activecam

Фиксируй
происходящее!



РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

IP-видеокамер: AC-D2123IR3
AC-D4101IR1
AC-D4111IR1
AC-D4151IR1
AC-D7111IR1

ОГЛАВЛЕНИЕ

ОГЛАВЛЕНИЕ 2
ГЛАВА 1. ВВЕДЕНИЕ 4
1.1 Общие сведения об IP-камерах ActiveCam 4
1.1.1 Внешний вид IP-камер ActiveCam 6
1.1.1.1 Внешний вид IP-камер AC-D2123IR3 6
1.1.1.2 Внешний вид IP-камер AC-D4101IR1 8
1.1.1.3 Внешний вид IP-камер AC-D4111IR1 и AC-D4151IR1 10
1.1.1.4 Внешний вид IP-камеры AC-D7111IR1 13
1.1.2 Комплект поставки IP-камеры 15
1.2 Инструкция по безопасности 16
1.3 Гарантийные обязательства 17
ГЛАВА 2. ПОДКЛЮЧЕНИЕ IP-КАМЕРЫ ACTIVECAM 18
2.1 Системные требования 18
2.2 Подключение IP-камеры к локальной сети 18
2.3 Настройка IP-адреса камеры 19
2.3.1 Поиск IP-камеры при помощи утилиты IPC DeviceManager 20
2.4 Подключение к IP-камере через Интернет 21
2.5 Настройка ActiveX для Internet Explorer 22
2.5.1 Удаление установленных ActiveX-компонентов 24
2.6 Сброс настроек IP-камеры 25
ГЛАВА 3. НАСТРОЙКА IP-КАМЕРЫ ACTIVECAM 26
3.1 Получение доступа к web-интерфейсу IP-камеры 26
3.2 Меню «Просмотр» 29
3.2.1 Меню настроек текущего видео 31
3.2.2 Меню настроек изображения 32
3.3 Меню «Настройки» 38
3.3.1 Меню «Основные настройки» 38
3.3.2 Меню «Система» 39
3.3.2.1 Вкладка «Время» 40
3.3.2.2 Вкладка «Информация о системе» 42
3.3.2.3 Вкладка «Управление» 43
3.3.2.4 Вкладка «Последовательный порт» 44
3.3.2.5 Вкладка «Тревога» 44
3.3.2.6 Вкладка «Статус системы» 45
3.3.3 Меню «Сеть» 46
3.3.3.1 Вкладка «TCP/IP» 47
3.3.3.2 Вкладка «Порт» 51
3.3.3.3 Вкладка «WIFI» 52
3.3.3.4 Вкладка «3G» 52
3.3.3.5 Вкладка «FTP» 53
3.3.3.6 Вкладка «PPPoE» 54
3.3.3.7 Вкладка «SMTP» 55
3.3.3.8 Вкладка «UPnP» 57
3.3.3.9 Вкладка «RTSP» 59
3.3.4 Меню «Видео и аудио» 60
3.3.4.1 Вкладка «Аудио» 61
3.3.4.2 Вкладка «Видеопоток» 62

3.3.4.3 Вкладка «Параметры изображения»....68
3.3.4.4 Вкладка «Зоны маскирования»....70
3.3.4.5 Вкладка «Экранирование видео»....71
3.3.4.6 Вкладка «Детекция движения»....72
3.3.5 Меню «Хранение»....73
3.3.5.1 Вкладка «SD карта»....73
3.3.5.2 Вкладка «Запись»....74
3.3.6 Меню «Событие»....75
3.3.6.1 Вкладка «Сервер событий»....75
3.3.6.2 Вкладка «Тип события»....77
3.3.6.3 Вкладка «Запись по расписанию»....80
3.3.6.4 Вкладка «Загрузка по расписанию»....81
3.3.6.5 Вкладка «Сохр. изображения по расписанию»....82
3.3.7 Меню «Безопасность»....83
3.3.7.1 Вкладка «Пользователь»....83
3.3.7.2 Вкладка «Фильтрация IP»....85
ПРИЛОЖЕНИЕ А. НАСТРОЙКА ПАРАМЕТРОВ СЕТИ КОМПЬЮТЕРА....87
ПРИЛОЖЕНИЕ Б. РАЗВОДКА UTP-КАБЕЛЯ....90
ПРИЛОЖЕНИЕ В. НАСТРОЙКА РОУТЕРА....91
ПРИЛОЖЕНИЕ Г. РАБОТА IP-КАМЕР ПО RTSP И ONVIF....97
Подключение по RTSP....97
Подключение по ONVIF....99
Получение моментального снимка с IP-камеры....100

ГЛАВА 1. ВВЕДЕНИЕ

1.1 Общие сведения об IP-камерах ActiveCam

Основные характеристики IP-камер ActiveCam:

Характеристика	 AC-D2123IR3	 AC-D4101IR1	 AC-D4111IR1	 AC-D4151IR1	 AC-D7111IR1
Корпус	Уличная камера	Вандалозащищенный минидом			Компактная
Матрица	1/2.8" Exmor CMOS 2Мп	1/4" Progressive CMOS 1Мп	1/3" Progressive CMOS 1.3Мп	1/2.5" Progressive CMOS 5Мп	1/3" Progressive CMOS 1.3Мп
Разрешение	FullHD (1920x1080)	HD720P (1280x720)	HD960P (1280x960)	5MP (2592x1944) 3MP (2032x1536) FullHD (1920x1080)	HD960P (1280x960)
Чувствительность Цвет: ЧБ:	0.03Лк (F1.2) 0Лк (F1.2,ИК вкл.)	0.1Лк (F1.8) 0Лк (F1.8,ИК вкл.)	0.04Лк (F1.8) 0Лк (F1.8,ИК вкл.)	0.06Лк (F1.8) 0Лк (F1.8, ИК вкл.)	0.04Лк (F1.8) 0Лк (F1.8,ИК вкл.)
Режим «День/Ночь»	Механический ИК-фильтр	Автопереключение, Механический ИК-фильтр			
ИК-подсветка	До 30 м	До 15 м			До 10 м
Объектив	2.8 - 12 мм	Фиксированный 2.6мм	Фиксированный 2.8мм (опц.: 3.6мм)	Фиксированный 3.6мм	Фиксированный 2.8мм (опц.: 3.6мм)
АРД	Нет				
WDR	Есть (D-WDR)				
DNR	3D-NR	2D-NR	3D-NR		
Стандарты сжатия	H.264				
Поддержка двух потоков	Да				
Скорость трансляции	FullHD@25fps	HD720P@22fps	HD960P@25fps	5Mp @10fps 3MP@15fps FullHD@25fps	HD960P@18fps HD720P@22fps
Битрейт	6 Mbps	4 Mbps	8 Mbps		4 Mbps
Встроенный видеоархив[1]	Нет		Локальная запись на карту MicroSD		
Аппаратная аналитика	Да				
PIR-сенсор	Нет				Есть
Аудио	Нет		Двусторонний аудиоканал		
Питание	PoE (802.3af) / 12V DC (1A)				

1 Рекомендуется карта памяти SanDisc до 32Гб

Характеристика	 AC-D2123IR3	 AC-D4101IR1	 AC-D4111IR1	 AC-D4151IR1	 AC-D7111IR1
Максимальное потребление	0.28A (3.36Вт)	0.38A (4.5Вт)			0.28A (3.36Вт)
Внутренние разъемы	Нет		MicroSD	MicroSD	MicroSD
Внешние разъемы	RJ-45 питание 12В		RJ-45 питание 12В аудио вх/вых		RJ-45 питание 12В
Габаритные размеры, мм	193 x 69.4 x 90 (с кронштейном)	Ø100 x 55			63 x 100 x 24
Степень защиты	IP66				Нет
Рабочие температуры	-40°C ... +60°C	-20°C ... +60°C	-40°C ... +60°C		-10°C ... +50°C

1.1.1 Внешний вид IP-камер ActiveCam

1.1.1.1 Внешний вид IP-камер AC-D2123IR3



Для подключения к IP-камеры AC-D2123IR3 используются:

- внешние разъемы IP-камеры:



Разъем	Описание
Питание	Разъем для подключения блока питания 12В.
RJ-45	Разъем для подключения IP-камеры к локальной сети.

1.1.1.2 Внешний вид IP-камер AC-D4101IR1



Для подключения к IP-камеры AC-D4101IR1 используются:

- внешние разъемы IP-камеры:



Разъем	Описание
Питание	Разъем для подключения блока питания 12В.
RJ-45	Разъем для подключения IP-камеры к локальной сети.

1.1.1.3 Внешний вид IP-камер AC-D4111IR1 и AC-D4151IR1



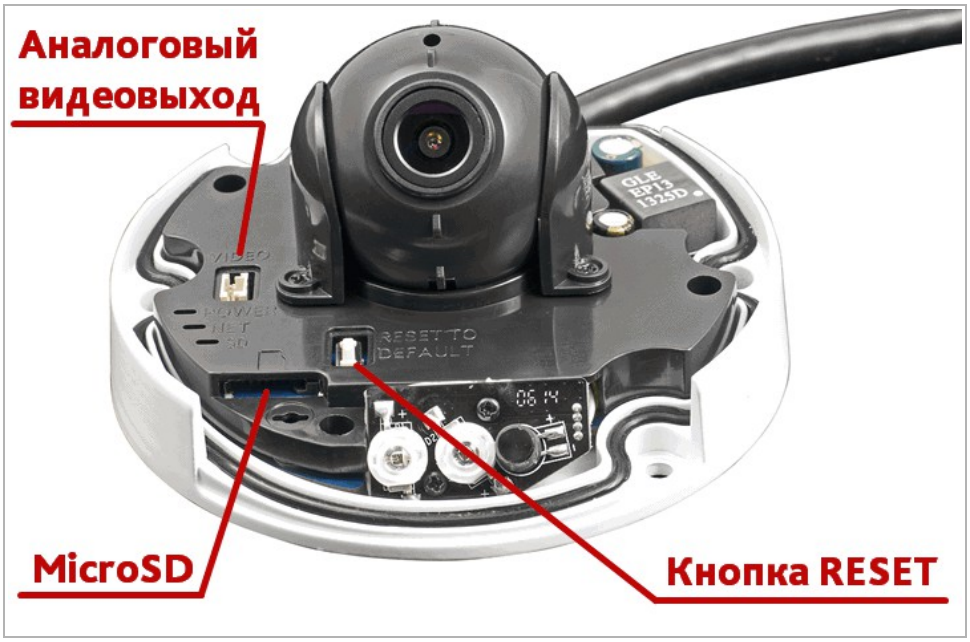
Для подключения к IP-камер AC-D4111IR1 и AC-D4151IR1 используются:

- внешние разъемы IP-камеры:



Разъем	Описание
Питание	Разъем для подключения блока питания 12В.
RJ-45	Разъем для подключения IP-камеры к локальной сети.
Аудиовыход	Разъем для подключения колонок.
Аудиовход	Разъем для подключения активного микрофона.

- Внутренние разъемы IP-камер AC-D4111IR1 и AC-D4151IR1:



Разъем	Описание
Аналоговый видеовыход	Аналоговый видеовыход, используемый для настройки камеры.
MicroSD	Разъем для установки карты памяти формата MicroSD.
Кнопка Reset	Кнопка сброса настроек камеры на заводские.

Для доступа к внутренним разъемам IP-камеры открутите 4 винта и осторожно поднимите крышку.

ВНИМАНИЕ!

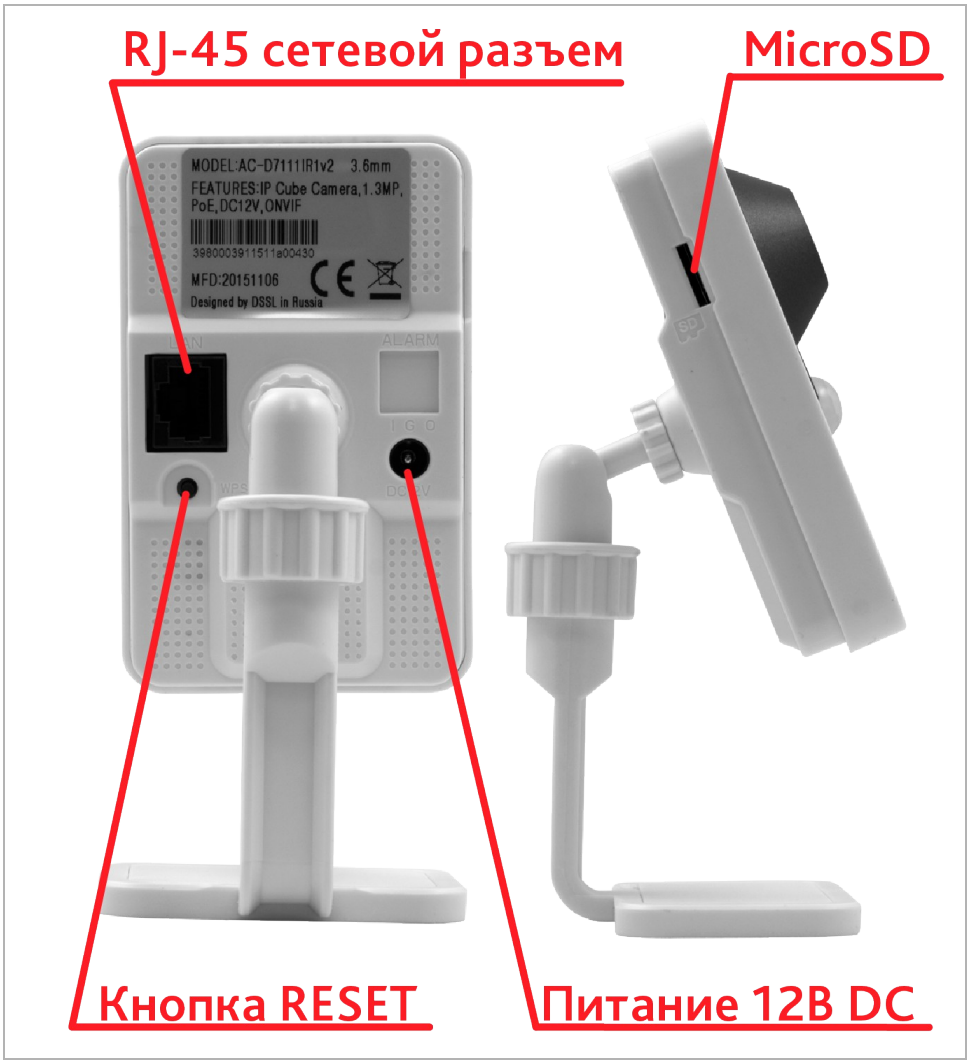
Установку карты памяти производите только при выключенной IP-камере.

1.1.1.4 Внешний вид IP-камеры AC-D7111IR1



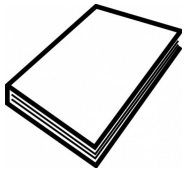
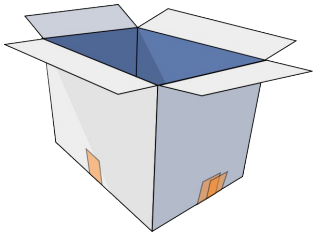
Для подключения к IP-камере AC-D7111IR1 используются:

- внешние разъемы IP-камеры



Разъем	Описание
RJ-45	Разъем для подключения IP-камеры к локальной сети.
Питание	Разъем для подключения блока питания 12В.
Кнопка Reset	Кнопка сброса настроек камеры на заводские.
MicroSD	Разъем для установки карты памяти формата MicroSD.

1.1.2 Комплект поставки IP-камеры

	Описание	Количество
	IP-камера ActiveCam в сборе	1
	Технический паспорт	1
	Упаковочная коробка	1

1.2 Инструкция по безопасности

Ознакомьтесь с данным руководством перед подключением и настройкой IP-камеры.

Проверьте соответствие подводимого напряжения паспортным данным и убедитесь в исправности источника питания.

Для повышения надежности работы IP-камеры, защиты перепадов напряжения электрической сети и обеспечения бесперебойности питания используйте сетевые фильтры или ИБП.

Не допускается воздействие на IP-камеру высокого давления, тряски, механических ударов и сильного электромагнитного излучения. Избегайте установки оборудования на поверхностях, подверженных вибрациям, это может привести к его повреждению. При транспортировке IP-камера должна быть помещена в оригинальную упаковку или упаковку, обеспечивающую сохранность устройства.

Не касайтесь сенсорного модуля пальцами. При необходимости чистки, используйте чистую ткань с небольшим количеством этанола. Работа сенсора может быть нарушена лазерным лучом, поэтому при использовании любого лазерного оборудования убедитесь, что лучи не попадают на поверхность матрицы. Не направляйте камеру на солнце или очень яркие области. Это может привести к потере четкости изображения, и может значительно сократить срок службы сенсорного модуля.

Не подвергайте камеру воздействию слишком высоких или низких температур (см. характеристики на стр.4). Не используйте устройство в загрязненных помещениях с высокой влажностью, так как это может привести к возникновению пожара или электрическому замыканию. Для нормальной работы камеры необходима свободный воздухообмен.

Запрещается подвергать оборудование воздействию прямых солнечных лучей или располагать его вблизи источников тепла, таких как кухонная плита, обогреватель или радиатор (это может привести к возгоранию).

IP-камера, монтирующаяся на стену или потолок, должна быть надежно зафиксирована.

При нарушении нормальной работы IP-камеры, свяжитесь с Вашим поставщиком или ближайшим сервисным центром. Не пытайтесь ремонтировать камеру самостоятельно. (Производитель снимает с себя гарантийные обязательства за повреждения, возникшие в результате несанкционированного ремонта или обслуживания).

1.3 Гарантийные обязательства

Срок гарантии IP-камеры ActiveCam составляет 24 месяца.

Гарантийные обязательства действительны от даты продажи IP-камеры конечному потребителю и в течение всего гарантийного срока.

При выходе из строя IP-камеры в период гарантийного срока эксплуатации вы имеете право на бесплатный ремонт за исключением не гарантийных случаев, который осуществляется в Сервисном центре Компании DSSL.

Гарантийные обязательства недействительны, если причиной неисправности IP-камеры является:

- умышленная порча;
- пожар, наводнение или другое стихийное бедствие;
- аварии в сети питания;
- нарушения технических требований по размещению, подключению и эксплуатации;
- механические повреждения.

ГЛАВА 2. ПОДКЛЮЧЕНИЕ IP-КАМЕРЫ ACTIVECAM

2.1 Системные требования

Для начала работы с IP-камерой ActiveCam необходим ПК, подключенный к локальной сети:

- с операционной системой Windows;
- браузером Internet Explorer версии 10 или выше;
- DirectX 11 или выше.

2.2 Подключение IP-камеры к локальной сети

IP-камера ActiveCam к локальной сети подключается одним из следующих вариантов:

- к локальной сети — при помощи сетевого кабеля и блока питания (описание разъемов смотрите в разделе 1.1.1)
- к коммутатору — при помощи сетевого кабеля, поддерживающему технологию PoE.

2.3 Настройка IP-адреса камеры

ПРИМЕЧАНИЕ.

Для подключения к IP-камере, ПК должен находится в той же локальной сети, что и камера. Подробное описание последовательности настроек ПК описано в Приложении А.

По умолчанию на IP-камере установлены следующие сетевые настройки:

- IP-адрес: 192.168.1.188;
- Маска подсети: 255.255.0.0;
- Шлюз: 192.168.1.1;
- HTTP-порт: 80;
- имя пользователя: admin;
- пароль: admin.

Пример настроек сети компьютера:

- IP-адрес: 192.168.1.10;
- Маска подсети: 255.255.0.0.

Запустите Internet Explorer и попробуйте подключится к IP-камере. Для этого в адресной строке введите http://192.168.1.188 и нажмите Enter.

Для получения доступа к web-интерфейсу введите имя пользователя и пароль (см. раздел. 3.1). Смените сетевые настройки IP-камеры (см. раздел 3.3.3.1).

ПРИМЕЧАНИЕ.

Если доступ к IP-камере получить не удалось, то проверьте настройки вашего брэндмауэра и повторите попытку.

В случае, если IP-адрес камеры отличается от настроек по умолчанию, то воспользуйтесь утилитой IPC DeviceManager (см. раздел 2.3.1).

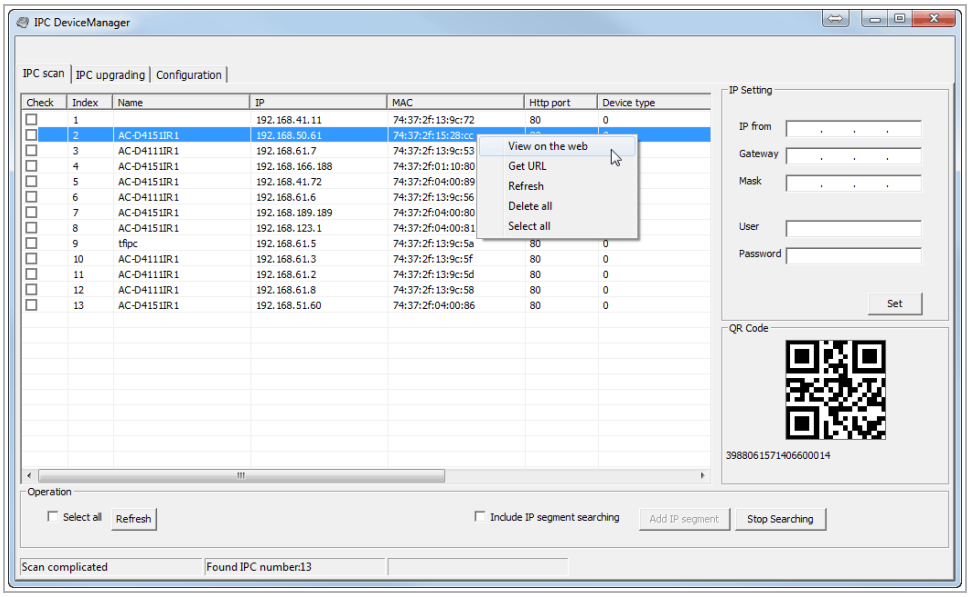
2.3.1 Поиск IP-камеры при помощи утилиты IPC DeviceManager

В случае, когда неизвестен IP-адрес камеры для ее обнаружения воспользуйтесь утилитой IPC DeviceManager.

