



activecam

Фиксируй
происходящее!



РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

IP-видеокамер: AC-D1120SWD
AC-D1140S
AC-D2121IR3
AC-D2121WDIR3
AC-D8121IR2
AC-D8121WDIR2

ОГЛАВЛЕНИЕ

ОГЛАВЛЕНИЕ.....	2
ГЛАВА 1. ВВЕДЕНИЕ.....	4
1.1 Общие сведения об IP-камерах.....	4
1.1.1 Внешний вид IP-камер Activecam.....	6
1.1.1.1 ActiveCam AC-D1120SWD / AC-D1140S.....	6
1.1.1.2 ActiveCam AC-D2121IR3 / AC-D2121WDIR3.....	8
1.1.1.3 ActiveCam AC-D8121IR2 / AC-D8121WDIR3.....	10
1.1.2 Комплект поставки IP-камеры.....	12
1.2 Инструкция по безопасности.....	13
1.3 Гарантийные обязательства.....	14
ГЛАВА 2. ПОДКЛЮЧЕНИЕ IP-КАМЕРЫ АКТИВЕСАМ.....	15
2.1 Системные требования.....	15
2.2 Подключение IP-камеры к локальной сети.....	15
2.3 Настройка IP-адреса камеры.....	16
2.3.1 Настройка IP-адреса камеры при помощи утилиты ConfigTool.....	17
2.4 Подключение к IP-камере через Интренет.....	19
2.5 Настройка ActiveX для Internet Explorer.....	20
2.5.1 Удаление установленных ActiveX-компонентов.....	22
2.6 Сброс настроек IP-камеры.....	23
ГЛАВА 3. НАСТРОЙКА IP-КАМЕРЫ АКТИВЕСАМ.....	24
3.1 Получение доступа к web-интерфейсу IP-камеры.....	24
3.2 Меню «Просмотр».....	26
3.3 Меню «Настройка».....	27
3.3.1 Меню «Настройки камеры».....	28
3.3.1.1 Меню «Параметры».....	28
3.3.1.1.1 Вкладка «Параметры».....	29
3.3.1.1.2 Вкладка «Настройки профиля».....	32
3.3.1.2 Меню «Видео».....	33
3.3.1.2.1 Вкладка «Видео».....	34
3.3.1.2.2 Вкладка «Сохранение изображения».....	36
3.3.1.2.3 Вкладка «OSD камеры».....	37
3.3.1.2.4 Вкладка «Путь».....	40
3.3.2 Меню «Сеть».....	41
3.3.2.1 Меню «TCP/IP».....	42
3.3.2.2 Меню «Сетевые порты».....	43
3.3.2.3 Меню «DDNS».....	45
3.3.2.4 Меню «Фильтр по IP».....	46
3.3.2.5 Меню «SMTP».....	48
3.3.2.6 Меню «UPnP».....	50
3.3.2.7 Меню «Bonjour».....	52
3.3.2.8 Меню «Multicast».....	53
3.3.2.9 Меню «QoS».....	54
3.3.3 Меню «События».....	55
3.3.3.1 Меню «Детекторы».....	55
3.3.3.1.1 Вкладка «Детектор движения».....	55
3.3.3.1.2 Вкладка «Саботаж».....	57
3.3.3.2 Меню «Тип тревоги».....	58

3.3.3.2.1 Вкладка «Сеть».....	58
3.3.3.2.2 Вкладка «Несанкционированный доступ».....	58
3.3.4 Меню «Запись».....	59
3.3.4.1 Меню «Расписание».....	59
3.3.4.1.1 Вкладка «Расписание записи».....	60
3.3.4.1.2 Вкладка «Расписание снимков».....	61
3.3.4.1.3 Вкладка «Расписание вых.».....	61
3.3.4.2 Меню «Хранение».....	62
3.3.4.2.1 Вкладка «Путь».....	62
3.3.4.2.2 Вкладка «FTP».....	63
3.3.4.3 Меню «Настройка записи».....	64
3.3.5 Меню «Система».....	65
3.3.5.1 Меню «Основное».....	65
3.3.5.1.1 Вкладка «Основное».....	65
3.3.5.1.2 Вкладка «Время/Дата».....	66
3.3.5.2 Меню «Пользователи».....	68
3.3.5.3 Меню «По умолчанию».....	72
3.3.5.4 Меню «Конфигурация».....	73
3.3.5.5 Меню «Перезагрузка».....	74
3.3.5.6 Меню «Обновление».....	75
3.3.6 Меню «Информация».....	76
3.3.6.1 Меню «Сист. информ.».....	76
3.3.6.2 Меню «Журнал событий».....	77
3.3.6.3 Меню «Польз. онлайн».....	78
3.4 Меню «Тревога».....	79
ПРИЛОЖЕНИЕ А. НАСТРОЙКА ПАРАМЕТРОВ СЕТИ КОМПЬЮТЕРА.....	80
ПРИЛОЖЕНИЕ Б. НАСТРОЙКА РОУТЕРА.....	83
ПРИЛОЖЕНИЕ В. РАЗВОДКА УТР-КАБЕЛЯ.....	90
ПРИЛОЖЕНИЕ Г. РАБОТА IP-КАМЕР ПО RTSP И ONVIF.....	91
Подключение по RTSP.....	91
Подключение по ONVIF.....	93

ГЛАВА 1. ВВЕДЕНИЕ

1.1 Общие сведения об IP-камерах

Основные характеристики IP-камер ActiveCam:



Характеристика	AC-D1120SWD	AC-D1140S
Корпус	Профессиональная камера в стандартном корпусе	
Матрица	1/2.7" CMOS 2Мп	1/4" CMOS 4Мп
Разрешение	FullHD (1920x1080)	4MP (2688x1520) / 3MP (2304x1296)
Чувствительность	0.002Лк (F1.2)	
Режим «День/Ночь»	Механический ИК-фильтр	
ИК-подсветка	Нет	
Объектив	C/CS-крепление	
WDR	Есть (Real WDR)	
DNR	3D-DNR	
Стандарты сжатия	H.264	
Поддержка двух потоков	Да	
Скорость трансляции	FullHD@25fps	4MP@20fps / 3MP@25fps
Максимальный битрейт	10 Mbps	
Встроенный видеоархив	Локальная запись на карту MicroSD ¹	
Аудио	Двусторонний аудиоканал	
Поддержка RTSP	Да	
Поддержка ONVIF	Да	
Питание	PoE (802.3af)/12В DC/24В AC	
Максимальное потребление	6 Вт	
Внутренние разъемы	Нет	
Внешние разъемы	RJ-45, питание DC12В/AC24В, аудио вх/вых, тревожные вх/вых, кнопка RESET, слот MicroSD, BNC, RS485, RS232	
Габаритные размеры, мм	74 x 65 x 135	
Вес, г	300	
Степень защиты	Нет	
Рабочие температуры	-30°C ... +60°C	

¹ Рекомендуется карта памяти SanDisc до 128Гб



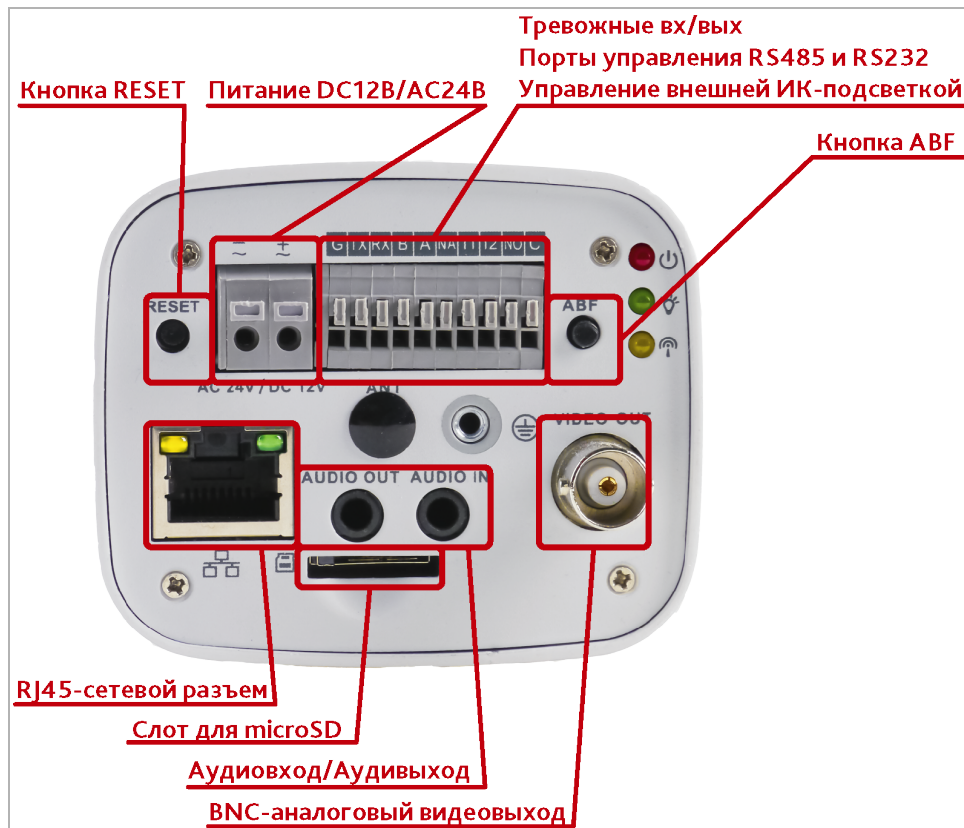
Характеристика	AC-D2121IR3	AC-D2121WDIR3	AC-D8121IR2	AC-D8121WDIR3
Корпус	Уличная миниатюрная камера		Купольная	
Матрица	1/2.7" CMOS 2Мп			
Разрешение	FullHD(1920x1080)			
Чувствительность	0.005Лк(F1.8) / 0Лк(F1.8, ИК вкл.)			
Режим «День/Ночь»	Механический ИК-фильтр			
ИК-подсветка	До 30 метров		До 20 метров	До 30 метров
Объектив	Фиксированный 3.6мм			
WDR	Да (D-WDR)	Да (Real WDR)	Да (D-WDR)	Да (Real WDR)
DNR	3D-NR			
Стандарты сжатия	H.264 / M-JPEG			
Поддержка двух потоков	Да			
Скорость трансляции	FullHD@25fps			
Максимальный битрейт	8Mbps			
Встроенный видеоархив	Нет			
Аудио	Нет			
Поддержка RTSP	Да			
Поддержка ONVIF	Да			
Питание	PoE (802.3af) / 12V DC (1A)			
Максимальное потребление	4.2 Вт		3.2 Вт	
Внутренние разъемы	Нет			
Внешние разъемы	RJ-45 Питание 12В			
Габаритные размеры, мм	Ø70 x 161 (с кронштейном)		Ø93.4 x 80.5	
Вес, г	460		380	
Степень защиты	IP67		IP66	
Рабочие температуры	-40°C ... +60°C			

1.1.1 Внешний вид IP-камер Activecam

1.1.1.1 ActiveCam AC-D1120SWD / AC-D1140S



Внешние разъемы IP-камер AC-D2121IR3 / AC-D2121WDIR3



Разъем	Описание
Кнопка RESET	Кнопка сброса настроек камеры на заводские.
Питание DC12B/AC24B	Разъем для подключения блока питания 12В (постоянного тока) или 24В (переменного тока).
Тревожные вх/вых	Контакты тревожных входа и выхода.
Порт управления RS485	Контакты порта RS-485.
Порт RS232	Контакты последовательного порта.
Кнопка ABF	Кнопка автоматической настройки фокуса.
RJ-45	Разъем для подключения IP-камеры к локальной сети, поддерживающий технологию PoE.
Слот для MicroSD	Разъем для установки карты памяти формата MicroSD.
Аудиовх. / Аудиовых.	Разъемы для подключения активного микрофона и колонок.
BNC	Аналоговый выход камеры.

1.1.1.2 ActiveCam AC-D2121IR3 / AC-D2121WDIR3



Внешние разъемы IP-камер AC-D2121IR3 / AC-D2121WDIR3



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

1.1.1.3 ActiveCam AC-D8121IR2 / AC-D8121WDIR3



Внешние разъемы IP-камер AC-D8121IR2 / AC-D8121WDIR3



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

1.1.2 Комплект поставки IP-камеры

	Описание	Количество
	IP-камера 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 IP-камер на стр. 6). 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 отремонтировать камеру самостоятельно. (Производитель снимает с себя гарантийные обязательства за повреждения, возникшие в результате несанкционированного ремонта или обслуживания).

1.3 Гарантийные обязательства

Срок гарантии IP-камер 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 8 или выше;
- ◆ DirectX 9 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 находиться в той же локальной сети, что и камера. Подробное описание последовательности настроек ПК описано в Приложение А. Настройка параметров сети компьютера.

Настройки сети IP-камеры по умолчанию:

- ◆ 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 подключиться 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 3.3.2.1).

ПРИМЕЧАНИЕ.

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

В случае, если IP-адрес камеры отличается от настроек по умолчанию, то воспользуйтесь утилитой **ConfigTool** (см. Раздел 2.3.1).

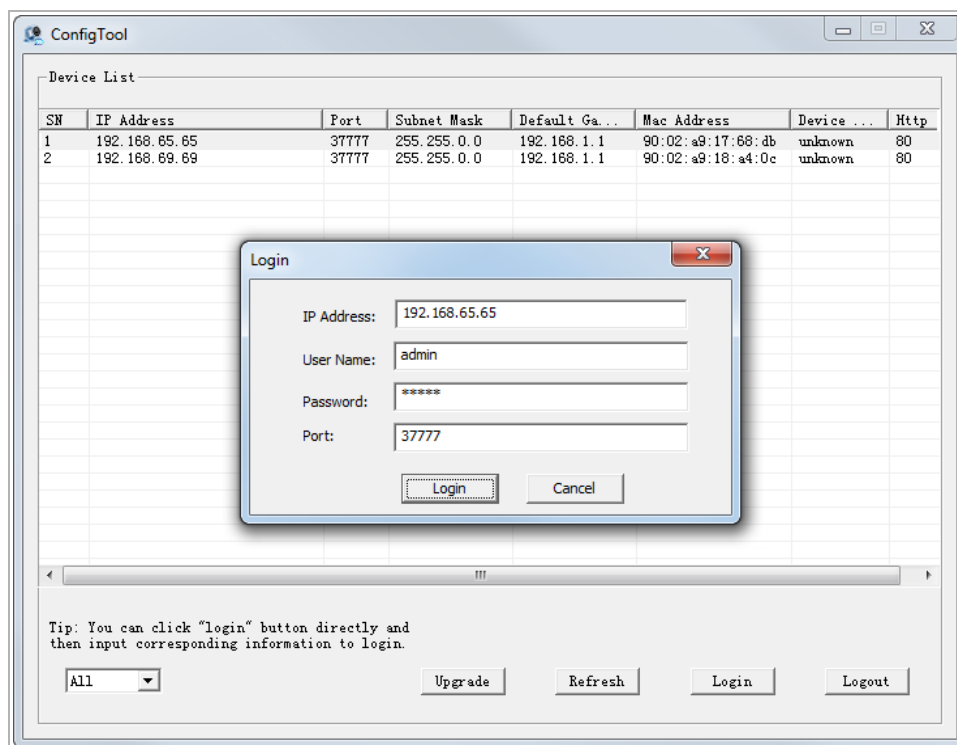
2.3.1 Настройка IP-адреса камеры при помощи утилиты ConfigTool

В случае, когда неизвестен IP-адрес камеры для ее обнаружения воспользуйтесь утилитой *ConfigTool*.

ПРИМЕЧАНИЕ.

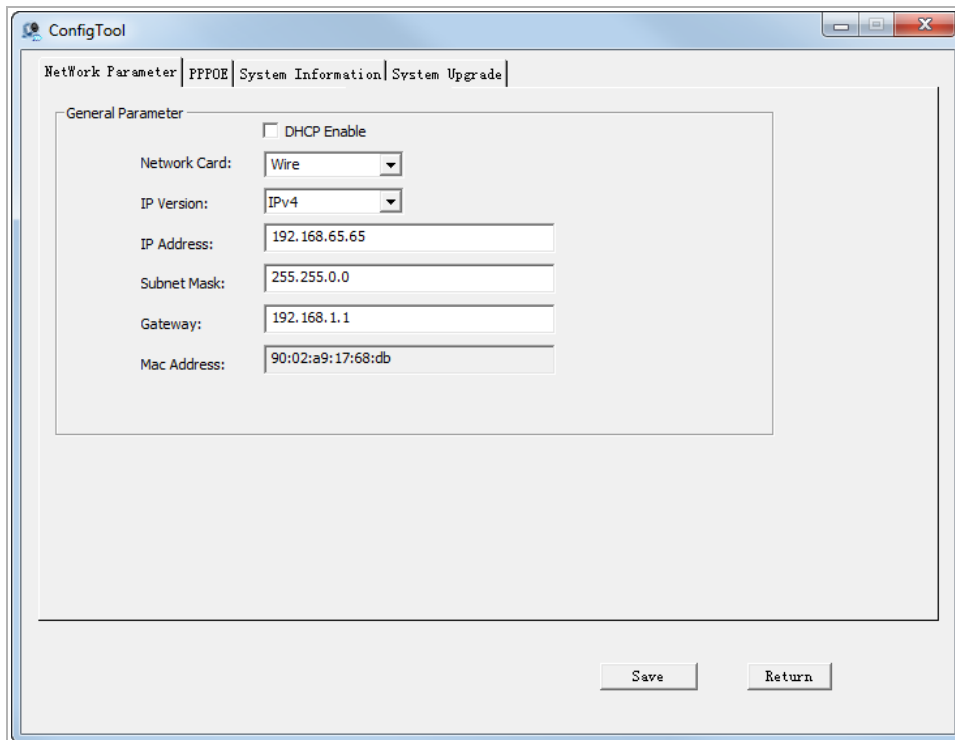
Утилиту *ConfigTool* можно скачать с сайта www.dssl.ru.

