инструменты

Tools

- System Identity
- User Management
- Date & Time
- Backup or Reset
- Firmware Upgrade

Информация о системе

System identity

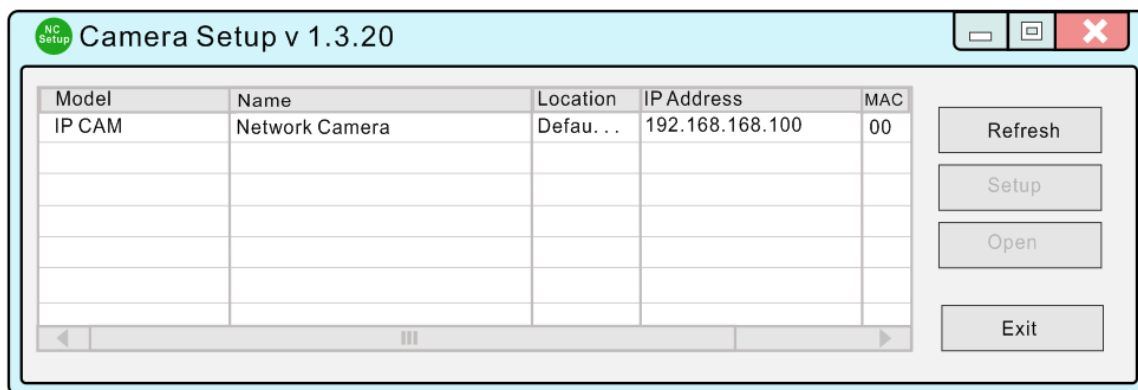
System Name:	Network Camera
System Contact:	Default Contact
System Location:	Default Location

[System Name] Введите имя камеры.

[System Contact] Введите контактное имя администратора, ответственного за камеру.

[System Location] Введите местоположение камеры.

Подсказка: введенную вами информацию можно просмотреть в камере; она предназначена для идентификации различных камер, находящихся в сети. См. рисунок ниже.



Управление пользователями

Camera user list

No.	User name	Group
1	admin	Administrators

[Add](#)

[Add] Можно создавать до 64 пользователей (включая администратора).

Примечание:

1. К камере одновременно могут подключаться до 16 пользователей.
2. С ростом числа подключенных к камере пользователей, снижается общая скорость ее работы. Что зависит от полосы пропускания канала.

Добавление пользователей

1. Чтобы добавить пользователя, на странице «Camera User List» нажмите «Add».
2. Введите имя пользователя, пароль, далее подтвердите пароль, а затем нажмите «Add».

Add User

User name:

mike

Password:

••••••••

Re-type password:

••••••••

[Add](#)

[Back](#)

Чтобы изменить пароль пользователя, нажмите на имени пользователя, затем дважды введите новый пароль и нажмите «Save». Чтобы удалить пользователя, нажмите на имя пользователя и затем «Delete».

Время и дата

System time setting

Current device time: Time zone: GMT

Proposed device time:

Select to change the time zone for the device location:



☐ Daylight saving time

Date and time format:

☐ yy/mm/dd hh:mm:ss

☐ mm/dd/yy hh:mm:ss

☒ dd/mm/yy hh:mm:ss

Auto time setting (SNTP) ☒ Enable ☐ Disable

Time server

e.g. time.nist.gov;ns.arc.nasa.gov

[Current device time] Собственное время камеры.

[Proposed device time] Время, установленное на компьютере. При нажатии на «**Apply**» время камеры изменится на предложенное.

[Select to change the time zone for the device location] Выбор подходящего часового пояса.

[Daylight saving time] Включение перехода на летнее время и обратно.

[Date and time format] Выбор формата времени и даты.

[Auto time setting(SNTP)] Включение/отключение автоматической синхронизации времени.

[Time server] Введите имя необходимого SNTP-сервера.

Чтобы сохранить настройки, нажмите «**Apply**».

Примечание:

1. Если не будет найден SNTP-сервер, то время камеры будет синхронизировано с временем компьютера.
2. В камеру встроены часы реального времени (Real-time Clock), работающие даже при выключенном питании.

Резервная копия либо сброс настроек

Backup or reset settings

Click Reset to erase the camera's configuration and restore the factory defaults.

Reset

Click Backup to save the camera's configuration to a file.

Backup

Restore the camera's configuration from a previously backed-up file.

Restore

浏览...

[Reset] Чтобы сбросить настройки на первоначальные, нажмите «Reset». После этого будут удалены все настройки и добавленные пользователи, так что потребует повторная настройка камеры.

[Backup] Чтобы сделать резервную копию текущих настроек, нажмите «Backup».

