

RVi

Инструкция по эксплуатации сетевой видеокамеры RVi-IPC11



Содержание

Важные указания по мерам предосторожности	3
Глава 1. Минимальные системные требования.....	6
Глава 2. Работа с IP-камерой через Internet Explorer.....	7
Глава 3. Просмотр изображения с мобильных устройств	9
Глава 4. Работа с MSN	11
Глава 5. Главное меню.	13
5.1 Окно Видео	13
5.2 Установки	15
5.3 Просмотр.....	16
5.4 Изображение	17
Глава 6. НАСТРОЙКИ – Основные	19
6.1 Системные	19
6.1.1 Информация	19
6.1.2 Дата/Время	20
6.1.3 Инициализация	21
6.1.4 Язык	22
6.2 Видео	22
6.2.1 Основные	22
6.2.2 H.264	24
6.2.3 MPEG4	26
6.2.4 MJPEG	27
6.2.5 3GPP	28
6.2.6 Дополнительно	29
6.2.7 Воспроизведение	30
6.3 Сеть	31
6.3.1 Информация	31
6.3.2 PPPoE (Point-to-Point Protocol over Ethernet)	32
6.3.3 DDNS (Dynamic DNS)	33
6.3.4 UPnP (Universal Plug and Play)	39
6.3.5 Bonjour	40
6.3.6 IP-уведомление	41
6.3.7 Wi-Fi	42
6.4 Безопасность	44
6.4.1 Пользователи	44
6.4.2 HTTPS	45
6.4.3 Фильтр по IP	47
Глава 7. НАСТРОЙКИ – Дополнительные.	48
7.1 FTP-клиент	48
7.1.1 Основные	49
7.1.2 По тревоге	49
7.1.3 Периодически	52
7.2 E-mail	53
7.2.1 Основные	53
7.2.2 По тревоге	54
7.2.3 Периодически	56
7.3 Сетевой диск	57
7.3.1 Основные	57
7.3.2 По тревоге	58
7.3.3 Запись - периодически	59
7.4 HTTP-события	60
7.4.1 Основные	61
7.4.2 По тревоге	61
7.5 Расписание	63
7.6 Сигнальный Буфер	63
7.7 Детекция движения	64
7.8 Детекция звука	65
7.9 Системный журнал	66
Приложения	
Приложение 1.	67
Приложение 2.	73
Приложение 3.	78

Важные указания по мерам предосторожности

1. **ОЗНАКОМЛЕНИЕ С ИНСТРУКЦИЕЙ** – Перед тем как начать эксплуатацию устройства, необходимо тщательно прочитать все указания по мерам безопасности и инструкцию по эксплуатации.
2. **ХРАНЕНИЕ ИНСТРУКЦИИ** – Сохраните как саму инструкцию по мерам безопасности, так и инструкцию по эксплуатации для обращений за пояснениями в будущем.
3. **ОБ ОБРАЩЕНИИ ВНИМАНИЯ НА ПРЕДОСТЕРЕГАЮЩИЕ НАДПИСИ** – Выполняйте все указания, отмеченные на камере или в прилагаемой инструкции.
4. **ПО ИСПОЛНЕНИЮ УКАЗАНИЙ В ИНСТРУКЦИИ** – Все инструкции по эксплуатации и использованию оборудования должны полностью исполняться.
5. **ЧИСТКА ИЗДЕЛИЯ** – Перед началом чистки изделия выньте шнур питания камеры из сетевой розетки.
6. **ИНФОРМАЦИЯ ПО ВОДЕ И ВЛАЖНОСТИ** – Запрещается использование камеры без дополнительной защиты в непосредственной близости от водной среды, например, рядом с ванной, раковиной для умывания, кухонной раковиной, раковиной для стирки, во влажных подвалах или рядом с плавательными бассейнами или водоемами подобного типа.
7. **ОСНАСТКА** – Запрещается размещать камеру на неустойчивой поверхности, на подставки или неровно стоящий стол. В подобных случаях камера может упасть, причинив серьезные травмы детям или взрослым, и может серьезно повредиться само изделие. Используйте подставку, штатив, кронштейн или стол. При монтаже камеры соблюдайте все указания изготовителя оборудования и пользуйтесь монтажными инструментами, которые предлагает изготовитель оборудования.
8. **ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВЕНТИЛЯЦИИ** - Запрещено монтировать камеру в непосредственной близости или за обогревательной батареей или бытовыми обогревателями. Не монтируйте камеру внутри сборных мебельных комплектов, например, на книжных полках или стойках до тех пор, пока вы не обеспечите там надлежащую вентиляцию или пока не будут соблюдены условия, описанные в инструкции производителя.
9. **ИНФОРМАЦИЯ ПО ИСТОЧНИКАМ ПИТАНИЯ** – Данная камера должна подключаться только к источнику энергоснабжения, характеристики которого соответствуют параметрам, указанным в спецификации с данными. Если у вас есть сомнения относительно параметров вашего источника питания, то советуем вам проконсультироваться с дилером, продавшим вам эту камеру.
10. **ЗАЩИТА ШНУРА ПИТАНИЯ** – Шнур питания следует прокладывать таким образом, чтобы он не пересекался и не протыкался бы предметами, поставленными на или поперек него. Следите, чтобы шнур питания не скручивался или не пережимался особенно рядом с основанием вилки, розетки и местом выхода шнура из устройства.
11. **МОНТАЖ КАМЕРЫ** – Эта камера должна монтироваться на твердой и прочной поверхности потолка или стены. Запрещается крепление телекамеры на непрочной поверхности. Непрочная поверхность может стать причиной отрыва камеры и вследствие этого людям могут быть нанесены различные травмы людям, а предметам, попавшим под камеру разного рода повреждения.
12. **ДЕЙСТВИЯ ВО ВРЕМЯ ГРОЗЫ** - Выньте сетевую вилку из розетки, отсоедините кабеля во время начала грозы и также, если, вы не собираетесь пользоваться оборудованием в течение длительного времени, чтобы обеспечить дополнительную защиту камеры. Этими действиями вы сможете гарантировать себе, что ваше оборудование не выйдет из строя вследствие грозы или скачков напряжения в сети. При наступлении грозы, не притрагивайтесь к устройству или к каким-либо подключенным кабелям, чтобы избежать поражения электрическим током.
13. **ПО ПЕРЕГРУЗКАМ НА СЕТЬ** - Запрещается перегружать сетевые розетки и удлинители (пилоты) путем подключения к ним различного типа оборудования потребляющего

- дополнительную электроэнергию, поскольку это может стать причиной пожара или поражения людей электрическим током.
14. **ПРОНИКНОВЕНИЕ ЖИДКОСТЕЙ И ПРЕДМЕТОВ ВОВНУТРЬ** – Запрещается вставлять сквозь отверстия камеры любые посторонние предметы, поскольку они могут попасть в места высокого напряжения или на детали, которые могут замкнуть, что в итоге может привести к возгоранию или поражению электрическим током. Тщательно следите, чтобы на камеру случайно не пролилась какая-либо жидкость.
15. **УКАЗАНИЯ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ** - Запрещается самостоятельно осуществлять обслуживание оборудования, поскольку после отвинчивания или снятия крышек корпуса открывается доступ к опасному для жизни напряжению. Любое обслуживание оборудования должно проводиться квалифицированным техником.
16. **УСТРАНЕНИЕ НЕПОЛАДОК КВАЛИФИЦИРОВАННЫМ ПЕРСОНАЛОМ** – При возникновении нижеуказанных ситуаций выньте вилку шнура питания камеры из розетки и обратитесь за помощью к квалифицированному технику:
- При повреждении шнура питания или сетевой вилки.
 - При попадании жидкости или падении посторонних предметов внутрь корпуса изделия.
 - Если оборудование попало под дождь или в воду.
 - Помните, что при сбоях в работе оборудования, разрешено пользоваться только органами управления изделия, описание которых дается в этой инструкции, поскольку ненадлежащее использование других органов управления может вывести оборудование из строя.
 - Если камеру уронили или корпус изделия был поврежден.
 - Если рабочие характеристики изделия начинают сильно отличаться от указанных в этой инструкции, то это показывает, что необходимо провести обслуживание изделия.
17. **ЗАМЕНА ДЕТАЛЕЙ** – Если в этом изделии потребуется заменить детали, то по окончании работы, удостоверьтесь, что техник установил оригинальные запчасти производителя или детали, имеющие абсолютно идентичные технические характеристики с оригинальными деталями. Помните, что если вы произведете недозволенную замену деталей, то это может стать причиной возгорания, короткого замыкания или нести другие опасности.
18. **ПРОВЕРКА БЕЗОПАСНОСТИ ЭКСПЛУАТАЦИИ** – По завершению любых работ по обслуживанию и ремонту, попросите техника выполнить при вас проверку безопасности эксплуатации, чтобы удостовериться, что оборудование готово к дальнейшей стандартной эксплуатации.