Запустите утилиту и нажмите кнопку *ConfigTool*. При этом утилита произведет поиск в локальной сети всех IP-камер ActiveCam.



Чтобы изменить сетевые настройки IP-камеры выделите ее в списке и нажмите кнопку *[Login]*. В открывшемся окне введите данные авторизации для входа в режим настройки нажмите кнопку *[Login]*.

В случае успешной авторизации откроется окно настроек IP-камеры:



Установите необходимые настройки и для их загрузки в IP-камеру нажмите кнопку *[Save]*.

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 3.3.2.1).

Описание настроек PPPoE смотрите в разделе [Ошибка: источник перекрестной ссылки не найден](#).

- ◆ 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 Б. Настройка роутера](#)»

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

ПРИМЕЧАНИЕ.

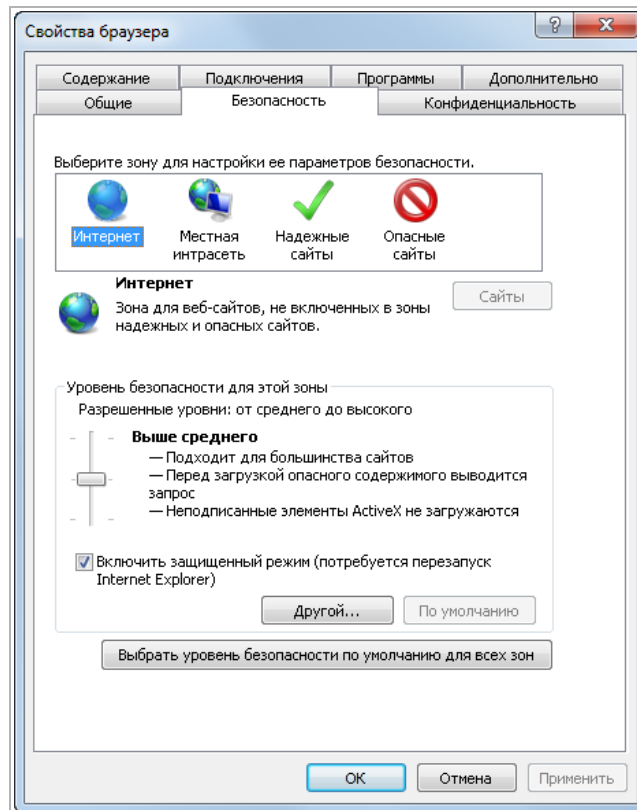
Описание настроек DDNS-сервиса в IP-камере представлено в раздел 3.3.2.3.

2.5 Настройка ActiveX для Internet Explorer

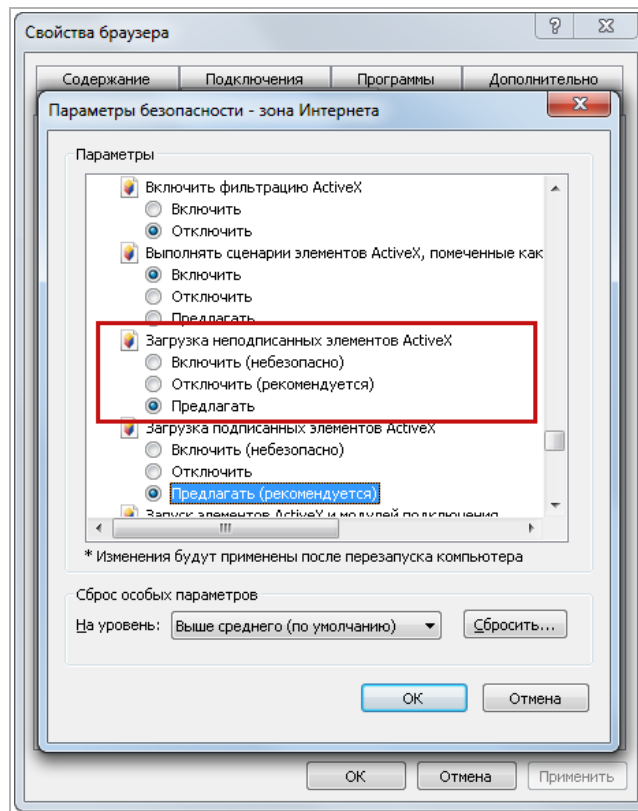
Для просмотра изображения с IP-камеры мы рекомендуем использовать браузер Internet Explorer v.8 или выше.

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 **OK** 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 Explorer 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 3.3.5.3).

Для сброса настроек IP-камеры на заводские:

1. Подайте питание на камеру.
2. Нажмите кнопку RESET (см. раздел 1.1) и удерживайте ее в течение 10 сек.
3. Отпустите кнопку, при этом камере перезагрузится.
4. Попробуйте подключиться к IP-камере (см. раздел 2.3)

ГЛАВА 3. НАСТРОЙКА IP-КАМЕРЫ АКТИВЕСАМ

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://192.168.1.18**.

ПРИМЕЧАНИЕ.

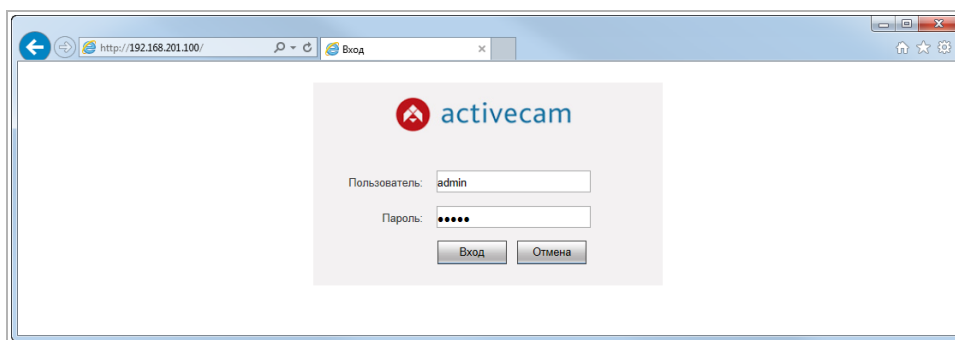
Настройка сетевых параметров IP-камеры описана в разделе 3.3.2.1.

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 в поля **Пользователь [Username]** и **Пароль [Password]** и нажмите кнопку **Вход [Login]**.

ПРИМЕЧАНИЕ.

Настройка пользователей описана в разделе 3.3.5.2.

Значения по умолчанию:

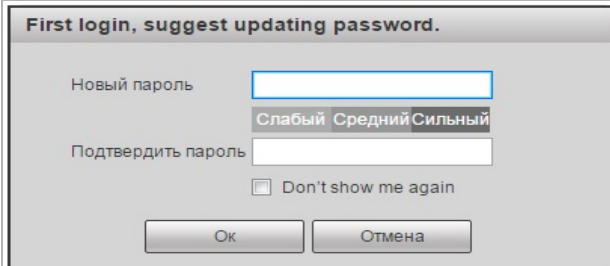
имя пользователя: **admin**

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 появится окно, в котором вы можете изменить пароль администратора. Настоятельно рекомендуем сменить пароль администратора.



First login, suggest updating password.

Новый пароль

Слабый Средний Сильный

Подтвердить пароль

Don't show me again

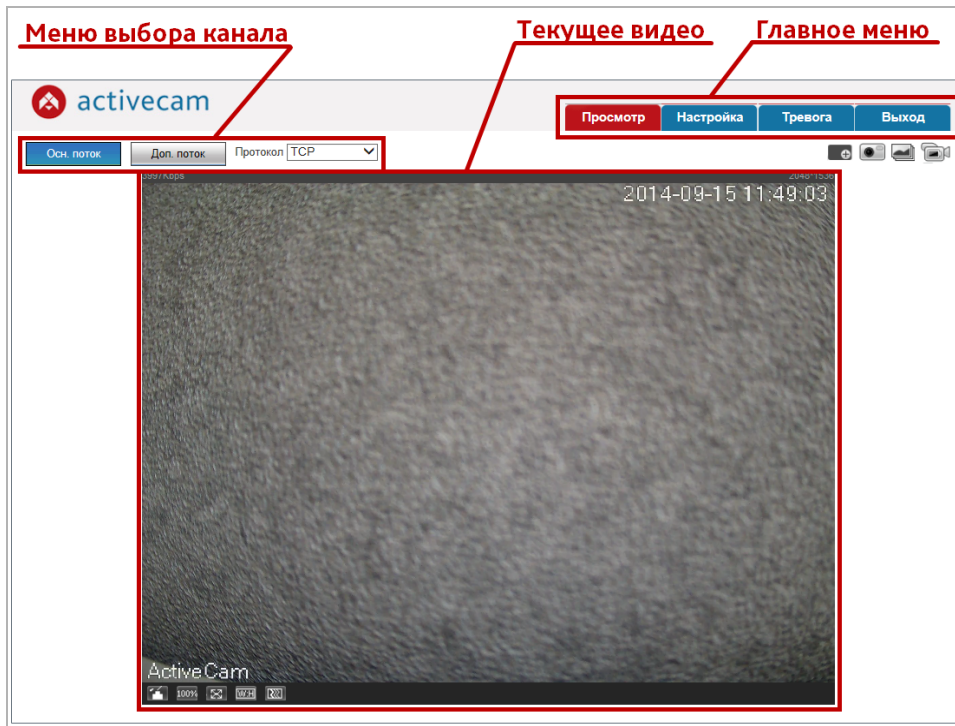
Пароль администратора можно изменить в настройках камеры (см. раздел 3.3.5.2).

ВНИМАНИЕ!

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

3.2 Меню «Просмотр»

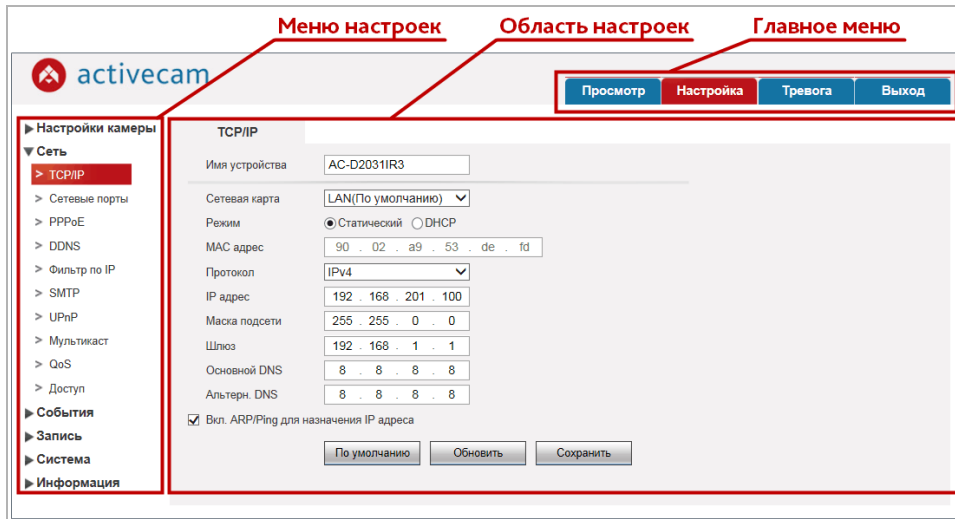
Меню позволяет просмотреть передаваемого камерой видеоизображение. Для открытия меню нажмите кнопку *Просмотр [Live]*.



Настройка	Описание
Главное меню	Главное меню настроек работы ActiveCam: <i>Просмотр [Live]</i> — переход в режим просмотра; <i>Настройка [Setup]</i> — переход в меню настроек работы IP-камеры (см. раздел 3.3); <i>Тревога [Alarm]</i> — переход в меню тревожных событий (см. раздел 3.4); <i>Выход [Logout]</i> — выход и переход к окну авторизации пользователя (см. раздел 3.1)
Текущее видео	Видеоизображение, передаваемое камерой в реальном времени.
Меню выбора канала просмотра	Меню выбора отображаемого потока: <i>Осн.поток [Main Stream]</i> — основной поток; <i>Доп.поток [Sub Stream]</i> — дополнительный поток.

3.3 Меню «Настройка»

Для открытия меню нажмите кнопку *Настройки [Config]*.



Настройка	Описание
Главное меню	Главное меню настроек работы ActiveCam.
Меню настроек	Меню настроек работы ActiveCam. При нажатии на кнопки меню происходит открытие дополнительного меню настроек.
Область настроек	Открывается при нажатии на ссылку дополнительно меню. В данной области производятся основные действия по настройке работы ActiveCam.

3.3.1 Меню «Настройки камеры»

Для открытия дополнительного меню нажмите на ссылку *Настройки камеры [Camera]*.

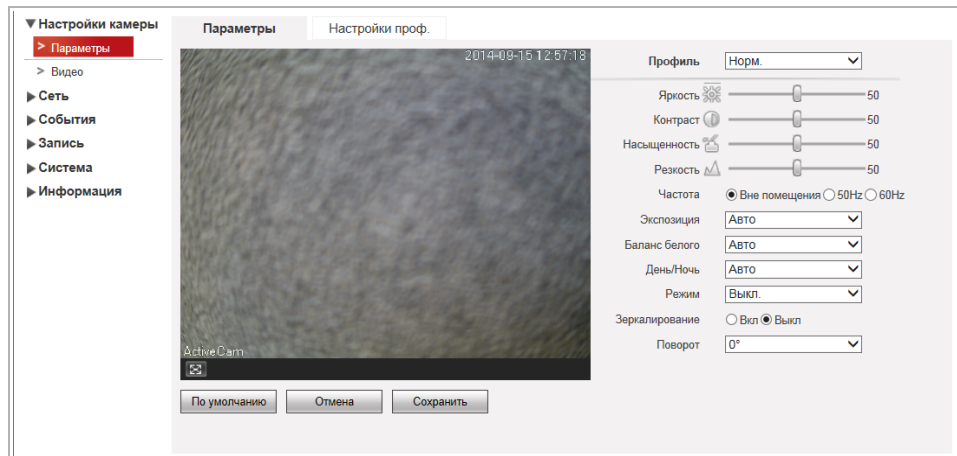
3.3.1.1 Меню «Параметры»

Меню состоит из вкладок, которые позволяют:

- ◆ *Параметры [Conditions]* —выбрать текущего профиля записи видеопотока и его настройка (см. раздел 3.3.1.2.1);
- ◆ *Настройки проф.[Profile Management]* —выбрать способ переключения профиля (см. раздел 3.3.1.2.2).

3.3.1.1.1 Вкладка «Параметры»

Для доступа к настройкам нажмите на вкладку *Параметры [Conditions]*.



Настройка	Описание
Профиль [Profile]	Выбор предустановленного профиля настроек изображения: <i>Норм [Normal]</i> , <i>День [Day]</i> или <i>Ночь [Night]</i> . Все остальные настройки производятся для выбранного профиля.
Яркость [Brightness]	Яркость изображения. Чем больше значение, тем ярче передаваемое изображение.
Контраст [Contrast]	Контрастность изображения. Чем больше значение, тем более контрастно передаваемое изображение.
Насыщенность [Saturation]	Насыщенность изображения. Чем больше значение, тем более насыщенно цветом передаваемое изображение.
Резкость [Sharpness]	Резкость изображения. Чем больше значение, тем выше резкость передаваемого изображения.
Гамма [Gamma]	Цветовая характеристика изображения.
Частота [Anti-flicker]	Частота электрической сети (<i>50Hz</i> или <i>60Hz</i>), к которой подключена IP-камера. Выберите <i>Вне помещения [Outdoor]</i> для отключения данного параметра.
Экспозиция [Exposure]	Режим экспозиции: <i>Авто [Auto]</i> —автоматический выбор экспозиции, при этом камера сама выбирает настройки при котором будет передаваться наилучшее качество видеопотока; <i>Подавление шумов [Low Noise]</i> —автоматический выбор экспозиции при помощи изменения уровня сигнала на матрице; <i>Усиление резкости [Low Motion Blur]</i> —автоматический выбор экспозиции при помощи изменения величины выдержки; <i>Ручн. [Manual]</i> —ручная настройка экспозиции.