[Browse...] Чтобы найти и загрузить сохраненные ранее настройки, нажмите «Browse», а затем «Restore».

Примечание:

выполняя операции резервного копирования, сброса либо восстановления сохраненных ранее настроек, не выключайте питание камеры, поскольку это может привести к повреждению встроенного программного обеспечения («прошивки»).

Подсказка:

сбросить настройки камеры на первоначальные можно также путем нажатия кнопки «reset» на самой камере.

Обновление «прошивки»

Время от времени могут появляться новые версии «прошивки». Чтобы обновить «прошивку», ее сначала необходимо загрузить с сайта технической поддержки камеры.

1. Нажмите «Continue».

Firmware Upgrade

Warning:

Upgrading the camera to a new firmware will erase your current configuration.

Current firmware version is: 5.40 (build 20130516)

Click continue to proceed.

Continue

Back

2. Чтобы выбрать новую загруженную версию «прошивки», нажмите «Browse...», а затем «Upgrade».

Firmware upgrade

Upgrade Firmware (path and file name)

Browse...

Upgrade

3. Когда обновление закончится, нажмите «**Reboot**».

ВНИМАНИЕ:

Не отключайте камеру либо ее питание в процессе обновления.

ПРОЛАЙН 

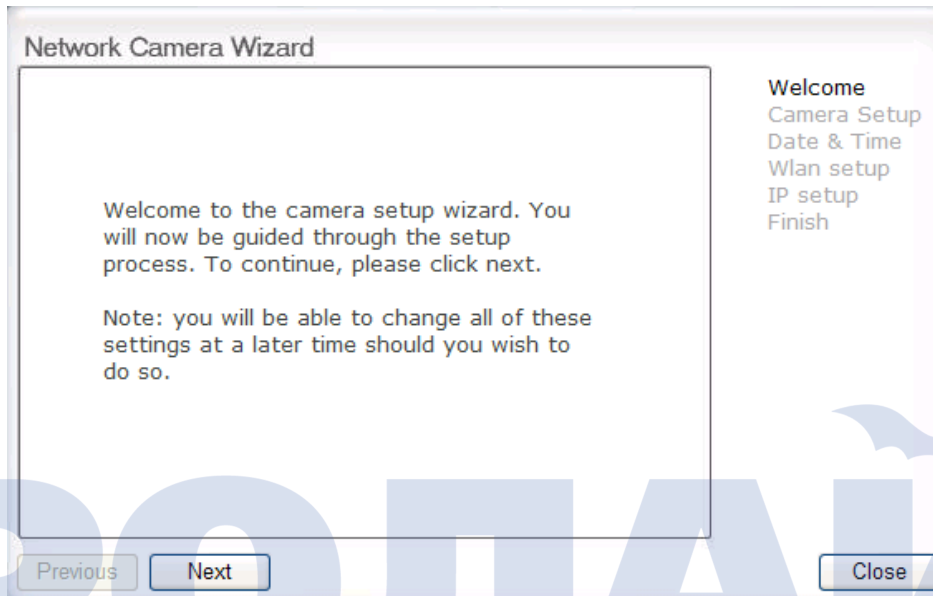
Беглый обзор настроек камеры

Мастер настройки

Чтобы упростить настройку камеры для обычных пользователей, существует мастер быстрой настройки «Wizard». Чтобы запустить мастера настройки, в верхней части окна нажмите на вкладку «Wizard».

[Live View](#) | [Wizard](#) | [System](#) | [Support](#) | [Reboot](#)

После этого появится окно быстрой настройки. Чтобы перейти к настройке и вводу необходимых параметров, нажмите на кнопку «Next».



Информация о системе

Чтобы просмотреть системную информацию о камере, нажмите «**System**». Здесь отображаются и записываются данные об активности программного обеспечения камеры. Сюда также входят данные, необходимые в том случае, если возникнут какие-либо технические проблемы с камерой.

[Live View](#) | [Wizard](#) | [System](#) | [Support](#) | [Reboot](#)

Поддержка

Чтобы просмотреть информацию о технической поддержке камеры, нажмите «**Support**».

[Live View](#) | [Wizard](#) | [System](#) | [Support](#) | [Reboot](#)

Перезагрузка

Чтобы перезагрузить камеру, нажмите «**Reboot**». При перезагрузке все настройки и данные сохраняются.

[Live View](#) | [Wizard](#) | [System](#) | [Support](#) | [Reboot](#)

[Reboot camera](#)

Reboot now?