ПРИМЕЧАНИЕ.

Утилиту IPC DeviceManager можно скачать с сайта www.dssl.ru.

После запуска утилита автоматически произведет поиск в локальной сети IP-камер ActiveCam.



Найдите IP-камеру в отображаемом списке, выделите ее и, для открытия web-интерфейса, выберите пункт View on the web в контекстном меню.

Для получения доступа к web-интерфейсу введите имя пользователя и пароль (см. раздел. 3.1).

2.4 Подключение к IP-камере через Интернет

Существует несколько вариантов организации доступа к IP-камере через интернет:

- Интернет-провайдер выделяет реальный внешний **статический** IP-адрес.
  В этом случае, провайдер выдает абоненту список сетевых настроек: IP-адрес, маску подсети, ip-адреса шлюза и DNS-серверов, либо данные для соединения PPPoE, которые необходимо указать в настройках камеры. При такой организации сети невозможно использовать внешний IP-адрес для подключения сразу к нескольким сетевым устройствам, то есть подключиться будет возможно только к одной IP-камере одновременно.

ПРИМЕЧАНИЕ.

Статический IP-адрес камеры и остальные необходимые параметры указывается в настройках сети (см. раздел 3.3.3.1).

Описание настроек PPPoE смотрите в разделе 3.3.3.6.

- Интернет-провайдер выделяет реальный внешний **статический** IP-адрес, который используется для подключения к офисной или домашней локальной сети.
  В этом случае, для организации локальной сети используется специальное устройство — роутер (либо NAT-сервер). Для организации доступа к IP-камере из сети интернет необходимо настроить переадресацию входящих соединений с роутера (NAT-сервера) на внутренние локальные адреса IP-камер.

ПРИМЕЧАНИЕ.

Подробное описание настроек роутера вы найдете в разделе «Приложение B. Настройка роутера»

- Интернет провайдер предоставляет абоненту реальный внешний **динамический** IP-адрес. То есть, при подключении к интернету IP-адрес каждый раз будет разный. Данный вариант очень часто встречается при работе через 3G, GPRS или ADSL подключение. В данном случае необходимо воспользоваться услугами DDNS-сервера.

ПРИМЕЧАНИЕ.

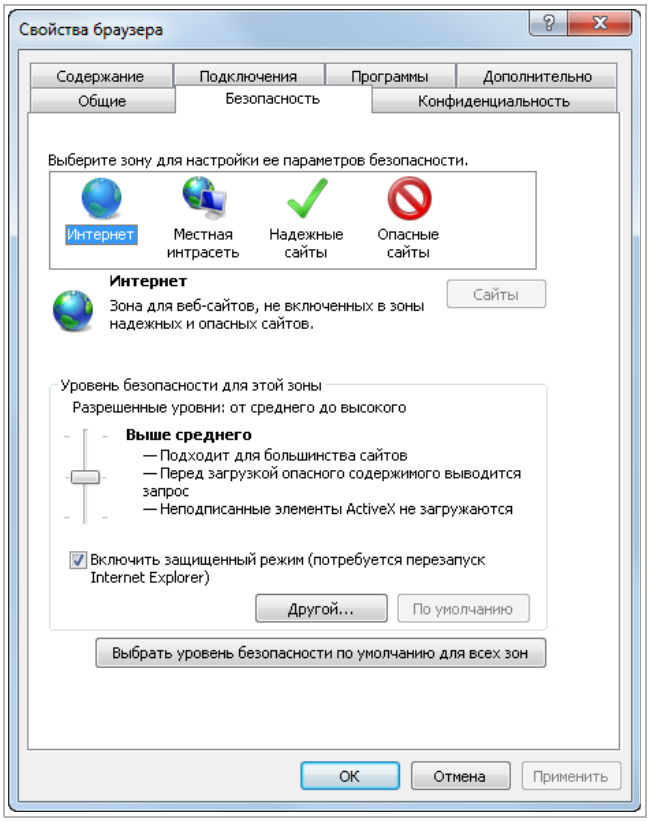
Описание настроек DDNS-сервиса в IP-камере представлено в раздел 3.3.3.1.

2.5 Настройка ActiveX для Internet Explorer

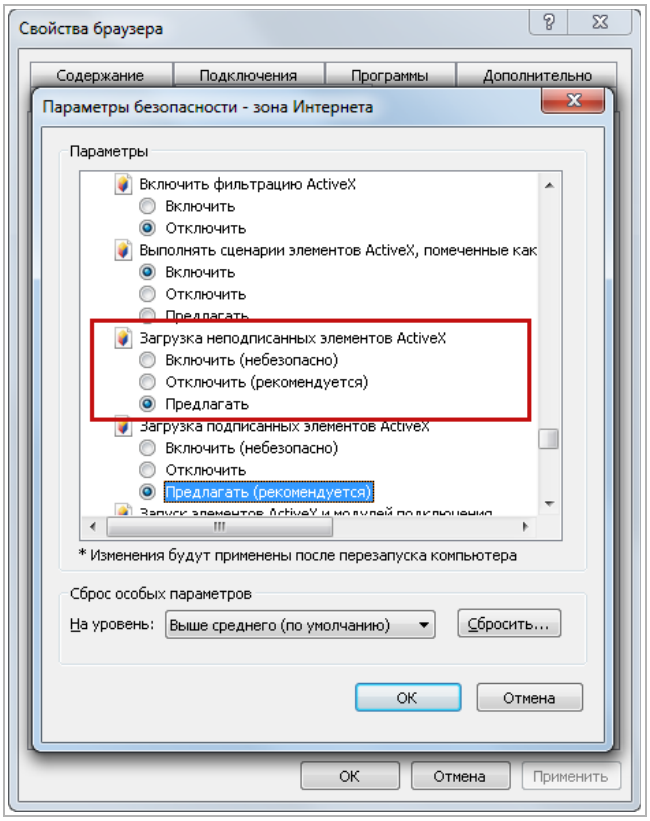
Для просмотра изображения с IP-камеры мы рекомендуем использовать браузер Internet Explorer v.8 или выше.

Перед получением доступа к web-интерфейсу IP-камеры (см. раздел 3.1) проверьте настройки ActiveX для Internet Explorer.

Откройте настройки свойств браузера на закладке Безопасность:



Нажав на кнопку Другой откройте окно параметров безопасности зоны Интернет и в настройке Загрузка неподписанных элементов ActiveX выберите Предлагать:



Для сохранения настроек нажмите кнопку ОК во всех открытых окнах.

ВНИМАНИЕ!

При первом подключении к web-интерфейсу IP-камеры (см. раздел 3.1) Internet Explorer будет выдавать большое количество сообщений с предложением установить или запустить приложение ActiveX. Для корректной работы web-интерфейса соглашайтесь с производимыми настройками браузера.

2.5.1 Удаление установленных ActiveX-компонентов

Для того чтобы удалить загруженные ActiveX-компоненты воспользуйтесь утилитой CleanTool.

ПРИМЕЧАНИЕ.

Утилиту CleanTool можно скачать с сайта www.dssl.ru.

Для удаления ActiveX-компонентов закройте браузер Internet Exlorer и запустите утилиту CleanTool. Все остальные действия утилиты выполнит без участия пользователя. После окончания утилита автоматически закроется.

2.6 Сброс настроек IP-камеры

ВНИМАНИЕ!

Аппаратный сброс настроек IP-камеры следует производить в случае если не помогает сброс настроек на значения по умолчанию (см. раздел 3.3.2.3)

Для сброса настроек IP-камеры на заводские:

1. Нажмите кнопку RESET (см. раздел 1.1.1) и подайте питание на камеру .
2. Продолжайте удерживать кнопку в течение 40 сек.
3. В случае успешного окончания процедуры сброса настроек начнет моргать индикатор на камере.
4. Отпустите кнопку и попробуйте подключиться к IP-камере (см. раздел 2.3)

ГЛАВА 3. НАСТРОЙКА IP-КАМЕРЫ ACTIVECAM

3.1 Получение доступа к web-интерфейсу IP-камеры.

Если вам известен IP-адрес и порт подключения IP-камеры, то запустите Internet Explorer и в адресной строке введите http://<ip>:<port> (где <ip> - IP-адрес камеры, а <port> - значение http-порта) и нажмите клавишу Enter.

ПРИМЕЧАНИЕ.

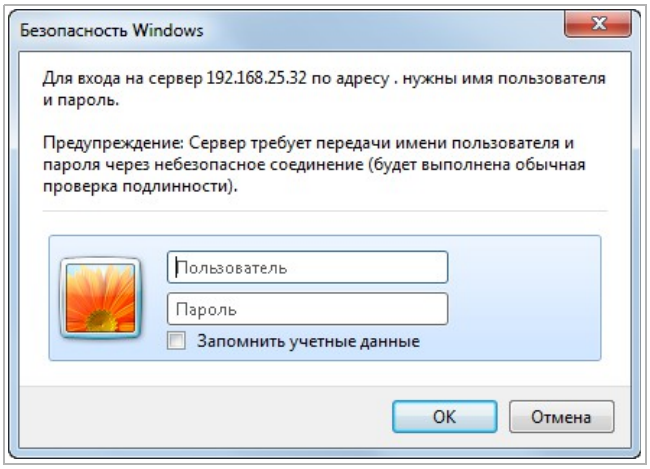
Если <port> равен 80, то его можно не указывать. Введите в адресную строку http://<ip>, например http://192.168.1.188.

ПРИМЕЧАНИЕ.

Настройка сетевых параметров IP-камеры описана в разделе 3.3.3.1.

Значения по умолчанию:
IP-адрес: 192.168.1.188
порт: 80

В случае успешного подключения к IP-камере появится окно авторизации пользователя:



Введите имя пользователя и пароль и нажмите кнопку OK.

ПРИМЕЧАНИЕ.

Настройка пользователей описана в разделе 3.3.7.1.

Значения по умолчанию:
имя пользователя: admin
пароль: admin

В случае успешной авторизации пользователя в Internet Explorer загрузится меню настройки IP-камеры ActiveCam.

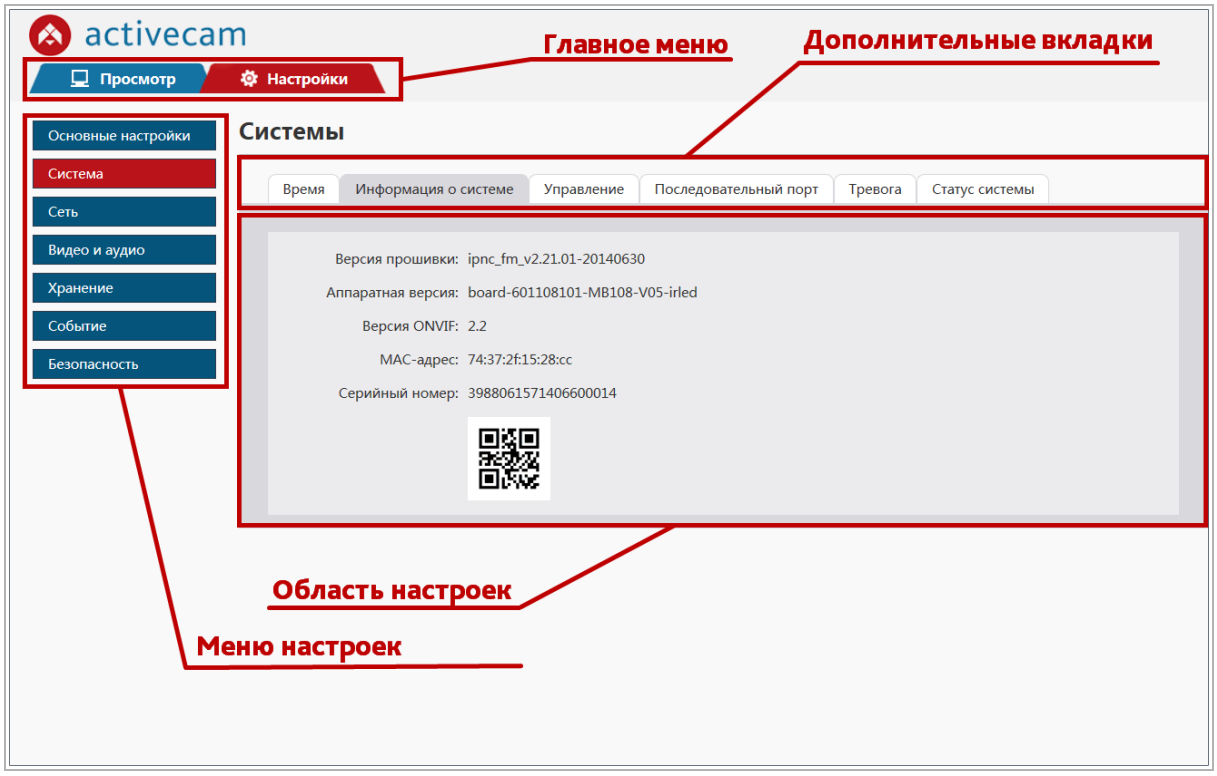
ВНИМАНИЕ!

При первом подключении к web-интерфейсу IP-камеры настоятельно рекомендуем сменить пароль администратора (см. раздел 3.3.3.1).

ВНИМАНИЕ!

В случае отсутствия изображения с камеры проверьте настройки ActiveX в Internet Explorer (см. раздел 2.5).

Меню настройки состоит из следующих функциональных областей:

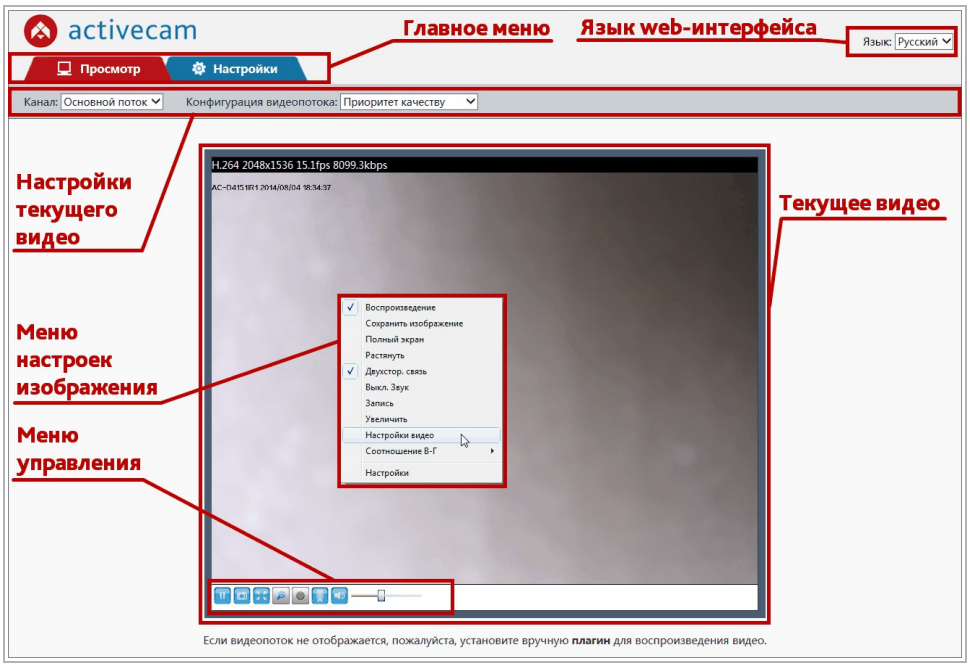


Настройка	Описание
Главное меню	Главное меню работы с IP-камерой.
Меню настроек	Кнопки перехода к настройкам IP-камеры
Дополнительное вкладки	Вкладки с настройками IP-камеры.
Область настроек	Открывается при нажатии на вкладку. В данной области производятся основные действия по настройке работы ActiveCam.

3.2 Меню «Просмотр»

Меню позволяет просмотреть и настроить параметры передаваемого камерой видеоизображения.

Для открытия меню нажмите кнопку Просмотр [Preview].

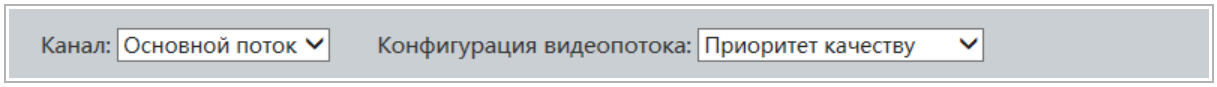


Настройка	Описание
Главное меню	Главное меню работы с IP-камерой.
Язык web-интерфейса	Выбор языка web-интерфейса: English / Русский.
Настройки текущего видео	Меню настроек отображаемого в данном окне видео (см. раздел 3.2.1).
Текущее видео	Видеоизображение, передаваемое камерой в реальном времени.
Меню настроек изображения	Контекстное меню для управления изображением и настройки видео (см. раздел 3.2.2).

Настройка	Описание
Меню управления	Кнопки управления видеоизображением IP-камеры:  Воспроизведение/Стоп  Сохранить изображение  На полный экран  Увеличить область  Включить/Остановить запись.  Включить двустороннюю связь  Включить/Выключить звук  Настроить уровень звука

3.2.1 Меню настроек текущего видео

Меню настроек текущего видео позволяет выбрать отображаемый поток камеры и размер окна изображения.



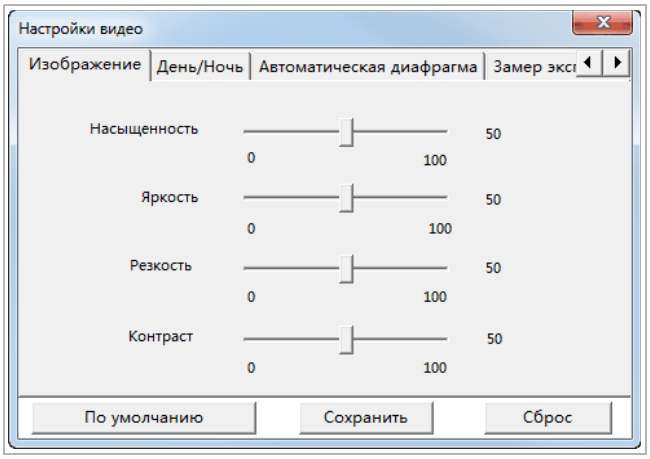
Настройка	Описание
Канал [Stream]	Выбрать отображаемый поток: Основной поток[Main Stream] или Суб поток[Sub Stream]. **Подробнее о настройках потоков смотрите в разделе 3.3.4.2.2**
Конфигурация видеопотока [Video Stream Config]	Выберите один из вариантов конфигурации видеопотока: Приоритет качеству[Quality First] - передача видеоизображения с максимально возможным качеством. Баланс качество/Канал[Bandwidth Quality Balance] - передача видеоизображения среднего качества со средней скоростью. Приоритет каналу[Bandwidth First] - передача видеоизображения с максимально возможной скоростью. Мобильные устройства[Mobile Devices] - передача изображения с качеством достаточным для просмотра на мобильных устройствах.

3.2.2 Меню настроек изображения

Для вызова меню настроек изображения нажмите левую кнопку мыши на изображении. Данное меню содержит команды те же команды, что и меню управления.

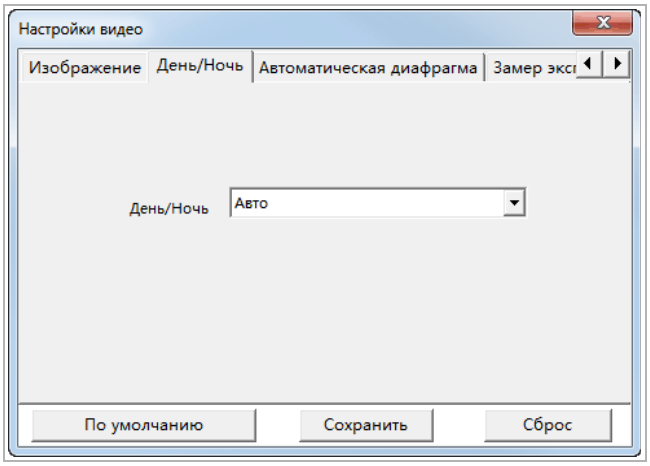
Однако, выбрав в контекстном меню пункт Настройки видео[Video Set] вы можете изменить параметры отображаемого в окне видеоизображения. Настройки видео состоят из следующих вкладок:

- Изображение[Image]



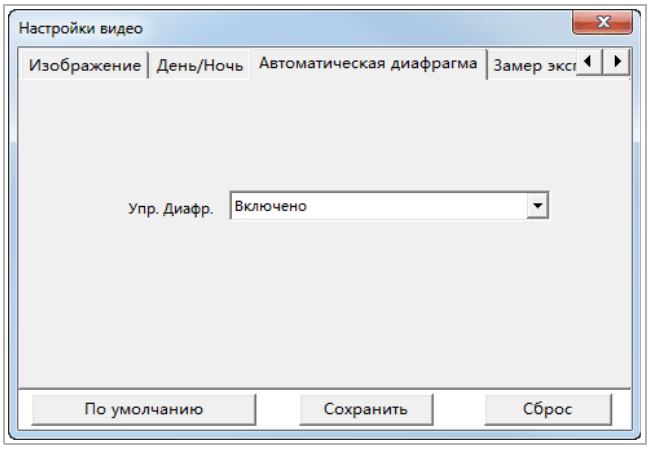
Настройка	Описание
Насыщенность [Saturation]	Насыщенность изображения. Чем больше значение, тем более насыщенно цветом передаваемое изображение.
Яркость [Brightness]	Яркость изображения. Чем больше значение, тем ярче передаваемое изображение.
Резкость [Sharpness]	Резкость изображения. Чем больше значение, тем выше резкость передаваемого изображения.
Контраст [Contrast]	Контрастность изображения. Чем больше значение, тем более контрастно передаваемое изображение.
Контраст [Contrast]	Контрастность изображения. Чем больше значение, тем более контрастно передаваемое изображение.