Наклейка CAUTION / ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ О ПОРАЖЕНИИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ.

Символ вспышки молнии с острым наконечником в равностороннем треугольнике предостерегает пользователя, что внутри корпуса находятся неизолированные от “опасного для жизни напряжения” участки, где проходящий ток опасен для жизни.

Символ восклицательного знака, размещенный в равностороннем треугольнике, обращает внимание пользователя на важные указания в сопроводительной документации относительно эксплуатации и обслуживания изделия.

Спецификация

Модель	RVi-IPC11
Сенсор	1/4" КМОП-сенсор, 1.3 Мегапикселя
Объектив	Мегапиксельный M12, f=4.2 мм
Разрешение	1280x1024, 1280x720, 640x480, 320x240, 160x120
Видеопоток	Motion JPEG, MPEG-4 part2 (ISO/IEC 14496-2), H.264, 3GPP/ISMA RTSP.
Скорость трансляции	1280x1024, 1280x720 – 15 к/с 640x480, 320x240 – 25 к/с
Поддерживаемые протоколы	Bonjour, TCP/IP, DHCP, PPPoE, ARP, ICMP, FTP, SMTP, DNS, NTP, UPnP, RTSP, RTP, HTTP, TCP, UDP, 3GPP/ISMA RTSP, e-mail
Настройка изображения	Зеркалирование, яркость, контраст, насыщенность, резкость, наложение текста на изображение, защитная маска.
Мобильные устройства	2.5 WAP, 3GPP, 3G, 3G браузер
Безопасность	Ограничение прав доступа паролем, безопасный доступ по HTTPS, фильтрация IP-адресов
Wi-Fi Безопасность	Шифрование WEP 64/128 бит, WPA/WPA2-PSK
Цифровой зум	10x
Звук	Дуплекс, разъем 3.5мм
Подсветка	Светодиодная подсветка (белый цвет) до 5 метров, 6 светодиодов
Питание	DC 12 В, 1 А
Рабочая температура	+5 ... +50°C
Размеры	63x104x35 мм (ШхВхГ)
Вес	116.5 г (нетто)

Глава 1. Минимальные системные требования

Перед подключением устройства убедитесь, что Ваш компьютер обладает характеристиками, достаточными для нормальной работы с данным устройством. Если технические характеристики компьютера хуже, чем минимальные системные требования, то при работе оборудования могут возникнуть проблемы.

Item	Requirements
Процессор	Pentium 4 2.8GHz (или эквивалент AMD)
Видеокарта	258Мб
Оперативная память	1Гб
Операционная система	Windows XP, Windows Vista, Windows 7, and Mac OS X Leopard
Браузер	Internet Explore 6 или выше

Примечание: Установите последние версии всех компонентов Windows. (Net Framework, Windows Media Player, Enhance ActiveX Security)

Глава 2. Работа с IP-камерой через Internet Explorer

1. Запустите Internet Explorer, в адресной строке введите IP-адрес камеры. IP-адрес камеры по умолчанию — **192.168.0.100**.

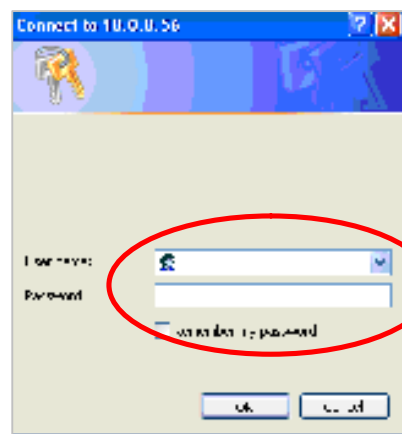
ПРИМЕЧАНИЕ!

Если Вы хотите просматривать только видео, без вывода на экран меню и элементов управления, введите в адресной строке браузера «http://<IP>/index2.htm», где <IP> — IP-адрес камеры.

2. В окне ввода Имени пользователя и Пароля введите установленные Имя пользователя и Пароль IP-камеры. По умолчанию Имя пользователя — **admin**, Пароль — **888888**

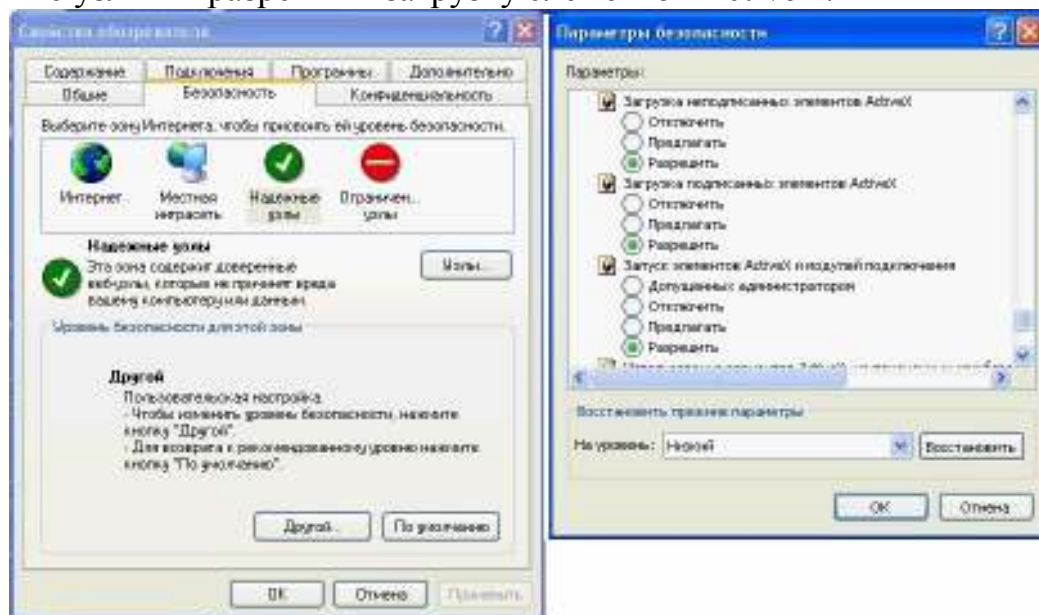
ПРИМЕЧАНИЕ!

После авторизации Вы можете изменить Имя пользователя и Пароль в меню УСТАНОВКИ — Основные — Безопасность — Пользователи. Если пароль или имя пользователя утеряны, то IP-камеру можно вернуть к заводским установкам, нажав на 10-15 секунд кнопку RESET на корпусе камеры.