Настройка	Описание
Усиление [Gain]	<p>Используется в следующих режимах экспозиции: <i>Подавление шумов [Low Noise]</i> и <i>Ручн. [Manual]</i>.</p> <p>Степень усиления сигнала на матрице.</p> <p>Настраивается в виде интервала от <i>0</i> до <i>50</i>, значения из которого будут использоваться для получения изображения с наилучшим качеством.</p>
Выдержка [Shutter]	<p>Используется в следующих режимах экспозиции: <i>Усиление резкости [Low Motion Blur]</i> и <i>Ручн. [Manual]</i>.</p> <p>Величина выдержки камеры — фиксированное значение, изменяемое в диапазоне от <i>1/3</i> до <i>1/10000</i>.</p> <p>При выборе <i>Ручн. [Customized Range]</i> значения выдержки вы можете задать интервал используемых выдержек из диапазона от <i>0</i> до <i>300</i> мс.</p>
Баланс белого [White Balance]	<p>Параметр изменяющий баланс белого, в зависимости от условий освещенности снимаемой области:</p> <p><i>Авто [Auto]</i> — автоматический выбор баланса белого, при этом камера сама выбирает настройку при котором будет передаваться наилучшее качество видеопотока;</p> <p><i>Солнечно [Day]</i> — баланс белого адаптированный к съемке при дневном свете;</p> <p><i>Ночь [Night]</i> — баланс белого адаптированный к съемке ночью;</p> <p><i>Вне помещения [Outdoor]</i> — баланс белого адаптированный к съемке вне помещения;</p> <p><i>Ручн. [Customized]</i> — ручная настройка баланса белого при помощи настроек <i>Красный [Red]</i> и <i>Синий [Blue]</i>.</p>
Красный [Red]	<p>Параметр усиления красного, используемый для ручной настройки баланса белого: от <i>0</i> до <i>100</i>.</p>
Синий [Blue]	<p>Параметр усиления синего, используемый для ручной настройки баланса белого: от <i>0</i> до <i>100</i>.</p>
День/Ночь [Day & Night]	<p>Переключение между дневным и ночным режимом съемки:</p> <p><i>Цветной [Color]</i> — включение дневного режима съемки.</p> <p><i>Авто [Auto]</i> — автоматическое переключение, в зависимости от уровня освещенности области съемки. Чувствительность определяется в параметре <i>Д/н чувств. [D&N Sensitivity]</i>, а задержка переключения в <i>Д/н задержка. [D&N Delay]</i>.</p> <p><i>Ч/Б [Black & Night]</i> — включение ночного режима съемки.</p>
Режим [BLC Mode]	<p>Выбор режима работы камеры при съемки в сложных условиях освещенности.</p> <p><i>Выкл. [OFF]</i> — не использовать</p> <p><i>BLC [BLC]</i> — режим, включающий компенсацию заднего света. В зависимости от выбранного параметра (<i>По умолч. [Default]</i> или <i>Вручную [Customized]</i>) компенсация засветки будет производится по всей области съемки или в выбранной области изображения.</p> <p><i>WDR [WDR]</i> — 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).</p>
Зеркалирование [Mirror]	<p>Зеркальное отражение изображения относительно вертикальной оси:</p> <p><i>Вкл [ON]</i> — отразить изображение;</p> <p><i>Выкл [OFF]</i> — не отражать изображение.</p>

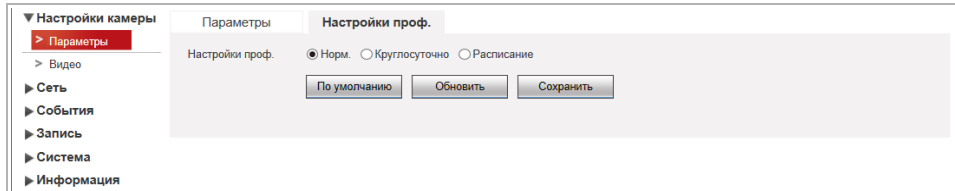
Настройка	Описание
Повернуть [Flip]	Поворот изображения на 180°: <i>0° [No Flip]</i> — не поворачивать изображение; <i>180° [Flip 180°]</i> — повернуть изображение.
3D NR [3D NR]	Включить шумоподавление: <i>Вкл [ON]</i> / <i>Выкл [OFF]</i> . Уровень шумоподавления настраивается в параметре <i>3D NR Уровень [3D NR Level]</i> .

Для сохранения выбранных настроек нажмите кнопку *Сохранить [Save]*.

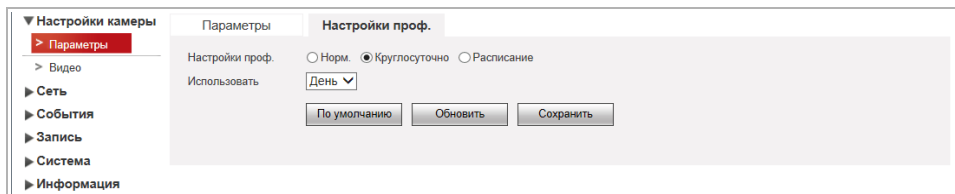
3.3.1.1.2 Вкладка «Настройки профиля»

Для доступа к настройкам нажмите на вкладку *Настройки проф. [Profile Management]*. В зависимости от выбранного значения *Настройки проф. [Profile Management]* будет изменяться окно настроек профиля:

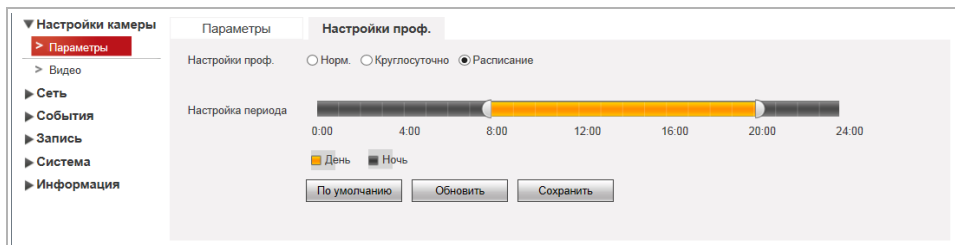
- ◆ *Норм. [Normal]* — обычный профиль работы камеры;



- ◆ *Круглосуточно [Full Time]* — постоянно используется один профиль *День [Day]* или *Ночь [Night]*;



- ◆ *Расписание [Schedule]* — переключение на ночной профиль определяется настроенным расписанием.



Для сохранения выбранных настроек нажмите кнопку *Сохранить [Save]*.

3.3.1.2 Меню «Видео»

Для открытия меню нажмите на ссылку *Видео [Video]*.

Меню состоит из дополнительных пунктов, которые позволяют:

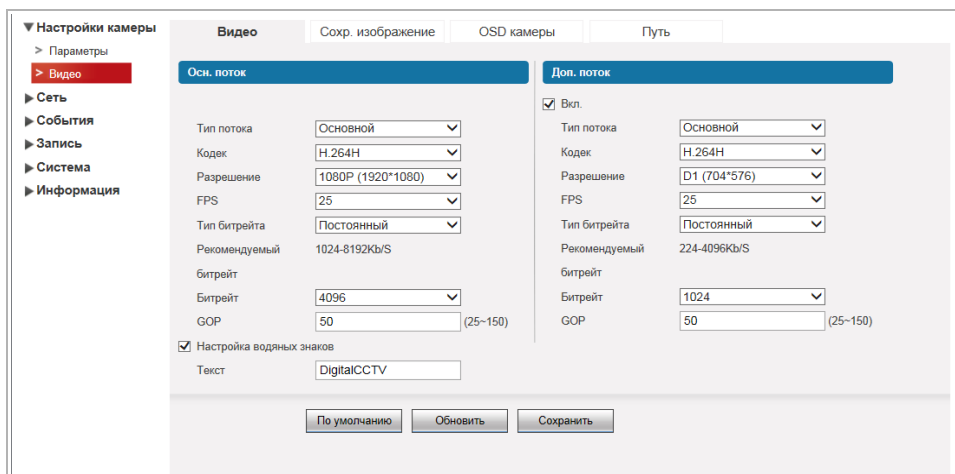
- ◆ *Видео [Video]* —настроить качество и степень сжатия видеопотоков (см. раздел 3.3.1.2.1);
- ◆ *Сохр. Изображение [Snapshot]* —настроить качество снимков изображения (см. раздел 3.3.1.2.2);
- ◆ *OSD камеры [Overlay]* —задать положение зон маскирования, название канала и дату (см. раздел 3.3.1.2.3);
- ◆ *Путь [Path]* —настроить пути сохранения видео и снимков с IP-камеры (см. раздел 3.3.1.2.4).

3.3.1.2.1 Вкладка «Видео»

ВНИМАНИЕ!

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

Для доступа к настройкам нажмите на вкладку *Видео [Video]*.



Чтобы включить передачу по дополнительному потоку (субпотоку) установите флаг *Вкл.[Enable]*.

Для каждого передаваемого потока (основного и дополнительного) можно настроить следующие параметры видео:

Настройка	Описание
Тип потока [Code-Stream Type]	IP-камера позволяет записывать видеопотоки при съемки различных ситуаций с разными настройками. Например, для наиболее важных, таких как запись при обнаружение движения (<i>При движении [Motion]</i>) использовать более высокую частоту кадров и больше разрешение, а остальные (<i>Основное [General]</i>) с низким разрешением и меньшим числом кадров. Все остальные настройки производятся для выбранного типа.
Кодек [Encode Mode]	Стандарт сжатия видеопотока: <i>MJPEG</i> или <i>H264</i> .
Разрешение [Resolution]	Разрешение передаваемого изображения. Для основного потока доступен выбор следующих разрешений: <i>1080P(1920x1080)</i> , <i>1.3M(1280x960)</i> , <i>720P(1280x720)</i> или <i>D1(704x576)</i> . Для дополнительного потока: <i>D1(704x576)</i> или <i>CIF(352x288)</i> .
FPS [Frame Rate(FPS)]	Скорость съемки видео, количество кадров в секунду снимаемой IP-камерой. Для основного потока от <i>1fps</i> до <i>25fps</i> . Для дополнительного от <i>1fps</i> до <i>25fps</i> .

Настройка	Описание
Тип битрейта [Bit Rate Type]	Режим сжатия видеопотока: <i>Постоянный [CBR] / Переменный [VBR]</i> .
Качество [Quality]	При использовании переменного режима сжатия значение настройки определяют качество передаваемого изображения. Выберите значение в зависимости от требуемого качества передаваемого видео: от <i>1</i> до <i>6(лучшее)</i> . Чем ниже степень сжатия, тем лучше качество передаваемого изображения.
Рекомендуемый битрейт [Reference Bit Rate]	Информационное поле, сообщающее, в зависимости от предыдущих настроек, минимальное и максимальное значения скорости сжатия.
Битрейт [Bit Rate]	При использовании постоянного режима сжатия значение настройки используется как максимальное значение степени сжатия. Для основного потока: от <i>112Kb/S</i> до <i>8192Kb/S</i> (в зависимости от выбранного разрешения). Для дополнительного: от <i>28Kb/S</i> до <i>2048Kb/S</i> (в зависимости от выбранного разрешения). Или выберите <i>Вручную [Customized]</i> и в поле ниже введите требуемое значение.
GOP [I frame Interval]	Максимальное расстояние между двумя соседними ключевыми кадрами: от <i>25</i> до <i>150</i> кадров.
Настройка водяных знаков [Watermark Settings]	Установите флаг для добавления в видеоизображение водяных знаков.
Текст [Watermark Character]	Поле для ввода текста, используемого в качестве водяного знака.

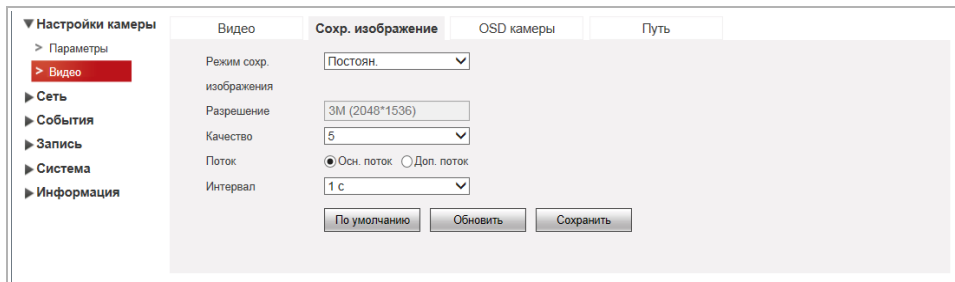
ПРИМЕЧАНИЕ.

При разрешении основного потока 3М(2048x1536), скорость съемки ограничена 12fps.

Для сохранения выбранных настроек нажмите кнопку *Сохранить [Save]*.

3.3.1.2.2 Вкладка «Сохранение изображения»

Для доступа к настройкам нажмите на вкладку *Сохранение изображения [Snapshot]*.

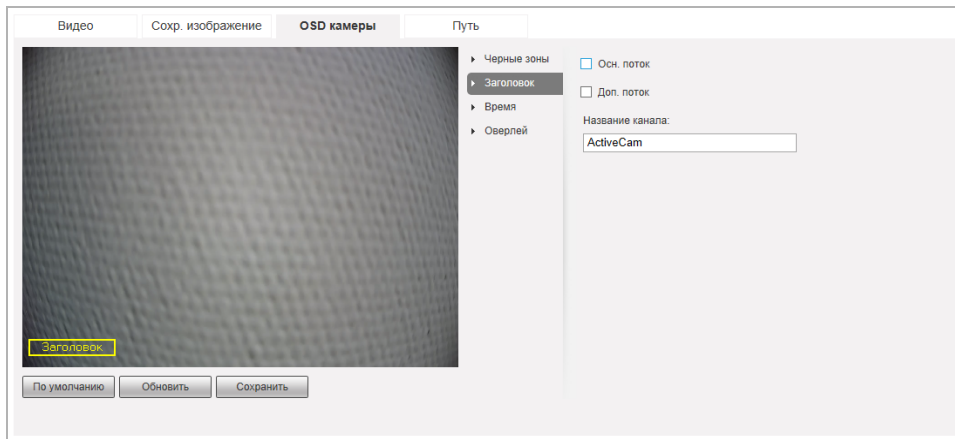


Настройка	Описание
Режим сохр. изображения [Snapshot Type]	Настройки параметров снимков определяются в зависимости от типа снимаемой ситуации: <i>По событию [Event]</i> — во время тревожных событий или обнаружения движения; <i>Постоян. [General]</i> — во всех остальных случаях. Все остальные настройки производятся для выбранного типа.
Разрешение [Image Size]	Размер сохраняемого снимка: 1080P(1920x1080) .
Качество [Quality]	Качество сохраняемого снимка: от 1 до 6(лучшее) .
Интервал [Interval]	Интервал времени между съемками: от 1S до 7S или указанный <i>Вручную [Customized]</i> в интервале между 1 - 50000 с .

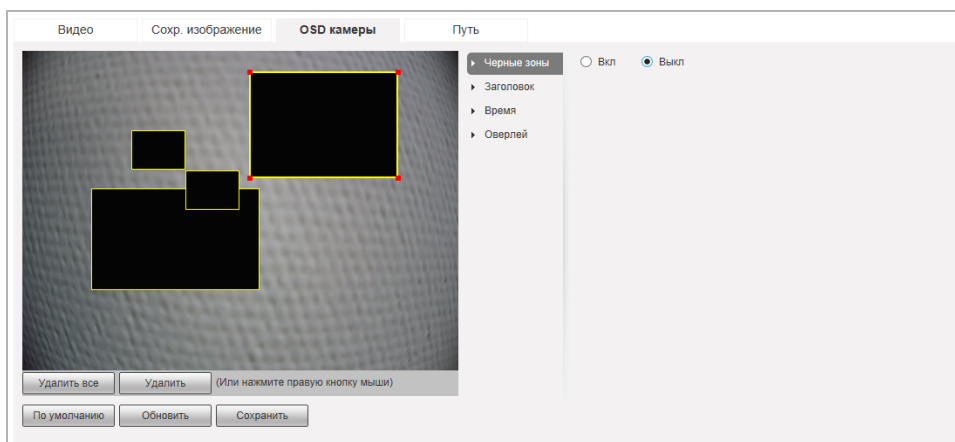
Для сохранения выбранных настроек нажмите кнопку *Сохранить [Save]*.

3.3.1.2.3 Вкладка «OSD камеры»

На вкладке производится настройка положения зон маскирования и текста выводимого на видеоизображение. Для доступа к настройкам нажмите на вкладку *OSD камеры [Overlay]*.



Для определения черных зоны выберите пункт *Черные зоны [Privacy Masking]*. При помощи мыши выделите зоны, которые необходимо скрыть на видеоизображении и выберите *Вкл [Enable]*.



Чтобы удалить настроенные черные зоны можно воспользоваться кнопками *Удалить все [Delete All]* и *Удалить [Delete]*, которые удаляют все зоны или только выделенную, соответственно.

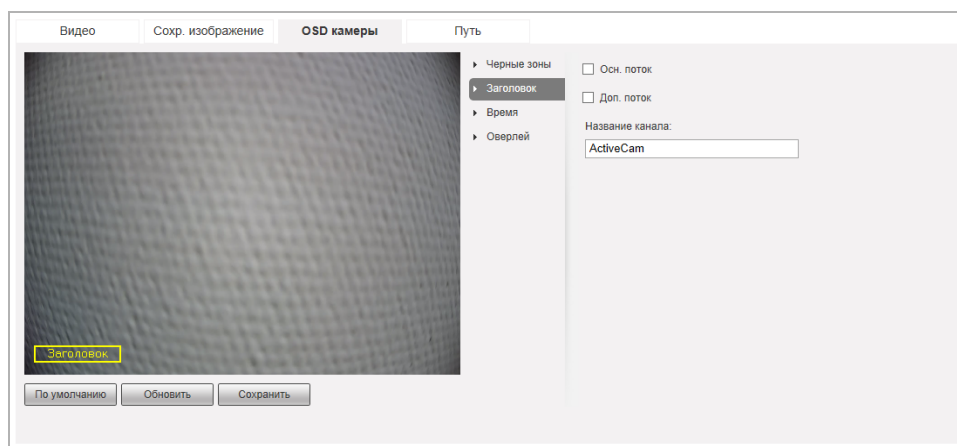
ПРИМЕЧАНИЕ.

Вы можете задать до 4-х зон маскирования.

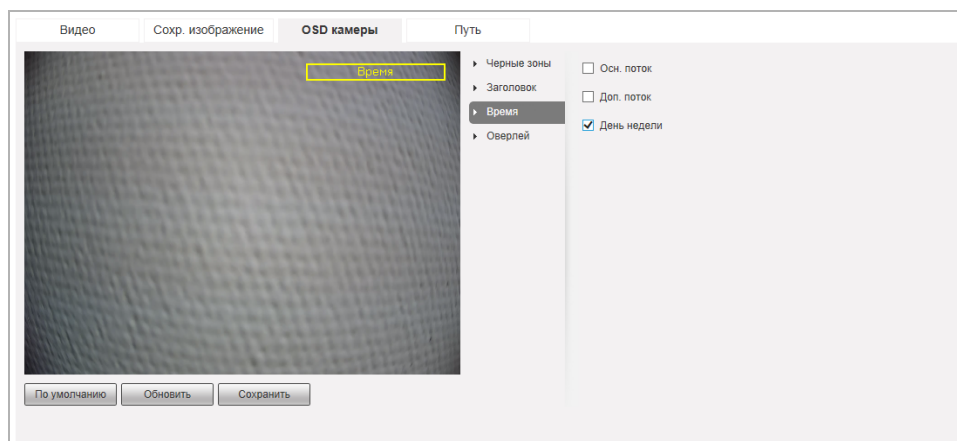
ВНИМАНИЕ!

Черные зоны 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 черных зон.

