http://support.microline.ru/index.php/%D0%9A%D0%B0%D0%BA_%D0%BD%D0%B0%D1%81%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%B8%D1%82%D1%8C_%D0%B8_%D0%BF%D0%BE%D0%B4%D0%BA%D0%BB%D1%8E%D1%87%D0%B8%D1%82%D1%8C_%D1%84%D1%83%D0%BD%D0%BA%D1%86%D0%B8%D1%8E_%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%BB%D1%8F_IP-%D0%BA%D0%B0%D0%BC%D0%B5%D1%80%D1%8B

Как настроить и подключить функцию контроля IP-камеры

Видеонаблюдение - это функция Интернет-сервиса ZONT, которая разрешает просмотр потокового видео с устройств видеонаблюдения (IP-камер), установленных на объекте. Причем это может быть не только объект, оборудованный автоматикой ZONT, но и любой другой: дом, квартира, офис и т.д. Количество камер программно не ограничено. Скорость передачи данных зависит от качества интернет-соединения.

Функция доступна из личного кабинета веб-сервиса и из мобильного приложения через вкладку «**Камеры**».

Основное условие работы функции - поддержка камерой возможности передачи данных по потоковому протоколу RTSP.

RTSP (real time streaming protocol) — потоковый протокол реального времени, использующийся для удалённого просмотра потока с устройства видеонаблюдения.

Процедура настройки функции просмотра потокового видео проходит в несколько этапов:

- настройка сетевого оборудования (роутера или маршрутизатора);
- настройка IP-камеры;
- получение RTSP-ссылки на видеопоток;
- подключение камеры в личном кабинете.

□

Содержание

- 1 Как работает передача видео с IP-камер
  - 1.1 Пример RTSP-ссылки для камеры Hiseeu:
- 2 Что нужно выяснить до подключения RTSP камеры?
  - 2.1 Поддерживает ли камера RTSP протокол
  - 2.2 Предоставляет ли ваш интернет-провайдер внешний статический IP-адрес
  - 2.3 Поддерживает ли камера и ваше сетевое оборудование UPnP
- 3 Как настроить сетевое оборудование
  - 3.1 Настройка роутера состоит из двух частей:
  - 3.2 Как присвоить IP-адрес камере
    - 3.2.1 Существует два способа присвоить камере постоянный IP-адрес:

        - 3.2.2 Процесс резервирования IP-адреса:
    - 3.3 Как перенаправить сетевые порты
        - 3.3.1 Если функция UPnP не поддерживается вашим оборудованием или вы хотите перенаправить порты вручную:
        - 3.3.2 Инструкции по настройке перенаправления портов:
- 4 Как настроить IP-камеру
- 5 Как получить RTSP-ссылку на видеопоток
    - 5.1 1 способ: При помощи документации производителя
    - 5.2 2 способ: При помощи онлайн-сервисов
    - 5.3 Как посмотреть видео с IP-камеры при помощи VLC media player

Как работает передача видео с IP-камер

IP-камера снимает видео и транслирует его в реальном времени по закрытому каналу. Доступ к каналу можно получить с помощью специализированных программ при использовании RTSP-ссылки на видеопоток камеры.

Пример RTSP-ссылки для камеры Hiseeu:

rtsp://192.168.0.254:544/user=admin&password=12345&channel=1&stream=0.sdp?real_stream--rtp-caching=100

расшифровка ссылки:

- rtsp — тип протокола
- admin — логин учётной записи Hikvision
- 12345 — пароль учётной записи Hikvision
- 192.168.0.254:554 — IP-адрес камеры
- 544 — RTSP порт камеры

Что нужно выяснить до подключения RTSP камеры?

Поддерживает ли камера RTSP протокол

Как правило, эта информация указана на сайте производителя в характеристиках устройства. Если такая информация отсутствует — воспользуйтесь онлайн-сервисами. Например, ispyconnect.com :

1. Выберите производителя камеры.
2. Найдите вашу модель устройства. Если устройства нет в списке, оно не поддерживает этот протокол и подключить её к системе безопасности ZONT при помощи RTSP ссылки не получится.