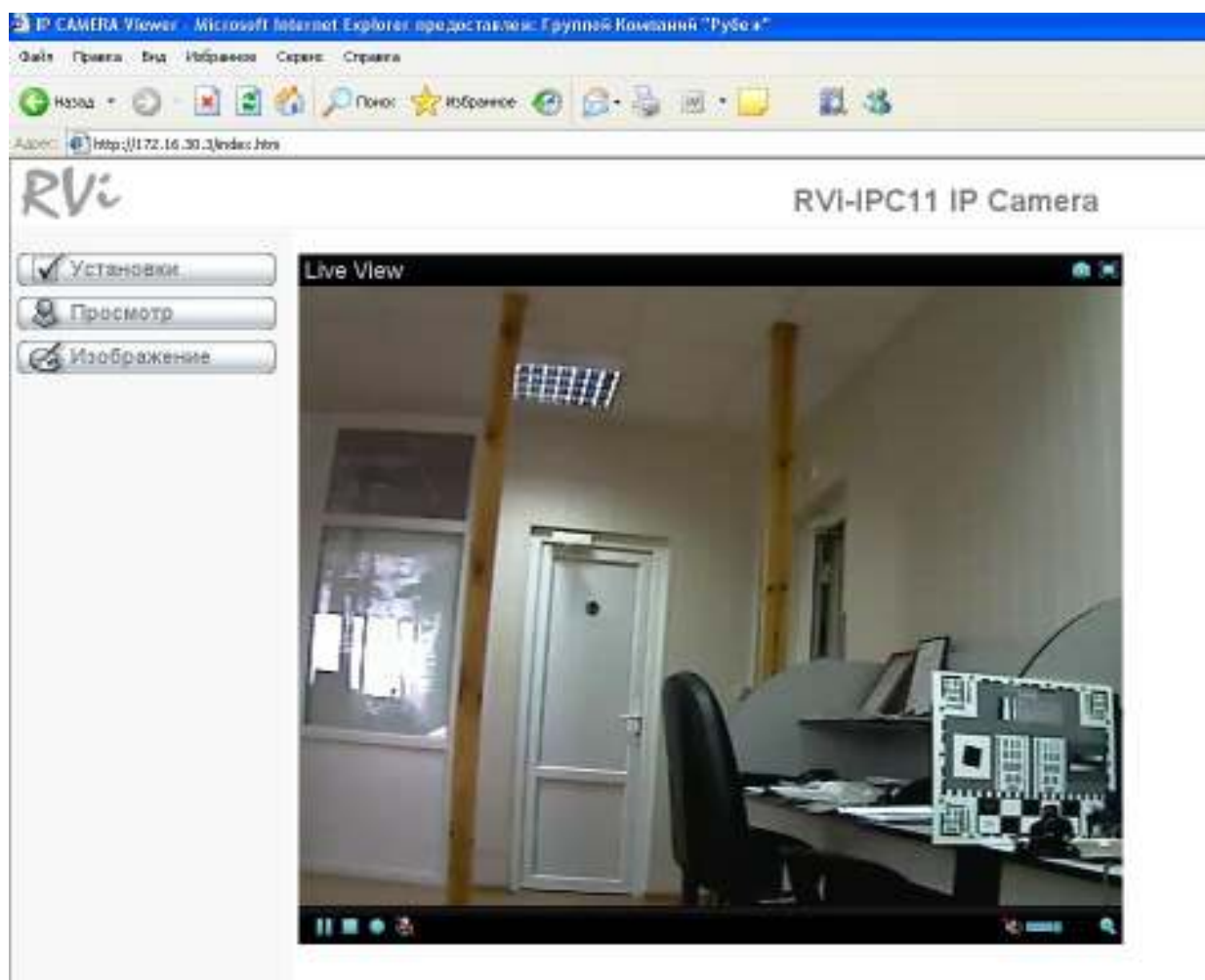


3. Установка элементов ActiveX

Откройте IE и введите в адресную строку IP-адрес видеокamеры. При появлении запроса установить элемент ActiveX ответить «Да». При возникновении проблем, необходимо добавить IP-адрес видеокamеры в «надежные узлы» и разрешить загрузку элементов ActiveX.



При правильно выполненных действиях Вы сможете увидеть через web-браузер изображение с Вашей IP-камеры. С левой стороны при этом отображаются пункты меню настроек, а с левой — окно Видео как показано на рисунке ниже. Более подробно эти элементы будут рассмотрены ниже.



Глава 3. Просмотр изображения с мобильных устройств

Просмотр изображений с IP-камеры возможен не только на стационарном компьютере, но и с мобильных устройств — телефонов, смартфонов, коммуникаторов и многом другом (в том числе и iPhone). Настройка свойств IP-камеры для просмотра с мобильных телефонов производится в меню **Настройки — Основные — Видео — 3GPP**. Перед этим убедитесь, что RTSP включено в данном меню.

3.1 3G Mobile

Если Ваш телефон работает в сетях 3G, то для просмотра изображения в формате 3GP введите в адресной строке “rtsp://< IP> : < PORT>/video.3gp” для доступа к видеопотоку. Здесь <IP> — публичный IP-адрес камеры; <PORT> — порт RTSP камеры (Значение по умолчанию - 554) Пр. rtsp://100.10.10.1:554/video.3gp.

ПРИМЕЧАНИЕ!

Вы можете использовать для просмотра RTSP потока любой видеоплеер, поддерживающий эту функцию (RealPlayer, VLC, QuickTime Player и т.д.). В этом случае просто наберите “rtsp ://< IP> :<PORT>/video.3gp” в адресной строке плеера.

3.2 Просмотр видео в сетях 2.5G через WAP

Если Ваш телефон работает в сетях 2.5G, то для просмотра изображения через обычный браузер введите в адресной строке “http://<IP>/mobile.wml”. Здесь <IP> — публичный IP адрес камеры.

3.3 Просмотр видео в сетях 2.5G через браузер

Если Ваш телефон работает в сетях 2.5G, то для просмотра изображения через обычный браузер введите в адресной строке “http://<IP>/mobile.htm”. Здесь <IP> — публичный IP адрес камеры.

3.4 Просмотр видео в других форматах

Если Ваше устройство (телефон, смартфон, ноутбук и т.д.) имеют доступ в сеть Интернет с высокой скоростью, то можно попытаться получить доступ к изображению других форматов (зависит от быстродействия Вашего устройства и канала доступа в Интернет). Для просмотра изображения в потоковом формате введите в адресной строке: “rtsp://< IP> :< PORT>/video.h264”: для доступа к видеопотоку с кодированием H.264. Здесь <IP> — публичный IP-адрес камеры; <PORT> — порт RTSP камеры (Значение по умолчанию - 554.) Например: rtsp://100.10.10.1:554/video.h264.

“rtsp://<IP>:<PORT>/video.mp4”: для доступа к видеопотоку с кодированием MPEG-4. Здесь <IP> — публичный IP-адрес камеры; <PORT> - порт RTSP камеры. Например: rtsp://100.10.10.1:554/video.mp4.

«rtsp://<IP>:<PORT>/video.mjpg» для доступа к видеопотоку с кодированием М-JPEG. Здесь <IP> — публичный IP-адрес камеры; <PORT> — порт RTSP камеры. Например: rtsp://100.10.10.1:554/video.mjpg.

ПРИМЕЧАНИЕ!

Вы можете использовать для просмотра RTSP потока любой видеоплеер, поддерживающий эту функцию (RealPlayer, CorePlayer, VLC, QuickTime Player и т.д.).

3.5 Настройки к Iphone.

1. Выберите «сафари» функцию



2. IP адрес



3. Имя и пароль



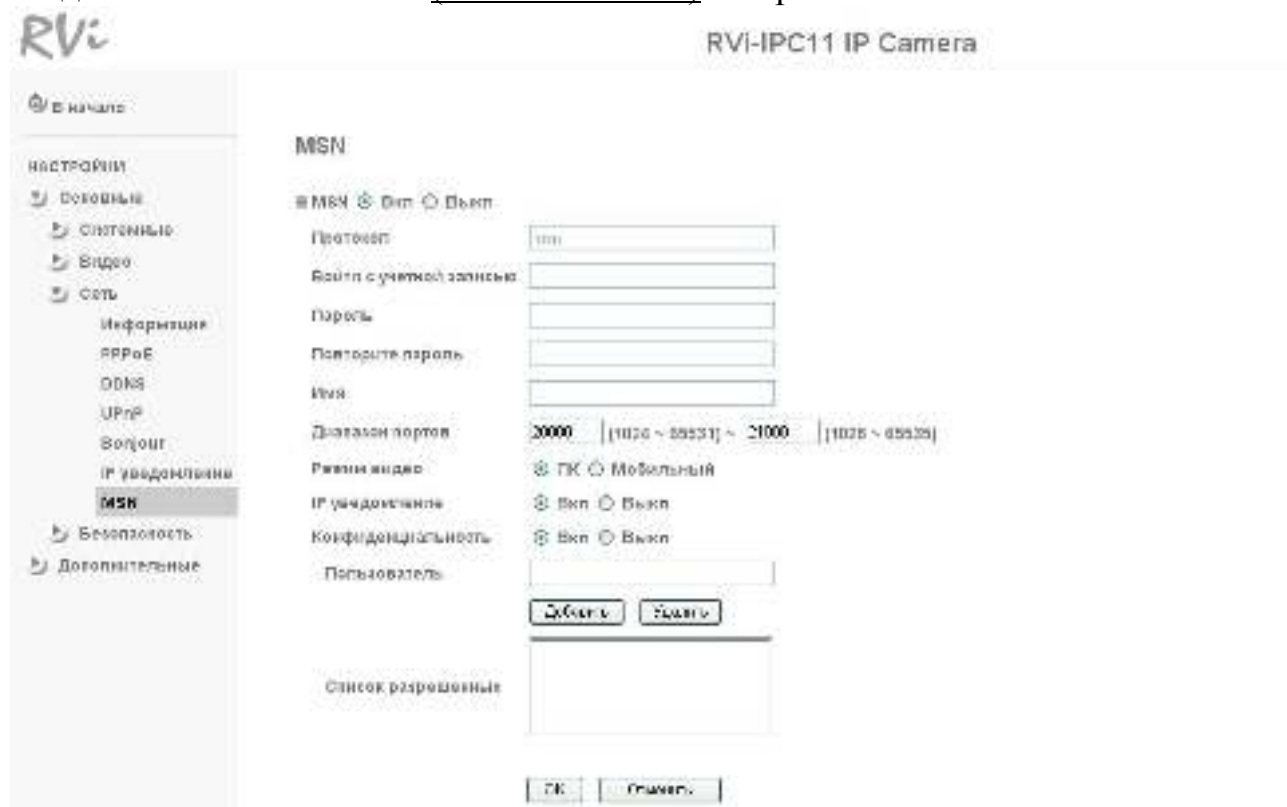
4. «Живое» видео



Глава 4. Работа с MSN

Выполните следующие шаги для настройки MSN:

1. Скачайте MSN и зарегистрируйте новый аккаунт (Camera at home) для Microsoft Live Messenger.
2. Зайдите “Настройки→Основные→сеть→MSN,” выставите “вкл” потом введите имя пользователя (Camera at home) и пароль.