[Reboot](#)

Дополнительные настройки

Перенаправление портов

При настройке UPnP описывался также и процесс перенаправления портов (подробнее см. на странице 31). Однако некоторые маршрутизаторы не поддерживают UPnP Port Forwarding, тогда пользователям необходимо делать это вручную.

Иногда встроенный в маршрутизатор межсетевой экран может блокировать пользователям доступ к камере из внешней сети. Маршрутизатор подключается к внешней сети через последовательность «портов». Обычно порты по умолчанию, используемые камерой, блокируются для доступа из внешней сети, следовательно, их нужно открыть. Это можно сделать на маршрутизаторе с помощью функции перенаправления портов. Чтобы узнать, как именно открываются и перенаправляются порты, обратитесь к инструкции по эксплуатации вашего маршрутизатора.

Внимание: Некоторые провайдеры блокируют доступ к 80-ому и другим часто используемым портам сети Интернет. Чтобы открыть соответствующие порты, обратитесь к своему провайдеру. Если же ваш провайдер блокирует доступ к 80-ому порту, тогда вам нужно будет изменить порт камеры по умолчанию на какой-либо другой, например, 9000.

Доступ к камере

Чтобы подключиться к камере, находящейся в вашей локальной сети, введите IP-адрес камеры, двоеточие и номер порта. Если камерой используется 80-ый порт, то тогда нет необходимости вводить двоеточие.

Чтобы подключиться к камере из внешней сети, введите внешний IP-адрес маршрутизатора, двоеточие и номер порта (например, <http://210.118.166.68:9000>).

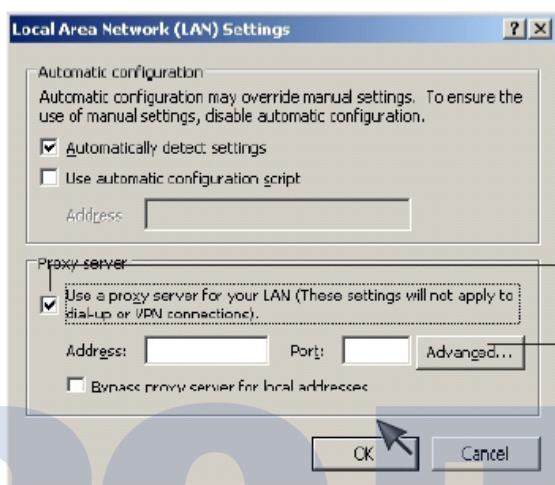


Настройка прокси-сервера

Прокси-сервер в некоторых корпоративных внутренних сетях может блокировать доступ к камере. Однако веб-браузер может взаимодействовать посредством IP-адресов и без использования прокси-сервера. По данному вопросу вы можете обратиться к вашему провайдеру либо администратору сети.

Примечание: обычно прокси-сервер используется для безопасного подключения из корпоративной сети к сети Интернет. Он может ухудшать качество передаваемого изображения, а также быть причиной задержки сигнала. По данному вопросу вы можете обратиться к вашему провайдеру либо администратору сети.

1. Запустите браузер «Internet Explorer».
2. Перейдите во вкладку [Tools] → [Internet Options...] → [Connections], а затем нажмите [LAN Settings]. Убедитесь, что напротив пункта «Use a proxy server» не поставлена галочка. Если поставлена, тогда нажмите [Advanced...].

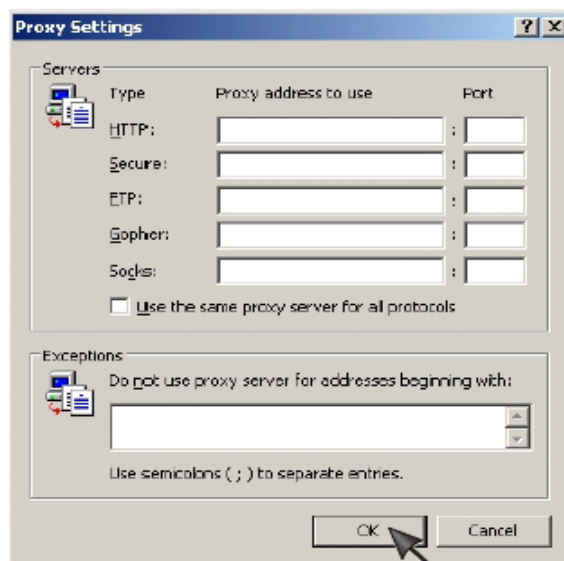


Verify that the check box is not checked

When checked, click [Advanced...]

Если не поставлена, тогда нажмите [Cancel].

3. В поле «Do not use proxy server for addresses beginning with» введите IP-адрес вашей камеры.



4. Во всех открытых окнах нажмите [OK].