Предоставляет ли ваш интернет-провайдер внешний статический IP-адрес

Чтобы вы имели возможность просмотреть видео с камеры из любой точки мира, вам необходимо иметь внешний IP-адрес. Внешний IP-адрес может быть постоянным или динамическим. Мы рекомендуем использовать постоянный IP-адрес, так как при смене динамического IP-адреса меняется RTSP-ссылка камеры. Из-за этого видео с камеры будет недоступно для просмотра до генерации новой RTSP-ссылки. Информацию о внешнем IP-адресе вам предоставит интернет-провайдер.

Если вы хотите, чтобы видео было доступно для просмотра только в локальной сети — используйте внутренний статический IP-адрес.

Если ваш интернет-провайдер не предоставляет внешний статический IP-адрес или вас не устраивают его условия — воспользуйтесь DDNS сервисами. Они позволяют просматривать поток камер из любой точки мира, даже если у вас нет внешнего статического IP-адреса.

Поддерживает ли камера и ваше сетевое оборудование UPnP

Чтобы видео с камер было доступно для просмотра, необходимо перенаправить внешний сетевой порт на внутренний порт вашей камеры. Функция UPnP существенно упрощает этот процесс.

UPnP — функция автоматической настройки сетевого оборудования для упрощения управления устройствами.

После включения функции UPnP порты будут перенаправлены автоматически. Если функция не поддерживается IP-камерой, роутером или что-то пошло не так с автоматической настройкой, порты можно перенаправить вручную.

Как настроить сетевое оборудование

Хотя процесс настройки схож во многих роутерах, названия параметров и настроек у разных производителей могут отличаться. Прежде чем приступать к настройке, ознакомьтесь с инструкциями к оборудованию. В статье камера будет подключаться к роутеру TP-Link (модель: TL-WR842N, версия прошивки: 150921).

Если вы подключаете IP-камеру внутри корпоративной сети — обратитесь к вашему системному администратору. Он поможет с настройкой.

Настройка роутера состоит из двух частей:

1. Резервирование IP-адреса за камерой.
2. Перенаправление сетевых портов.

Как присвоить IP-адрес камере

Существует два способа присвоить камере постоянный IP-адрес:

1. В настройках роутера
2. В настройках камеры

В примере мы разберём первый способ.

Прежде чем приступить к резервированию IP-адреса, включите DHCP в настройках вашей IP-камеры. Процедура описана в инструкции производителя.

Процесс резервирования IP-адреса:

1. Подключите к камере кабель питания и сетевой кабель роутера.

2. Напишите в адресной строке браузера IP-адрес вашего роутера, чтобы перейти в его настройки.

IP-адрес роутера может зависеть как от настроек сети, так и от модели сетевого оборудования. Как правило, IP-адрес указан в документации вашего роутера (чаще всего это 192.168.0.1 или 192.168.1.1). Узнать его можно и с компьютера или ноутбука, подключенного к вашей сети.

При входе в настройки роутер запросит логин и пароль. Они указываются в инструкции, на коробке или корпусе устройства.

3. Перейдите в настройки **DHCP**. Если **DHCP** выключен — включите функцию и перезагрузите роутер.

4. Перейдите в **DHCP Client List**. Вы увидите список подключенных к роутеру устройств. В нем необходимо определить вашу камеру и скопировать её MAC-адрес.

В большинстве случаев камера подписана **Unknown** или имеет название модели или марки производителя.

5. Перейдите в меню **Address Reservation** и нажмите **Add New**. Вставьте MAC-адрес камеры и задайте ей IP-адрес. Чтобы избежать конфликтов IP-адресов мы рекомендуем зарезервировать за камерой тот IP-адрес, который был выдан ей роутером автоматически. Учитывайте, что при подключении нескольких камер необходимо резервировать IP-адрес для каждой из них.

Резервирование IP-адреса необходимо, чтобы IP-адрес камеры не менялся после её переподключения или перезагрузки роутера.