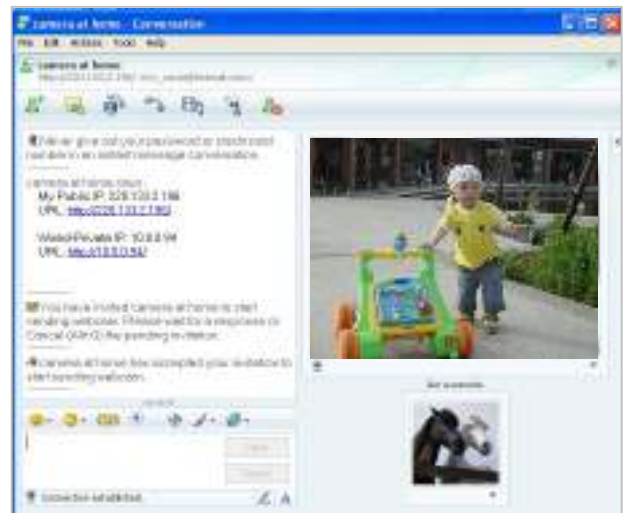


3. Выберите просмотр с ПК (MPEG-4) или просмотр с мобильного устройства (3GPP).
4. Выберите “вкл” на опции IP Notification.
5. Выберите “вкл” на опции Privacy. Позволяет составлять список.
6. Войдите в MSN под своим аккаунтом и добавьте в список аккаунт «Camera at home»
7. The Camera at home будет отображаться с внешним и внутренним IP адресом.

8. Кликните на иконку . Потом выберите “View a new contact's webcam”.



9. Справа вы увидите изображение.



10. Кликните на вкладку Action и выберите Start Control Panel для использования панели управления.



11. Кликните на иконку , чтобы сделать скриншот.



12. Кликните на иконку  для настройки параметров изображения Яркость , Контрастность , Насыщенность  и Резкость .



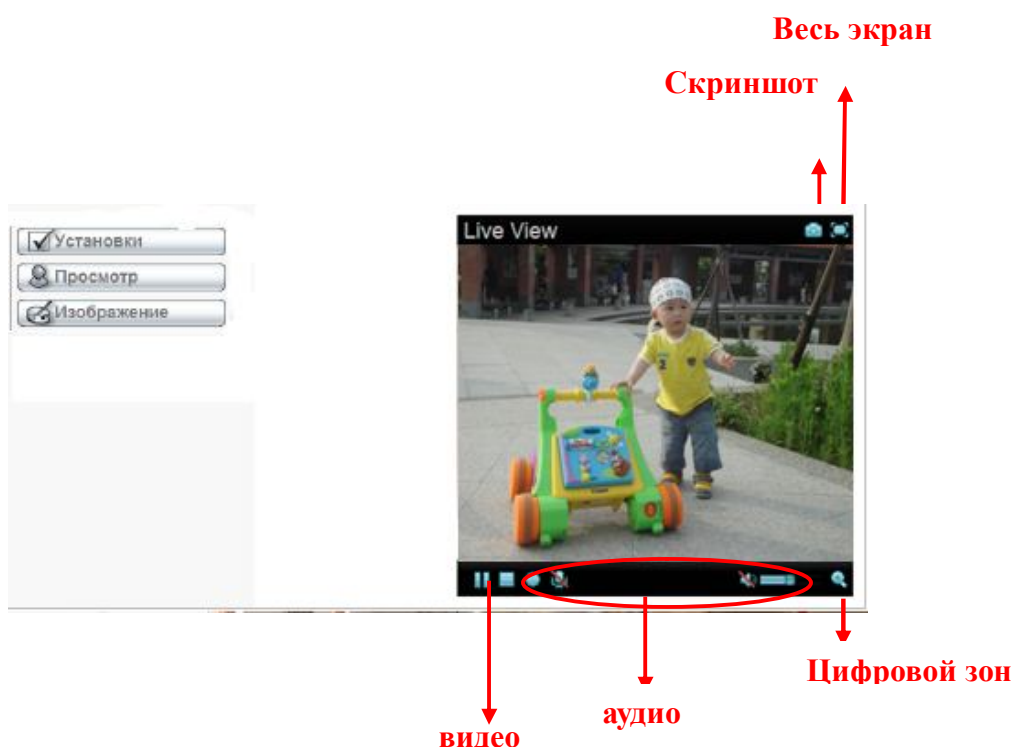
Глава 5. Главное меню

В левой части домашней страницы IP-камеры находится меню, состоящее из пунктов Установки, Просмотр и Изображение. В правой части экрана находится Окно Видео, показывающее «живое» изображение с камеры. Кроме того, в Окне Видео имеются кнопки [Моментальный снимок], [На весь экран], [Увеличение], [Пауза], [Стоп], [Воспроизведение], [Запись], [Микрофон], [Прослушивание], [Громкость]

ПРИМЕЧАНИЕ!

Более подробно каждый из пунктов будет рассмотрен ниже.

5.1 Окно Видео



5.1.1 Моментальный снимок

Вы можете сохранить снимок экрана (Скриншот) на жесткий диск Вашего ПК. Для этого нужно нажать на кнопку , а затем выбрать путь сохранения файла в появившемся диалоговом окне.

5.1.2 На весь экран.

Вы можете, нажав кнопку , убрать с экрана элементы управления и растянуть изображение на весь экран. Нажатие кнопки [ESC] клавиатуры или двойной щелчок левой кнопкой мыши отменяет данное действие.

5.1.3 Цифровой зум.

Вы можете увеличить заинтересовавшую Вас область изображения на экране:

Нажмите  для выбора окна увеличения. Потяните указатель на шкале  для выбора степени увеличения. Сдвиньте рамку на интересующий Вас фрагмент изображения. Для выхода из режима увеличения изображения нажмите на кнопку .



5.1.4 Кнопки управления видео

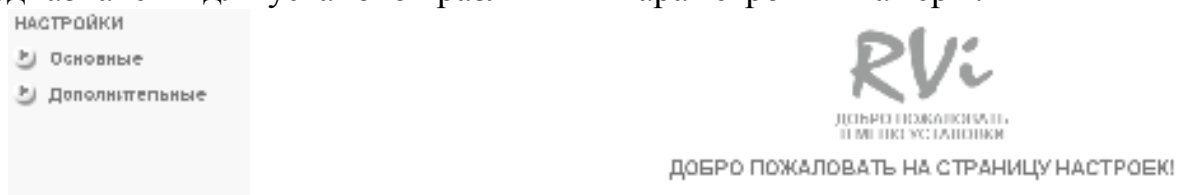
Кнопка	Назначение
	Пауза
	Воспроизведение
	Стоп
	Запись

5.1.5 Кнопки управления аудио

Кнопка	Назначение	Примечание
	Вкл. прослушивание	При нажатии данной кнопки, Вы можете услышать звук со встроенного микрофона IP камеры в колонках, подключенных к Вашему ПК
	Выкл. прослушивание	
	Звук включен	При нажатии данной кнопки Вы можете передать звук от микрофона, подключенного к Вашему ПК, к колонкам, подключенным к IP камере
	Звук отключен	
	Регулировка громкости	Вы можете установить требуемый уровень громкости, щелкнув в соответствующем месте данного регулятора

5.2 Установки.