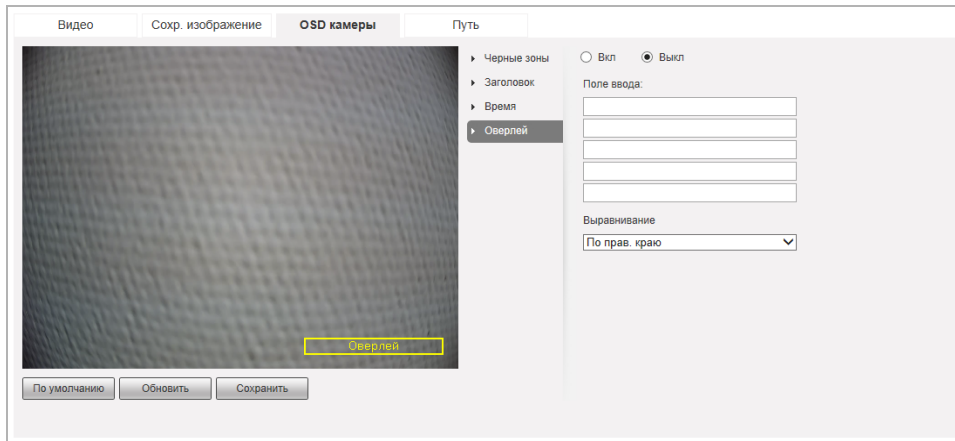
Для включения отображения названия канала выберите пункт **Заголовок [Channel Title]** и введите в поле ниже его название. При помощи мыши перетащите прямоугольник в нужное положение на изображении. Установив флаги **Осн.поток [Main Stream]** и/или **Доп.поток [Sub Stream]**, выберите потоки, на которых будет отображаться заголовок.



Для включения отображения даты и времени записи на видеоизображении выберите пункт **Время [Time Title]**. При помощи мыши перетащите прямоугольник в нужное положение на изображении. Установив флаги **Осн.поток [Main Stream]** и/или **Доп.поток [Sub Stream]**, выберите потоки, на которых будет отображаться заголовок. Установите флаг **День недели [Week Display]** для включения отображения дня недели.



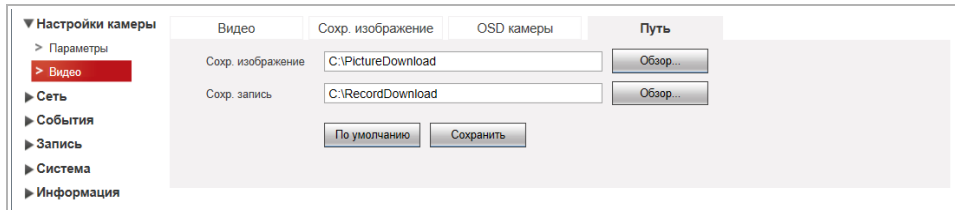
Для отображения на изображении произвольного текста выберите пункт **Оверлей [Overlay]**. При помощи мыши перетащите прямоугольник в нужное положение на изображении и выберите **Вкл [Enable]**. В **Поле ввода [Input Text]** введите отображаемый текст. **Выравнивание [Text Align]** позволяет выравнивать текст **По прав.краю [Right]** или **По лев.краю [Left]**.



Для сохранения выбранных настроек нажмите кнопку **Сохранить [Save]**.

3.3.1.2.4 Вкладка «Путь»

На вкладке производится настройка путей сохранения снимков и видеоархива. Для доступа к настройкам нажмите на вкладку *Путь [Path]*.



Настройка	Описание
Сохранение изображения [Snapshot Path]	Введите путь к директории, в которой будут сохраняться снимки с камеры. Для выбора директории на локальном ПК нажмите кнопку <i>Обзор... [Browse...]</i> .
Сохранение записи [Record Path]	Введите путь к директории, в которой будут сохраняться видеоархивы. Для выбора директории на локальном ПК нажмите кнопку <i>Обзор... [Browse...]</i> .

Для сохранения выбранных настроек нажмите кнопку *Сохранить [Save]*.

3.3.2 Меню «Сеть»

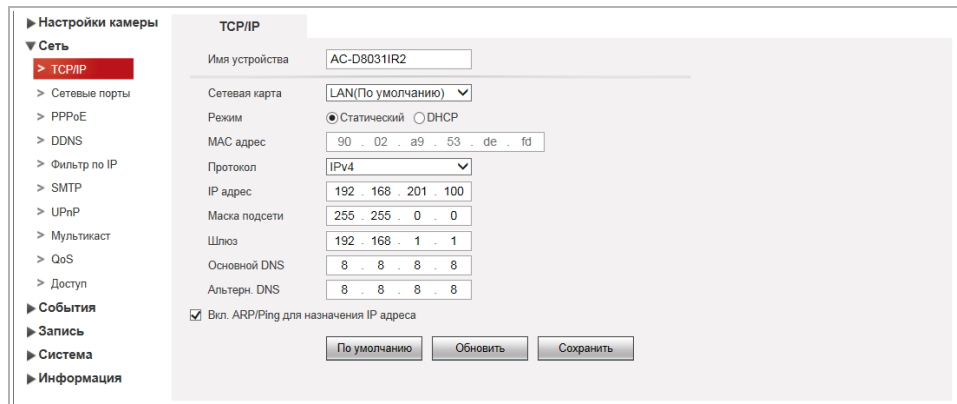
Для открытия дополнительного меню нажмите на ссылку *Сеть [Network]*.

Меню состоит из дополнительных пунктов, которые позволяют:

- ◆ *TCP/IP [TCP/IP]* —настроить параметры сетевого интерфейса камеры (см. раздел 3.3.2.1);
- ◆ *Сетевые порты [Connection]* — выбрать сетевые порты, используемые IP-камерой (см. раздел 3.3.2.2);
- ◆ *DDNS[DDNS]* —настроить параметры подключения к DDNS-серверу (см. раздел 3.3.2.3);
- ◆ *Фильтр по IP [IP Filter]* —ограничить доступ к IP-камере с одного или нескольких сетевых устройств. (см. раздел 3.3.2.4);
- ◆ *SMTP [SMTP]* — настроить параметры отправки IP-камерой сообщений по электронной почте (см. раздел 3.3.2.5);
- ◆ *UPnP [UPnP]* —настроить параметры сервиса UPnP и переадресацию сетевых портов IP-камеры (см. раздел 3.3.2.6);
- ◆ *Bonjour [Bonjour]* —настроить сервис поиска IP-камеры (см. раздел 3.3.2.7);
- ◆ *Мультикаст [Multicast]* —настроить потоковое вещание с IP-камеры (см. раздел 3.3.2.8);
- ◆ *QoS [QoS]* —настроить приоритеты потоков (см. раздел 3.3.2.9).

3.3.2.1 Меню «TCP/IP»

Для настройки сетевого интерфейса IP-камеры нажмите на ссылку **[TCP/IP]**.

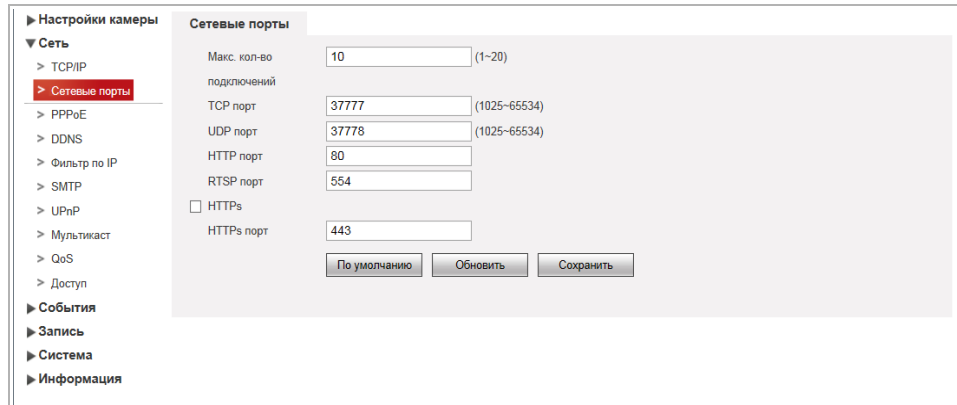


Настройка	Описание
Имя устройства [Host Name]	Сетевое имя IP-камеры, используемое для идентификации ее в локальной сети.
Сетевая карта [Ethernet Card]	Сетевой интерфейс, через который будет происходить передача данных: LAN(По умолчанию) [Wire(DEFAULT)] .
Режим [Mode]	Если в локальной сети, к которой подключена IP-камера есть DHCP-сервер, то настройки сетевого интерфейса IP-камеры можно получить автоматически. Выберите Статический [Static] , для задания произвольных настроек. Выберите DHCP [DHCP] . Значения IP-адреса [IP Address] , Маски [Subnet mask] и Шлюза [Default Gateway] будут получены от DHCP-сервера.
MAC адрес [MAC Address]	MAC-адрес IP-камеры.
Протокол [IP Version]	Версия протокола IP: IPv6 / IPv4 . Остальные настройки указываются в формате выбранного протокола.
IP адрес [IP Address]	IP-адрес, который будет использоваться при обращении к IP-камере.
Маска подсети [Subnet mask]	Маска подсети, к которой подключена IP-камера.
Шлюз [Default Gateway]	IP-адрес прокси-сервера, если для подключения к другой сети (например, интернет) используется межсетевой шлюз.
Основной DNS [Preferred DNS Server]	IP-адрес основного DNS-сервера.
Альтерн. DNS [Alternate DNS Server]	IP-адрес альтернативного DNS-сервера.
Вкл. ARP/Ping для назначения IP адреса [Enable ARP/Ping to set IP address service]	Установите флаг для использования команд arp/ping для изменения IP-адреса камеры.

Для сохранения выбранных настроек нажмите кнопку **Сохранить [Save]**.

3.3.2.2 Меню «Сетевые порты»

Для настройки сетевых портов IP-камеры нажмите на ссылку **Сетевые порты [Connection]**.



Настройка	Описание
Макс. кол-во подключений [Max Connection]	Максимальное количество одновременно подключенных сетевых устройств: от 1 до 20 . Значение по умолчанию: 10 .
TCP порт [TCP port]	Порт управления камерой по протоколу TCP. Диапазон доступных значений: от 1025 до 65534 . Значение по умолчанию: 37777 .
UDP порт [UDP Port]	Порт управления камерой по протоколу UDP. Диапазон доступных значений: от 1025 до 65534 . Значение по умолчанию: 37778 .
HTTP порт [HTTP Port]	Номер порта, используемый для подключения к web-интерфейсу IP-камеры через браузер. Значение по умолчанию: 80 .
RTSP порт [RTSP Port]	Номер порта, по которому будет производиться передача данных от IP-камеры по протоколу RTSP. Значение по умолчанию: 554 .
HTTPs [HTTPs]	Установите флаг, если для подключение к IP-камере, в том числе и для настройки, вы хотите использовать зашифрованное соединение. По умолчанию флаг снят.
HTTPs порт [HTTPs Port]	Номер порта, используемый для подключения по защищенному соединению к web-интерфейсу IP-камеры через браузер. Значение по умолчанию: 443 .

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://[имя пользователя]:[пароль]@[IP-адрес]:[rtsp-порт]/cam/realmonitor?
channel=1&subtype=0*

дополнительный:

*http://[имя пользователя]:[пароль]@[IP-адрес]:[rtsp-порт]/cam/realmonitor?
channel=1&subtype=1*

Например *http://admin:123456@192.168.25.32:554/cam/realmonitor?
channel=1&subtype=1*

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

3.3.2.3 Меню «DDNS»

Для использования DDNS-сервера для подключения к IP-камере нажмите на ссылку **DDNS** и установите флаг.

ПРИМЕЧАНИЕ.

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

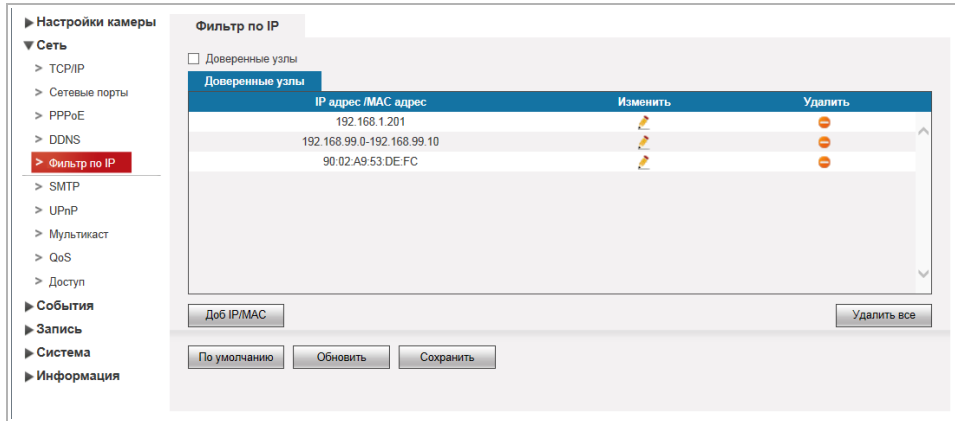
Настройка	Описание
Тип сервера [Server Type]	Установите флаг и выберите тип DDNS-сервера Поддерживаются следующие DDNS-сервера: CN99 DDNS , NO-IP DDNS , Dydnns DDNS , QUICK DDNS .
Адрес сервера [Server]	Адрес DDNS-сервера.
Доменное имя [Domain Name]	Имя устройства, выбранное при регистрации на DDNS-сервере.
Пользователь [Username]	Имя пользователя, зарегистрированного на выбранном DDNS-сервере.
Пароль [Password]	Пароль, полученный при регистрации на выбранном DDNS-сервере.
Период обновления [Update Period]	Интервал обновления: от 1 до 500 минут.

Для сохранения выбранных настроек нажмите кнопку **Сохранить [Save]**.

3.3.2.4 Меню «Фильтр по IP»

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

Для входа в меню нажмите на ссылку *Фильтр по IP [IP Filter]*.

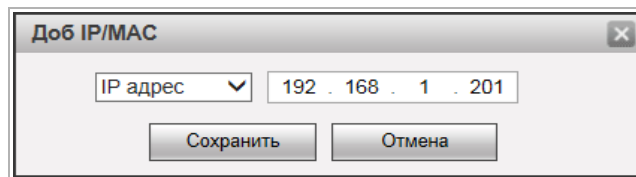


Если установлен флаг *Доверенные узлы [Trusted Sites]*, то доступ к IP-камере будет возможен только с сетевых устройств, сетевые параметры которых указан в списке ниже. Если флаг снят, то подключится к камере можно с любого сетевого устройства.

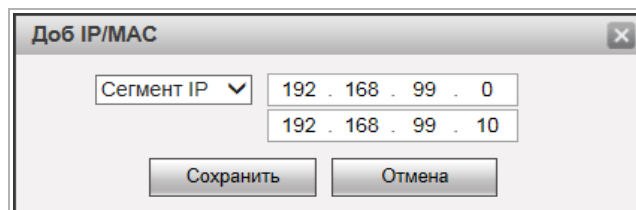
Для добавления сетевых параметров устройств нажмите кнопку *Доб. IP/MAC [Add IP/MAC]*.

В открывшемся окне выберите:

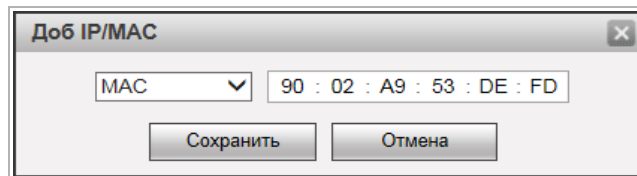
- ◆ *IP адрес [IP address]*, если вы хотите включить в список только один адрес и введете его в поле справа.



- ◆ *Сегмент IP [IP Segment]*, если вы хотите включить в список диапазон IP-адресов и в полях справа введете начало и конец диапазона.



- ◆ **MAC [MAC]**, если вы хотите включить в список MAC-адрес сетевого устройства и введите его в поле справа.



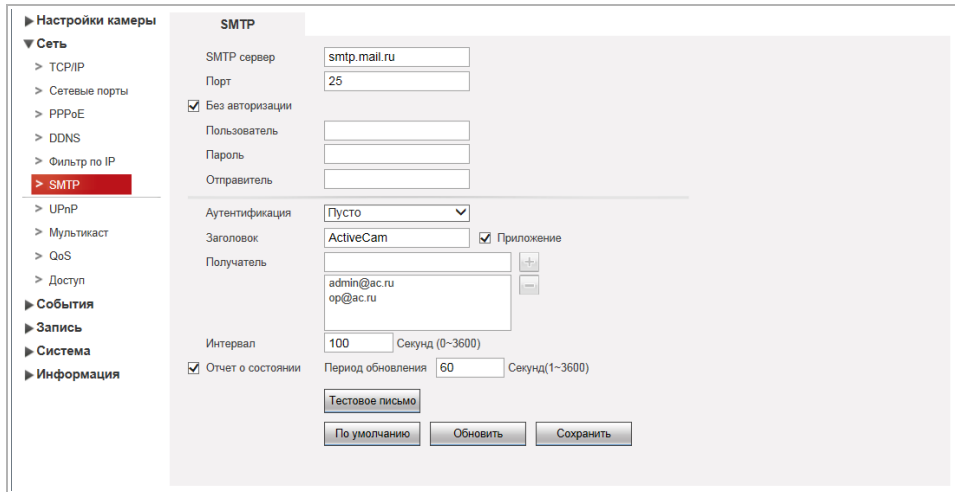
По окончании нажмите кнопку **Сохранить [Save]**.

Чтобы очистить список IP-адресов нажмите кнопку **[Delete All]**

Для сохранения выбранных настроек нажмите кнопку **Сохранить [Save]**.

3.3.2.5 Меню «SMTP»

Для входа в меню нажмите на ссылку **SMTP [SMTP(Email)]**.