Сброс настроек камеры

Сбросить настройки камеры на первоначальные можно двумя способами:

1. Нажав чем-либо острым на кнопку «Reset», расположенную на самой камере.
2. Через пункт меню камеры «Backup or Reset».

Настройки по умолчанию

Камера

Настройки камеры	
Скрытый режим	Выключен
Режим Moonlight	Выключен
Вращение изображения	Выключено
Оптическая частота	60 Гц
Микрофон	Включен
Громкость микрофона	10
Битрейт аудио и кодек	G. 726 (16 кбит/с)
Настройки видеопотока	
Первичный поток	Включен
Разрешение	640 x 480
Частота кадров	30 кадров/с
Битрейт H.264/MPEG4	2048 кбит/с
Качество MJPEG	50
Качество стоп-кадра	90
Звук	Включено
RTSP-аутентификация	Включено
Вторичный поток	Отключено
Разрешение	320 x 240
Частота кадров	30 кадров/с
Битрейт H.264/MPEG4	512 кбит/с
Качество MJPEG	50
Качество стоп-кадра	90
Звук	Включено
RTSP-аутентификация	Включено
Мобильный видеопоток	Включено
Разрешение	176 x 144
Частота кадров	10 кадров/с
Битрейт H.264/MPEG4	64 кбит/с
Качество стоп-кадра	70
Звук	Отключено
RTSP-аутентификация	Включено
Настройки экранного меню	
OSD	Отключено

Прозрачность	Включено
Отображение информации	Отображать время и дату
Настройки ночного видения	
Управление инфракрасными светодиодами	Авто
Черно-белый режим	Авто

Сеть

Настройки беспроводной сети	
SSID	Wirelessnc
Режим	Adhoc
Режим безопасности	Выключено
Настройки протокола TCP/IP	
IP-адрес	192.168.168.100
Маска подсети	255.255.255.0
Шлюз по умолчанию	Пусто
Первичный IP-адрес DNS	Пусто
Вторичный IP-адрес DNS	Пусто
HTTP-порт	80
RTSP-порт	554
Диапазон портов RTP	30000—30200
Метод аутентификации	Базовый
Настройки PPPoE	
Коммутируемое соединение по протоколу PPPoE	Отключено
Название соединения	Пусто
Имя пользователя	Пусто
Пароль	Пусто
Повторный ввод пароля	Пусто
Настройки DDNS	
DNS	Отключено
Провайдер	dtdns.com
Имя хоста	Пусто
Имя пользователя	Пусто
Пароль	Пусто
Повторный ввод пароля	Пусто
Настройки UPnP	
UPnP	Включено
Перенаправление портов HTTP/RTSP	Включено
Диапазон внешних портов HTTP/RTSP	8150--8350
Перенаправление портов RTP	Включено
Диапазон внешних портов RTP	30000--30200

Оповещение

Обнаружение движения	
Окно 1	Пусто
Окно 2	Пусто
Окно 3	Пусто
Окно 4	Пусто
Настройка расписания	
Ежедневно	Всегда
Отправка оповещений	
Режим оповещения	Arm
Отправка оповещений на FTP	Отключена
Время от срабатывания датчика до отправки	5
Частота кадров при снимке	1
ID FTP-сервера	1
Путь к удаленной папке	Пусто
Стоп-кадр с	Первичный поток
Имя снятого файла	М
Суффикс имени файла	Дата-время
Срок действия	Всегда
Отправка оповещений по электронной почте	Отключено
Время от срабатывания датчика до отправки	1
Частота кадров при снимке	1
ID сервера электронной почты	1
Присоединить файл	Включено
Стоп-кадр с	Первичный поток
Имя снятого файла	М
Суффикс имени файла	Дата-время
Срок действия	Всегда
Отправка оповещений на HTTP	Отключено
ID HTTP-сервера	1
URL-адрес для отправки	Пусто
Использовать MAC-адрес в качестве суффикса URL-адреса	Отключено
Срок действия	Всегда
Периодическая отправка оповещений	
Периодическая отправка оповещений на FTP	Отключено
Промежуток времени	0 ч 1 м 0 с 0 мс
ID FTP-сервера	1
Путь к удаленной папке	Пусто
Стоп-кадр с	Первичный поток
Имя снятого файла	Р
Суффикс имени файла	Дата-время
Срок действия	Всегда
Периодическая отправка оповещений по электронной почте	Отключено
Промежуток времени	0 ч 1 м 0 с 0 мс
ID сервера электронной почты	1