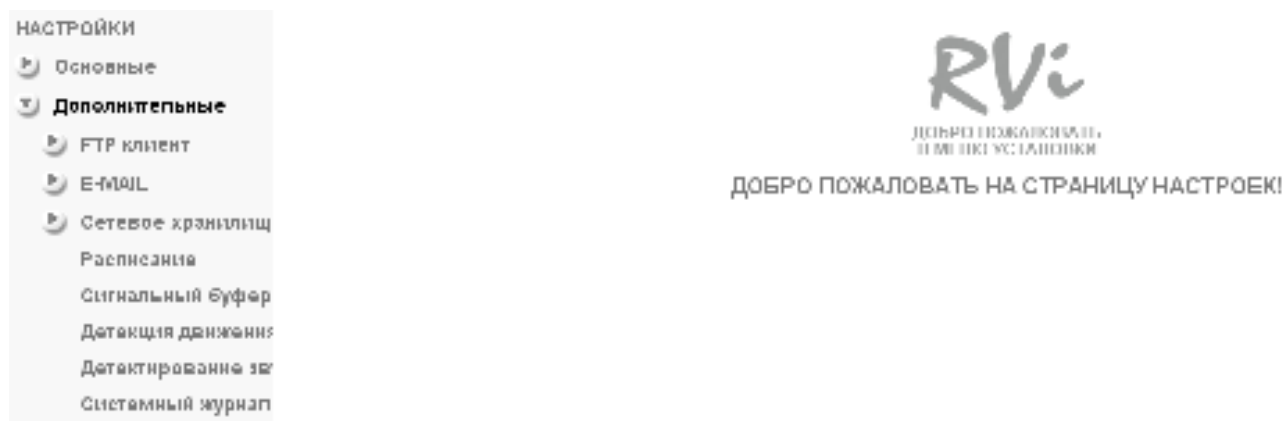
Меню предназначено для управления настройками и параметрами устройства. Меню разделено на пункты. Основные и Дополнительные, которые предназначены для установок различных параметров IP-камеры.



Меню Основные содержит пункты Системные, Видео, Сеть, Безопасность. Более подробно данные пункты меню будут рассмотрены ниже.



Меню Дополнительные содержит пункты FTP-клиент, E-MAIL, HTTP-события, Расписание, Буфер тревоги, Детекция движения, Детекция звука и Системный журнал. Более подробно данные пункты меню будут рассмотрены ниже.

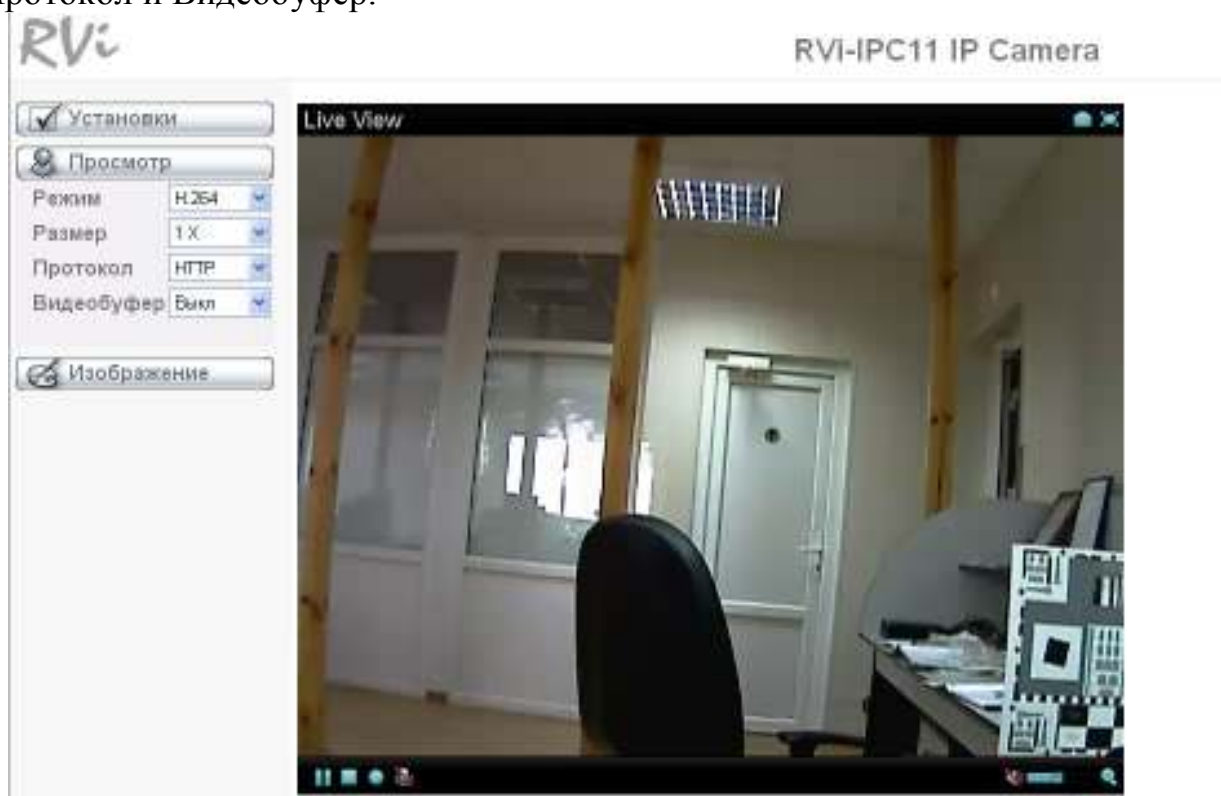


Меню Дополнительные содержит пункты FTP-клиент, E-MAIL, HTTP-события, Расписание, Буфер тревоги, Детекция движения, Детекция звука и Системный журнал. Более подробно данные пункты меню будут рассмотрены ниже.

5.3 Просмотр



Эти настройки влияют только на режим просмотра клиента и не влияют на настройки самой камеры. Данное меню содержит пункты Режим, Размер, Протокол и Videобуфер.



5.3.1 Режим

Вы можете выбрать формат видео — H.264, MPEG-4 или M-JPEG.

5.3.2 Размер

Выбор масштаба изображения на экране — 1:1, 1:2 или 1:4.

5.3.3 Протокол

Выбор протокола передачи пакетов видео — HTTP, TCP или UDP.

Примечание!

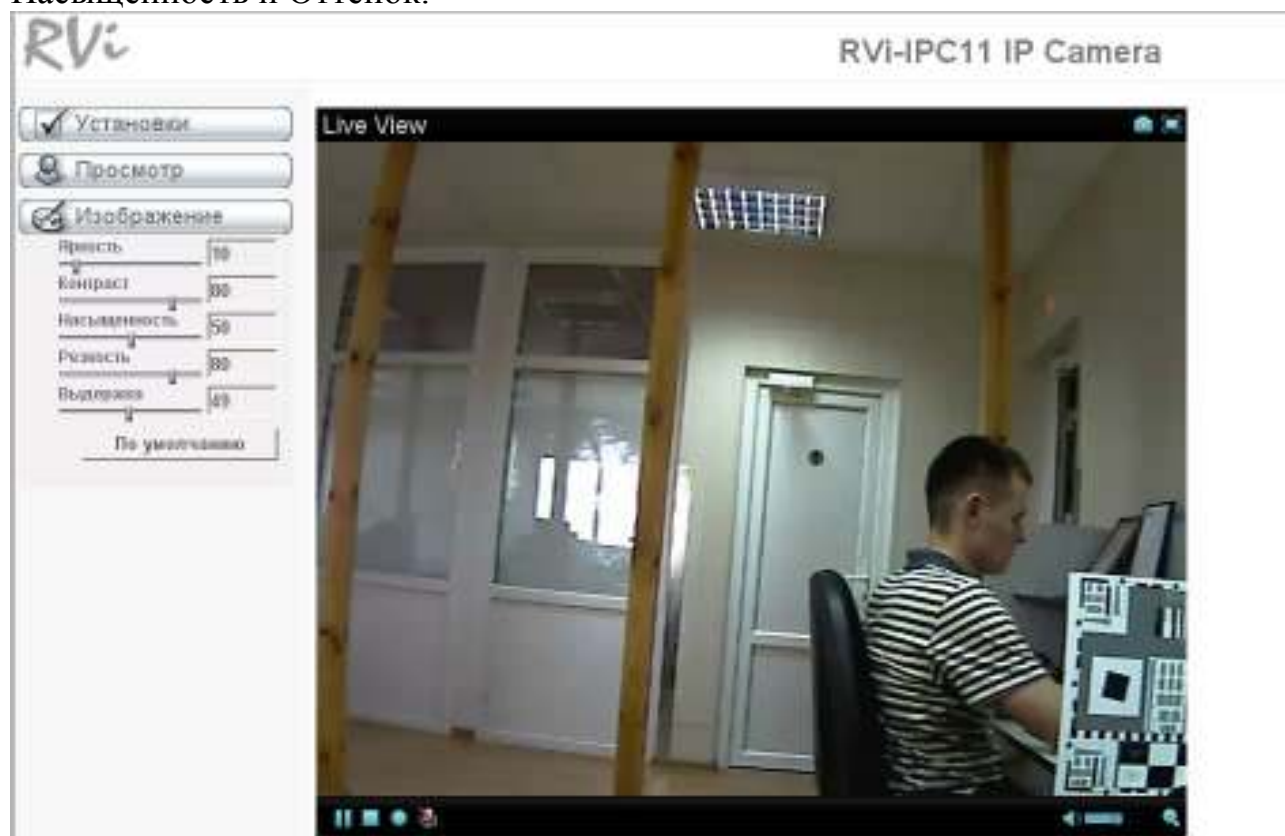
В режиме работы Мультикаст количество пользователей для одновременного просмотра видеопотока с камеры неограниченно (необходимо включить данную функцию в меню). В остальных режимах максимальное количество одновременных пользователей — 5...10.