Настройка	Описание
SMTP сервер [SMTP Server]	Имя SMTP-сервера или его IP-адрес.
Порт [Port]	Номер порта доступа на SMTP-сервер.
Без авторизации [Anonymity]	Установите флаг, если SMTP-сервер поддерживает отправку сообщений без авторизации. В этом случае настройки [Username] , [Password] и [Sender] будут проигнорированы.
Пользователь [Username]	Имя пользователя, от которого будет приходить сообщения.
Пароль [Password]	Пароль доступа к электронному ящику.
Отправитель [Sender]	Электронный адрес, с которого будет приходить сообщения.
Аутентификация [Authentication]	Использование защищенного протокол передачи данных: [None] —не использовать; [SSL] —использовать протокол SSL. [TLS] —использовать протокол TLS.
Заголовок [Title]	Тема письма.
Приложение [Attachment]	Установите флаг, если вы хотите получать сообщение от IP-камеры как вложение. В противном случае сообщение будет в теле письма.

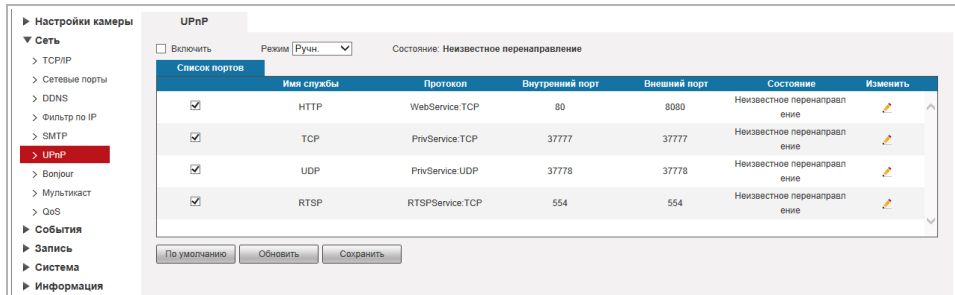
Настройка	Описание
Получатель [Mail Receiver]	<p>Электронный ящик получателя сообщений от IP-камеры. Для формирования списка получателей введите адрес и нажмите кнопку .</p> <p>В любой момент адрес может быть удален из списка. Для этого выделите нужный адрес и нажмите кнопку .</p>
Интервал [Interval]	<p>Интервал времени между отправкой сообщений от IP-камеры: от 0 до 3600 сек. Значение по умолчанию: 0.</p>
Отчет о состоянии [Health Mail]	<p>Период обновления: от 1 до 3600 сек. Значение по умолчанию: 60.</p>

При нажатии на кнопку **Тестовое письмо [Email Test]** происходит тестовое подключение к SMTP-серверу и в случае ошибки будет выдано соответствующее сообщение.

Для сохранения выбранных настроек нажмите кнопку **Сохранить [Save]**.

3.3.2.6 Меню «UPnP»

Для настройки сервиса автоматического обнаружения камеры в локальной сети нажмите на ссылку **UPnP**.

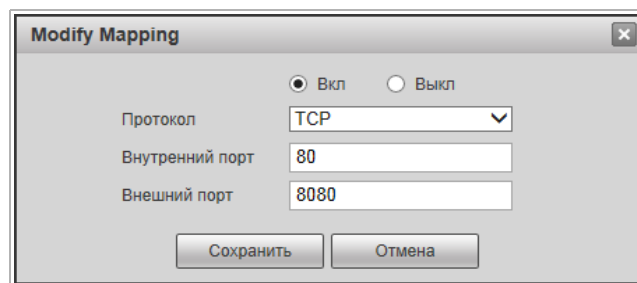


Функция **Universal Plug&Play(UPnP)** используется для поиска IP-камеры в локальной сети интеллектуальными системами видеонаблюдения.

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

В случае использования переадресации сетевых портов флаг **Включить [Enable]** должен быть установлен.

Для изменения правил переадресации сетевых портов нажмите кнопку .



Настройка	Описание
Вкл [ON]	Включить переадресацию.
Выкл [OFF]	Выключить переадресацию.
Протокол [Protocol]	Тип протокола переадресации: <i>TCP, UDP</i> .
Внутренний порт [Internal Port]	Внутренний сетевой порт IP-камеры.
Внешний порт [External Port]	Внешний сетевой порт IP-камеры.

ПРИМЕЧАНИЕ.

При настройке переадресации сетевых портов внутренний и внешний порты могут быть одинаковыми.

Для сохранения выбранных настроек нажмите кнопку *Сохранить [Save]*.

3.3.2.7 Меню «Bonjour»

Протокол автоматического обнаружения Bonjour является аналогом UPnP (см. раздел 3.3.2.6). Для входа в меню нажмите на ссылку *Bonjour [Bonjour]*.

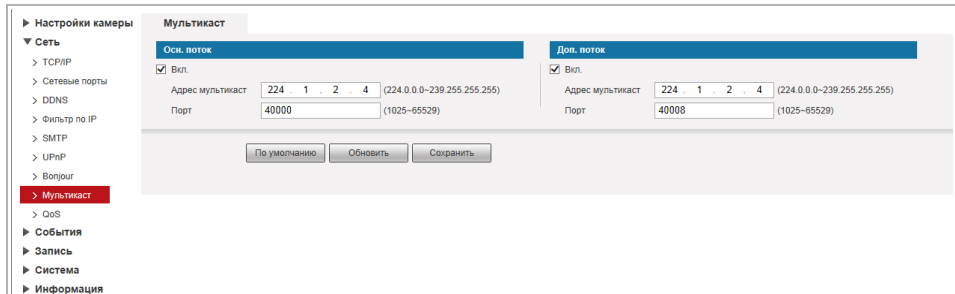


Настройка	Описание
Вкл. [Enable]	Установите флаг для включения сервиса обнаружения на IP-камере.
Имя сервера [Server Name]	Имя IP-камеры, отображаемое при обнаружении службой Bonjour.

Для применения выбранных настроек нажмите кнопку *Сохранить [Save]*.

3.3.2.8 Меню «Multicast»

Для настройки потокового вещания IP-камеры нажмите на ссылку **Мультикаст [Multicast]**.

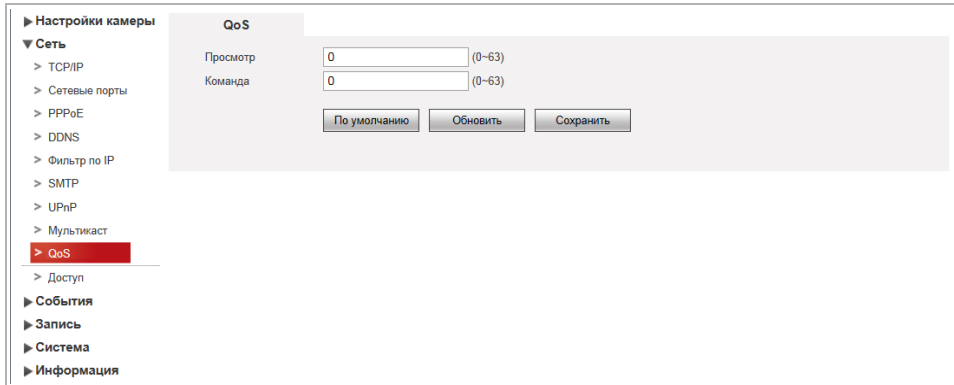


Настройка	Описание
Вкл [Enable]	Установите соответствующий флаг для начала вещания основного и/или дополнительных потоков.
Адрес мультикаст [Multicast Address]	Введите IP-адрес сетевого устройства, на который будет производиться вещание с данной IP-камеры.
Порт [Port]	Введите порт, открытый на удаленном сетевом устройстве.

Для сохранения выбранных настроек нажмите кнопку **Сохранить [Save]**.

3.3.2.9 Меню «QoS»

В меню определяются приоритеты потоков данных, передаваемых IP-камерой по локальной сети. Чем ниже приоритет тем выше важность передаваемых камерой данных. Для входа в меню нажмите на ссылку **QoS [QoS]**.



Настройка	Описание
Просмотр [Realtime Monitor]	Приоритет видеоданных: от 0 до 63 .
Команда [Command]	Приоритет команд управления IP-камерой: от 0 до 63 .

Для сохранения выбранных настроек нажмите кнопку **Сохранить [Save]**.

3.3.3 Меню «События»

Для открытия дополнительного меню нажмите на ссылку **События [Event]**.

3.3.3.1 Меню «Детекторы»

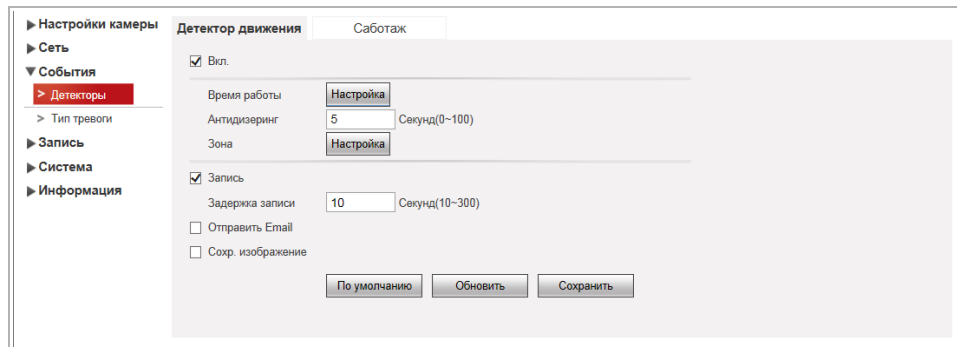
Для открытия меню нажмите на ссылку **Детекторы [Video Detect]**.

Меню состоит из вкладок, которые позволяют:

- ◆ **Детектор движения [Motion Detect]** —настроить детектор движения (см. раздел 3.3.3.1.1);
- ◆ **Саботаж [Tampering]** —настроить детектор саботажа (см. раздел 3.3.3.1.2).

3.3.3.1.1 Вкладка «Детектор движения»

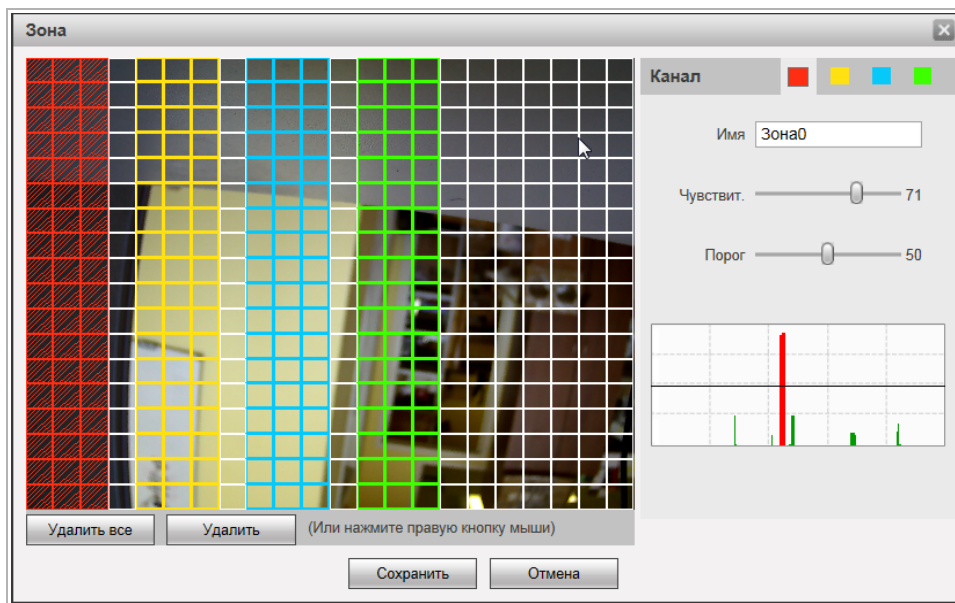
Для вызова меню настроек детектора движения перейдите на вкладку **Детектор движения [Motion Detect]**.



Настройка	Описание
Вкл [Enable]	Установите флаг для использования детектора движения.
Время работы [Working Period]	Нажмите кнопку Настройка [Setup] и настройте расписание работы детектора. Описание работы с модулем «Расписание» описано в разделе 3.3.4.1
Антидизеринг [Anti-Dither]	Интервал времени (от 0сек до 100сек), в течении которого все движения в кадре будут восприниматься детектором как одно событие.
Зона [Area]	Для настройки зон работы детектора движения нажмите кнопку Настройка [Setup] .
Запись [Record]	Установите флаг, чтобы в момент срабатывания детектора производилась запись видеоизображения.
Задержка записи [Record Delay]	Интервал времени, записанный при срабатывании детектора: от 10 до 300 сек.
Отправить Email [Send Email]	Установите флаг если вы хотите получать уведомление о сработавшем детекторе по электронной почте. Описание настройки электронной почты смотрите в разделе 3.3.2.5.

Настройка	Описание
Сохранить изображение [Snapshot]	Установите флажок, чтобы в момент срабатывания детектора был сохранен снимок экрана.

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



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

ПРИМЕЧАНИЕ.

Вы можете задать до 4-х зон детекции движения.

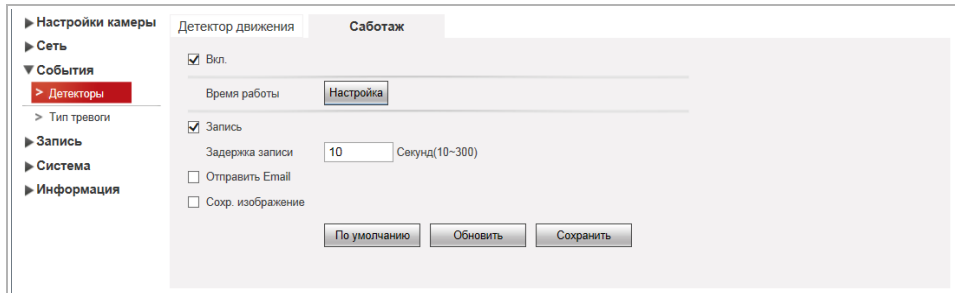
В настройке **Чувствит. [Sensitivity]** устанавливается чувствительность детектора движения во всех настроенных зонах. Чем ниже значение чувствительности, тем более чувствителен детектор движения.

В настройке **Порог [Threshold]** можно установить уровень интенсивности движения, при превышении которого будет происходить срабатывание детектора. На графиках интенсивности движения порог срабатывания изображается черной горизонтальной линией. Детектор движения срабатывает при пересечении графика интенсивности движения с порогом срабатывания.

Для сохранения выбранных настроек нажмите кнопку **Сохранить [Save]**.

3.3.3.1.2 Вкладка «Саботаж»

Для вызова меню настроек детектора саботажа перейдите на вкладку *Саботаж [Tampering]*.



Настройка	Описание
Вкл. [Enable]	Установите флаг для использования детектора саботажа.
Время работы [Working Period]	Нажмите кнопку <i>Настройка [Setup]</i> и настройте расписание работы детектора. Описание работы с модулем «Расписание» смотрите в разделе 3.3.4.1.
Запись [Record]	Установите флаг, чтобы в момент срабатывания детектора производилась запись видеоизображения.
Задержка записи [Record Delay]	Интервал времени, записанный при срабатывании детектора: от 10 до 300 сек.
Отправить Email [Send Email]	Установите флаг если вы хотите получать уведомление о сработавшем детекторе по электронной почте. Описание настройки электронной почты смотрите в разделе 3.3.2.5.
Сохранить изображение [Snapshot]	Установите флаг, чтобы в момент срабатывания детектора был сохранен снимок экрана.

Для сохранения выбранных настроек нажмите кнопку *Сохранить [Save]*.

3.3.3.2 Меню «Тип тревоги»

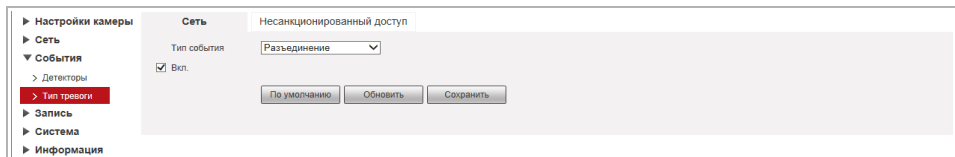
Для открытия меню нажмите на ссылку *Тип тревоги [Abnormality]*.

Меню состоит из вкладок, которые позволяют:

- ◆ *Сеть [Network]* —настроить предупреждение о потере связи с IP-камерой или появления в локальной сети устройства с таким же IP (см. раздел 3.3.3.2.1);
- ◆ *Несанкционированный доступ [Illegal Access]* — настроить предупреждение о попытках получения доступа к IP-камере (см. раздел 3.3.3.2.2).

3.3.3.2.1 Вкладка «Сеть»

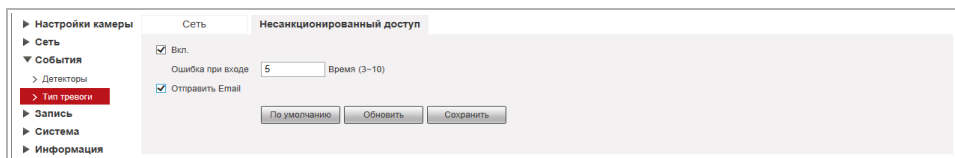
Для включения предупреждения о потере связи с IP-камерой перейдите на вкладку *Сеть [Network]*, выберите *Тип события [Event Type]* и установите флаг *Вкл. [Enable]*.



Для сохранения выбранных настроек нажмите кнопку *Сохранить [Save]*.

3.3.3.2.2 Вкладка «Несанкционированный доступ»

Для получения предупреждений о попытках получения доступа к IP-камере перейдите на вкладку *Несанкционированный доступ [Illegal Access]*, установите флаг *Вкл. [Enable]*, в поле *Ошибка при входе [Login Error]* укажите количество ошибок в авторизации и установите флаг *Отправить Email [Send Email]*.



ПРИМЕЧАНИЕ.

Настройка электронного ящика, на который будут отправляться сообщения о несанкционированном доступе к камере описана в разделе 3.3.2.5.

Для сохранения выбранных настроек нажмите кнопку *Сохранить [Save]*.

3.3.4 Меню «Запись»

Для открытия дополнительного меню нажмите на ссылку *Запись [Storage]*.