Присоединить файл	Включено
Стоп-кадр с	Первичный поток
Имя снятого файла	Р
Суффикс имени файла	Дата-время
Срок действия	Всегда
Периодическая отправка оповещений на HTTP	Отключено
Промежуток времени	0 ч 1 м 0 с 0 мс
ID HTTP-сервера	1
URL-адрес отправки	Пусто
Использовать MAC-адрес в качестве суффикса URL-адреса	Отключено
Срок действия	Всегда
Отправка содержимого буфера	
Буфер изображения	Отключено
Время содержимого буфера	20
Частота кадров содержимого буфера	4
Стоп-кадр с	Первичный поток
Имя снятого файла	Пусто
Суффикс имени файла	Дата-время
Отправка содержимого буфера на FTP	Отключено
ID FTP-сервера	1
Путь к удаленной папке	Пусто
Приблизительное время отправки	100
Срок действия	Всегда

Сервер оповещений

FTP-сервер	
ID FTP-сервера	1
Имя FTP-сервера	Пусто
Порт FTP-сервера	21
Анонимный пользователь	Нет
Имя пользователя	Пусто
Пароль	Пусто
Повторный ввод пароля	Пусто
Пассивный режим	Включено
Время жизни соединения	3600
Сервер электронной почты	
ID сервера электронной почты	1
Имя SMTP-сервера	Пусто
Порт SMTP-сервера	25
Безопасное SSL-соединение	Нет
Аутентификация	Да
Имя пользователя	Пусто
Пароль	Пусто
Повторный ввод пароля	Пусто
Электронная почта отправителя	Пусто
Электронная почта получателя	Пусто
	Пусто

	Пусто
Тема	Предупреждение с камеры
Сообщение	Пусто
HTTP-сервер	
ID HTTP-сервера	1
Имя HTTP-сервера	Пусто
Порт HTTP-сервера	80
Авторизация	Нет
Имя пользователя	Пусто
Пароль	Пусто
Повторный ввод пароля	Пусто

Инструменты

Информация о системе	
Имя камеры	Сетевая камера
Контактные данные	Данные по умолчанию
Местоположение	Местоположение по умолчанию
Управление пользователями	
1	Админ/администраторы
Дата и время	
Текущее время камеры	Текущее время компьютера
Часовой пояс	GMT
Предлагаемое изменение времени камеры	Текущее время компьютера
Переход на летнее время	Отключено
Формат даты и времени	дд/мм/гг чч:мм:сс
Автоматическая синхронизация времени (SNTP)	Включено
Сервер для синхронизации	Time.nist.gov
Прочие настройки	
Управление светодиодами	Включено
Отображать частоту кадров в активном элементе управления	Отключено

Характеристики для разрешения 720P

Видео	
Видеомодуль	Встроенный
Видео сенсор	1/4" CMOS
Разрешение видеосенсора	1.0 Мп 720P (HD)
Разрешение изображение (max)	1280x720
Объектив	3.6 мм
Угол обзора	По диагонали: 70° По горизонтали: 55° По вертикали: 30°
Минимальная освещенность	1 Лк (0 Лк при вкл. ИК подсветке)
Баланс белого	Автоматический
Диафрагма	F=2.0
Частота кадров (max)	30 fps (1280x720)
ИК подсветка	12 шт. ИК светодиодов
Дальность ИК подсветки	До 8 метров
ИК-фильтр	Да
Микрофон	Встроенный электретный
Двустороннее аудио	Да (3.5 мм Jack)
Класс защиты	Нет
Карта памяти	MicroSD до 64 Гб
Внешнее подключение	Нет
Сеть	
Беспроводное соединение	Wi-Fi 802.11b/g/n (150 Мбит/с)
Поддержка сотовой связи	Нет
Беспроводные частоты	2412-2462 МГц
Антенна	Встроенная
Проводное соединение	Ethernet (10/100 Мбит/с)
Поддержка POE	Нет
Поддержка P2P	Да (ID и пароль)
Поддержка WPS	Да
Сжатие видео	H.264, MPEG-4, MJPEG
Сжатие аудио	AAC
Количество одновременных пользователей	16
Протоколы	TCP, UDP, IP, ARP, ICMP, DHCP, DNS, HTTP, FTP, SMTP, NTP, PPPoE, UPnP, DDNS
Тип видеопотока	HTTP, RTSP/RTP/RTCP
Безопасность	WEP (64/128 бит), WPA-PSK (AES/TKIP), WPA2-PSK (AES/TKIP)
Общее	
Мощность потребления	3.75 Вт
Напряжение питания	DC 12В
Рабочая температура	-5°C...+45°C
Температура хранения	-20°C...+60°C
Допустимая влажность	10% – 90% (без конденсата)
Размеры	95x62x35 мм
Вес	85 г