5.3.4 Videобуфер

Вы можете включить или выключить видеобуфер. Включенный видеобуфер сглаживает неравномерность передачи видео при работе по нестабильным каналам связи, однако при этом возникают некоторые временные задержки до нескольких секунд.

5.4 Изображение

Вы можете настроить параметры изображения, такие как Яркость, Контраст, Насыщенность и Оттенок.



5.4.1 Яркость

Вы можете увеличить или уменьшить яркость изображения.

5.4.2 Контраст

Вы можете увеличить или уменьшить контраст изображения.

5.4.3 Насыщенность.

Вы можете увеличить или уменьшить насыщенность изображения. При минимальном значении насыщенности изображение переходит в черно-белый режим.

5.4.4 Оттенок

Вы можете изменить оттенок изображения. Неправильный выбор этого параметра может привести к цветовым искажениям.

5.4.5 По умолчанию



Установка всех параметров на значения по умолчанию. Если изображение при этом имеет цветовые искажения, то настройте нужный оттенок изображения.

Глава 6. НАСТРОЙКИ – Основные

Данный пункт меню содержит описание подпунктов: Системные, Видео, Сеть, Безопасность.

6.1 Системные

Данное меню содержит пункты Основные, Дата/Время, Инициализация и Язык



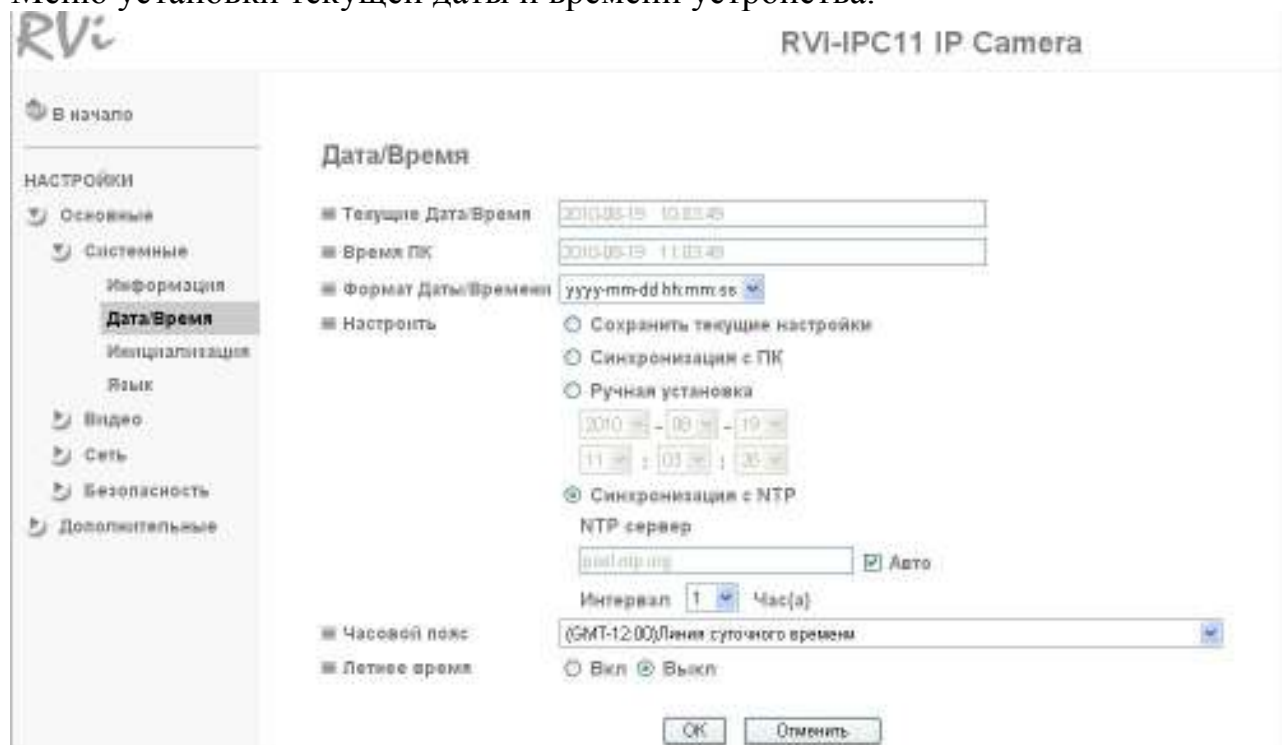
6.1.1 Информация

На данной странице показаны сведения о названии устройства и версии его прошивки.



6.1.2 Дата/Время

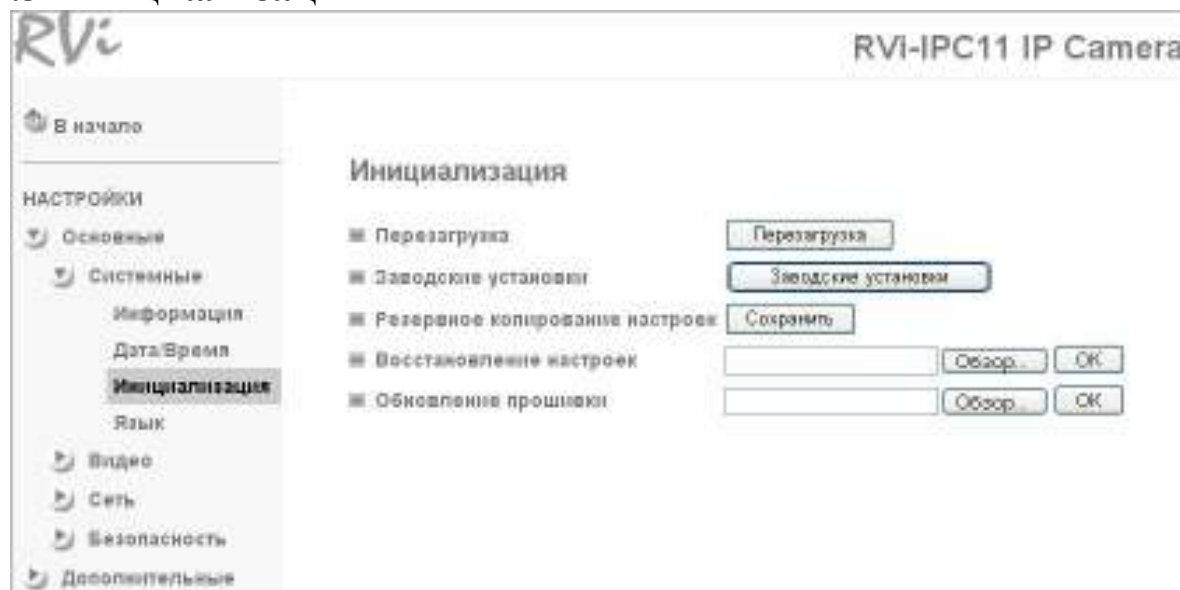
Меню установки текущей даты и времени устройства.



Текущие Дата/Время: данный пункт отображает текущие дату и время IP-камеры. **Время ПК:** текущие дата на время, установленные на компьютере, с которого происходит обращение к IP-камере. **Формат Даты/Времени:** позволяет выбрать формат отображения даты и времени на экране.

- **Настроить:** позволяет выбрать четыре варианта установки времени камеры.
- **Сохранить текущие настройки:** позволяет оставить установки времени и даты без изменений.
- **Синхронизация с ПК:** устанавливает дату и время такие же, как и на ПК, с которого происходит обращение к IP-камере.
- **Ручная установка:** позволяет установить текущую дату и время вручную.
- **Синхронизация с NTP:** позволяет установить дату и время, получив их от специального сервера эталонного времени NTP, находящегося в Интернет. В этом же пункте меню можно задать имя сервера NTP (Network Time Protocol) и интервал, через который будет производиться синхронизация времени.
- **Часовой пояс:** выберите часовой пояс, в котором находится камера. Пункт предназначен для правильной установки времени при работе с NTP сервером.
- **Летнее время:** меню предназначено для установки перехода на летнее время и обратно. Служит для корректной работы с NTP-сервером. Позволяет задать дату и время перехода на летнее время. Настраивается в одном из двух режимах работы с переводом времени по определенной дате или по неделе с заданием дня.