3.3.4.1 Меню «Расписание»

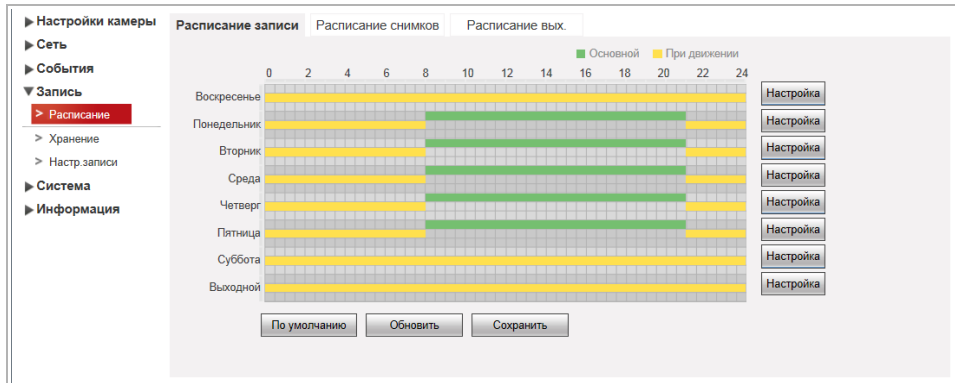
Для открытия меню нажмите на ссылку *Расписание [Schedule]*.

Меню состоит из вкладок, которые позволяют:

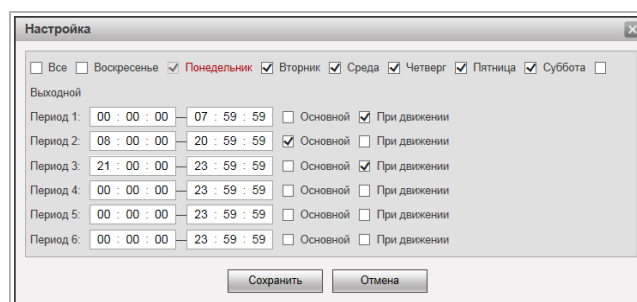
- ◆ *Расписание записи [Record Schedule]* —настроить расписание записи видеоархива (см. раздел 3.3.4.1.1);
- ◆ *Расписание снимков [Snapshot Schedule]* — настроить расписание сохранения снимков (см. раздел 3.3.4.1.2);
- ◆ *Расписание вых. [Holiday Schedule]* —настроить работу камеры в выходные дни (см. раздел 3.3.4.1.3);

3.3.4.1.1 Вкладка «Расписание записи»

Для вызова меню настроек расписания записи видеоархива перейдите на вкладку *Расписание записи [Record Schedule]*.



Для того чтобы определить интервал времени, в время которого будет действовать одна из выбранных настроек записи нажмите кнопку *Настройка [Setup]* напротив настраиваемого дня недели.



Каждый день недели может разбить на 6 интервалов и для каждого выбрать время его начала и конца. А так же определить один из вариантов настройки, при выполнении которой будет производится запись видео с камеры:

- ◆ *Основной [General]* — запись видео будет вестись в течении всего выбранного интервала времени.
- ◆ *При движении [Motion]* — запись будет включена в случае обнаружения движения в зоне детектора (см. раздел 3.3.3.1.1).

Для того, чтобы скопировать настройки расписания выбранного дня недели на другие дни, откройте окно настроек интервалов этого дня, установите флаги в требуемые дни недели или флаг *Все [All]* и нажмите кнопку *Сохранить [Save]*.

Для сохранения выбранных настроек нажмите кнопку *Сохранить [Save]*.

3.3.4.1.2 Вкладка «Расписание снимков»

Для вызова меню настроек расписания сохранения снимков с камеры перейдите на вкладку **Расписание снимков [Snapshot Schedule]**.

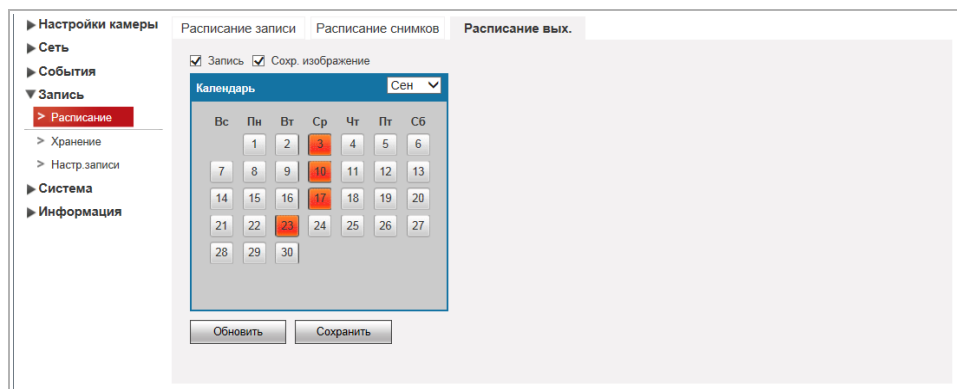


Настройка интервалов времени производится так же как и на вкладке **Расписание записи [Record Schedule]** (см. раздел 3.3.4.1.1).

Для сохранения выбранных настроек нажмите кнопку **Сохранить [Save]**.

3.3.4.1.3 Вкладка «Расписание вых.»

Чтобы определить даты выходных дней перейдите на вкладку **Расписание вых. [Holiday Schedule]**.



Выберите на календаре даты выходные дней.

Установив флаги **Запись [Record]** и **Сохранение изображения [Snapshot]** для того, чтобы в выходные дни происходила, соответственно, запись видео и сохранение изображений.

Для сохранения выбранных настроек нажмите кнопку **Сохранить [Save]**.

3.3.4.2 Меню «Хранение»

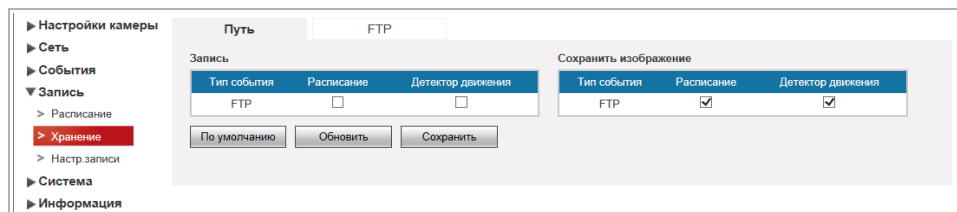
Для открытия дополнительного меню нажмите на ссылку *Хранение [Destination]*.

Меню состоит из вкладок, которые позволяют:

- ◆ *Путь [Path]* —выбрать место сохранения видеоархива и снимков, в зависимости от снимаемой ситуации (см. раздел 3.3.4.2.1);
- ◆ *FTP [FTP]* —настроить доступ к FTP-серверу (см. раздел 3.3.4.2.2).

3.3.4.2.1 Вкладка «Путь»

Для вызова меню выбора места сохранения видеоархива и снимков перейдите на вкладку *Путь [Path]*.



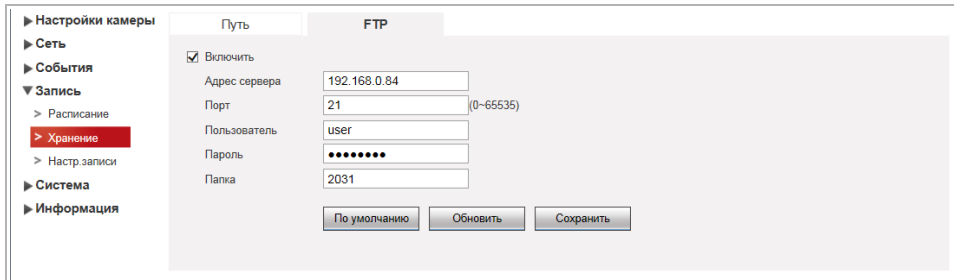
В таблицах *Запись [Record]* и *Сохранить изображение [Snapshot]* установите флаг для сохранения видеоархива и снимков на FTP-сервере, в зависимости от типа снимаемой ситуации:

- ◆ *Расписание [Schedule]* —по расписанию (см. раздел 3.3.4.1).
- ◆ *Детектор движения [Motion Detect]* — в случае обнаружения движения. Настройка детектора движения описана в разделе 3.3.3.1.1.

Для сохранения выбранных настроек нажмите кнопку *Сохранить [Save]*.

3.3.4.2.2 Вкладка «FTP»

Для вызова меню настройки доступа к FTP-серверу перейдите на вкладку **FTP [FTP]**.

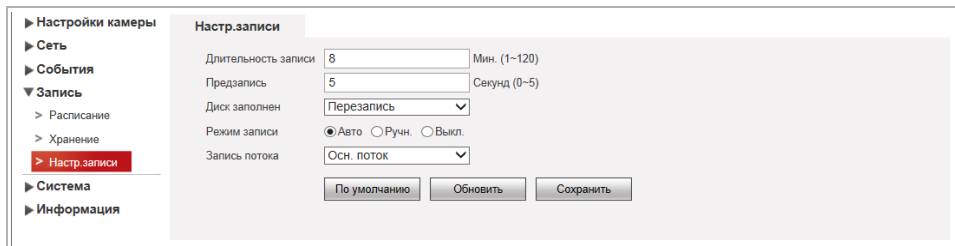


Настройка	Описание
Включить [Enable]	Установите флаг для использования FTP-сервера в качестве хранилища видеоданных (см. раздел 3.3.4.2).
Адрес сервера [Server IP]	Имя FTP-сервера или его IP-адрес.
Порт [Port]	Номер порта доступа на FTP-сервер.
Пользователь [User Name]	Имя пользователя, который будет авторизоваться на FTP-сервере.
Пароль [Password]	Пароль для авторизации пользователя на FTP-сервере.
Папка [Remote Directory]	Каталог, в который будут сохраняться сообщения от камеры.

Для сохранения выбранных настроек нажмите кнопку **Сохранить [Save]**.

3.3.4.3 Меню «Настройка записи»

Для открытия меню нажмите на ссылку **Настр.записи [Record Control]**.



Настройка	Описание
Длительность записи [Pack Duration]	Размер блока видеозаписи: от 1 мин до 120 мин .
Предзапись [Pre-event Record]	Промежуток времени от 0 сек до 5 сек до срабатывания тревоги, в течении который будет записываться видео.
Диск заполнен [Destination Full]	Действие при переполнении накопителя данных: Перезапись [Overwrite] —видеоданные будут записываться по верх старых; Стол [Stop] —остановить запись видеоданных.
Режим записи [Record Mode]	Режим включения записи видео: Авто [Auto] —автоматическая запись при срабатывании детектора движения (см. раздел 3.3.3.1.1); Ручн. [Manual] —ручная запись; Выкл. [Off] —запись видео отключена.
Запись потока [Record Stream]	Тип записываемого потока: Осн.поток [Main Stream] / Доп.поток [Sub Stream] .

Для сохранения выбранных настроек нажмите кнопку **Сохранить [Save]**.

3.3.5 Меню «Система»

Для открытия дополнительного меню нажмите на ссылку **Система [System]**.

3.3.5.1 Меню «Основное»

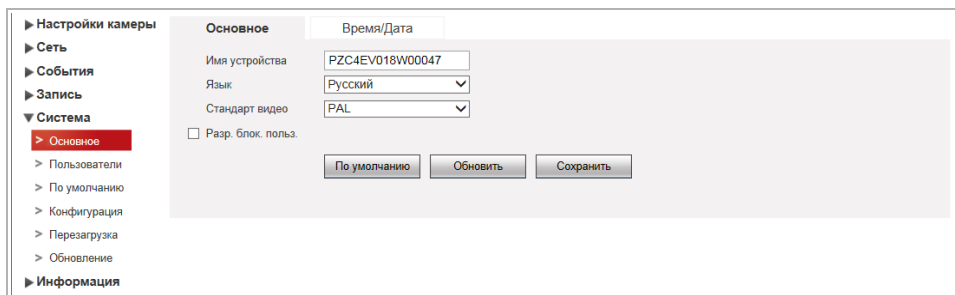
Для открытия меню нажмите на ссылку **Основное [General]**.

Меню состоит из вкладок, которые позволяют:

- ◆ **Основное [General]** — выполнить общие настройки IP-камеры (см. раздел 3.3.5.1.1);
- ◆ **Дата/Время [Date&Time]** — настроить дату и время на IP-камере (см. раздел 3.3.5.1.2).

3.3.5.1.1 Вкладка «Основное»

Для вызова меню общих настроек камеры перейдите на вкладку **Основное [General]**.

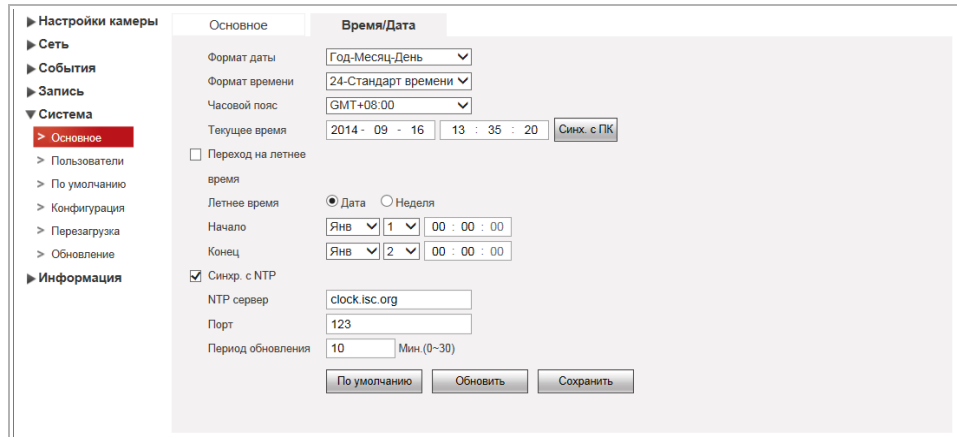


Настройка	Описание
Имя устройства [Device Name]	Название IP-камеры (до 32 символов).
Язык [Language]	Язык web-интерфейса меню настроек: Русский [Russian] / Английский [English] .
Стандарт видео [Video Standard]	Видео-стандарт: PAL .
Разр. блок. польз. [LockLogin Enable]	Установите флаг для автоматической авторизации текущего пользователя в web-интерфейсе камеры.

Для сохранения выбранных настроек нажмите кнопку **Сохранить [Save]**.

3.3.5.1.2 Вкладка «Время/Дата»

Для настройки даты и времени на IP-камере перейдите на вкладку *Время/Дата* [Date&Time].



Настройка	Описание
Формат даты [Date Format]	<i>Год-Месяц-День</i> [Year-Month-Day]; <i>Месяц-день-Год</i> [Month-Day-Year]; <i>День-Месяц-Год</i> [Day-Month-Year].
Формат времени [TimeFormat]	<i>24-Стандарт времени</i> [24-Hour-based System]; <i>12-Стандарт времени</i> [12-Hour-based System].
Часовой пояс [Time Zone]	Часовой пояс, в котором используется IP-камера.
Текущее время [Current Time]	Дата и время, установленное в видеокамере. Для того чтобы синхронизировать часы вашего ПК с часами в видеокамере нажмите кнопку <i>Синх.с ПК</i> [Sync PC].
Переход на летнее время [DST Enable]	Установите флаг для включения функции перехода на летнее время.
Летнее время [DST Type]	Тип даты перехода на летнее время и обратно. <i>Дата</i> [Date] —в качестве даты перехода используется число месяца. <i>Неделя</i> [Week] —в качестве даты перехода используется день недели месяца.
Начало [Start Time]	В зависимости от выбранного типа, выберите дату или день недели и месяц, и время перехода на летнее время.
Конец [End Time]	В зависимости от выбранного типа, выберите дату или день недели и месяц, и время перехода на поясное время.
Синхр. с NTP [NTP Setup]	Установите флаг для использования NTP-сервера для синхронизации времени в IP-камере.
NTP сервер [NTP Server]	Адрес NTP-сервера. Например: <i>time.windows.com</i>
Порт [Port]	Порт NTP-сервера, через который будет проходить синхронизация времени.

Настройка	Описание
Период обновления [Update Period]	Промежуток времени, через который будет производиться синхронизация времени: от 0 до 30.

ПРИМЕЧАНИЕ.

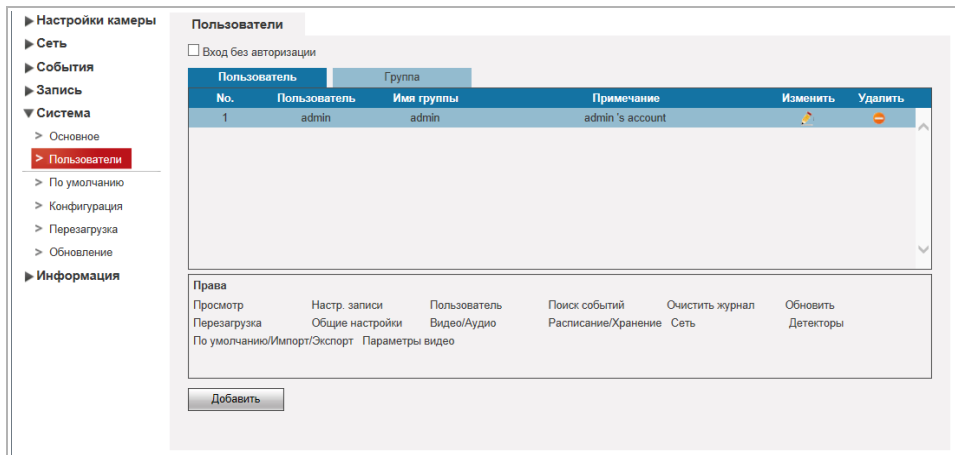
В Российской Федерации переход на летнее время не используется.

Для сохранения выбранных настроек нажмите кнопку *Сохранить [Save]*.

3.3.5.2 Меню «Пользователи»

В меню объединены настройки параметров доступа к IP-камере. Для открытия дополнительного меню нажмите на ссылку *Пользователи [Account]*.

Меню состоит из двух вкладок *Пользователь [Username]* и *Группа [Group]*, на которых вы можете создать новых пользователей или группы и определить их права доступа к IP-камере.