- День/Ночь [Day And Night]



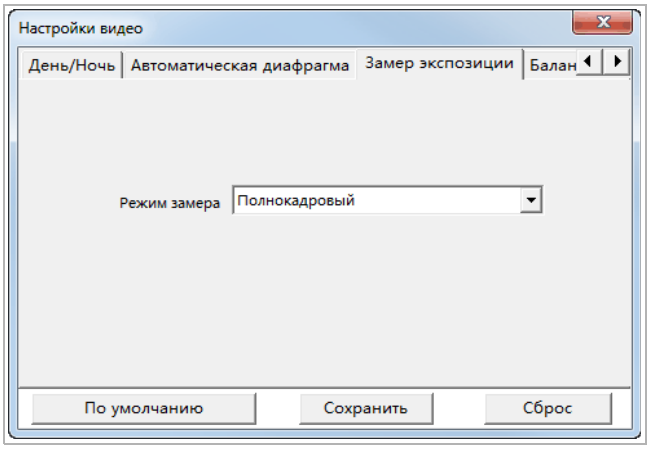
Настройка	Описание
День/Ночь [DayNightMode]	Включение/выключение черно-белого режима съемки: Авто [Auto] — автоматическое включение Ч/Б режима, в зависимости от уровня освещенности области съемки; Цветной [Color] — Ч/Б режим выключен; Ч/Б [Black and White] — Ч/Б режим включен.

- Автоматическая диафрагма [Automatic Iris]



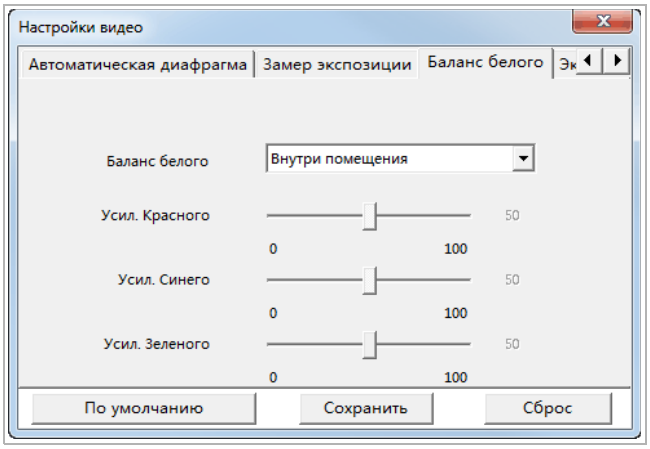
Настройка	Описание
Упр. Диафр. [Iris control]	Включение/Отключение автоматического управления диафрагмой. **Внимание! На данных моделях IP-камер не используется.**

- Замер экспозиции [Metering]



Настройка	Описание
Режим замера [Meter Mode]	Способ определения экспозиции: Полнокадровый [Globale] —по всему кадру; Точечный [Center] —по центральной точке.

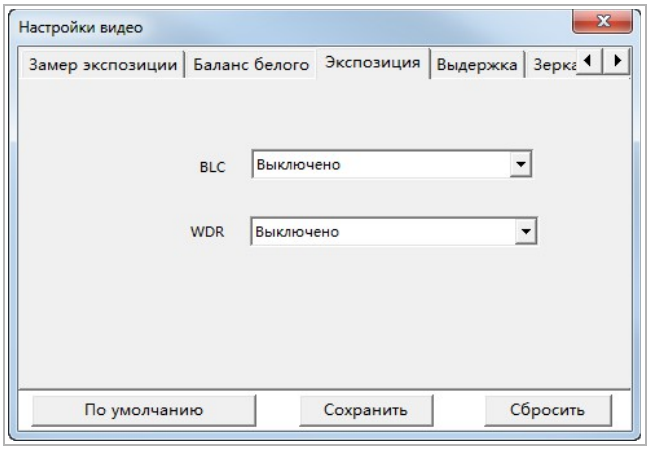
- Баланс белого [White Balance]



Настройка	Описание
Баланс белого [White Balance]	Параметр изменяющий баланс белого, в зависимости от условий освещенности снимаемой области: Авто [Auto], Снаружи [Outdoors], Внутри помещения [Indoor], Лампа дневного света [Fluorescent lamp] или Вручную [Manual].
Усил. Красного [Red Gain]	Усиление красного цвета при использовании ручного режима определения баланса белого.
Усил. Синего [Blue Gain]	Усиление синего цвета при использовании ручного режима определения баланса белого.

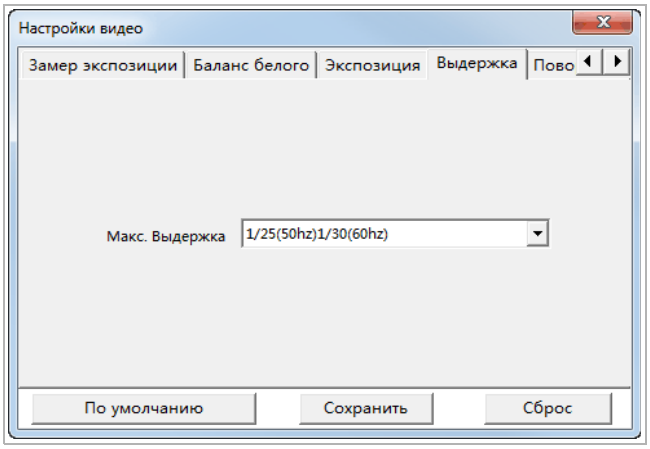
Настройка	Описание
Усил. Зеленого [Green Gain]	Усиление зеленого цвета при использовании ручного режима определения баланса белого.

- Экспозиция [Exposure]



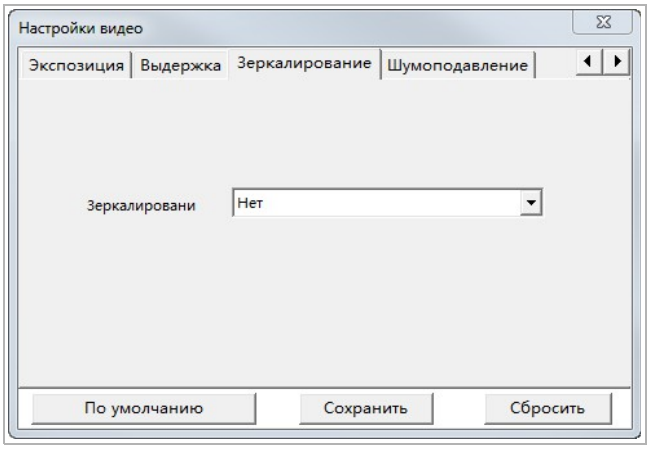
Настройка	Описание
BLC	Включение/Отключение функции компенсации заднего света на видеоизображении.
WDR	Включение/Отключение программного расширения динамического диапазона (WDR). Данная функция эффективна при проведении съемок в сложных условиях освещенности, когда необходимо различить объект на фоне источника света (например, лицо человека на фоне освещенного солнечным светом окна).

- Выдержка [Shutter]



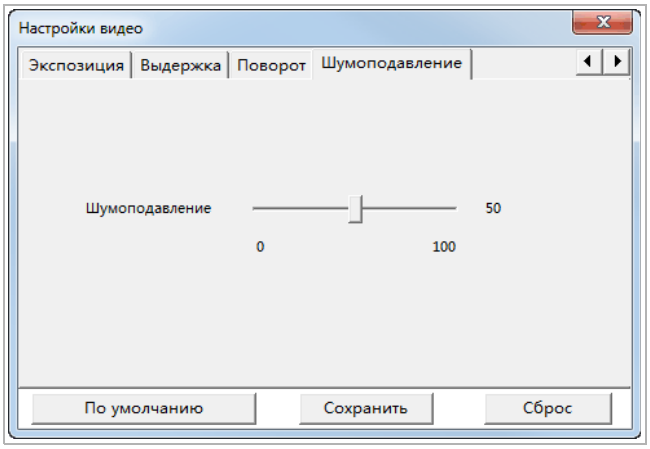
Настройка	Описание
Макс. Выдержка [Max Shitter]	Значение максимальной выдержки IP-камеры.

- Зеркалирование [Mirror]



Настройка	Описание
Зеркалирование [Image Mirror]	Зеркальное отражение изображения. Нет [None] —отражение отключено. По вертикали [Vertical] —относительно вертикальной оси; По горизонтали [Horizontal] —относительно горизонтальной оси; Поворот на 180 [Horizontal Vertical] —относительно горизонтальной и вертикальной осей.

- Шумоподавление [Noise]

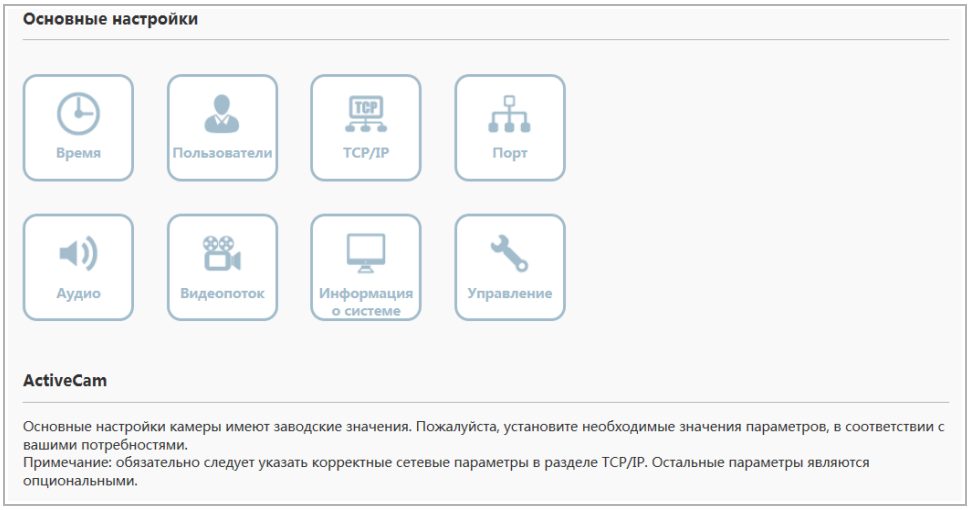


Настройка	Описание
Шумоподавление [Denoise]	Настройка позволяющая снизить уровень шума на изображении при низкой освещенности снимаемой области.

3.3 Меню «Настройки»

3.3.1 Меню «Основные настройки»

Для открытия меню нажмите на кнопку Основные настройки [Basic Settings].



В меню представлены ссылки на основные параметры и функции IP-камеры, которые позволят вам быстро перейти к их настройке:

- Время [Time] —настройка даты и времени на IP-камере (см. раздел 3.3.2.1);
- Пользователи [Users] —настроить параметры доступа к IP-камере (см. раздел 3.3.7.1);
- TCP/IP[TCP/IP] —настроить параметры сетевого интерфейса камеры (см. раздел 3.3.3.1);
- Порт [Port] — выбрать сетевые порты, используемые IP-камерой (см. раздел 3.3.3.2);
- Аудио [Audio] —настроить аудиопоток (см. раздел 3.3.4.1);
- Видеопоток [Video Stream] —настроить видеопоток (см. раздел 3.3.4.2);
- Информация о системе [System] — посмотреть системную информацию IP-камеры (см. раздел 3.3.2.2);
- Управление [Maintenance] —произвести сервисное обслуживание IP-камеры (см. раздел 3.3.2.3);

3.3.2 Меню «Система»

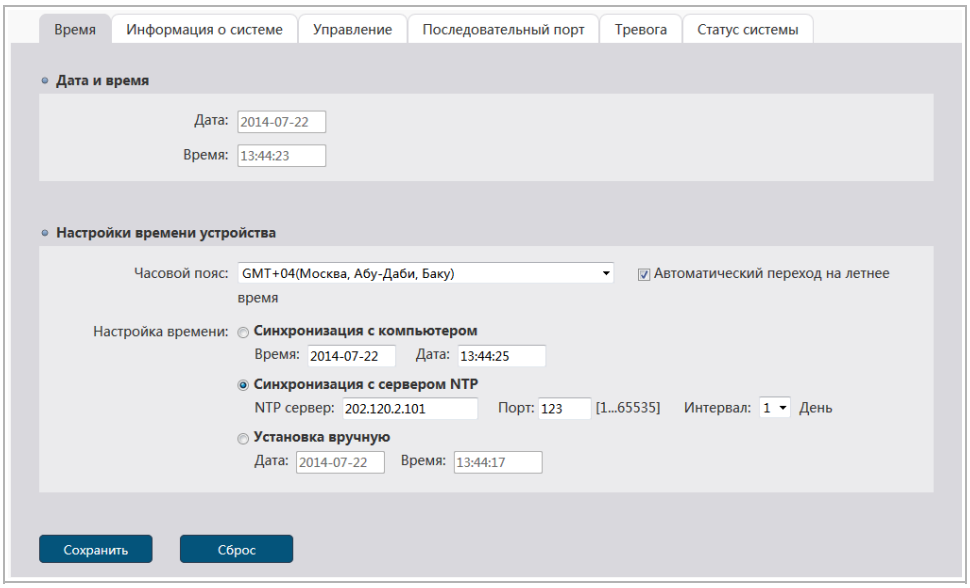
Для открытия меню нажмите на кнопку Система [System].

Меню состоит из вкладок, которые позволяют:

- Время [Time] —настроить дату и время на IP-камере (см. раздел 3.3.2.1);
- Информация о системе [System Info] —посмотреть системную информацию IP-камеры (см. раздел 3.3.2.2);
- Управление [Maintenance] —произвести сервисное обслуживание IP-камеры (см. раздел 3.3.2.3);
- Последовательный порт [Serial Port] —не поддерживается;
- Тревога [Alarm] —не поддерживается;
- Статус ситемы [System Status] — посмотреть текущее состояние системы (см. раздел 3.3.2.6).

3.3.2.1 Вкладка «Время»

Для настройки даты и времени на IP-камере перейдите на вкладку Время [Time] в дополнительном меню.



В блоке Дата и время[Date & Time] отображаются дата и время установленные на IP-камере.

В блоке Настройка времени устройства [Device Time Settings], изменяя значение в настройке Часовой пояс [Time zone] вы можете выбрать временную зону, в которой работает IP-камера.

В IP-камере предусмотрена функция перехода на летнее время, для этого установите флаг Автоматический переход на летнее время [Auto adjust DST].

ПРИМЕЧАНИЕ.

В Российской Федерации переход на летнее время не используется.

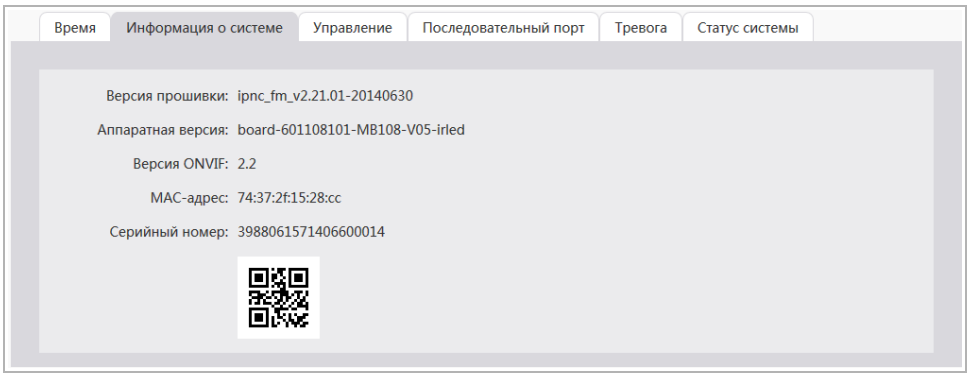
Указать дату и время на IP-камере вы можете в настройке Настройка времени [Time Mode] одним из трех способов:

- Синхронизация с компьютером [Sync with PC Time]
  В поля Дата [Date] и Время [Time] будет загружены данные из ПК, на котором производится настройка IP-камеры.
- Синхронизация с сервером NTP [Sync with NTP Server Time]
  В полях NTP Сервер[NTP Server] и Порт[Port] введите данные для подключения к NTP серверу. В поле Интервал [Interval] выберите период времени в днях, через которые будет производится синхронизация времени на IP-камере.
- Установка вручную [Manual Set]
  В поля Дата [Date] и Время [Time] введите текущую дату и время.

Для применения выбранных настроек нажмите кнопку Сохранить [Save].

3.3.2.2 Вкладка «Информация о системе»

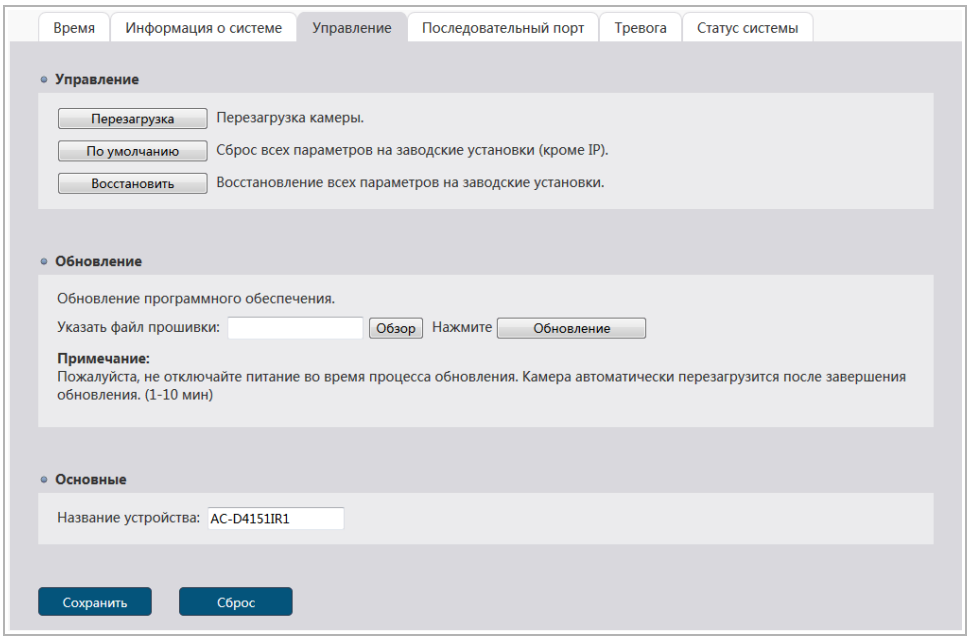
Для просмотра системной информации IP-камеры перейдите на вкладку Информация о системе [System Info] в дополнительном меню.



Настройка	Описание
Версия прошивки [Firmware version]	Версия прошивки IP-камеры.
Аппаратная версия [Hardware version]	Аппаратная версия IP-камеры.
Версия ONVIF [Onvif version]	Версия протокола передачи данных ONVIF
MAC-адрес [MAC address]	MAC-адрес IP-камеры
Серийный номер [Serial Number]	Серийный номер IP-камеры в виде набора символов и QR-коде.

3.3.2.3 Вкладка «Управление»

Для открытия меню обслуживания IP-камеры перейдите на вкладку Управление [Maintenance] в дополнительном меню.



В блоке Управления[Maintenance], нажав соответствующую кнопку вы можете:

- Перезагрузка[Reboot] —перезагрузить IP-камеру;
- По умолчанию[Default] — сбросить все настройки IP-камеры, кроме сетевых настроек (см. раздел 3.3.3.1), на значения по умолчанию;
- Восстановить[Restore] —сбросить все настройки IP-камеры до заводских, в том числе и сетевые настройки камеры.

Для обновления программного обеспечения (прошивки) IP-камеры нажмите кнопку Обзор [Browse] в блоке Обновление [Upgrade] и укажите файл с программным обеспечением. Чтобы начать загрузку файла нажмите кнопку Обновление [Upgrade].

ВНИМАНИЕ!

Проводите обновление программного обеспечения камеры только в случае крайней необходимости.

ВНИМАНИЕ!

Обновление может занять несколько минут.

В процессе обновления нельзя отключать питание и перезагружать устройство.

В блоке Основные[General] в поле Название устройства[Device Name] вы можете указать имя IP-камеры, которое будет отображаться при ее обнаружение в локальной сети.

Для применения выбранных настроек нажмите кнопку Сохранить [Save].

3.3.2.4 Вкладка «Последовательный порт»

ПРИМЕЧАНИЕ.

Последовательный порт в данных моделях IP-камеры отсутствует.

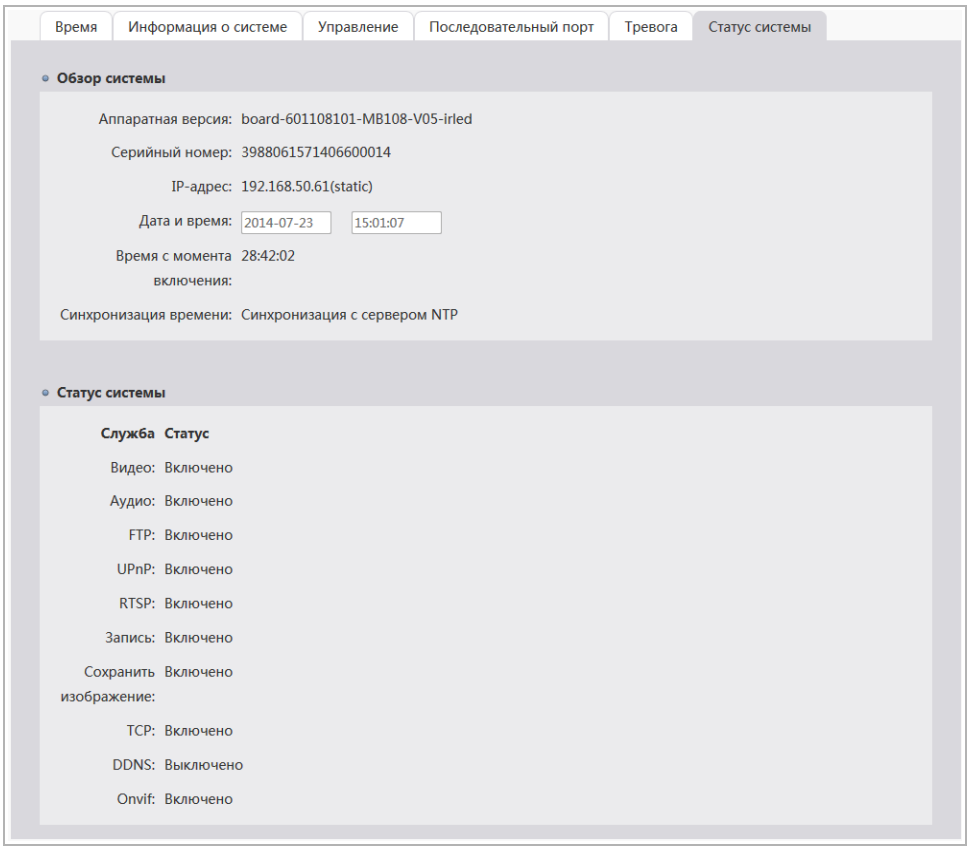
3.3.2.5 Вкладка «Тревога»

ПРИМЕЧАНИЕ.