6.1.3 Инициализация



Перезагрузка: при нажатии этой кнопки происходит перезагрузка IP-камеры. Процесс перезагрузки может занимать до 3 минут.

Заводские установки: при нажатии этой кнопки происходит возврат IP-камеры к заводским настройкам. IP-камера автоматически перезагрузится. При этом все настройки, в том числе IP-адрес, имя пользователя и пароль сбрасываются на значения по умолчанию. Не выключайте питания камеры до окончания перезагрузки!

ПРИМЕЧАНИЕ!

При нажатии кнопки [**Заводские установки**] откроется диалоговое окно, в котором пользователю будет предложено продолжить или отказаться от сброса параметров на заводские установки. Нажмите [**Да**] для продолжения или нажмите [**Нет**] для отказа от сброса камеры на заводские установки.

- **Резервное копирование настроек:** Вы можете сохранить текущие настройки IP-камеры в файл. Нажмите [**Сохранить**] и в открывшемся каталоге выберите каталог для сохранения и имя сохраняемого файла.
- **Восстановление настроек:** позволяет восстановить настройки из ранее сохраненного файла. Для загрузки файла резервных настроек нажмите [**Обзор...**] (или укажите путь «вручную»). В появившемся диалоговом окне выберите требуемый файл и нажмите [**Открыть**]. После этого нажмите [**ОК**]. После загрузки файла с настройками камера автоматически перезагрузится.
- **Обновление прошивки:** обновление прошивки устройства. Для загрузки файла прошивки настроек нажмите [**Обзор...**] (или укажите путь «вручную»). В появившемся диалоговом окне выберите требуемый файл и нажмите [**Открыть**]. Для начала перепрошивки нажмите [**ОК**].

ВНИМАНИЕ!

Во время перепрошивки устройства не выключайте камеру (используйте UPS) и не отключайте ее от сети.

6.1.4 Язык

Загрузить языковой пакет: загрузить файл интерфейса на требуемом языке. Язык по умолчанию — Русский.

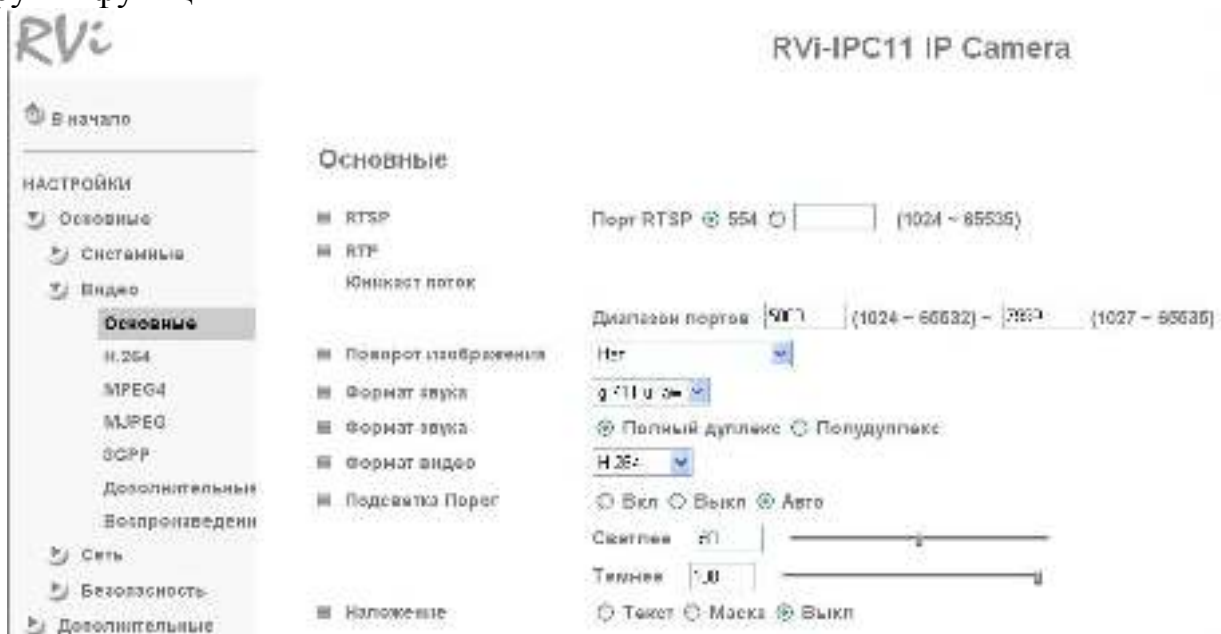
6.2 Видео

Меню Видео содержит следующие подменю: Основные, H.264, MPEG4, MJPEG, 3GPP, Дополнительные и Воспроизведение.



6.2.1 Основные

Меню предназначено для настройки основных параметров передачи данных и других функций



RTSP: В данном пункте меню можно установить порт RTSP — значение по умолчанию — 554. Можно изменить его на другое, в диапазоне от 1024 до 65535.

ПРИМЕЧАНИЕ!

RTSP (Real Time Streaming Protocol) — это протокол передачи потокового видео и аудио между клиентом и сервером. RTSP поддерживается наиболее распространенными медиа плеерами, такими как Real Player, QuickTime Player, VLC и т. д.

Юникаст поток: диапазон портов для потока UDP, значение принимается по умолчанию — от 5000 до 7999. Диапазон можно изменить на другие значения от 1027 до 65535.

Поворот изображения: Вы можете установить, каким образом будет показываться изображение — без поворота, поворот на 180°, зеркально или зеркально + поворот на 180°.

Кодирование звука

- **g.711 μ -law:** Установка кодирования звука в соответствии с данным стандартом.
- **g.711 α -law:** Установка кодирования звука в соответствии с данным стандартом.
- **AMR Audio:** Установка кодирования звука в соответствии с данным стандартом.
- **Off:** В данном пункте меню можно выключить передачу звука.

Режим аудио: В данном пункте меню можно установить режим передачи звука — двухсторонний (полный дуплекс) или односторонний (полудуплекс).

ПРИМЕЧАНИЕ!

При одностороннем канале воспроизводится на выбор или звук с микрофона камеры на колонки ПК либо с микрофона ПК на колонки, подключенные к камере.

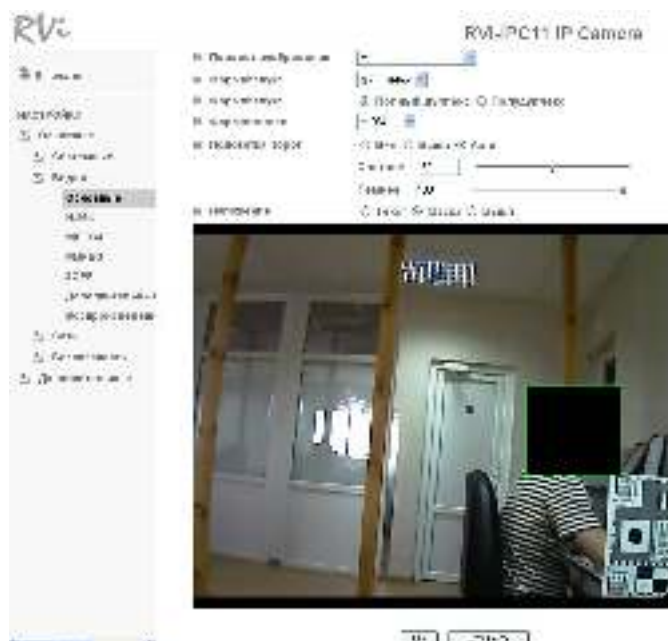
Формат видеозаписи: В данном пункте меню устанавливается формат видеоклипов, записываемых через веб-интерфейс камеры. Можно установить запись в форматах H.264 или MPEG4.

Подсветка: этот пункт меню определяет режим работы встроенной светодиодной подсветки.

- **Вкл.** — подсветка постоянно включена
- **Выкл.** — подсветка постоянно выключена
- **Авто** — подсветка включается и отключается автоматически при изменении освещенности. Пороги включения и отключения задаются в этом случае в пунктах меню «Светлее» и «Темнее».