Характеристики для разрешения 1080P

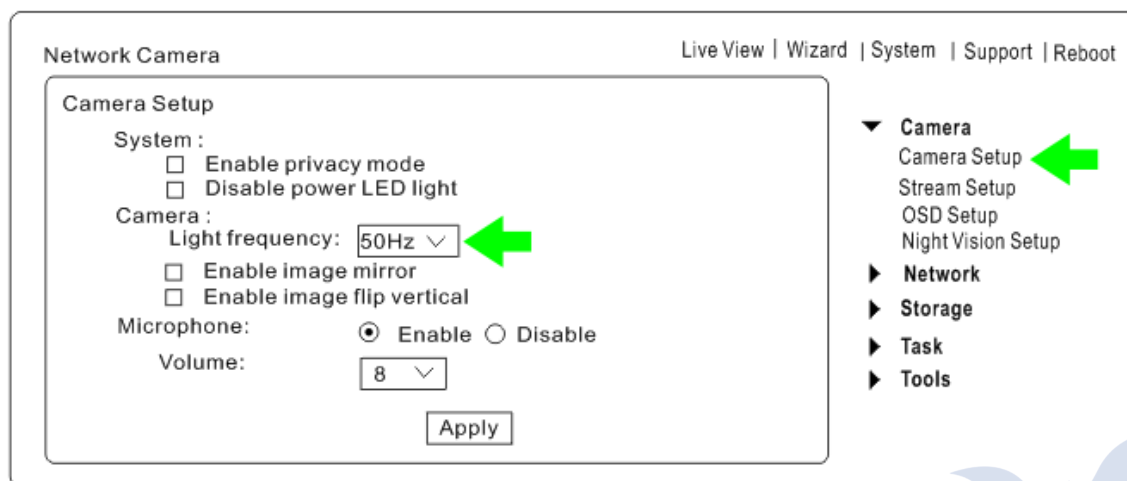
Видео	
Видеомодуль	Встроенный
Видео сенсор	1/2.7" CMOS
Разрешение видеосенсора	2.0 Мп 1080P (FullHD)
Разрешение изображение (max)	1920x1080
Объектив	3.6 мм
Угол обзора	По диагонали: 97° По горизонтали: 80° По вертикали: 50°
Минимальная освещенность	1 Лк (0 Лк при вкл. ИК подсветке)
Баланс белого	Автоматический
Диафрагма	F=2.0
Частота кадров (max)	15 fps (1920x1080) 30 fps (1280x720)
ИК подсветка	12 шт. ИК светодиодов
Дальность ИК подсветки	До 8 метров
ИК-фильтр	Да
Микрофон	Встроенный электретный
Двустороннее аудио	Да (3.5 мм Jack)
Класс защиты	Нет
Карта памяти	MicroSD до 64 Гб
Внешнее подключение	Нет
Сеть	
Беспроводное соединение	Wi-Fi 802.11b/g/n (150 Мбит/с)
Поддержка сотовой связи	Нет
Беспроводные частоты	2412-2462 МГц
Антенна	Встроенная
Проводное соединение	Ethernet (10/100 Мбит/с)
Поддержка POE	Нет
Поддержка P2P	Да (ID и пароль)
Поддержка WPS	Да
Сжатие видео	H.264, MPEG-4, MJPEG
Сжатие аудио	AAC
Количество одновременных пользователей	16
Протоколы	TCP, UDP, IP, ARP, ICMP, DHCP, DNS, HTTP, FTP, SMTP, NTP, PPPoE, UPnP, DDNS
Тип видеопотока	HTTP, RTSP/RTP/RTCP
Безопасность	WEP (64/128 бит), WPA-PSK (AES/TKIP), WPA2-PSK (AES/TKIP)
Общее	
Мощность потребления	3.75 Вт
Напряжение питания	DC 12В
Рабочая температура	-5°C...+45°C
Температура хранения	-20°C...+60°C
Допустимая влажность	10% – 90% (без конденсата)
Размеры	95x62x35 мм
Вес	85 г

Часто задаваемые вопросы (FAQ)

Если есть какие-либо проблемы в работе камеры, то ниже представленные ответы на вопросы могут помочь в их решении. Если проблема остается, тогда ознакомьтесь со страницей технической поддержки на сайте камеры.