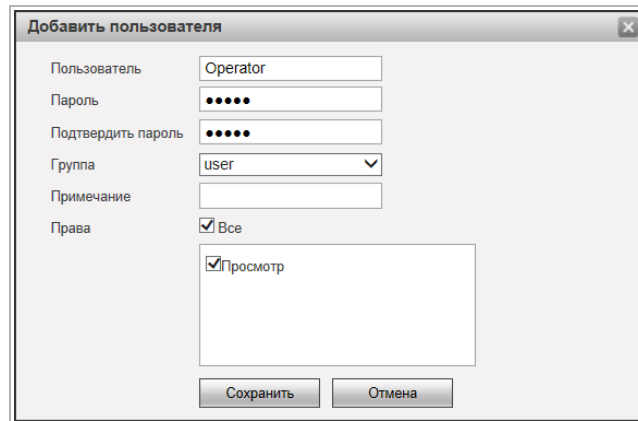


Для редактирования настроек пользователя или его удаления нажмите кнопки в колонках *Изменить [Modify]* или *Удалить [Delete]* в соответствующей строке пользователя.

ПРИМЕЧАНИЕ.

По умолчанию в настройках IP-камеры уже есть 1 пользователь.

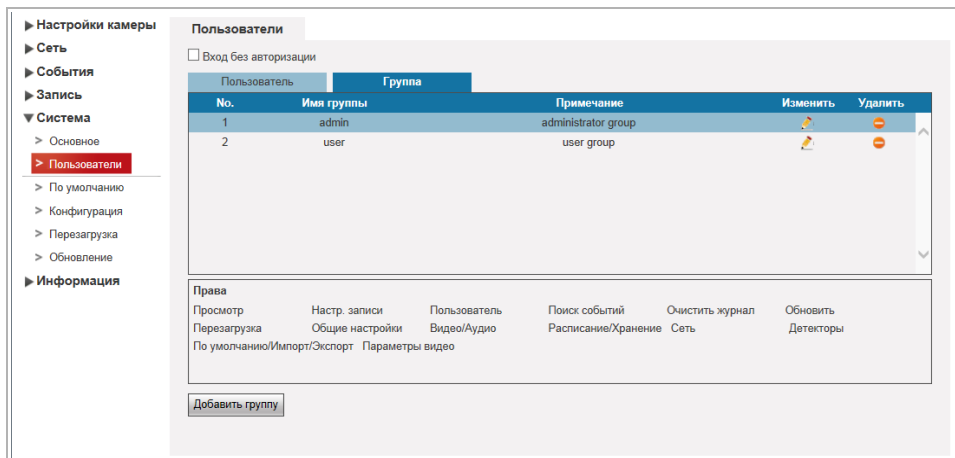
Для создания нового пользователя нажмите кнопку **Добавить [Add User]**.



Настройка	Описание
Пользователь [Username]	Имя пользователя, используемое для авторизации (см. раздел 3.1).
Пароль [Password]	Пароль доступа к web-интерфейсу IP-камеры (см. раздел 3.1).
Подтвердить пароль [Confirm Password]	Введите пароль доступа к web-интерфейсу IP-камеры еще раз.
Группа [Group]	Название группы, в которую будет входить данный пользователь.
Примечание [Remark]	Дополнительный комментарий, отображаемый в списке пользователей.
Права [Authority List]	Список прав, в зависимости от выбранной группы, доступных для данного пользователя. Установите соответствующий флаг для разрешения данного права пользователю. Для выбора всех прав установите флаг Все [All] .

Для сохранения выбранных настроек нажмите кнопку **Сохранить [Save]**.

На вкладке *Группа [Group]* вы можете создать группу пользователей или настроить для нее права доступа к IP-камере.

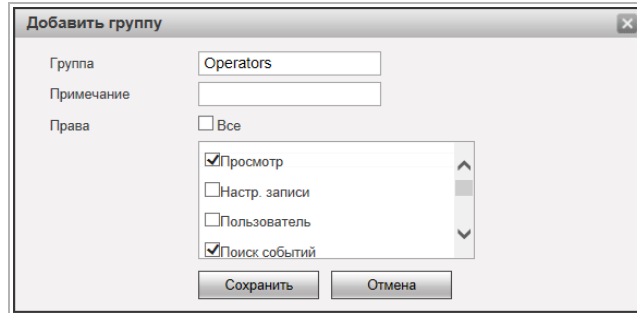


Для редактирования настроек группы пользователей или ее удаления нажмите кнопки в колонках *Изменить [Modify]* или *Удалить [Delete]* в соответствующей строке группы.

ПРИМЕЧАНИЕ.

По умолчанию в настройках IP-камеры уже есть 2 группы пользователей.

Для создания новой группы нажмите кнопку *Добавить группу [Add Group]*.



Настройка	Описание
Группа [Group]	Имя группы.
Примечание [Remark]	Дополнительный комментарий, отображаемый в списке групп.
Права [Authority List]	Список прав, доступных для пользователей, которые будут входить в данную группу. Установите соответствующий флаг для добавления данного права в список прав группы. Для выбора всех прав установите флаг <i>Все [All]</i> .

Для сохранения выбранных настроек нажмите кнопку *Сохранить [Save]*.

3.3.5.3 Меню «По умолчанию»

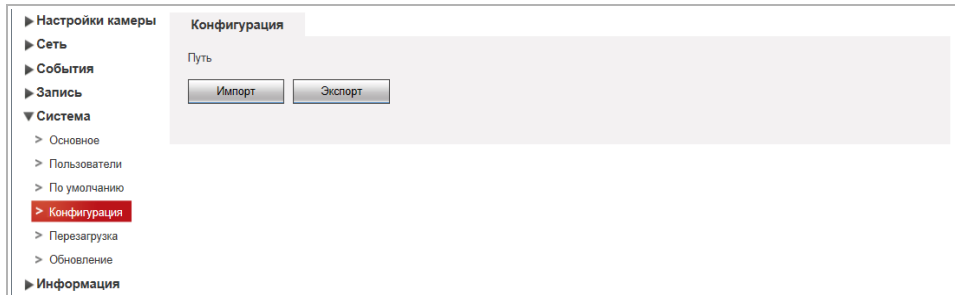
Для перехода в меню сброса настроек IP-камеры до заводских нажмите на ссылку *По умолчанию [Default]*.



При нажатии на кнопку *По умолчанию [Default]* будет произведен сброс настроек IP-камеры на значения по умолчанию.

3.3.5.4 Меню «Конфигурация»

Для перехода в меню импорта/экспорта настроек IP-камеры нажмите на ссылку **Конфигурация [Import/Export]**.



При нажатии на кнопку **Импорт [Import]** откроется диалог выбора файла с ранее сохраненной конфигурацией настроек IP-камеры. После выбора файла произойдет загрузка, текущие настройки при этом будут заменены.

При нажатии на кнопку **Экспорт [Export]** откроется диалог сохранения файла конфигурации настроек IP-камеры. Выберите папку и введите имя файла. После нажатия кнопки сохранить, конфигурация настроек IP-камеры будет сохранена.

3.3.5.5 Меню «Перезагрузка»

Для перехода в меню нажмите на ссылку *Перезагрузка [Auto Maintain]*.

В группе настроек *Перезагрузка [Auto Maintain]* можно установить периодичность с которой будет производиться перезагрузка IP-камеры, а так же срок жизни файлов видеоархива.

Скриншот интерфейса настроек камеры. В меню «Перезагрузка» (Auto Maintain) включены флажки «Авт. перезагрузка» и «Авт. перезапись». Для «Авт. перезагрузки» выбран день «Вторник» и время «02 : 00». Для «Авт. перезаписи» выбран вариант «Вручную» и значение «1» дней назад. В меню также присутствуют кнопки «Ручн. перезагрузка», «Обновить» и «Сохранить».

Для автоматической перезагрузки IP-камеры установите флаг *Авт.перезагрузка [Auto Reboot]* и в соседнем поле выберите день недели (*Воскресенье [Sunday]*, *Понедельник [Monday]*, *Вторник [Tuesday]*, *Среда [Wednesday]*, *Четверг [Thursday]*, *Пятница [Friday]*, *Суббота [Saturday]*) и укажите время перезагрузки камеры. Если в поле выбрать *Каждый день [Everyday]*, то перезагрузка камеры будет производиться каждый день в указанное время.

Для настройки автоматического удаления старых файлов архива установите флаг *Авт.перезапись [Auto Delete Old Files]* и укажите количество дней. Файлы, которые старше этого значения будут удаляться.

При нажатии на кнопку *Ручн.перезагрузка [Manual Reboot]* будет выполнена перезагрузка IP-камеры.

Для сохранения выбранных настроек нажмите кнопку *Сохранить [Save]*.

3.3.5.6 Меню «Обновление»

Для перехода в меню обновления программного обеспечения IP-камеры нажмите на ссылку **Обновление [Upgrade]**.



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

3.3.6 Меню «Информация»

Для открытия дополнительного меню нажмите на ссылку **Информация [Information]**.

3.3.6.1 Меню «Сист. информ.»

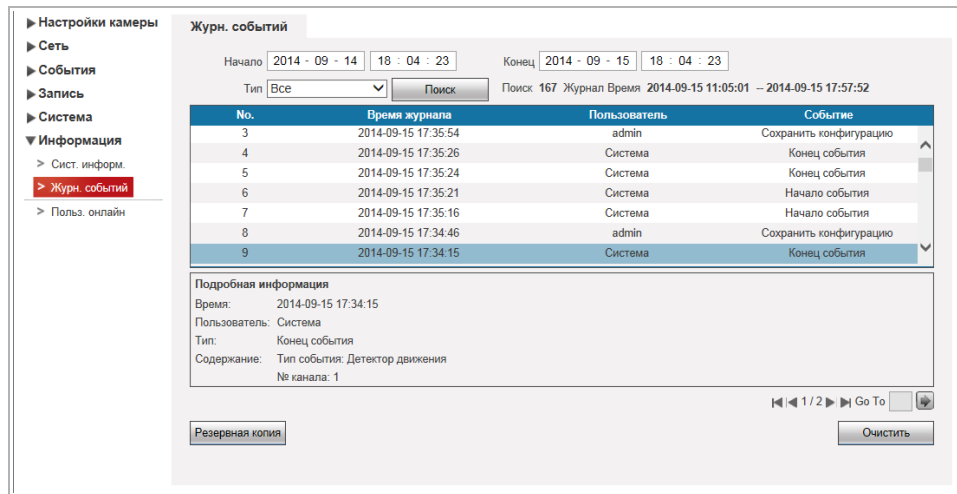
Для просмотра системной информации о подключенной камере нажмите на ссылку **Сист. информ. [Version]**.



Настройка	Описание
Тип устройства [Device Type]	Версия прошивки IP-камеры.
Версия ПО [Software Version]	Версия прошивки IP-камеры.
Версия WEB [WEB Version]	Версия web-интерфейса IP-камеры.
Серийный номер [S/N]	Серийный номер IP-камеры.

3.3.6.2 Меню «Журнал событий»

Для просмотра журнала событий нажмите на ссылку **Журн. событий [Log]**.



В полях **Начало [Start Time]** и **Конец [End Time]** установите дату и время, соответственно, начала и конца периода, журнал событий которого вы хотите просмотреть.

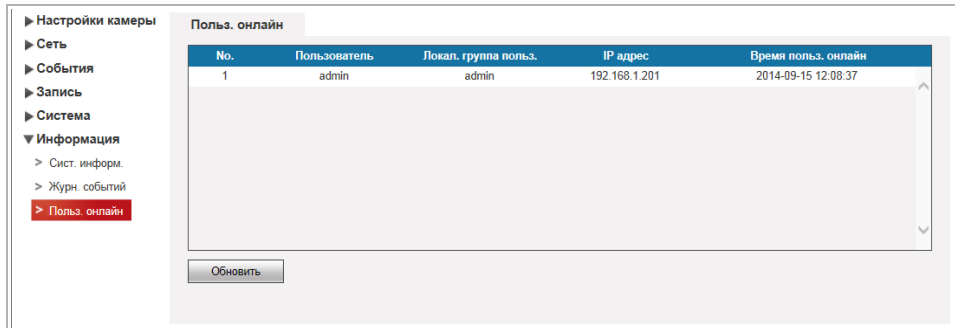
В поле **Тип [Type]** выберите тип просматриваемого события:

- ◆ **Все [All]** —все события.
- ◆ **Система [System]** —системные события.
- ◆ **Настройки [Setting]** —изменение настроек камеры.
- ◆ **Данные [Data]** —события, связанные с подключением локального хранилища данных.
- ◆ **Событие [Event]** —события, детектируемые камерой.
- ◆ **Запись [Record]** —запись камерой видео.
- ◆ **Пользователи [Account]** —авторизация пользователей.
- ◆ **Очистка журнала [Clear Log]** —время очистки журнала.

Для поиска событий в журнале нажмите кнопку **Поиск [Search]**.

3.3.6.3 Меню «Польз. онлайн»

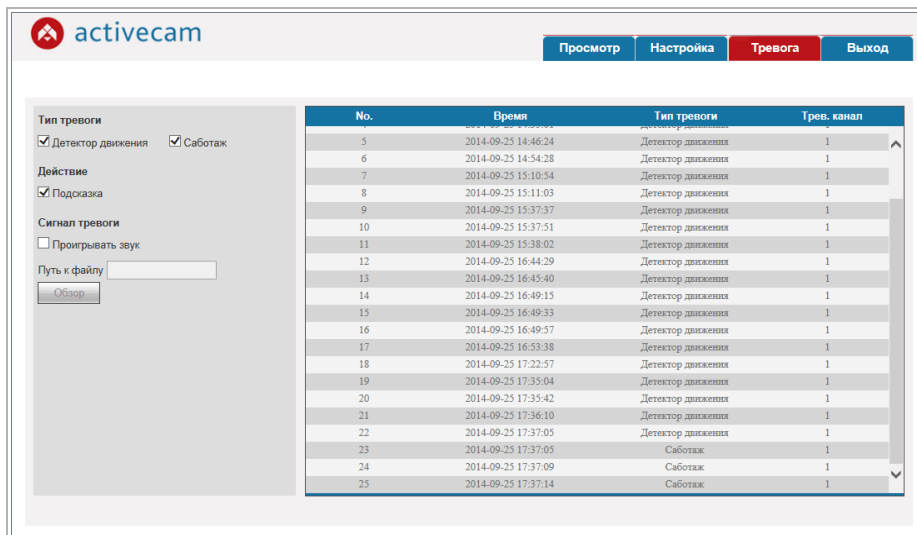
Для просмотра списка пользователей, подключенных к IP-камере нажмите на ссылку **Польз. онлайн [Online User]**.



Чтобы обновить статистику подключений нажмите кнопку **Обновить [Refresh]**.

3.4 Меню «Тревога»

Для открытия дополнительного меню нажмите на ссылке **Тревога [Alarm]**.



Настройка

Описание

Тип тревоги [Alarm Type]

Тип тревожного события, отображаемого в журнале:
Детектор движения [Motion Detect] —детектор движения (см. раздел 3.3.3.1.1);
Саботаж [Tampering] —детектор саботажа (см. раздел 3.3.3.1.2).

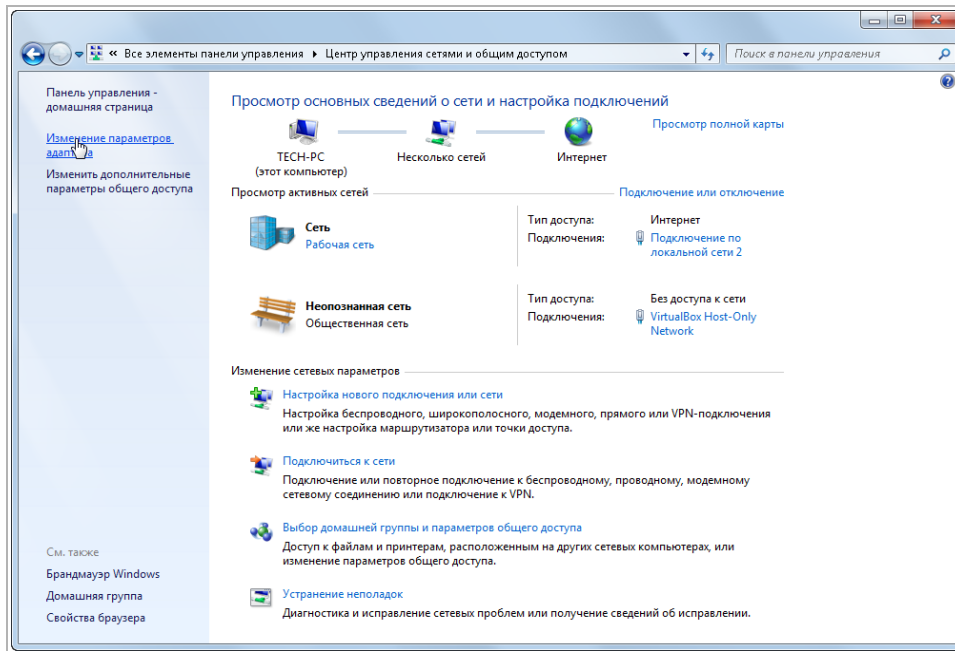
Действие [Operation]

Установите флаг **Подсказка [Prompt]**, чтобы при возникновении тревожного события, выбранного в настройке **Тип тревоги [Alarm Type]**, отображать индикатор тревоги на вкладке **Тревога [Alarm]**.