Данная функция не поддерживается.

3.3.2.6 Вкладка «Статус системы»

Для просмотра информации о статусе системы IP-камеры перейдите на вкладку Статус системы [System Status] в дополнительном меню.



В блоке Обзор системы[System Overview] отображается системная информация и значение некоторых настроек IP-камеры.

В блоке Статус системы[System Status] отображается информация о текущем состоянии некоторых функций IP-камеры.

3.3.3 Меню «Сеть»

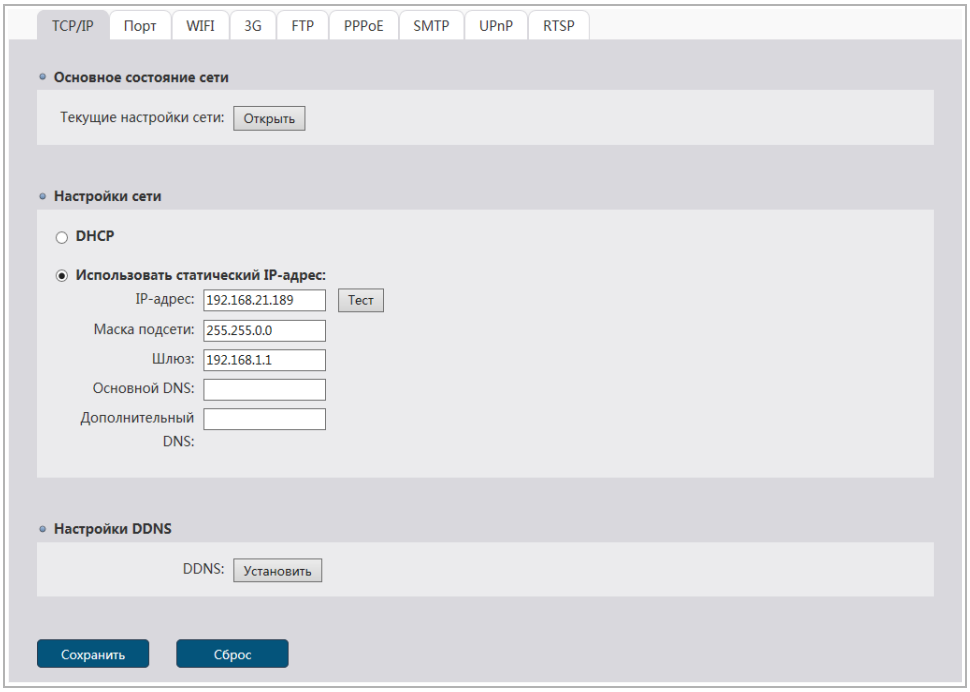
Для открытия меню нажмите на кнопку Сеть [Network].

Меню состоит из вкладок, которые позволяют:

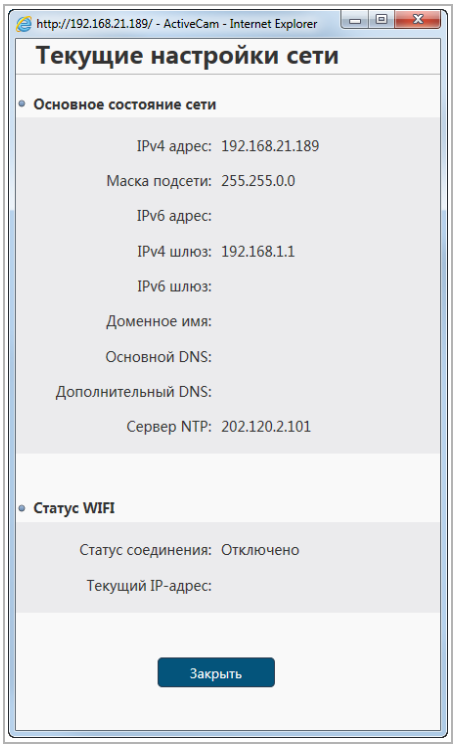
- TCP/IP [TCP/IP] —настроить параметры сетевого интерфейса камеры (см. раздел 3.3.3.1);
- Порт [Port] — выбрать сетевые порты, используемые IP-камерой (см. раздел 3.3.3.2);
- WIFI [WIFI] —не поддерживается;
- 3G [3G] —не поддерживается;
- FTP [FTP] —настроить соединение с FTP-сервером (см. раздел 3.3.3.5);
- PPPoE [PPPoE] — настроить соединение IP-камерой про пртоколу PPPoE (см. раздел 3.3.3.6);
- SMTP [SMTP] — настроить параметры отправки IP-камерой сообщений по электронной почте (см. раздел 3.3.3.7);
- UPnP [UPnP] —настроить параметры сервиса UPnP и переадрессацию сетевых портов IP-камеры (см. раздел 3.3.3.8);
- RTSP [RTSP] — настроить параметры передачи данных по RTSP (см. раздел 3.3.3.9).

3.3.3.1 Вкладка «TCP/IP»

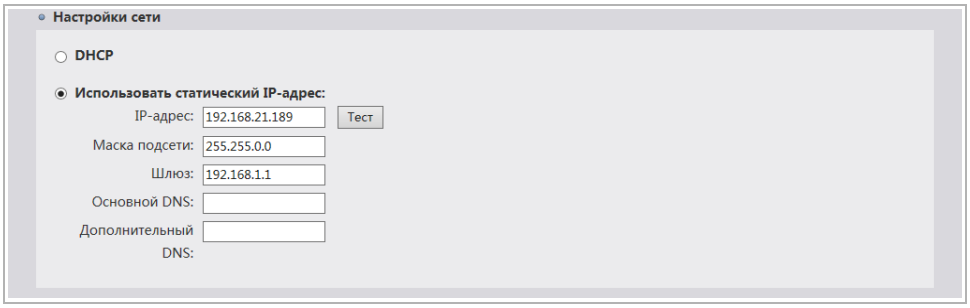
Для настройки сетевого интерфейса IP-камеры перейдите на вкладку TCP/IP [TCP/IP].



Нажмите кнопку Открыть [View] в блоке Основное состояние сети [Basic Network Status] для того, чтобы посмотреть настройки всех сетевых интерфейсов IP-камеры.



В блоке Настройки сети [Network Settings] вы можете изменить текущие настройки сети.



Настройка	Описание
DHCP [DHCP]	Настроить сетевой интерфейс при помощи DHCP-сервера.
Использовать статический IP-адрес [Use Static IP]	Настроить сетевой интерфейс вручную. **Остальные параметры указываются для данного варианта настройки.**
IP-адрес [IP address]	IP-адрес, который будет использоваться при обращении к IP-камере. Нажмите кнопку Тест [Test] для проверки доступности выбранного IP-адреса.

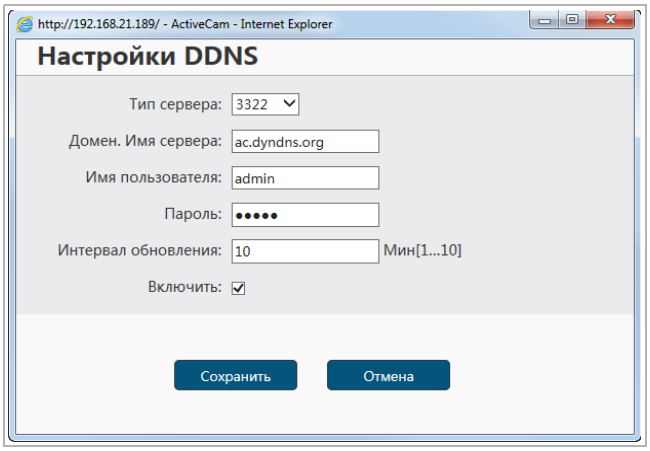
Настройка	Описание
Маска подсети [Subnet mask]	Маска подсети, к которой подключена IP-камера.
Шлюз [Gateway]	IP-адрес прокси-сервера, если для подключения к другой сети (например, интернет) используется межсетевой шлюз.
Основной DNS [Primary DNS]	IP-адрес основного DNS-сервера.
Дополнительный DNS [Secondary DNS]	IP-адрес альтернативного DNS-сервера.

ВНИМАНИЕ!

Будьте внимательны при использования DHCP-сервера для настройки сетевых параметров IP-камеры. Так как, DHCP-сервер присвоет камере первый свободный IP-адрес.

Если в локальной сети отсутствует DHCP-сервер, то камере будет присвоен IP-адрес типа 169.254.x.x.

Для подключения к IP-камере вы можете использовать DDNS-сервер. Нажмите кнопку Установить [Set] в блоке Настройки DDNS [DDNS Settings] для настройки подключения к DDNS-серверу.



ПРИМЕЧАНИЕ.

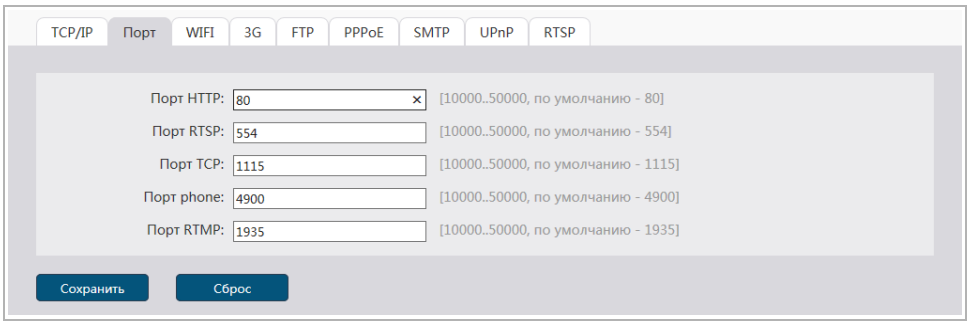
Перед настройкой подключения к серверу DDNS необходимо зарегистрироваться на сайте, предоставляющим услугу DDNS и получить все необходимые параметры для настройки.

Настройка	Описание
Тип сервера [Server Type]	Тип DDNS-сервера.
Домен. Имя сервера [Server Domain]	Имя, выбранное при регистрации на DDNS-сервере.
Имя пользователя [Username]	Имя пользователя, зарегистрированного на выбранном DDNS-сервере.
Пароль [Password]	Пароль, полученный при регистрации на выбранном DDNS-сервере.
Интервал обновления [Update interval]	Интервал обновления: от 1 до 10 минут.
Включить [Enable]	Установите флаг для использования выбранных настроек для подключения к IP-камере.

Для сохранения выбранных настроек нажмите кнопку Сохранить [Save].

3.3.3.2 Вкладка «Порт»

Для настройки используемых для доступа к функциям IP-камеры сетевых портов перейдите на вкладку Порт [Port].



Настройка	Описание
Порт HTTP [HTTP Port]	Номер порта, используемый для подключению к web-интерфейсу IP-камеры через браузер. Значение по умолчанию: 80 Диапазон доступных значений: от 10000 до 5000 или 80.
Порт RTSP [RTSP Port]	Номер порта, по которому будет производится передача данных от IP-камеры по протоколу RTSP. Значение по умолчанию: 554 Диапазон доступных значений: от 10000 до 5000 или 554.
Порт TCP [TCP Port]	Номер порта, используемый для управления IP-камерой по TCP. Значение по умолчанию: 1115 Диапазон доступных значений: от 10000 до 5000 или 1115.
Порт phone [Phone port]	Номер порта, используемого для подключения к IP-камере с мобильного устройства. Значение по умолчанию: 4900 Диапазон доступных значений: от 10000 до 5000 или 4900.
Порт RTMP [RTMP port]	Номер порта, по которому будет производится передача данных от IP-камеры по протоколу RTMP. Значение по умолчанию: 1935 Диапазон доступных значений: от 10000 до 5000 или 1935.

ВНИМАНИЕ!

Номера сетевых портов не должны совпадать.

Для сохранения выбранных настроек нажмите кнопку Сохранить [Save].

ПРИМЕЧАНИЕ.

Для подключения IP-камеры и передачи с нее видеоизображения по RTSP необходимо использовать следующие запросы:

основной поток: http://[IP-адрес]:[rtsp-порт]/streaming/video0

дополнительный: http://[IP-адрес]:[rtsp-порт]/streaming/video1

Например http://192.168.25.32:554/streaming/video0

Подробное описание подключения IP-камеры по RTSP вы найдете в разделе «Приложение Г. Работа IP-камер по RTSP и ONVIF»

3.3.3.3 Вкладка «WIFI»

ПРИМЕЧАНИЕ.

Модуль Wi-Fi в данных моделях IP-камеры отсутствует.

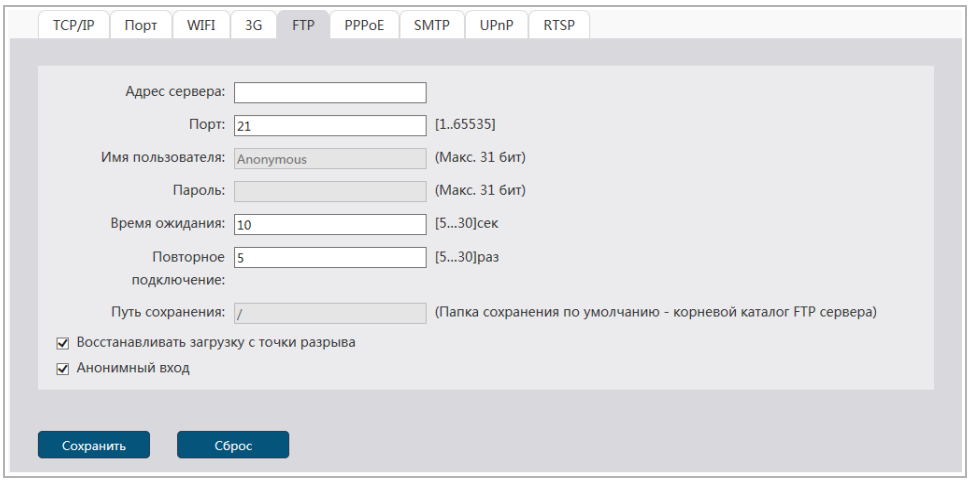
3.3.3.4 Вкладка «3G»

ПРИМЕЧАНИЕ.

Модуль 3G в данных моделях IP-камеры отсутствует.

3.3.3.5 Вкладка «FTP»

Для настройки подключение IP-камеры к FTP-серверу перейдите на вкладку FTP [FTP].

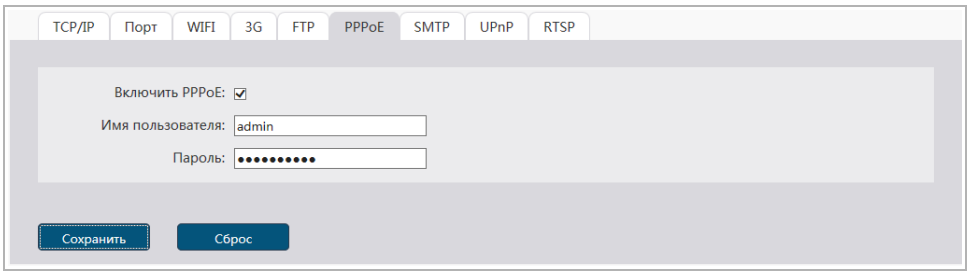


Настройка	Описание
Адрес сервера [Server Address]	Имя FTP-сервера или его IP-адрес.
Порт [Server Port]	Номер порта доступа на FTP-сервер.
Имя пользователя [Username]	Имя пользователя, который будет авторизоваться на FTP-сервере.
Пароль [Password]	Пароль для авторизации пользователя на FTP-сервере.
Время ожидания [Overtime]	Время ожидания ответа от FTP-сервера: от 5 до 30 сек.
Повторное подключением [Re-connect]	Количество попыток соединения с FTP-сервером: от 5 до 30 раз.
Путь сохранения [Remote Path]	Каталог, в который будут сохранятся сообщения от камеры. По умолчанию: корневой каталог FTP-сервера.
Восстанавливать загрузку с точки разрыва [Breakpoint Resume]	Установите флаг, для возобновления загрузки файла на FTP-сервер, в случае разрыва соединения.
Анонимный вход [Anonymous Login]	Установите флаг, в случае использования анонимного доступа на FTP-сервер.

Для сохранения выбранных настроек нажмите кнопку Сохранить [Save].

3.3.3.6 Вкладка «PPPoE»

Для использования протокола передачи данных PPPoE перейдите на вкладку PPPoE [PPPoE].

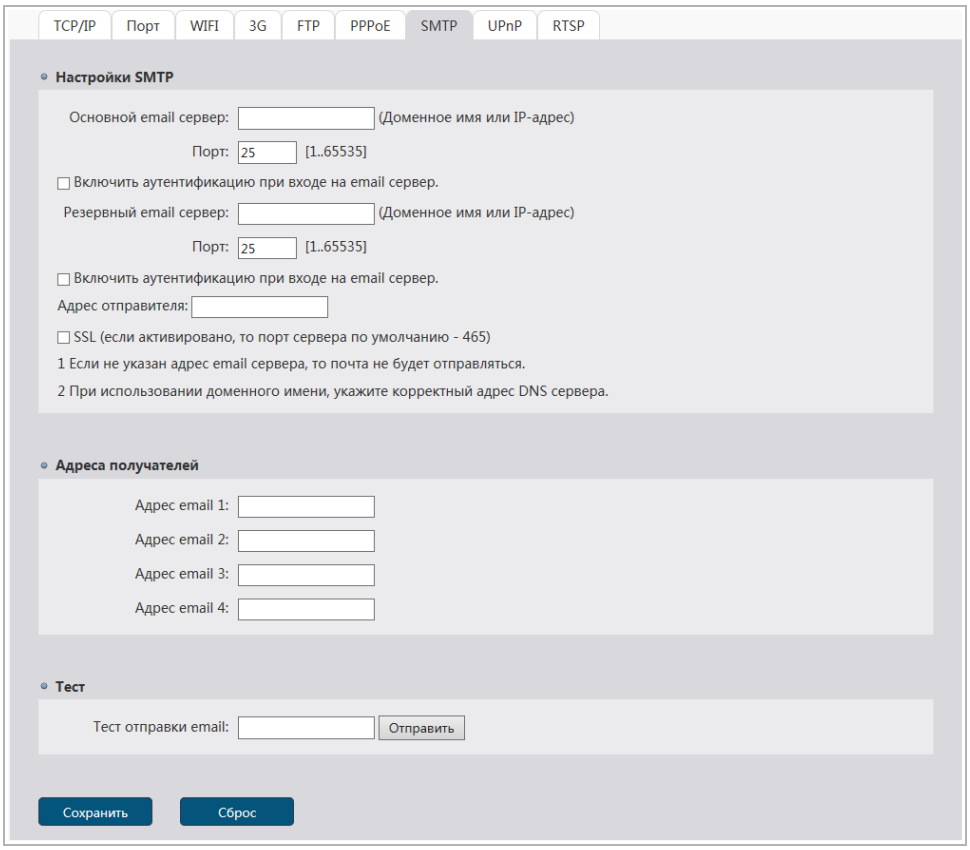


Настройка	Описание
Включить PPPoE [Enable PPPoE]	Флаг, включающий использование протокола PPPoE.
Имя пользователя [Username]	Имя пользователя.
Пароль [Password]	Пароль пользователя.

Для сохранения выбранных настроек нажмите кнопку Сохранить [Save].

3.3.3.7 Вкладка «SMTP»

Для настройки параметров отправки IP-камерой сообщений по электронной почте перейдите на вкладку SMTP [SMTP].



В блоке Настройки SMTP [SMTP Settings] укажите параметры SMTP сервера:

Настройка	Описание
Основной email сервер [Main email server]	Имя основного SMTP-сервера или его IP-адрес.
Порт [Port]	Номер порта доступа на основной SMTP-сервер. Диапазон доступных значений: от 1 до 65535.
Включить аутентификацию при входе на email сервер [Enable authentication to login email server]	Если для отправки сообщений через основной SMTP-сервер требуется авторизация, то установите флаг и в полях Имя пользователя [Username] и Пароль [Password] введите, соответственно имя пользователя и его пароль.
Резервный email сервер [Sub email server]	Имя резервного SMTP-сервера или его IP-адрес.
Порт [Port]	Номер порта доступа на резервный SMTP-сервер. Диапазон доступных значений: от 1 до 65535.

Настройка	Описание
Включить аутентификацию при входе на email сервер [Enable authentication to login email server]	Если для отправки сообщений через резервный SMTP-сервер требуется авторизация, то установите флаг и в полях Имя пользователя [Username] и Пароль [Password] введите, соответственно имя пользователя и его пароль.
Адрес отправителя [Sender]	Электронный адрес, с которого будет приходить сообщения.
SSL [SSL]	Установите флаг, в случае использование протокола SSL. В этом случае, в качестве порта сервера указанного в поле Порт [Port] будет использоваться порт 465.