Проблема	Решение
Забыв IP-адрес камеры.	1. Воспользуйтесь программой настройки «Camera Setup». 2. Воспользуйтесь UPNP (для ОС Windows XP/Vista). 3. Напоминание об IP-адресе протокола PPPoE может отправить вам электронное письмо на вашу электронную почту. 4. Сбросьте ваши сетевые настройки до первоначальных.
Забыв пароль для доступа к интерфейсу настроек.	Перезагрузите камеру нажатием кнопки «RESET». Обратите внимание, что все настройки при этом будут удалены.
Не работает беспроводная сеть.	1. Слабый уровень сигнала. Переместите камеру либо очистите пространство вокруг нее от посторонних предметов. 2. Убедитесь, что совпадают настройки шифрования и SSID. 3. Проверьте, не мешает ли приему сигнала другое оборудование.
Не появляется окно просмотра изображения с камеры.	1. Проверьте, разрешена ли в настройках Internet Explorer загрузка и установка элементов управления ActiveX. 2. Одновременно просматривать изображение с камеры могут не более 16 пользователей. 3. Канал передачи может быть загружен другими передаваемыми данными. Подождите, пока изображение полностью загрузится.
Сколько пользователей могут одновременно просматривать видео с одной и той же камеры?	16
Сколько камер можно просматривать в одном окне?	36
Сколько камер можно просматривать в браузере?	Бесчисленное количество. Все зависит от скорости сети.
Если камера открыта в браузере, можно ли открыть эту же камеру на данном компьютере в другом окне браузера?	Нет, камере известно, что она уже открыта.
Необычный цвет передаваемого изображения.	Убедитесь, что цветовые настройки монитора равны 16 битам или выше.
Отображаются нечитаемые символы.	Задайте в браузере кодировку либо набор символов, соответствующие выбранному языку.
Можно ли смотреть видео с камеры в ОС Mac и Linux?	Да, в ОС Mac и Linux можно осуществлять просмотр на веб-сайте, используя для этого DDNS. На данный момент ПО, идущее в комплекте, работает только в ОС Windows.
Можно ли смотреть видео с камеры на мобильных платформах Windows mobile, Blackberry, Nokia?	Да. Откройте браузер, введите DDNS+/mobile. Например: 183.14.122.239:8150/mobile Теперь можно просматривать изображение с камеры.

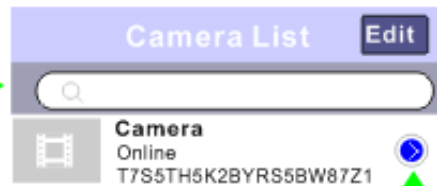
Почему в Mac OS видео отстает на 2 секунды?	Потому что в браузерах Mac OS поддерживается только плеер QuickTime. В других ОС такого не происходит.
Почему на видео появляются полосы?	Причина в электросети. В некоторых странах, как например США, используется частота 60 Гц, а в Европе - 50 Гц. Поэтому в США нужно выбирать частоту 60 Гц, иначе будут видны полосы. На рисунке ниже показан выбор частоты.
Как задать качество видео на iPhone, iPad и устройствах Android.	См. рисунок ниже.



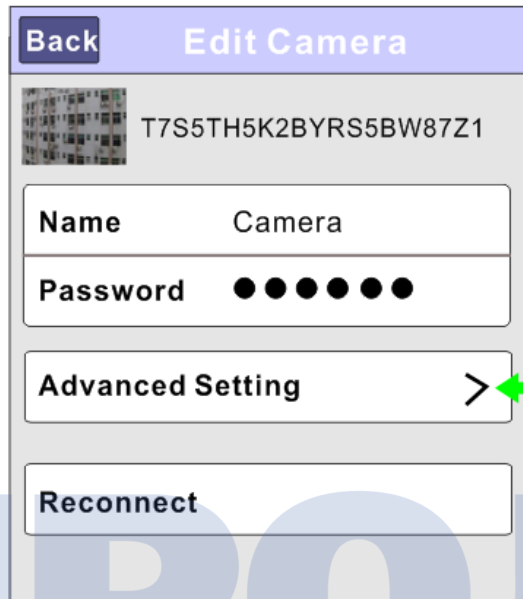
ПРОЛАЙН

Video Quality Setting for iphone、ipad

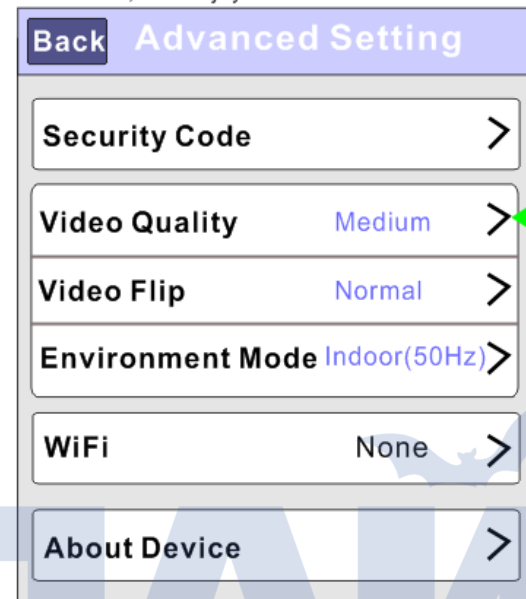
Click on "AnyScene".