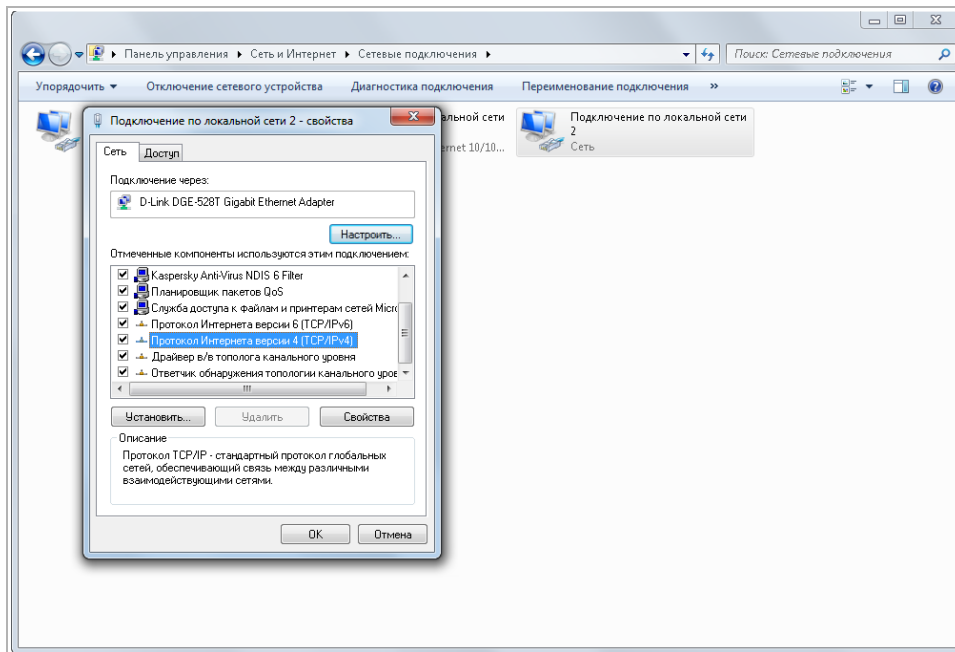
Сигнал тревоги [Alarm Tone]

Для того чтобы подать звуковой сигнал при срабатывании тревожного события установите флаг **Прогрывать звук [Play Alarm Tone]**.
 В поле **Путь к файлу [Tone Path]** укажите путь к звуковому файлу.

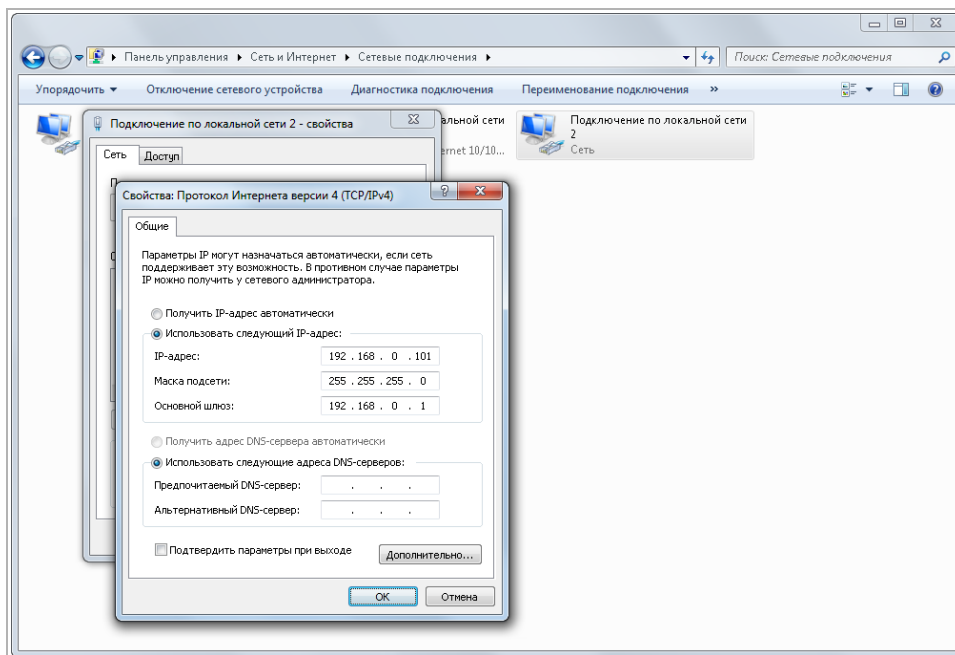
В открывшемся окне перейдите в меню **Изменение параметров адаптера**:



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 Интернет:



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

Для сохранения настроек нажмите кнопку **ОК** во всех открытых окнах.

ПРИЛОЖЕНИЕ Б. 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:

Параметр	Значение	Диапазон
Макс. кол-во подключений	10	(1-20)
TCP порт	37777	(1025-65534)
UDP порт	37778	(1025-65534)
HTTP порт	80	
RTSP порт	554	
HTTPs порт	443	

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 3.3.2.2.

К примеру, вы можете задать следующие значения:

The screenshot shows the 'Сетевые порты' (Network ports) configuration page. On the left is a navigation menu with categories like 'Настройки камеры', 'Сеть', 'События', etc. The 'Сетевые порты' sub-menu is selected. The main area contains the following settings:

- Макс. кол-во подключений: 10 (range 1-20)
- TCP порт: 37777 (range 1025-65534)
- UDP порт: 37778 (range 1025-65534)
- HTTP порт: 8080
- RTSP порт: 5054
- HTTPs
- HTTPs порт: 4043

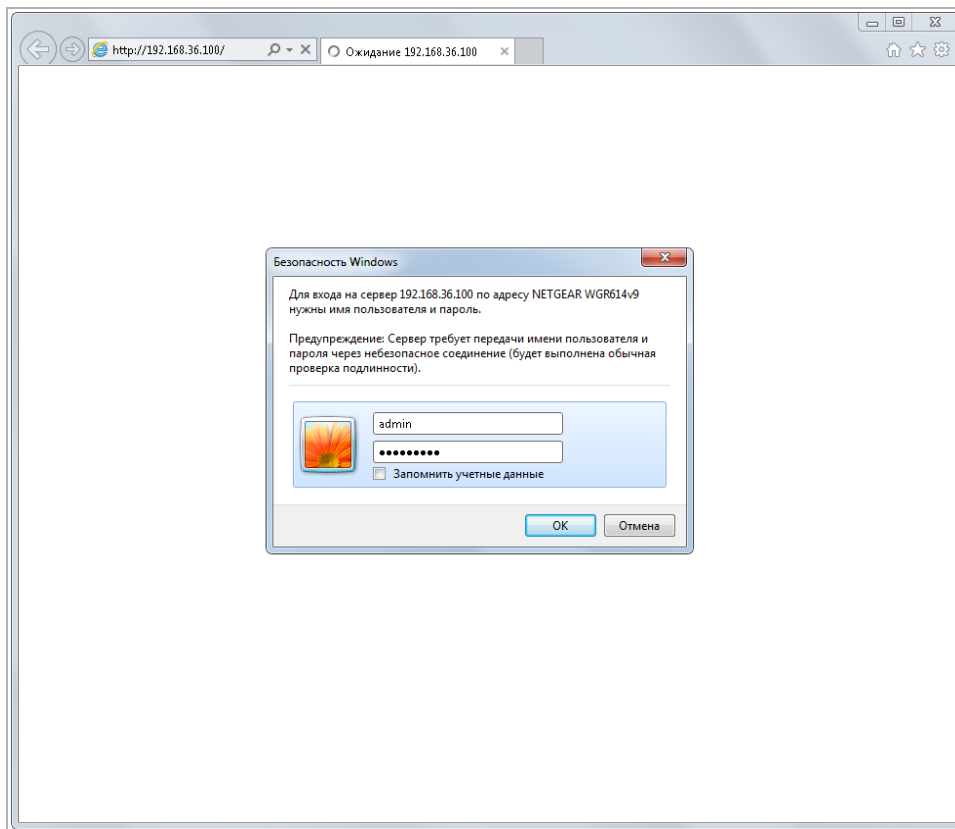
At the bottom of the form are three buttons: 'По умолчанию', 'Обновить', and 'Сохранить'.

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 появиться 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*):

The screenshot shows the Netgear router manager interface for a Wireless-G Router model WGR614v9. The page is titled "Переадресация портов / запуск портов". On the left is a navigation menu with options like "Состояние маршрутизатора", "Подключенные устройства", "Настройки резервного копирования", "Установить пароль", "Обновление маршрутизатора", "Параметры беспроводного соединения", "Функция беспроводного повторителя", "Переадресация портов / запуск портов", "Настройка WAN", "Настройка LAN", "Динамический DNS", "Статические маршрутизаторы", "Удаленное управление", "UPnP", "Интернет поддержка", "База знаний", "Документация", and "Выход".

The main content area has the following sections:

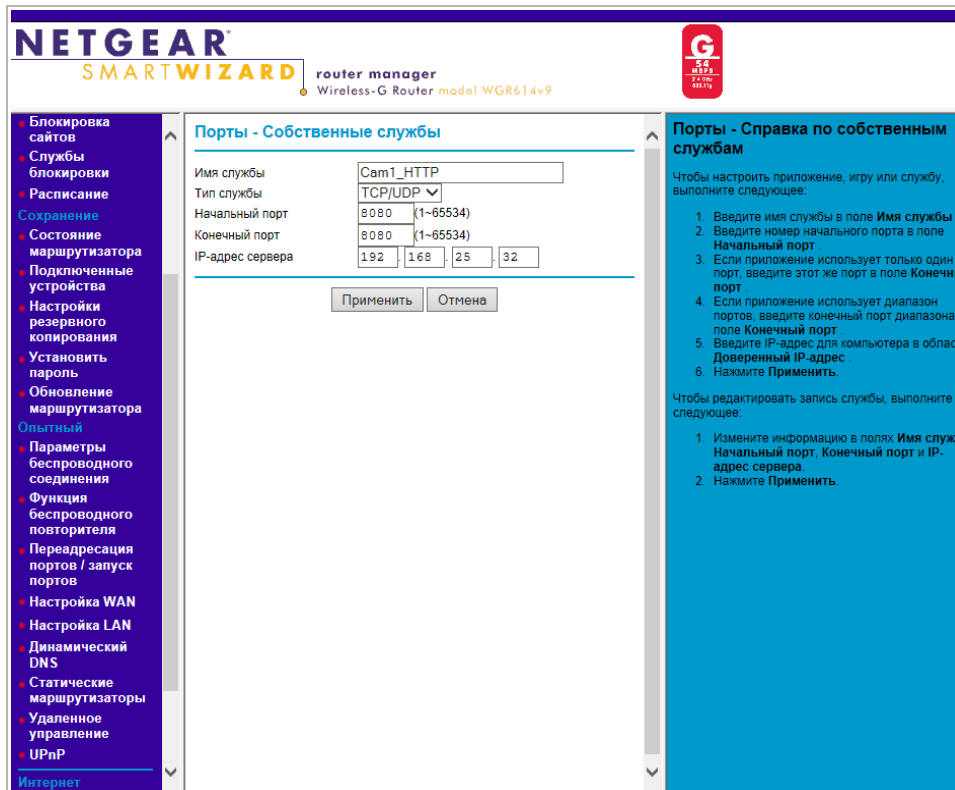
- Выберите тип службы:**
 - Переадресация порта
 - Инициирование порта
- Имя службы:** HTTP (dropdown)
- IP-адрес сервера:** 192.168.36 (input fields with "Добавить" button)
- Table:**

#	Имя службы	Начальный порт	Конечный порт	IP-адрес сервера
- Buttons:** "Редактировать службу", "Удалить службу", "Добавить собственную службу"

On the right side, there is a help section titled "Справка по переадресации порта / инициированию порта" with text explaining the functions of port forwarding and port triggering.

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:

Порты - Собственные службы	
Имя службы	Cam1_HTTPS
Тип службы	TCP/UDP ▾
Начальный порт	4043 (1~65534)
Конечный порт	4043 (1~65534)
IP-адрес сервера	192 . 168 . 25 . 32

Порты - Собственные службы	
Имя службы	Cam1_RTSP
Тип службы	TCP/UDP ▾
Начальный порт	5054 (1~65534)
Конечный порт	5054 (1~65534)
IP-адрес сервера	192 . 168 . 25 . 32

В итоге у вас должна получиться следующая картина:

The screenshot shows the Netgear SmartWizard router manager interface for a Wireless-G Router model WGR614v9. The main section is titled "Переадресация портов / запуск портов" (Port Forwarding / Port Launch). It includes a sidebar with navigation options like "Блокировка сайтов", "Службы блокировки", "Расписание", "Сохранение", "Состояние маршрутизатора", "Подключенные устройства", "Настройки резервного копирования", "Установить пароль", "Обновление маршрутизатора", "Опытный", "Параметры беспроводного соединения", "Функция беспроводного повторителя", "Переадресация портов / запуск портов", "Настройка WAN", "Настройка LAN", "Динамический DNS", "Статические маршрутизаторы", "Удаленное управление", and "UPnP".

The "Переадресация портов / запуск портов" section contains the following information:

- Выберите тип службы** (Select service type):
 - Переадресация порта (Port Forwarding)
 - Инициирование порта (Port Triggering)
- Имя службы** (Service name): Age-of-Empire
- IP-адрес сервера** (Server IP address): 192.168.36. (with a "Добавить" button)

Below this is a table with the following data:

#	Имя службы	Начальный порт	Конечный порт	IP-адрес сервера
1	Cam1_HTTP	8080	8080	192.168.25.32
2	Cam1_HTTPS	4043	4043	192.168.25.32
3	Cam1_RTSP	5054	5054	192.168.25.32

Buttons at the bottom of the table include "Редактировать службу" (Edit service), "Удалить службу" (Delete service), and "Добавить собственную службу" (Add custom service).

On the right side, there is a "Справка по переадресации порта / инициированию порта" (Help for port forwarding / port triggering) section with detailed text explaining the functions and limitations of each feature.

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 В. РАЗВОДКА UTP-КАБЕЛЯ

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

1		бело-оранжевый	бело-оранжевый		1
2		оранжевый	оранжевый		2
3		бело-зелёный	бело-зелёный		3
4		синий	синий		4
5		бело-синий	бело-синий		5
6		зелёный	зелёный		6
7		бело-коричневый	бело-коричневый		7
8		коричневый	коричневый		8

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

1		бело-оранжевый	бело-зелёный		1
2		оранжевый	зелёный		2
3		бело-зелёный	бело-оранжевый		3
4		синий	синий		4
5		бело-синий	бело-синий		5
6		зелёный	оранжевый		6
7		бело-коричневый	бело-коричневый		7
8		коричневый	коричневый		8

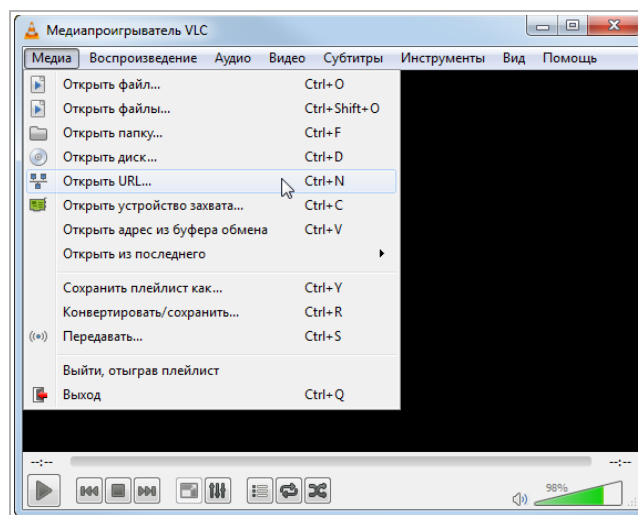
ПРИЛОЖЕНИЕ Г. РАБОТА IP-КАМЕР ПО RTSP И ONVIF

Подключение по RTSP

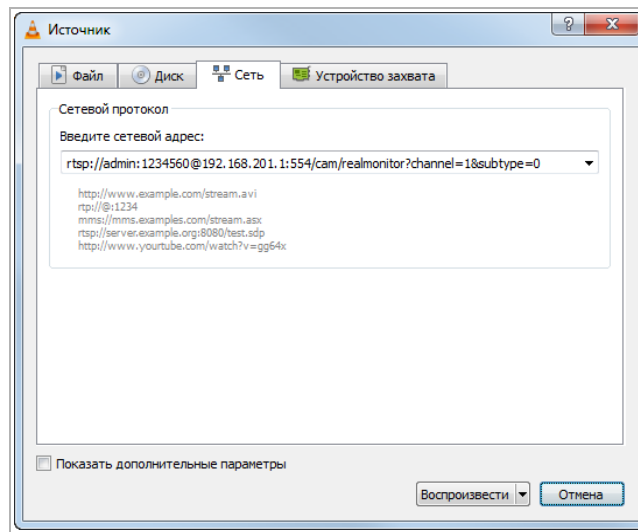
ПРИМЕЧАНИЕ.

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://[имя пользователя]:[пароль]@[ip-адрес]:[rtsp-порт]/cam/realmonitor?channel=1&subtype=0

для дополнительного:

rtsp://[имя пользователя]:[пароль]@[ip-адрес]:[rtsp-порт]/cam/realmonitor?channel=1&subtype=1

где

[имя пользователя] и *[пароль]* — соответственно, имя и пароль пользователя, имеющего доступ к IP-камере (см. раздел 3.3.5.2);

[ip-адрес] — ip-адрес камеры (см. раздел 3.3.2.1);

[rtsp-порт] — rtsp-порт IP-камеры, по которому производится передача потокового видео (см. раздел 3.3.2.2);

cam/realmonitor?channel=1&subtype=0 и *cam/realmonitor?channel=1&subtype=1* — команды запроса получения потокового видео.

Например:

основной поток:

http://admin:123456@192.168.25.32:554/cam/realmonitor?channel=1&subtype=0

дополнительный:

http://admin:123456@192.168.25.32:554/cam/realmonitor?channel=1&subtype=1

Подключение по ONVIF

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

- ◆ IP-адрес камеры (см. раздел 3.3.2.1, параметр *IP адрес [IP Address]*);
- ◆ порт, по которому производится передача потокового видео (см. раздел 3.3.2.2, параметр *HTTP порт [HTTP Port]*);
- ◆ имя пользователя, имеющего доступ к IP-камере и его пароль (см. раздел 3.3.5.2, параметры *Пользователь [Username]* и *Пароль [Password]*).

ПРИМЕЧАНИЕ.

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