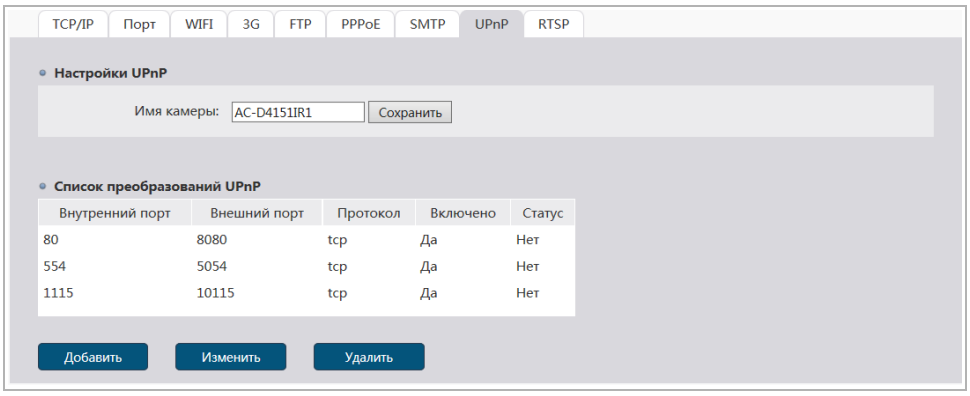
В блоке Адреса получателей [Receive Email] вы можете указать до 4-х электронных адресов, на которые будут отправляться сообщения, описанные в разделе 3.3.6.2.

В случае необходимости, вы можете проверить правильность указанных настроек. Для этого в блоке Тест [Test] в поле Тест отправки email [Email Test] введите адрес электронной почты и нажмите кнопку Отправить [Send]. В случае, если настройки указаны верно, то на данный почтовый ящик придет почтовое сообщение. В противном случае вы получите сообщение с ошибкой.

Для сохранения выбранных настроек нажмите кнопку Сохранить [Save].

3.3.3.8 Вкладка «UPnP»

Для настройки сервиса автоматического обнаружения камеры в локальной сети перейдите на вкладку UPnP.



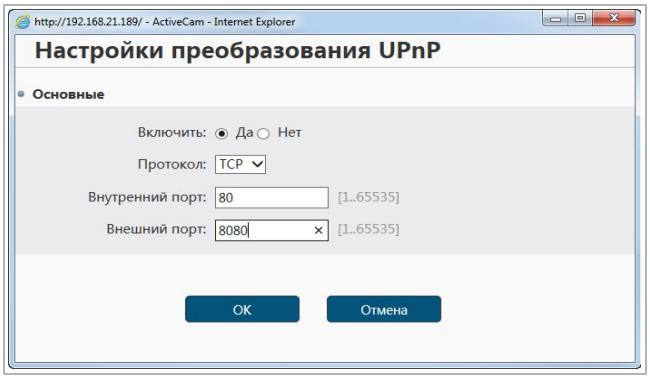
Функция **Universal Plug&Play(UPnP)** используется для поиска IP-камеры в локальной сети интеллектуальными системами видеонаблюдения. В блоке Настройка UpnP [UPnP Settings] в поле Имя камеры [Camera name] введите имя, которое будет отображаться при поиске данного устройства.

ВНИМАНИЕ!

Функция UPnP, как правило, нужна для первого обнаружение IP-камеры в локальной сети. Поэтому, после ее использования, для предотвращения несанкционированного доступа к IP-камере, настоятельно рекомендуем ее отключить.

Кроме этого, на данной вкладке можно настроить переадрессацию сетевых портов IP-камеры. Как правило, переадрессация сетевых портов используется для получения доступа к IP-камере, когда она находится в другой локальной сети.

Правила переадресациии настраиваются в блоке Список преобразований UpnP [UPnP Mapping List]. Для создания нового правила нажмите кнопку Добавить [Add].

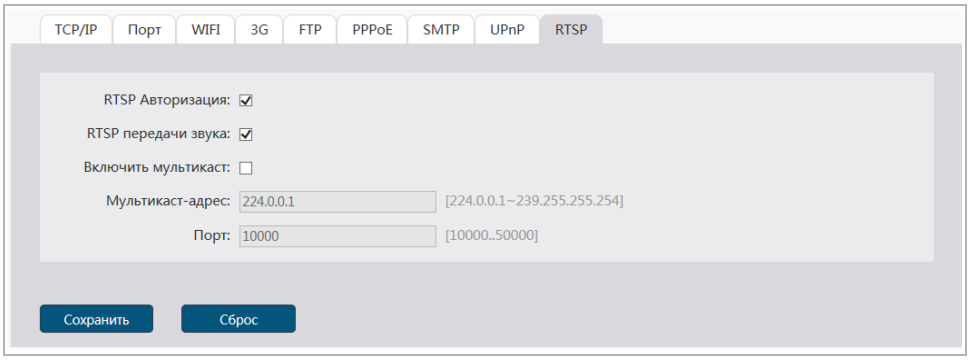


Настройка	Описание
Включить [Enable]	Использовать преобразование UPnP: Да[Yes] / Нет[No].
Протокол [Protocol]	Протокол передачи данных: TCP[TCP] / UDP[UDP].
Внутренний порт [Internal Port]	Порт для передачи данных, настроенной на IP-камере. Диапазон доступных значений: от 1 до 65535.
Внешний порт [External Port]	Порт, по которому будет производится обращение к IP-камере из другой сети. Диапазон доступных значений: от 1 до 65535.

Для сохранения выбранных настроек нажмите кнопку ОК [OK].

3.3.3.9 Вкладка «RTSP»

Для настройки потокового вешения IP-камеры перейдите на вкладку RTSP [RTSP].



Настройка	Описание
RTSP Авторизация [RTSP Authorization]	Установите флаг для авторизации при подключении к IP-камере по RTSP.
RTSP передачи звука [RTSP audio transmission]	Установите флаг для передачи звука от IP-камеры по RTSP.
Включить мультикаст [Enable Multicast]	Установите флаг для организации потокового вещания с IP-камеры на удаленное сетевое устройство.
Мультикаст-адресс [Multicast address]	IP-адрес сетевого устройства, на который будет производится вещание с данной IP-камеры.
Порт [Port]	Порт, открытый на удаленном сетевом устройстве.

Для сохранения выбранных настроек нажмите кнопку Сохранить [Save].

3.3.4 Меню «Видео и аудио»

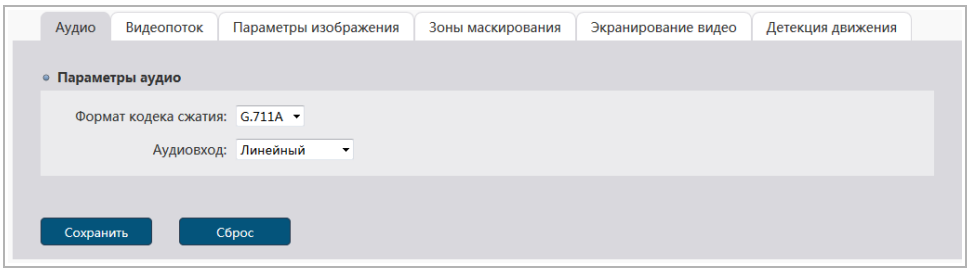
Для открытия меню нажмите на кнопку Видео и аудио [Video & Audio].

Меню состоит из вкладок, которые позволяют:

- Аудио [Audio] —настроить аудиопоток (см. раздел 3.3.4.1);
- Видеопоток [Video] —настроить видеопоток (см. раздел 3.3.4.2);
- Параметры изображения [Image Settings] —настроить параметры передаваемого изображения (см. раздел 3.3.4.3);
- Зоны маскирования [Privacy Mask] —определить зоны маскирования (см. раздел 3.3.4.4);
- Экранирование видео [Video Shield] — включить использование детекторов саботажа (см. раздел 3.3.4.5);
- Детекция движения [Motion Detection] — настроить детекцию движения (см. раздел 3.3.4.6).

3.3.4.1 Вкладка «Аудио»

Для настройки характеристик передаваемого IP-камерой аудиопотока перейдите на вкладку Аудио [Audio].



Настройка	Описание
Формат кодека сжатия [Audio]	Вариант алгоритма сжатия аудиопотока: G.711A или G.711U.
Аудиовход [Audio Input]	Аудиовход на IP-камере, по которому передается аудиопоток: Линейный[Line-in] или Микрофонный[MIC In]. **В IP-камерах AC-D4101IR1, AC-D4111IR1 и AC-D4151IR1 аудиопоток может передаваться только по линейному аудиовходу.**

Для сохранения выбранных настроек нажмите кнопку Сохранить [Save].

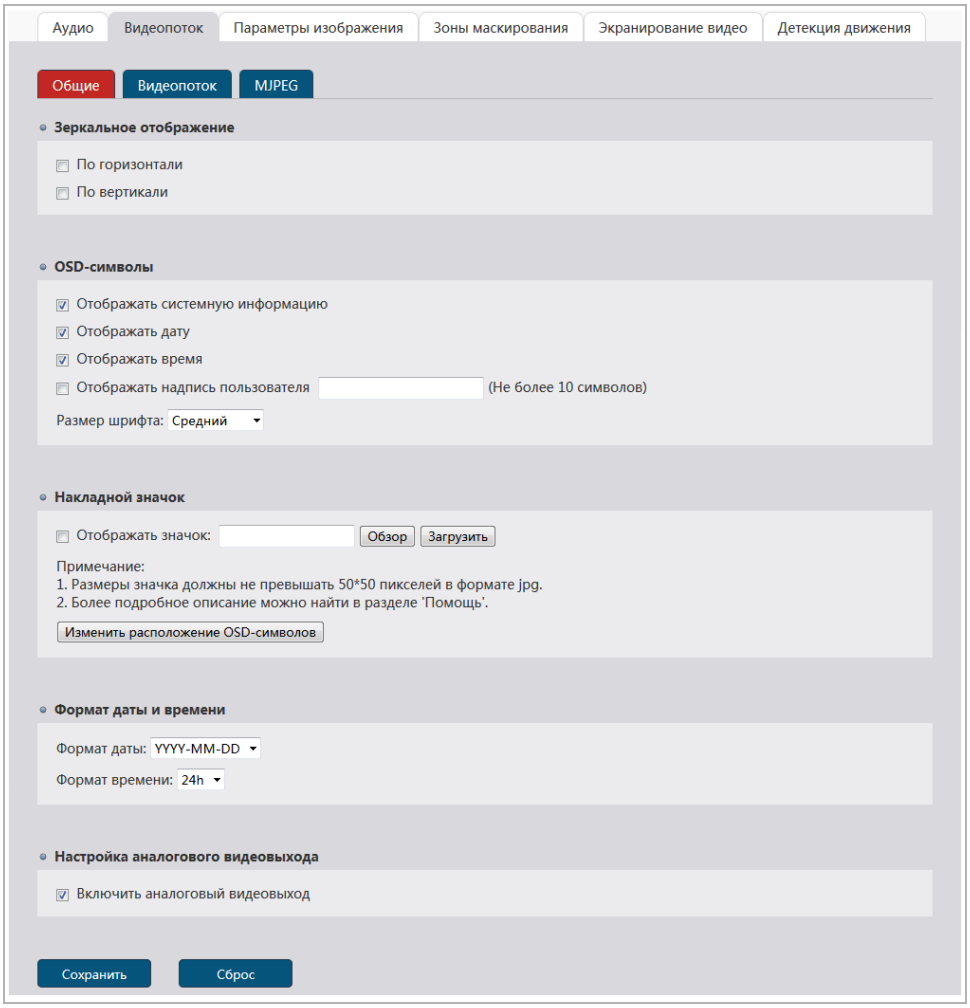
3.3.4.2 Вкладка «Видеопоток»

Для настройки характеристик передаваемого IP-камерой видеопотока перейдите на вкладку Видео [Video].

Вкладка состоит из дополнительных вкладок, которые позволяют:

- Общие [Common] —настроить отображение видеопотока и выбрать параметры, отображаемые на видеоизображении (см. раздел 3.3.4.2.1);
- Видеопоток [Video Stream] — настроить параметры видеопотока (см. раздел 3.3.4.2.2);
- MJPEG [MJPEG] —настроить параметры видеопотока, сжатого при помощи MJPEG (см. раздел 3.3.4.2.3).

3.3.4.2.1 Дополнительная вкладка «Общие»



- Блок Зеркальное отображение [Image Mirror]:

Настройка	Описание
По горизонтали [Horizontal]	Включите флаг, чтобы отразить изображение относительно вертикальной оси.
По вертикали [Vertical]	Включите флаг, чтобы отразить изображение относительно горизонтальной оси.

- Блок OSD-символы [OSD]:

Настройка	Описание
Отображать системную информацию [Display system info]	Включите флаг для отображения системной информации.
Отображать дату [Display date]	Включите флаг для отображения даты.
Отображать время [Display time]	Включите флаг для отображения времени.
Отображать надпись пользователя [Display user-defined content]	Включите флаг для отображения произвольного текста, введенного в соседнем поле.
Размер шрифта [Font size]	Выберите размер шрифта, которым будут отображаться OSD-символы: Большой[Large], Средний[Middle], Мелкий[Small].

- Блок Накладной значок [Overlay Icon]:

Настройка	Описание
Отображать значок [Display Icon]	Установите флаг для отображения водяного знака на изображении. Для загрузки картинки водяного знака выберите его, нажмите кнопку Обзор[Browse] и загрузите, нажав кнопку Загрузить[Upload].
Изменить расположение OSD-символов [Change OSD Location]	Нажмите кнопку чтобы изменить положение отображаемых OSD-символов и водяного знака. При этом откроется окно с видеопотоком, в котором при помощи мыши выберите новое положение отображаемой информации.

- Блок Формат даты и времени [Date&Time Format]:

Настройка	Описание
Формат даты [Data format]	Формат отображаемой даты: YYYY-MM-DD, MM-DD-YYYY, DD-MM-YYYY.
Формат времени [Time Format]	Формат отображаемого времени: 24h или 12h.

- Блок Настройка аналогового видеовыхода [Analog Output Setting]:

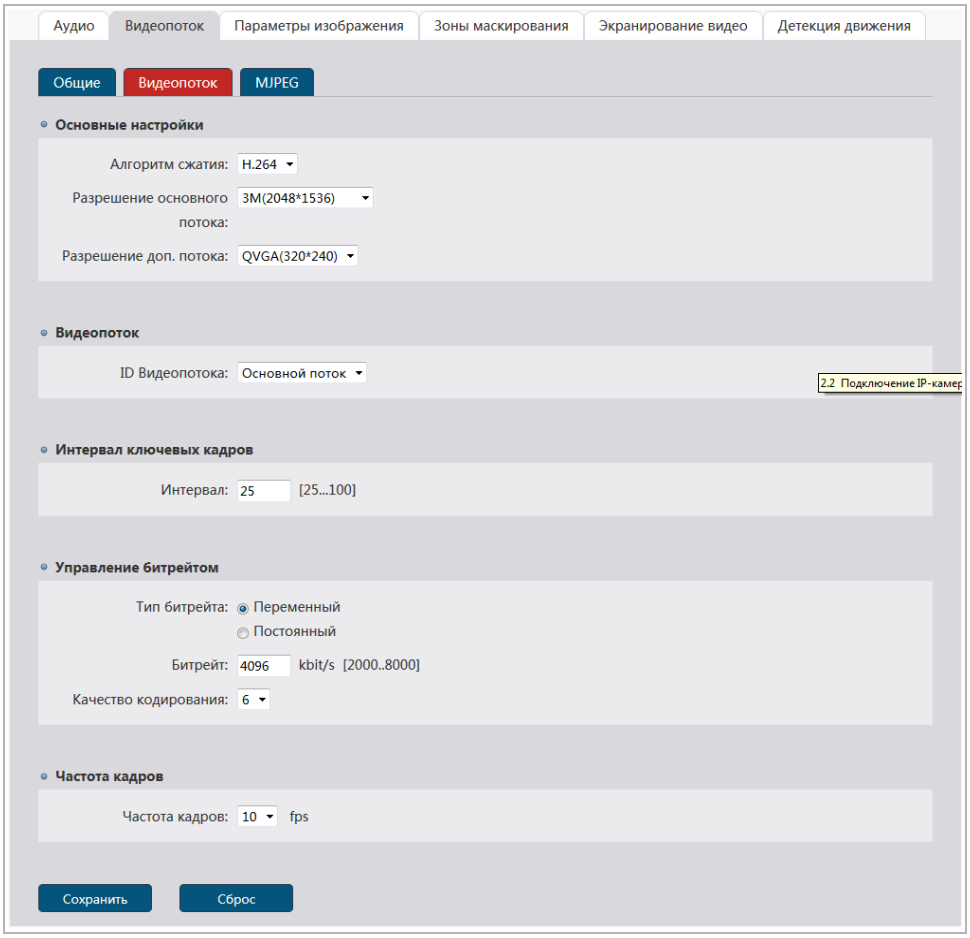
Настройка	Описание
Включить аналоговый видеовыход [Enable analog video output]	Включить аналоговый видеовыход на IP-камере. Видеовыход располагается на корпусе, под кожухом камеры, и может использоваться для ее настройки.

Для сохранения выбранных настроек нажмите кнопку Сохранить [Save].

3.3.4.2.2 Дополнительная вкладка «Видеопоток»

ВНИМАНИЕ!

Будьте внимательны, если вы используете IP-камеру вместе с ПО TRASSIR, то настройки видеопотоков необходимо устанавливать с помощью ПО TRASSIR.

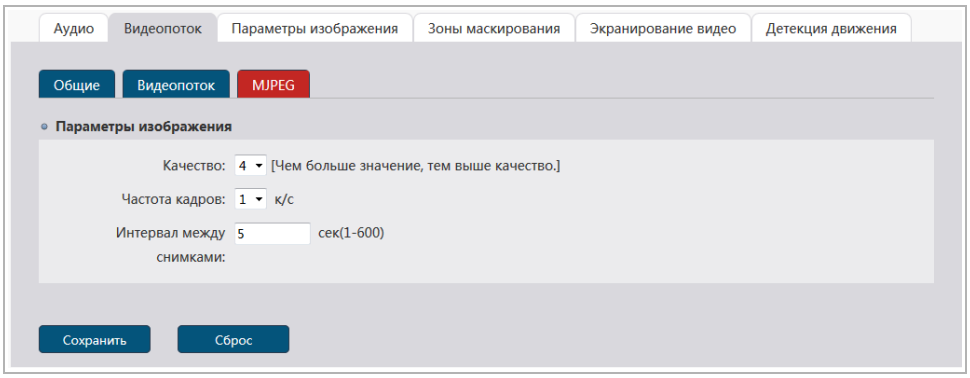


Настройка	Описание
Алгоритм сжатия [Encode type]	Стандарт сжатия видеопотока: H264.
Разрешение основного потока [Main Stream Resolution]	Для основного потока доступен выбор следующих разрешений: 720P(1280x720), 2M(1600x1200), 1080P(1920x1080), 3M(2048x1536) или 5M(2560x1920). **В зависимости от модели камеры список разрешение может отличаться.**
Разрешение доп. потока [Sub Stream Resolution]	Для дополнительного потока доступен выбор следующих разрешений: QVGA(320x240), CIF(352x288) или VGA(640x480). **В зависимости от модели камеры список разрешение может отличаться.**

Настройка	Описание
ID Видеопотока [Video Stream ID]	Настраиваемый видеопоток: Основной поток[Main stream] или Доп. поток[Substream]. **Все остальные настройки производятся для выбранного видеопотока.**
Интервал [Length]	Интервал, через который будут группироваться кадры, содержащие один ключевой кадр. Чем меньше значение, тем чаще будет следовать ключевой кадр.
Тип битрейта [Bitrate type]	Режим сжатия видеопотока: Переменный [VBR] / Постоянный[CBR].
Битрейт [Bit rate]	При использовании постоянного режима сжатия значение настройки используется как максимальное значение степени сжатия видеопотока. Для основного потока: от 2000 kbit/s до 8000 kbit/s. Для дополнительных: от 50 kbit/s до 1000 kbit/s. **В зависимости от модели камеры максимальное значение параметра может отличаться.**
Качество кодирования [Encode Quality]	При использовании переменного режима сжатия значение настройки определят качество передаваемого изображения: от 1 до 6. Чем выше значение, тем лучше качество передаваемого изображения.
Частота кадров [Frame Rate]	Скорость съемки видео, количество кадров в секунду снимаемой IP-камерой. Значение выбирается из диапазона от 5 fps до 25 fps в зависимости от выбранного разрешения и модели камеры.

Для сохранения выбранных настроек нажмите кнопку Сохранить [Save].

3.3.4.2.3 Дополнительная вкладка «MJPEG»

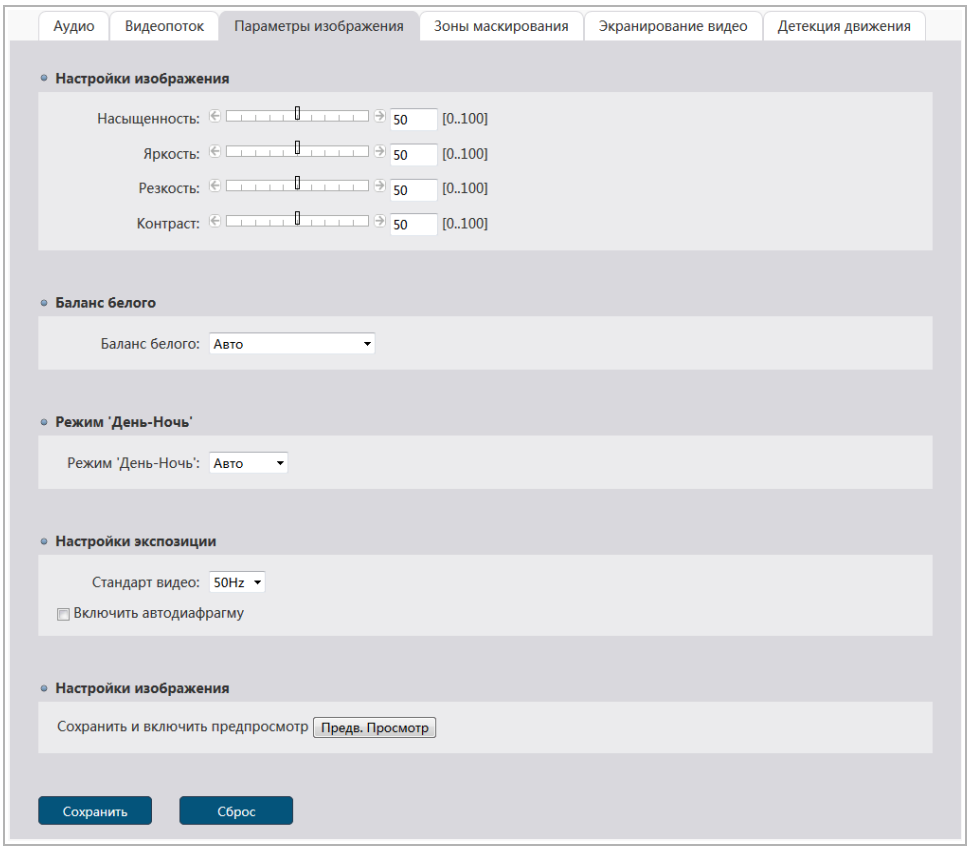


Настройка	Описание
Качество [Quality]	Качество передаваемого видеопотока: от 1 до 7. Чем выше значение, тем лучше качество передаваемого изображения.
Частота кадров [Frame rate]	Скорость съемки видео, количество кадров в секунду снимаемой IP-камерой. Значение выбирается из диапазона от 1 fps до 5 fps в зависимости от выбранного разрешения.
Интервал между снимками [Snapshot interval]	Интервал между сохраняемыми снимками.