6. Перезагрузите или переподключите к роутеру IP-камеру. Теперь она имеет статический IP-адрес внутри вашей сети.

Как перенаправить сетевые порты

Если у вашего оборудования есть функция UPnP — включите её в настройках IP-камеры и роутера. После этого порты будут перенаправлены автоматически.

Как включить функцию UPnP на роутере TP-link

1. Перейдите в настройки роутера.
2. Выберите категорию **Forwarding**.
3. Перейдите во вкладку **UPnP** и нажмите **Enable**, если опция была отключена.

Если функция UPnP не поддерживается вашим оборудованием или вы хотите перенаправить порты вручную:

1. В настройках роутера перейдите в раздел **Forwarding**. Выберите **Port Triggering** и нажмите **Add New**.

2. Укажите сетевые порты: **внутренний** (который используется камерой внутри сети, значение указано в инструкции производителя) и **внешний** (который будет доступен из внешнего мира).

Не рекомендуется использовать такие сетевые порты: 20, 21, 22, 53, 80, 110, 138, 139, 443, 3306, 3128, 3389, 5900, так как они чаще всего используются различными служебными сервисами.

Учитывайте, что внешний порт должен быть доступным (открытым в настройках роутера и не занятым каким-либо сервисом). Проверить это можно при помощи онлайн-сервисов, например: 2ip.ru. Если у вас возникли проблемы с определением открытого порта — обратитесь к вашему интернет-провайдеру.

По умолчанию IP-камеры используют 554 порт, но номер порта может отличаться у разных производителей. Точное значение можно узнать в инструкции устройства.

3. Сохраните настройки и перезагрузите роутер. Порты перенаправлены.

При подключении нескольких IP-камер для каждой из них необходимо выделить и настроить свои сетевые порты.

Инструкции по настройке перенаправления портов:

- Как перенаправить порты на роутере ASUS
- Как перенаправить порты на роутере Mikrotik
- Как перенаправить порты на роутере Xiaomi

Как настроить IP-камеру

Настройка IP-камеры зависит от модели и может проводиться через браузер, мобильное приложение или видеорегистратор. Поэтому при настройке видеооборудования мы рекомендуем ориентироваться на инструкции производителя.

Инструкции по настройке IP-камер:

- Как настроить IP-камеру Hikvision

- Как настроить IP-камеру Dahua

Как получить RTSP-ссылку на видеопоток

Есть два способа получить RTSP-ссылку на видеопоток:

1 способ: При помощи документации производителя

Как правило, формат RTSP-ссылки указан в документации производителя или веб-интерфейсе камеры. Если такая информация отсутствует или вы её не смогли найти — воспользуйтесь вторым способом.

2 способ: При помощи онлайн-сервисов

Например, ispyconnect.com/:

1. Выберите нужную камеру из списка на сайте.

2. Заполните форму, указав внешний IP-адрес, сетевой порт, логин и пароль камеры.

Не передавайте третьим лицам данные для получения RTSP-ссылки или саму ссылку на видеопоток.

При генерации RTSP-ссылки рекомендуем указывать неверные данные и менять их на корректные после генерации. Таким образом вы себя обезопасите от перехвата ссылки на поток сторонними сервисами или кейлоггерами.

3. Нажмите **Generate**. Вы получите ссылку на ваш видеопоток. При необходимости подмените в ссылке неверные данные корректными.

Проверить работу RTSP-ссылки можно через VLC media player или любой плеер с возможностью просмотра потокового видео.

Как посмотреть видео с IP-камеры при помощи VLC media player

1. Откройте **VLC media player**.
2. Нажмите **Файл — Открыть сеть**.
3. Введите RTSP-ссылку и нажмите **Открыть**.

Если видео не передаётся — проблема в настройках камеры или сетевого оборудования. Проверьте все настройки.

Если оборудование настроено корректно и поток с видеокамеры всё равно не отображается — обратитесь в поддержку производителя системы видеонаблюдения.

Сохраните полученную ссылку на видеопоток. Она понадобится для добавления IP-камеры в приложение ZONT.