Click on "Advanced Setting".

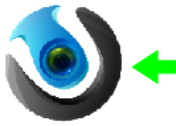


Click on "Video Quality", then choose "Min", Now enjoy the fluent video!



Video Quality Setting for Android

Click on "AnyScene", you'll see:



Click on "..."

Reconnect

Edit Camera ←

View Event

View Snapshot

Remove Camera

Click on "Advanced", you'll see the video setting:

Security Code Setting

Modify Security Code

Video Setting

Video Quality: Medium ←

Video Flip: Normal

Environment Mode: Indoor(50hz)

Wi-Fi Setting

OK Cancel



AnyScene

Camera

T7S5TH5K2BYRS5BW87Z1

On line

+ Click here to add camera

Click on "Edit Camera", you'll see:

Device Setting

UID: T7S5TH5K2BYRS5BW

Security Code:

Name: Camera

Advanced Setting

Advanced ←

OK Cancel

Click on "Video Quality", then choose "Min", Now enjoy the fluent video!

Max

High

Medium

Low

Min ←

Словарь терминов

- 1. Сетевая камера:** устройство, позволяющее пользователям с помощью стандартного браузера смотреть «живое» видео из любой точки компьютерной сети, и даже через сеть Интернет.
- 2. JPEG:** Стандартный формат изображений, широко используемый для фотографий; известен также как JPG.
- 3. IEEE 802.11b/g/n:** Стандарт беспроводной связи, разработанный IEEE. Обеспечивает передачу данных на скорости 11 Мбит/с на частоте 2,4 ГГц.
- 4. WEP:** Wireless Equivalent Privacy. Протокол для обеспечения безопасности беспроводных сетей стандарта IEEE 802.11b/g/n. Служит для шифрования данных, передаваемых по радиоволнам.
- 5. Режим Adhoc:** Беспроводная сетевая структура, в которой устройства взаимодействуют напрямую друг с другом без использования беспроводного маршрутизатора.
- 6. Режим инфраструктуры:** Беспроводная сетевая структура, в которой устройства взаимодействуют не напрямую друг с другом, а через точку доступа (беспроводной маршрутизатор).
- 7. IP-адрес:** Уникальный 32-битный номер, присваиваемый каждому компьютеру, подключенному к сети Интернет. IP-адреса используются протоколом TCP/IP для доставки пакетов данных в их пункты назначения.
- 8. TCP/IP:** Набор «протоколов», лежащих в основе работы сети Интернет.
- 9. SMTP:** Простой протокол электронной почты (Simple Mail Transfer Protocol).
- 10. FTP:** Протокол передачи файлов (File Transfer Protocol). Сетевые камеры, в которые встроены ОС, например, такие как Linux, могут использовать FTP для отправки изображений на веб-сайт.
- 11. DHCP:** Протокол динамической настройки хостов - это набор правил, который используется устройствами связи, например, такими как компьютер, маршрутизатор или сетевой контроллер, для запроса и получения от сервера, у которого в распоряжении имеется список доступных адресов, IP-адреса.
- 12. UPnP:** Universal Plug and Play- это архитектура для организации прямой связи между персональными компьютерами и беспроводными устройствами.
- 13. DDNS:** DDNS служит для привязки доменного имени, связанного с динамическим IP-адресом, к вашей сетевой камере. Вы можете настроить вашего провайдера DDNS и устройство таким образом, что при каждом изменении IP-адреса будет автоматически изменяться и DDNS-сервер.
- 14. Сервер времени:** Сервер времени состоит из компьютерного сетевого устройства, которое считывает реальное время с эталонных часов и передает по компьютерной сети данную информацию своим клиентам.
- 15. WPA:** Wi-Fi Protected Access (WPA и WPA2) - это технология для обеспечения безопасности беспроводных (Wi-Fi) компьютерных сетей. В WPA реализована большая часть стандарта IEEE 802.11i, и изначально она задумывалась для замены протокола WEP до тех пор, пока на смену ей не придет стандарт 802.11i.

EU Environmental Protection

Waste electrical products should not be disposed of with household waste. Please recycle where facilities exist. Check with your Local Authority or retailer for recycling advice.