Для сохранения выбранных настроек нажмите кнопку Сохранить [Save].

3.3.4.3 Вкладка «Параметры изображения»

Для настройки параметров изображения, передаваемого IP-камерой перейдите на вкладку Параметры изображения [Image Settings].



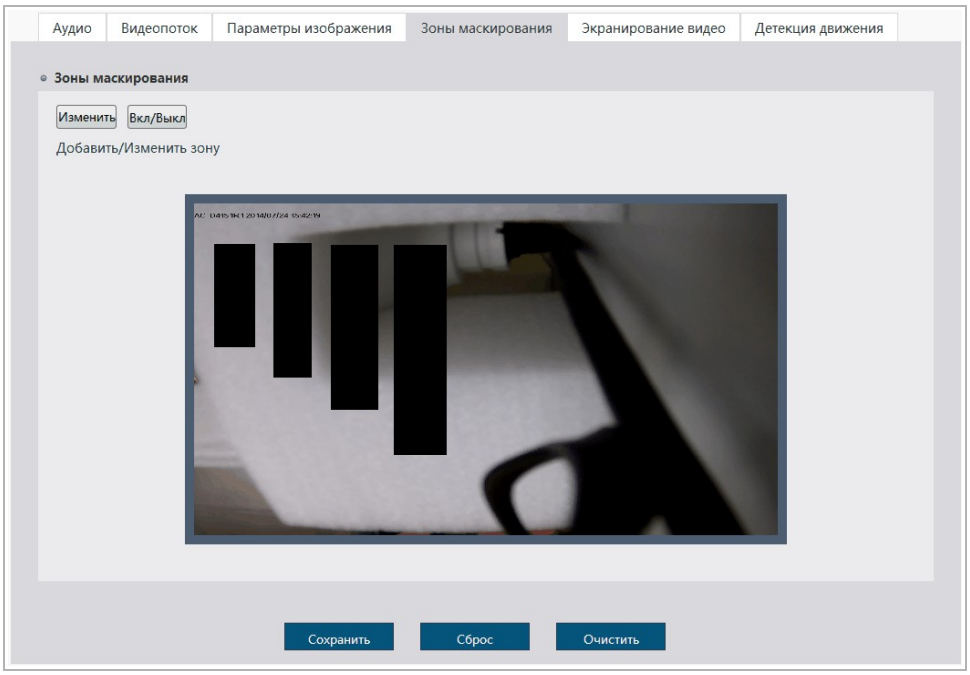
Настройка	Описание
Насыщенность [Saturation]	Насыщенность изображения: от 0 до 100. Чем больше значение, тем более насыщенно цветом передаваемое изображение.
Яркость [Brightness]	Яркость изображения: от 0 до 100. Чем больше значение, тем ярче передаваемое изображение.
Резкость [Sharpness]	Резкость изображения: от 0 до 100. Чем больше значение, тем резче передаваемое изображение.
Контраст [Contrast]	Контрастность изображения: от 0 до 100. Чем больше значение, тем более контрастно передаваемое изображение.

Настройка	Описание
Баланс белого [White Balance]	Параметр изменяющий баланс белого, в зависимости от условий освещенности снимаемой области: Авто [Auto] — автоматический выбор баланса белого, при этом камера сама выбирает настройку при котором будет передаваться наилучшее качество видеопотока; Вне помещения [Out door] — автоматический выбор баланса белого адаптированного к съемке вне помещения; Внутри помещения [Indoor] — автоматический выбор баланса белого адаптированного к съемке вне помещения; Лампа дневного света [Sunlight lamp] — автоматический выбор баланса белого адаптированного к съемке объектов освещенных лампой дневного света.
Режим 'День-Ночь' [Day&Night Mode]	Включение/выключение черно-белого режима съемки: Авто [Auto] — автоматическое включение Ч/Б режима, в зависимости от уровня освещенности области съемки; Цветной [Color] — Ч/Б режим выключен; Ч/Б [B&W] — Ч/Б режим включен.
Стандарт видео [Video Standard]	Частота электрической сети (50Hz или 60Hz), к которой подключена IP-камера.
Включить автодиафрагму [Enable Auto Iris]	Установите флаг для автоматического определения размера диафрагмы IP-камеры. **Внимание! Функция не используется.**
Сохранить и включить предпросмотр [Save para. and preview]	При нажатии на кнопку Предв.Просмотр [Live Preview] выбранные настройки изображения будут сохранены и откроется окно с изображением

Для сохранения выбранных настроек нажмите кнопку Сохранить [Save].

3.3.4.4 Вкладка «Зоны маскирования»

Для настройки зон маскирования на IP-камере перейдите на вкладку Зоны маскирования [Privacy Mask].



В окне зон маскирования вы можете выбрать те зоны области съемки, которые необходимо скрыть на записи, например, панель набора кодового замка.

ПРИМЕЧАНИЕ.

Вы можете задать до 4-х зон маскирования.

ВНИМАНИЕ!

Зоны маскирования накладываются на передаваемый видеопоток, то есть записываются в архив и накладываются на снимки изображения. Изображение скрытое под такими зонами будет невозможно просмотреть даже после отключения зон маскирования.

Для определения зон маскирования нажмите кнопку Изменить[Edit], щелкните на изображении левой кнопкой мыши и выделите зону, которую необходимо скрыть.

В меню управления зонами маскирования можно производить отключение одной или нескольких зон, выбор цвета зоны или полный сброс всех настроек зон маскирования.

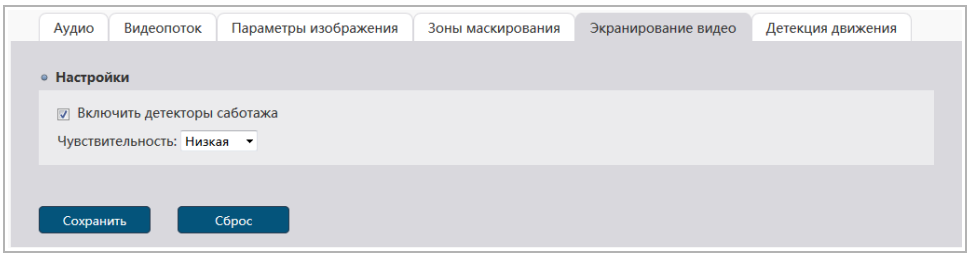
Включение и отключение зон маскирования производится по нажатию на кнопку Вкл/Выкл[Open/Off].

Для сброса всех настроек зон маскирования нажмите кнопку Очистить [Clear].

Для сохранения выбранных настроек нажмите кнопку Сохранить [Save].

3.3.4.5 Вкладка «Экранирование видео»

Для включения детектора саботажа на IP-камере перейдите на вкладку Экранирование видео [Video Shield] и установите флаг Включить детекторы саботаж [Enable Video Shield].

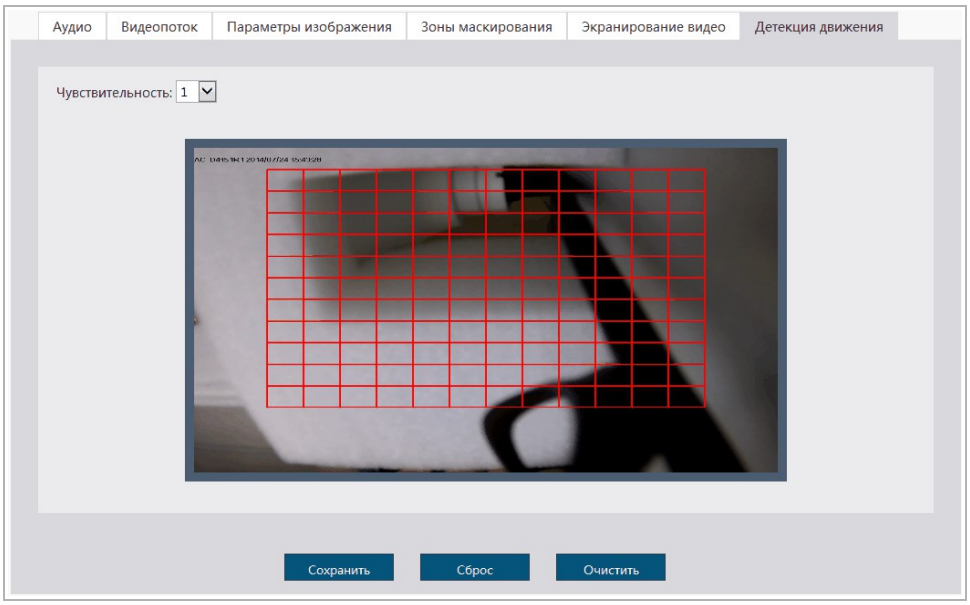


В поле Чувствительность[Sensitivity] выберите степень чувствительности детектора: Низкая[Low], Средняя[Middle] или Высокая[High].

Для сохранения выбранных настроек нажмите кнопку Сохранить [Save].

3.3.4.6 Вкладка «Детекция движения»

Для настройки детектора движения на IP-камере перейдите на вкладку Детекция движения [Motion Detection].



В окне настроек зон детектора вы можете выбрать те зоны области съемки, при появлении движения в которых будет происходить реакция на движение.

ПРИМЕЧАНИЕ.

Вы можете задать до 4-х зон детекции движения.

Для определения зон детектора движения щелкните на изображении левой кнопкой мыши и выделите зону, в которой необходимо обнаружение движения.

В настройке Чувствительность [Sensitivity] устанавливается чувствительность детектора движения во всех настроенных зонах. Чем выше значение чувствительности, тем более чувствителен детектор движения.

Для сброса всех настроек детекции движения нажмите кнопку Очистить [Clear].

Для сохранения выбранных настроек нажмите кнопку Сохранить [Save].

3.3.5 Меню «Хранение»

Для открытия меню нажмите на кнопку Хранение [Storage].

Меню состоит из вкладок, которые позволяют:

- SD карта [SD Card] —проверить состояние установленной SD-карты (см. раздел 3.3.5.1);
- Запись [Record] —настроить параметры записи видеопотока на SD-карту (см. раздел 3.3.5.2).

3.3.5.1 Вкладка «SD карта»

Для открытия меню перейдите на вкладку SD карта [SD Card].



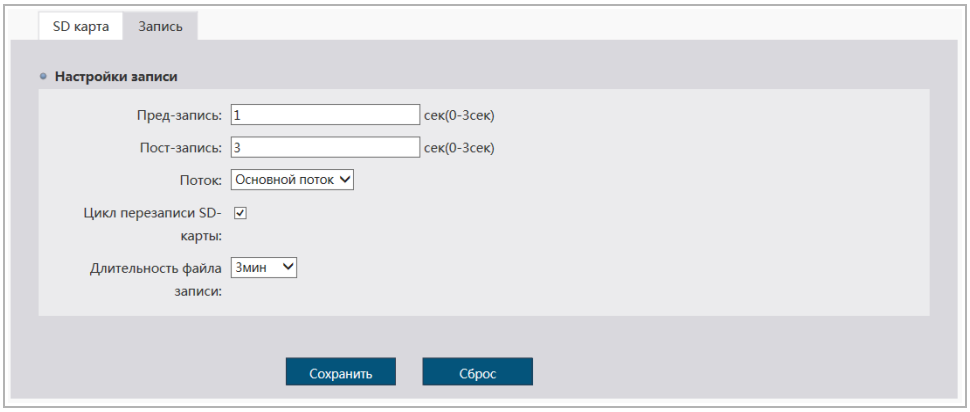
В данном меню вы можете просмотреть состояние установленной карты памяти и наличие на ней свободного пространства. А так же отформатировать SD-карту для использовании ее в IP-камере.

ПРИМЕЧАНИЕ.

При первом подключении карты памяти к IP-камере выполните ее форматирование нажав кнопку Форматировать [Format].

3.3.5.2 Вкладка «Запись»

Для открытия меню перейдите на вкладку Запись [Record].



В меню производится настройка записи данных на SD-карту.

Настройка	Описание
Пред-запись [Pre-record]	Промежуток времени от 0 сек до 3 сек до срабатывания события (см. раздел 3.3.6.2), в течении которых будет записываться видео.
Пост-запись [Delay record]	Промежуток времени от 0 сек до 3 сек после срабатывания события (см. раздел 3.3.6.2), в течении которых будет записываться видео.
Поток [Stream]	Видеопоток записываемый на SD-карту: Основной поток [Main stream] или Суб поток [Sub stream].
Цикл перезаписи SD-карты [SD card cycle record]	Установите флаг для перезаписи SD-карты в случае ее переполнения. При этом более старые файлы будут перезаписываться новыми.
Длительность файла записи [Record package]	Максимальный размер файла записи: 3мин[3min], 5мин[5min] или 10мин[10min].

Для сохранения выбранных настроек нажмите кнопку Сохранить [Save].

3.3.6 Меню «Событие»

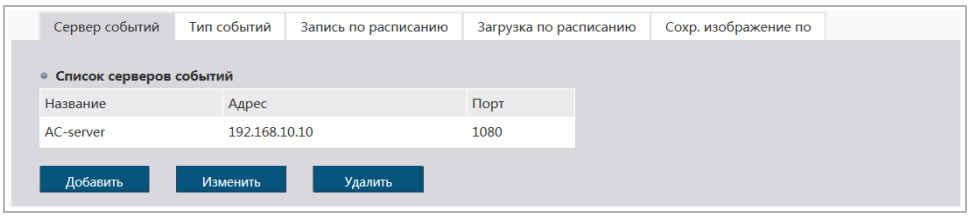
Для открытия меню нажмите на кнопку Событие [Event].

Меню состоит из вкладок, которые позволяют:

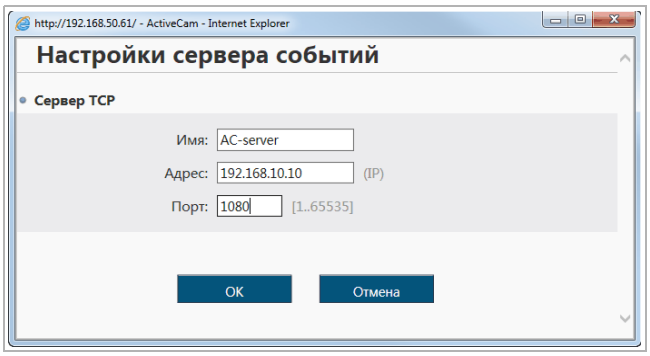
- Сервер события [Event Server] —настроить соединение с серверами, на которые будет передаваться сообщения о тревожных событиях (см. раздел 3.3.6.1);
- Тип события [Event Type] —настроить тревожные события (см. раздел 3.3.6.2);
- Запись по расписанию [Schedule Record] — настроить расписание для записи видео (см. раздел 3.3.6.3);
- Загрузка по расписанию [Schedule Upload] —настроить расписание для загрузки видео (см. раздел 3.3.6.4);
- Сохранить изображение по расписанию [Schedule Snapshot] — настроить расписание для сохранения изображения (см. раздел 3.3.6.5).

3.3.6.1 Вкладка «Сервер событий»

Для открытия меню перейдите на вкладку Сервер Событий [Event Server].



В данном меню производится настройка подключения к серверу, на который будет производится отправка сообщений (см. раздел 3.3.6.2). Для добавления нового подключения нажмите кнопку Добавить[Add].



Настройка	Описание
Имя [Name]	Имя сервера для идентификации в списке

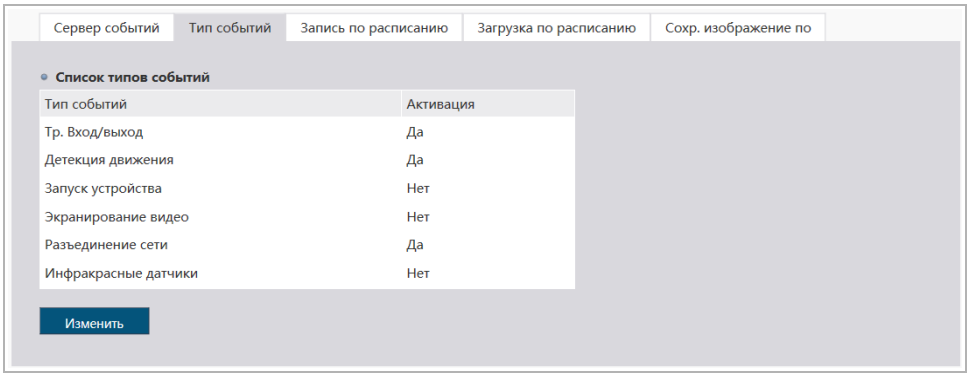
Настройка	Описание
Адрес [Address]	IP-адрес сервера.
Порт [Port]	Порт сервера

Для сохранения настроек пользователя нажмите кнопку ОК.

Для редактирования настроек сервера или его удаления выберите его и нажмите, соответственно кнопку Изменить [Modify] или Удалить [Delete].

3.3.6.2 Вкладка «Тип события»

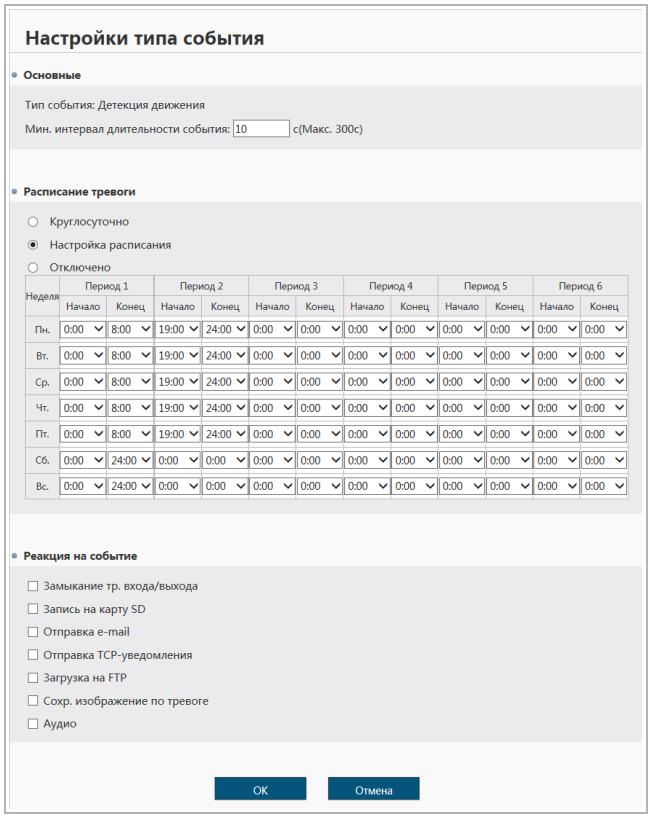
Для открытия меню перейдите на вкладку Тип Событий [Event Type].



На вкладке представлен список тревожных событий и их текущее состояние:

- Тр.Вход/выход [I/O Alarm] —данная функция не поддерживается;
- Детекция движения [Motion Detection] — событие, наступающее при обнаружении движения (см. раздел 3.3.4.6);
- Запуск устройства [Device Startup] —событие, наступающее при обнаружении ошибок во время включения IP-камеры;
- Экранирования видео [Video Shield] —событие, наступающее при срабатывании детектора саботажа (см. раздел 3.3.4.5);
- Разъединение сети [Network Disconnect] — событие, наступающее в случае потери связи с IP-камерой;
- Инфракрасные датчики [Infrared Sensor] — событие, наступающее при срабатывании PIR-сенсора.

Для того, чтобы изменить настройки действий при наступлении тревожного события или активировать его выберите событие в списке и нажмите кнопку Изменить [Modify].



В блоке Основные[General] указывается тип настраиваемого события. В поле Мин. интервал длительности события[Min. interval of trigger event] установите время, по которому будет определяться наступление события. То есть, если тревожное событие длится меньше указанного времени, то оно считается не наступившем.

В блоке Расписание тревоги[Alarm Schedule] вы можете настроить расписание работы настраиваемого события:

- Круглосуточно [7*24 hours Record] — отслеживание наступления тревожного события будет производится круглосуточно;
- Расписание записи [Schedule alarm] — отслеживание наступления тревожного события будет производится согласно настроенному расписанию;
- Отключено [Disable] —отключить отслеживание.

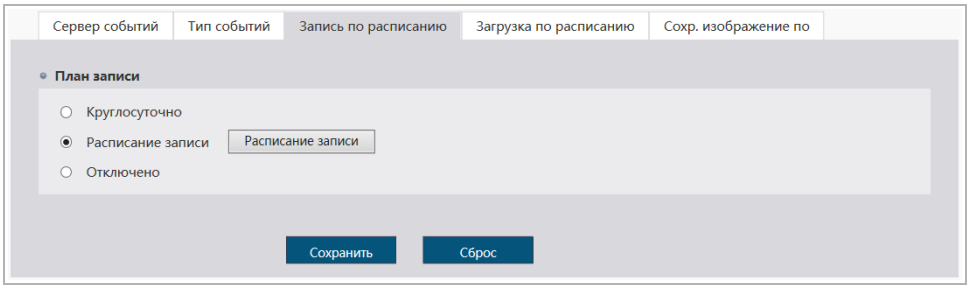
В блоке Реакция на событие [Alarm Response Mode] вы можете выбрать одно или несколько действий, которые будут выполнять IP-камера при возникновении настраиваемого тревожного события:

- Замыкание тр.входа/выхода [I/O] —данная функция не поддерживается;
- Запись на карту SD [SD card record] — настройки записи описаны в разделе 3.3.5.2;
- Отправка e-mail [Send email] —настройка электронной почты описана в разделе 3.3.3.7;
- Отправка TCP-уведомления [Send TCP notification] —настройка серверов описана в разделе 3.3.6.1;
- Загрузка на FTP [FTP upload] —настройка FTP-сервера описана в разделе 3.3.3.5;
- Сохр.изображение по тревоге [Alarm snapshot];
- Аудио [Audio] —настройка аудио описана в разделе 3.3.4.1.

Для сохранения настроек нажмите кнопку ОК.

3.3.6.3 Вкладка «Запись по расписанию»

Для открытия меню перейдите на вкладку Запись по расписанию [Schedule Record].



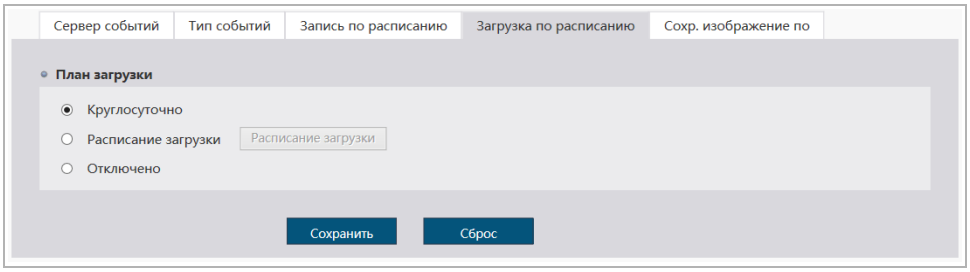
Выберите План записи[Record Plan] видеопотока на установленную SD-карту (см. раздел 3.3.5.1):

- Круглосуточно [7*24 hours Record] —запись будет производится круглосуточно;
- Расписание записи [Schedule Record] —запись видеопотока будет производится согласно настроенному расписанию;
- Отключено [Disable] —отключить функцию.

Для сохранения выбранных настроек нажмите кнопку Сохранить [Save].

3.3.6.4 Вкладка «Загрузка по расписанию»

Для открытия меню перейдите на вкладку Загрузка по расписанию [Schedule Upload].



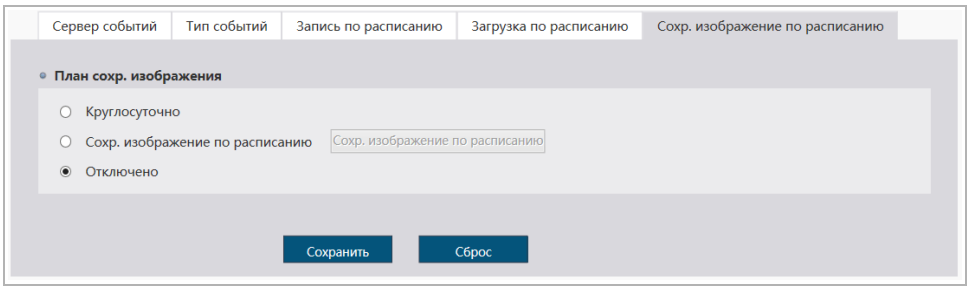
Выберите План загрузки [Upload Plan] файлов с SD-карты на FTP-сервер (см. раздел 3.3.3.5):

- Круглосуточно [7*24 hours Record] — загрузка будет производится круглосуточно по мере появления файлов на SD-карте;
- Расписание загрузки [Schedule Upload] — загрузка видео будет производится согласно настроенному расписанию;
- Отключено [Disable] —отключить функцию.

Для сохранения выбранных настроек нажмите кнопку Сохранить [Save].

3.3.6.5 Вкладка «Сохр. изображения по расписанию»

Для открытия меню перейдите на вкладку Сохр. изображения по расписанию [Schedule Snapshot].



Выберите План сохр. изображения [Snapshot Plan]:

- Круглосуточно [7*24 hours Record] —круглосуточное сохранения изображения с камеры;
- Расписание загрузки [Schedule Upload] — сохранение изображений будет производится согласно настроенному расписанию;
- Отключено [Disable] —отключить функцию.

ПРИМЕЧАНИЕ.

Интервал между сохраняемыми снимками настраивается на вкладке Видеопоток [Video Stream] (см. раздел 3.3.4.2.3).

Для сохранения выбранных настроек нажмите кнопку Сохранить [Save].

3.3.7 Меню «Безопасность»

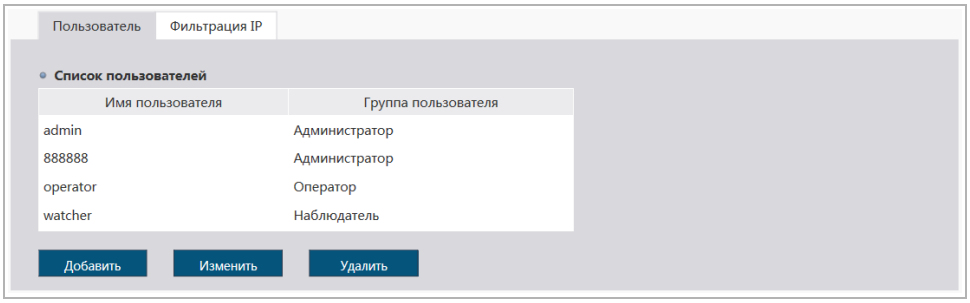
Для открытия меню нажмите на кнопку Безопасность [Safety].

Меню состоит из вкладок, которые позволяют:

- Пользователь [User] — настроить параметры доступа к IP-камере (см. раздел 3.3.7.1);
- Фильтрация IP [IP Filtering] — ограничить доступ к IP-камере с одного или нескольких сетевых устройств (см. раздел 3.3.7.2).

3.3.7.1 Вкладка «Пользователь»

Для открытия меню перейдите на вкладку Пользователь [User].



В данной группе настроек можно создать нового пользователя, задать пароль доступа и определить его права доступа к настройкам IP-камеры.

Для редактирования настроек пользователя или его удаления выберите его и нажмите, соответственно кнопку Изменить [Modify] или Удалить [Delete].

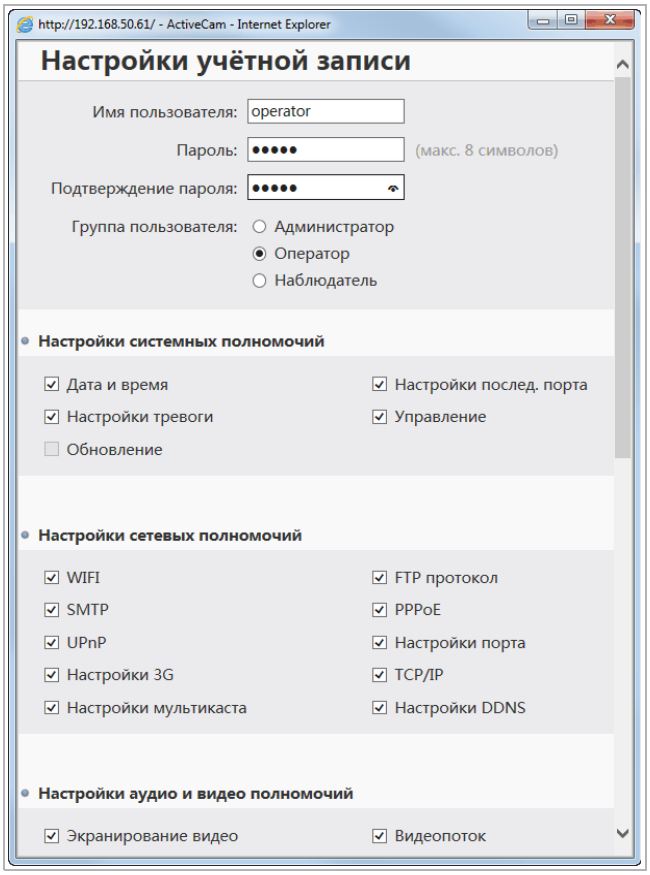
ПРИМЕЧАНИЕ.

По умолчанию в настройках IP-камеры уже есть один пользователь с правами Администратора.

ВНИМАНИЕ!

При первом подключении к web-интерфейсу IP-камеры настоятельно рекомендуем смените пароль администратора.

Для создания нового пользователя нажмите на кнопку Добавить [Add User].



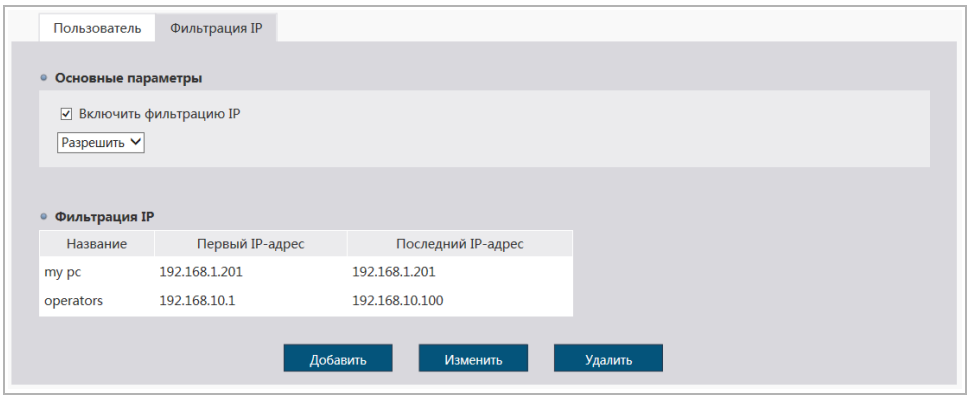
Настройка	Описание
Имя пользователя [Username]	Имя пользователя, используемое для авторизации.
Пароль [Password]	Пароль доступа к web-интерфейсу IP-камеры.
Подтверждения пароля [Confirm Password]	Введите пароль доступа к web-интерфейсу IP-камеры еще раз.
Группа пользователя [User Group]	Группа пользователей, к которой относится данный ползователь: Администратор [Administrator] — пользователь с полными правами; Оператор [Operator] — пользователь имеет права оператора; Наблюдатель [Viewer] — пользователь с правами только на просмотр журнала событий.

При необходимости вы можете изменить список прав для данного пользователя, сняв соответствующие флаги.

Для сохранения настроек пользователя нажмите кнопку ОК.

3.3.7.2 Вкладка «Фильтрация IP»

Для открытия меню перейдите на вкладку Фильтрация IP [IP Filtering].



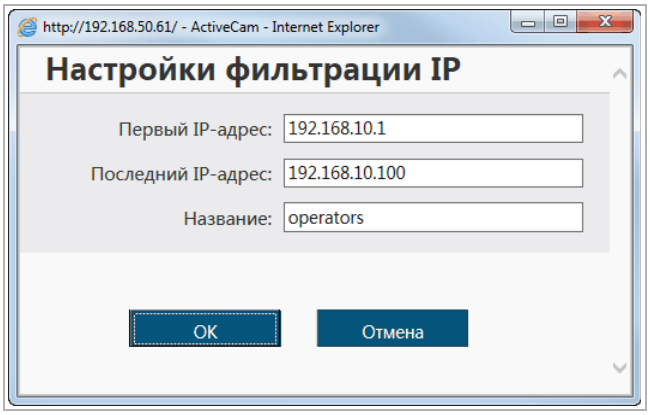
Используя настройки фильтра по IP можно ограничить доступ к IP-камере с одного или нескольких сетевых устройств.

Для включения фильтрации выберите Включить фильтрацию IP [Enable IP Filtering].

ВНИМАНИЕ!

Перед включением режима фильтрации проверьте, чтобы IP-адрес компьютера, с которого производится настройка был добавлен в список разрешенных адресов. В противном случае доступ к дальнейшей настройки IP-камеры будет невозможен.

Для добавления IP-адреса в списки разрешенных или запрещенных выберите в блоке Основные параметры[General] значение, соответственно, Разрешить[Allow] или Запретить[Deny], и нажмите кнопку Добавить[Add].



В открывшемся окне Настройки фильтрации IP [IP Filtering Settings] введите Первый IP-адрес [Start IP] диапазона и Последний IP-адрес [End IP]. В поле Название [Alias] введите название данного диапазона IP-адресов.

Для сохранения настроек нажмите кнопку OK.

Для редактирования фильтр или его удаления, выберите нужный фильтр и нажмите, соответственно кнопку Изменить [Modify] или Удалить [Delete].

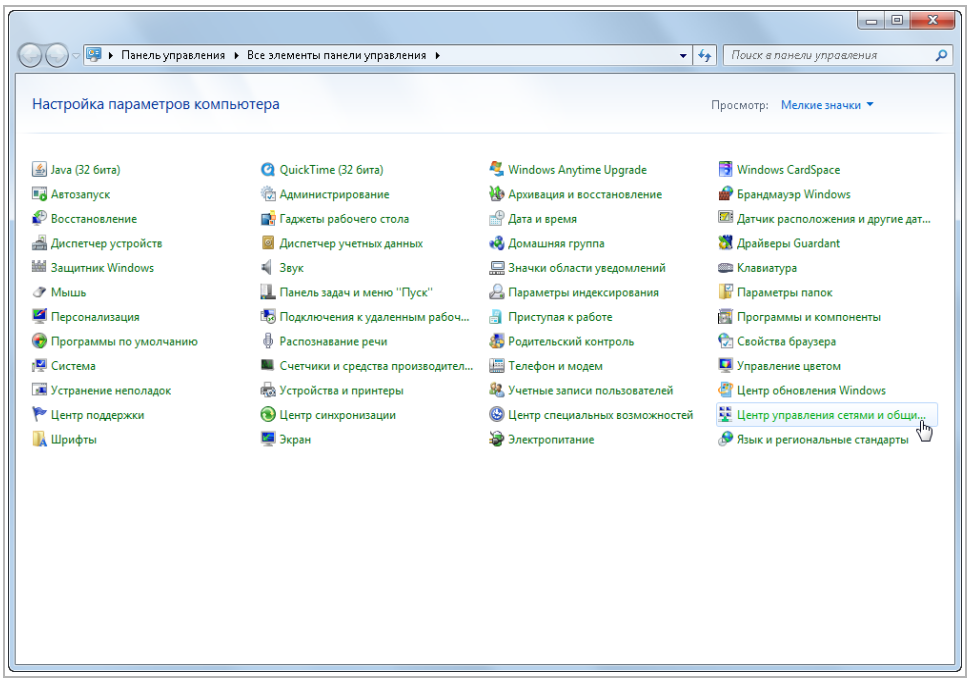
ПРИЛОЖЕНИЕ А. НАСТРОЙКА ПАРАМЕТРОВ СЕТИ КОМПЬЮТЕРА

ПРИМЕЧАНИЕ.

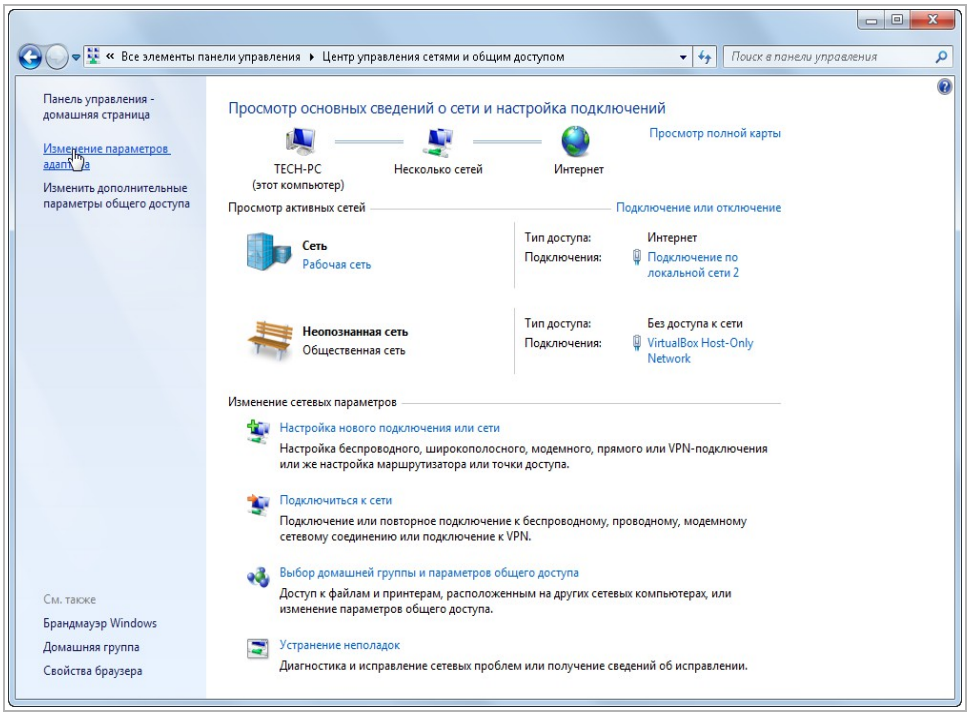
Описание настроек сети представлено на примере ОС Windows 7.

Для получение доступа к IP-камере необходимо чтобы ПК и камера были подключены в одну подсеть и имели соответствующие IP-адреса.

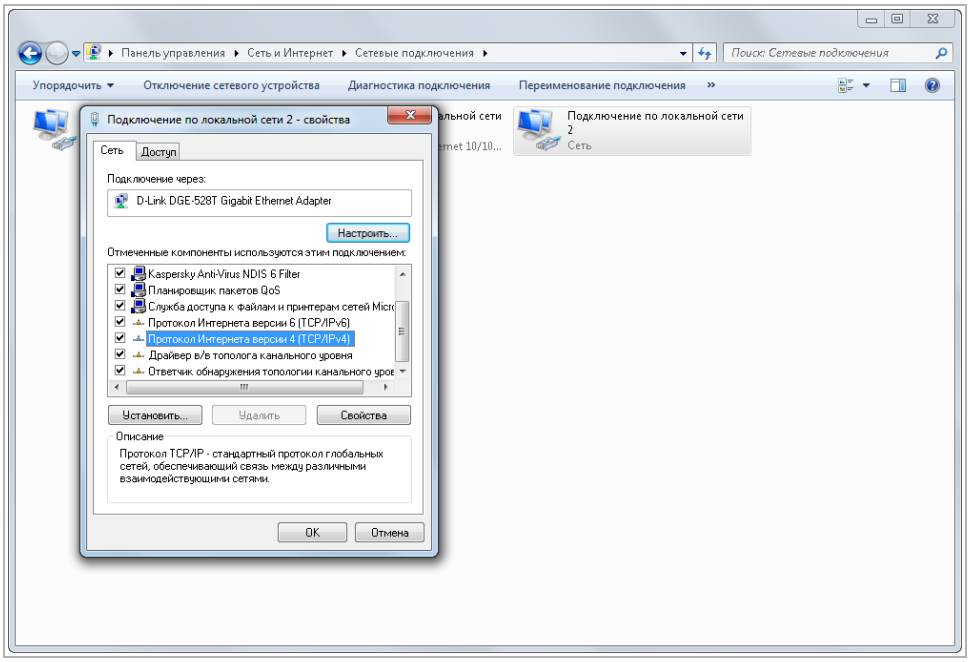
Для этого откройте на Панель управления (Пуск → Панель управления) и запустите Центр управления сетями и общим доступом:



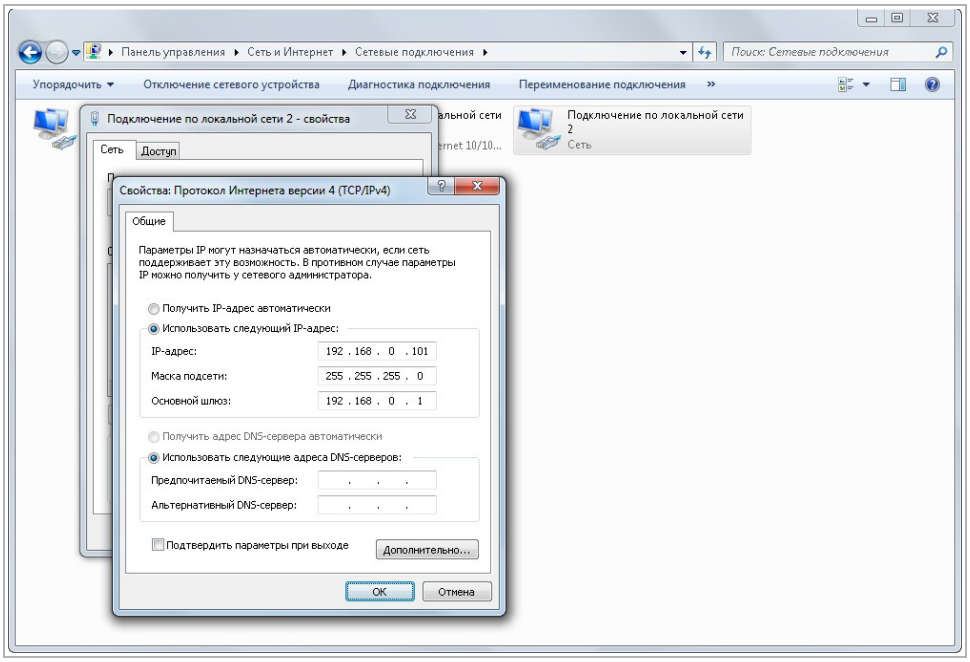
В открывшемся окне перейдите в меню Изменение параметров адаптера:



Наведите курсор на адаптер и нажмите правую кнопку мыши. В контекстном меню нажмите на Свойства. В результате откроется окно настроек свойств адаптера:



В окне свойств выделите компонент Протокол Интернета версии 4 (TCP/IPv4) и нажмите на кнопку Свойства. При этом откроется окно свойств протокола Интренет:



Выберите Использовать следующий IP-адрес и введите требуемые настройки сети (например, указанные на рисунке выше).

Для сохранения настроек нажмите кнопку OK во всех открытых окнах.

ПРИЛОЖЕНИЕ Б. РАЗВОДКА UTP-КАБЕЛЯ

Подключение IP-камеры к коммутатору (свитчу или роутеру) производится при помощи «прямого» кабеля, имеющего следующую разводку:



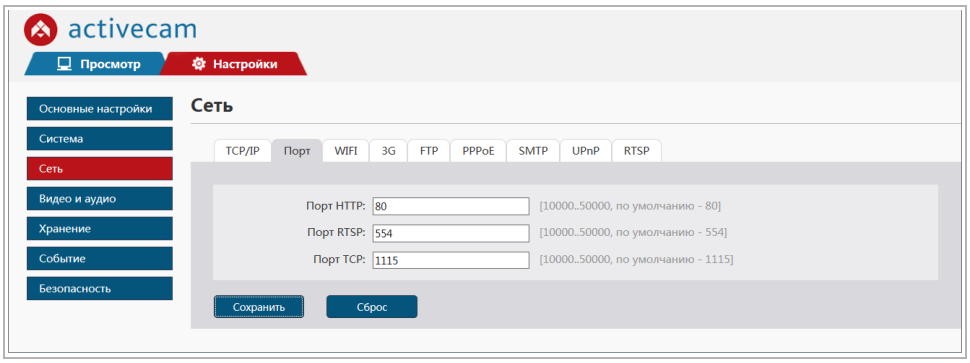
Подключение IP-камеры напрямую к ПК производится при помощи «кросс» кабеля, имеющего следующую разводку:



ПРИЛОЖЕНИЕ В. НАСТРОЙКА РОУТЕРА

Если IP-камера и компьютер, с которого происходит подключение, находится в разных локальных сетях (например, подключение осуществляется через интернет), то для получения доступа к IP-камере необходимо настроить переадресацию сетевых портов на NAT-сервере или роутере.

По умолчанию IP-камера использует следующие сетевые порты:



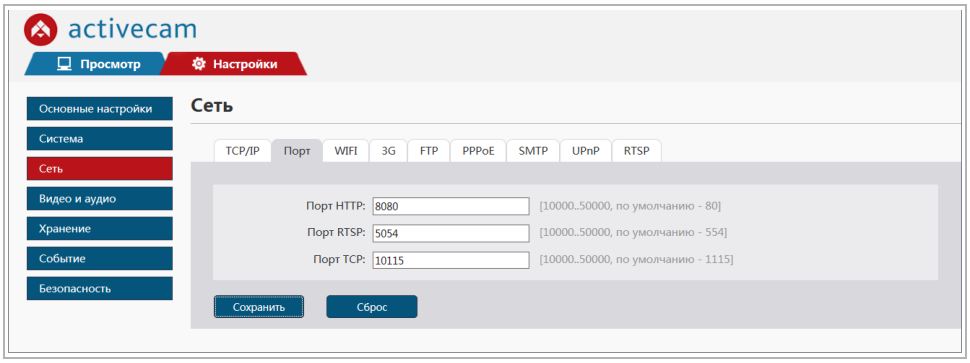
Рассмотрим настройку переадресации портов на примере роутера NetGear WGR1614v9.

Измените значение сетевых портов используемых IP-камерой на произвольные. Значение портов для каждой IP-камеры должны быть уникальными и не быть задействованными на роутере для использования других служб.

ПРИМЕЧАНИЕ.

Настройка сетевых портов описана в разделе 3.3.3.2.

К примеру, вы можете задать следующие значения:

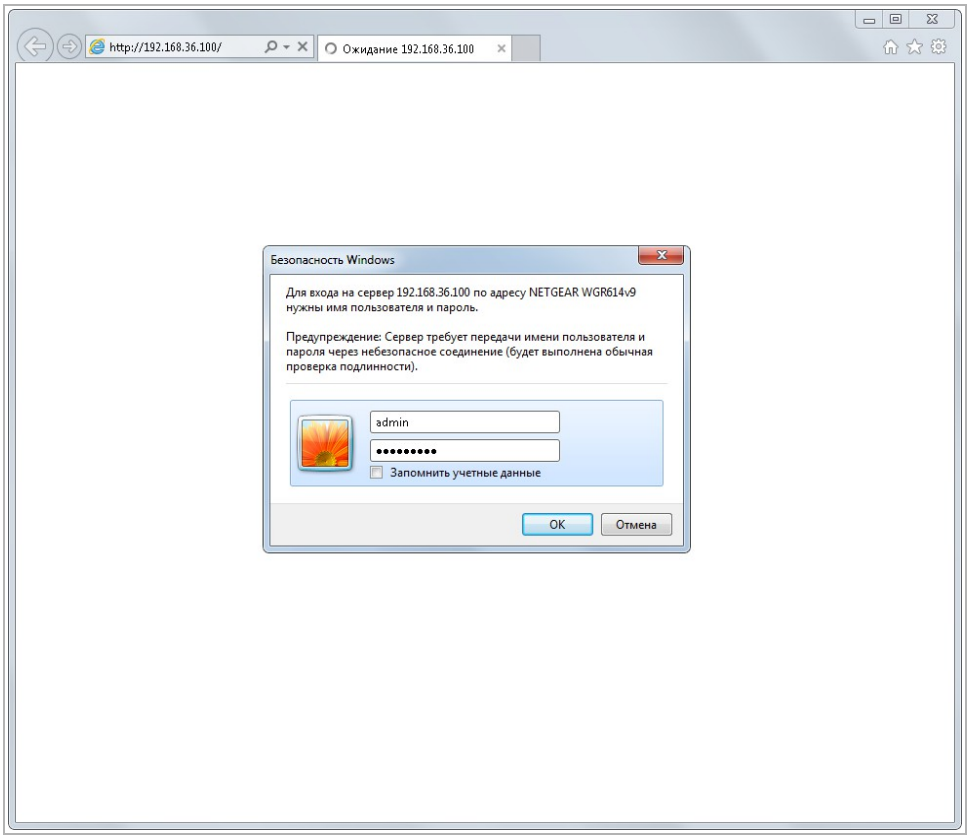


Далее перейдем к настройке роутера.

ПРИМЕЧАНИЕ.

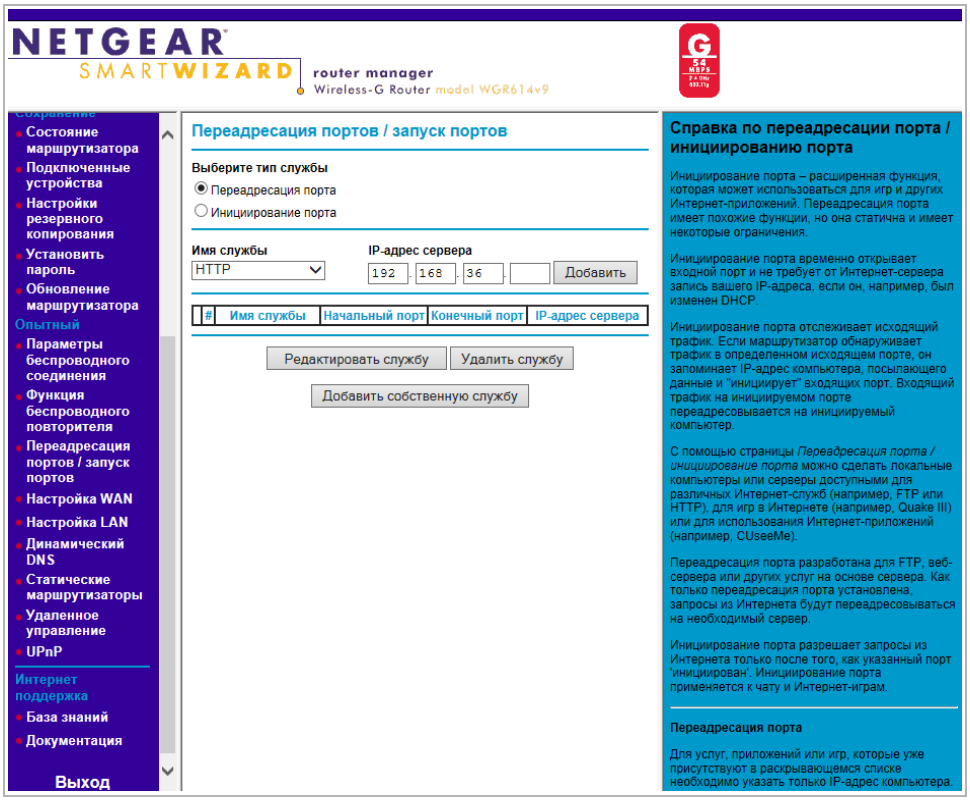
Настройки вашего роутера могут отличаться от представленного ниже описания.

Для входа в меню администратора роутера запустите Internet Explorer и введите IP-адрес роутера. В этом случае должно появится окно авторизации:



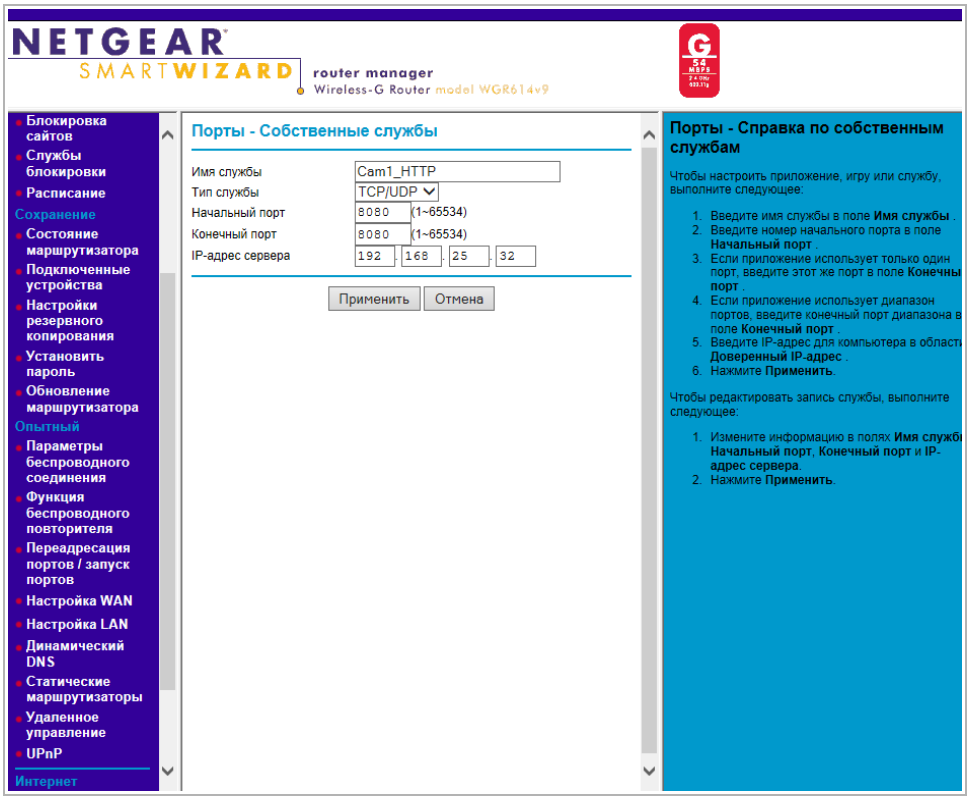
Ведите логин и пароль администратора и нажмите кнопку ОК.

Перейдите в меню «Переадресация портов» в меню настроек роутера (Опытный → Переадресация портов / запуск портов):



Для добавления порта выберите тип службы Переадресация порта и нажмите кнопку Добавить собственную службу.

Откроется окно добавления порта переадресации:



В поле Имя службы укажите произвольное имя переадресации.

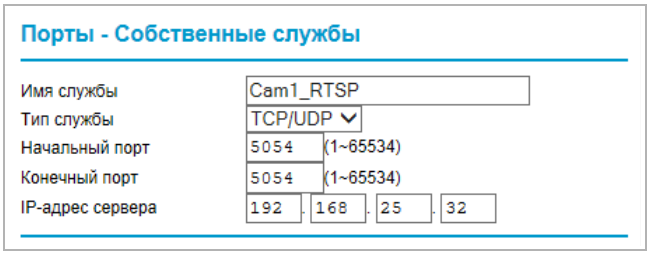
В поле Тип службы выберите протокол передачи данных TCP/UDP или TCP.

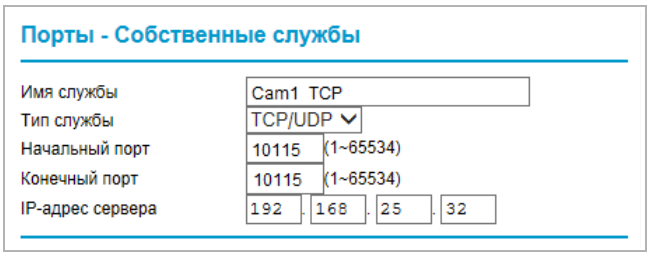
В полях Начальный порт и Конечный порт укажите http-порт для подключения к web-интерфейсу камеры, который необходимо перенаправить.

В поле IP-адрес сервера укажите внутренний IP-адрес камеры.

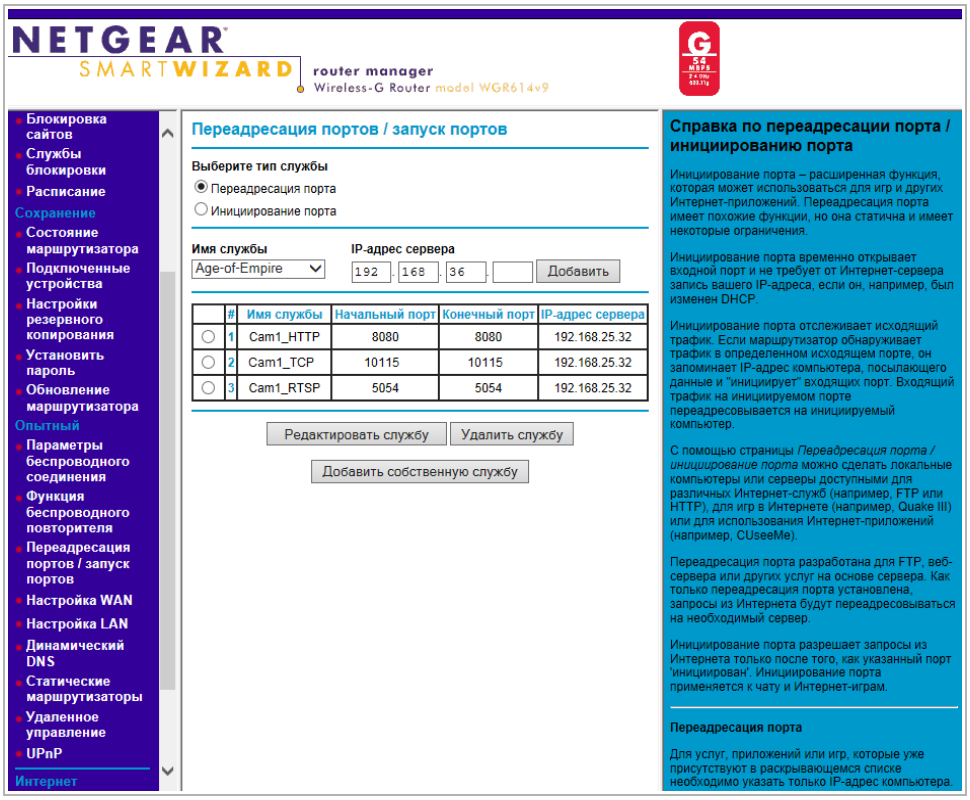
Для сохранения правила переадресации нажмите кнопку Применить.

Таким же образом настройте остальные правила переадресации портов:





В итоге у вас должна получиться следующая картина:



Для получения доступа к IP-камере из сети Интернет введите в браузере <внешний ip-адрес роутера>:<порт подключения к web-интерфейсу камеры>.

Пример: http://88.100.20.44:8080

ПРИМЕЧАНИЕ.

В случае необходимости настройте переадресацию портов управления и тревоги.

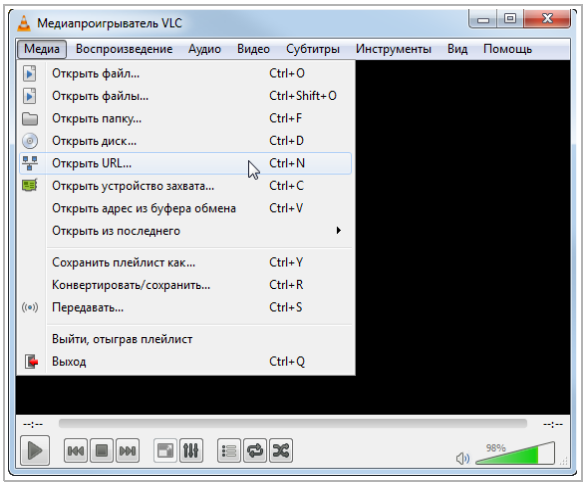
ПРИЛОЖЕНИЕ Г. РАБОТА IP-КАМЕР ПО RTSP И ONVIF

Подключение по RTSP

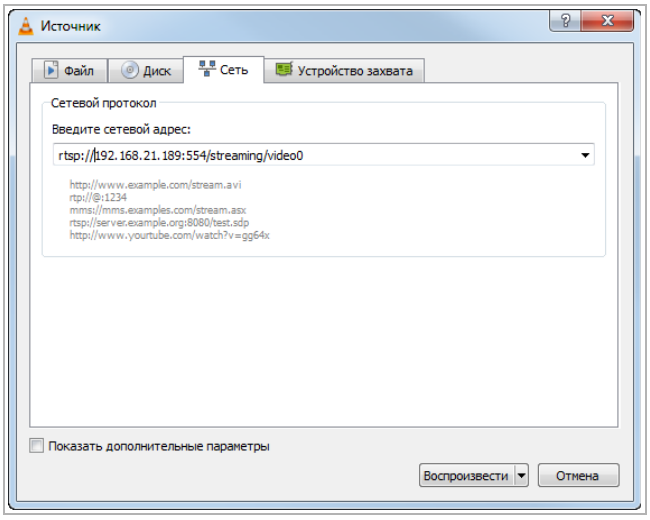
ПРИМЕЧАНИЕ.

Мы будем рассматривать подключение IP-камеры по RTSP на примере медиапроигрователя VLC (http://www.videolan.org/vlc/). Вы можете использовать, другой медиапроигрователь с возможностью просмотра потокового видео.

Запустите медиапроигрователь и в качестве источника выберите сеть. Для этого выберите пункт Медиа →Открыть URL....



В открывшемся окне на вкладке Сеть введите RTSP-запрос к IP-камере и нажмите кнопку Воспроизвести:



RTSP-запрос к IP-камере вводится в следующем формате:

для основного потока:
rtsp://[ip-адрес]:[rtsp-порт]/streaming/video0

для дополнительного:
rtsp://[ip-адрес]:[rtsp-порт]/streaming/video1

где

[ip-адрес] — ip-адрес камеры (см. раздел 3.3.3.1);

[rtsp-порт] — rtsp-порт IP-камеры, по которому производится передача потокового видео (см. раздел 3.3.3.2);

/streaming/video0 и /streaming/video1 — команды запроса получения потокового видео.

Например:

основной поток:
http://192.168.25.32:554/streaming/video0

дополнительный:
http://192.168.25.32:554/streaming/video1

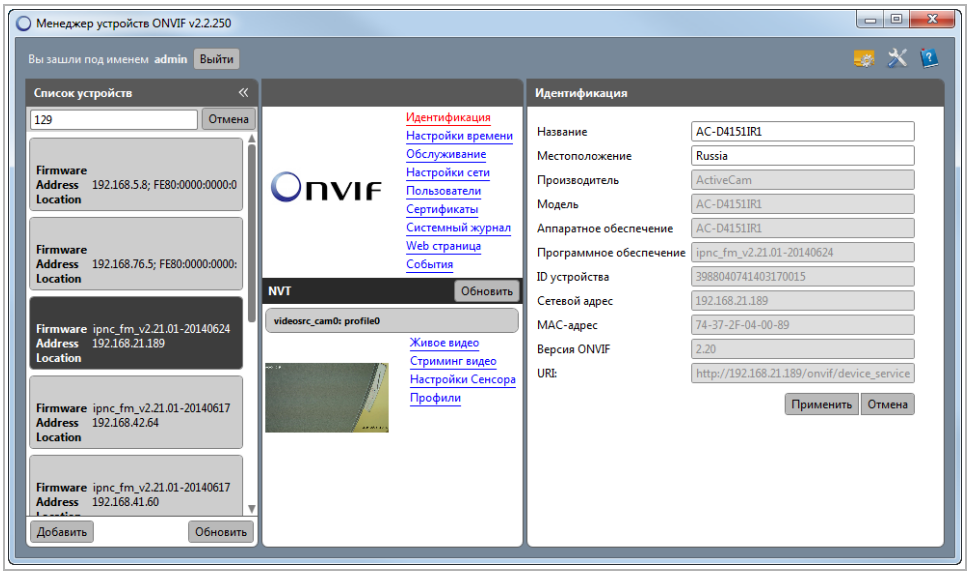
Подключение по ONVIF

Для подключения IP-камеры по стандарту ONVIF необходимы следующие данные:

- IP-адрес камеры (см. раздел 3.3.3.1);
- порт, по которому производится передача потокового видео (см. раздел 3.3.3.2);
- имя пользователя, имеющего доступ к IP-камере и его пароль (см. раздел 3.3.7.1).

ПРИМЕЧАНИЕ.

Чтобы подключится к IP-камеры по стандарту ONVIF вы можете воспользоваться утилитой «ONVIF Device Manager» (http://sourceforge.net/projects/onvifdm/).



Получение моментального снимка с IP-камеры

Для получения моментального снимка с IP-камеры введите в браузере строку следующий запрос:

http://[ip-адрес]:[порт]/onvif/snapshot/pic.jpg

где

[ip-адрес] — ip-адрес камеры (см. раздел 3.3.3.1);

[порт] — http-порт, по которому производится подключение к IP-камере (см. раздел 3.3.3.2);

/onvif/snapshot/pic.jpg — команды запроса моментального снимка.