Наложение:

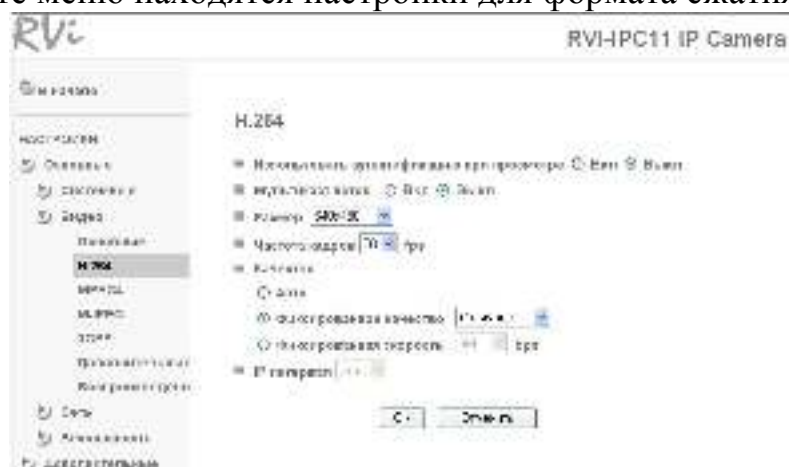
- **Текст:** Вы можете задать произвольный текст (**Имя**), который будет отображаться на экране, а также выбрать **Цвет текста** и **Цвет фона** этой надписи и даты/времени.
- **Маска:** Вы можете установить Маску приватности, т.е. область, которая не отображается на экране и не записывается. Эта функция может быть полезна в том случае, когда в поле зрения камеры попадает какой-либо объект, снимать который не требуется. Характерный пример - кодовый замок на двери или на сейфе. Для того чтобы исключить возможность «подглядывания» за набором кода. На эту область изображения необходимо наложить маску.



Для того чтобы задать нужную область маскирования, следует потянуть мышью за правый нижний угол рамки маски и задать нужный размер. При необходимости размер маски можно скорректировать, потянув за любую из ее сторон или перенести область целиком.

6.2.2 H.264

В данном пункте меню находятся настройки для формата сжатия H.264



Использовать аутентификацию при просмотре: При включении аутентификации пользователь должен указать Имя пользователя и Пароль для просмотра видео при помощи стороннего плеера, такого как Quick Time.

Мультикаст поток: Включение и выключение вещания Мультикаст

Мультикаст адрес	192.168.1.1	
Порт видео	Авто	(1024 – 65534)
Порт аудио	Авто	(1024 – 65534)
TTL пакетов	15	(1 to 255)

ПРИМЕЧАНИЕ!

Настройки мультикаст потока доступны только при разрешении работы данного режима.

Мультикаст адрес: IP адрес мультикаст.

Порт видео: Порт видео для мультикаст. Выбирается автоматически либо в диапазоне портов от 1024 до 65534.

Порт аудио: Порт аудио для мультикаст. Выбирается автоматически либо в диапазоне портов от 1024 до 65534.

TTL пакетов: Установка времени жизни пакетов для мультикаст.

ПРИМЕЧАНИЕ!

Время жизни пакетов - устанавливает максимальный период времени существования до своего исчезновения.

Размер: Установка размера изображения 1280×1024, 1280×720, 640×480 или 320×240.

Частота кадров: Установка скорости передачи видео в кадрах в секунду для формата H.264. Доступные значения 1, 2, 3, 4, 5, 7, 10, 15, 20, 25 и 30 кадров/с в зависимости от установленного разрешения изображения. Для разрешения изображения 1280×1024, 1280×720 доступны значения частоты кадров: 2, 3, 4, 5, 7, 10, 15. Для разрешений 640×480, 320×240 доступны значения частоты кадров: 2, 3, 4, 5, 7, 10, 15, 20, 25, 30.

ПРИМЕЧАНИЕ!

Для установки значения частоты кадров свыше 15 необходимо, чтобы для всех форматов потоков H.264/MPEG-4/MJPEG было выставлено разрешение не более чем 640×480.

Качество:

Авто: IP-камера сама автоматически выбирает качество передачи в зависимости от ширины канала связи.

Фиксированное качество: Предустановленные значения скорости передачи Наилучшего, Отличного, Хорошего, Стандартного и Среднего качества изображения.

Фиксированная скорость: Установка скорости передачи видео. Доступные значения 64, 128, 256, 384, 512, 768 Кбит/с и 1, 1.5, 2, 3, 4, 5 и 6 Мбит/с.

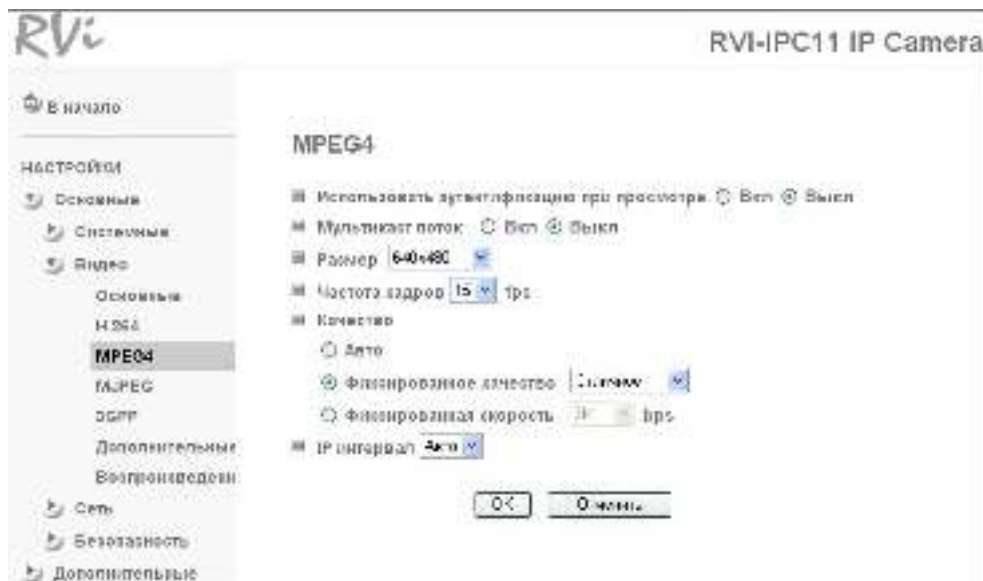
Интервал пакетов: Это численное соотношение между i-кадрами и p-кадрами. Возможные значения – 1, 5, 10, 15, 30, 60, 120 и Авто. Чем меньше это значение, тем более качественное видеоизображение передается, но тем большая полоса пропускания требуется для передачи видеопотока. Определяет через, сколько p-кадров будет идти i-кадр (или опорный кадр).

ПРИМЕЧАНИЕ!

Если в разделе основного меню Настройка – Видео – Основные установлен формат видеозаписей H.264, то пункт меню IP интервал становится неактивным и значение соотношения между i-кадрами и p-кадрами устанавливается как Авто (при этом камера автоматически выбирает это соотношение).

6.2.3 MPEG4

В данном пункте меню находятся настройки, относящиеся к кодированию MPEG4



Использовать аутентификацию при просмотре: При включении аутентификации пользователь должен указать Имя пользователя и Пароль для просмотра видео при помощи стороннего плеера, такого как Quick Time.

Мультикаст поток: Включение и выключение вещания мультикаст

Мультикаст адрес: IP адрес мультикаст.

Порт видео: Порт видео для мультикаст. Выбирается автоматически либо в диапазоне портов от 1024 до 65534.

Порт аудио: Порт аудио для мультикаст. Выбирается автоматически либо в диапазоне портов от 1024 до 65534.

TTL пакетов: Установка времени жизни пакетов для мультикаст.

ПРИМЕЧАНИЕ!

Время жизни пакетов - устанавливает максимальный период времени существования до своего исчезновения.

Размер: Установка размера изображения 1280×1024, 1280×720, 640×480 или 320×240.

Частота кадров: Установка скорости передачи видео в кадрах в секунду для формата MPEG-4. Доступные значения 2, 3, 4, 5, 7, 10, 15, 20, 25 и 30 кадров/с в зависимости от установленного разрешения изображения. Для разрешения изображения 1280×1024, 1280×720 доступны значения частоты кадров: 2, 3, 4, 5, 7, 10, 15. Для разрешений 640×480, 320×240 доступны значения частоты кадров: 2, 3, 4, 5, 7, 10, 15, 20, 25, 30.

ПРИМЕЧАНИЕ!

Для установки значения частоты кадров свыше 15 необходимо чтобы для всех форматов потоков

H.264/MPEG-4/MJPEG было выставлено разрешение не более чем 640×480.

Качество:

- **Авто:** IP камера сама автоматически выбирает качество передачи видео и частоту кадров в зависимости от ширины канала связи.
- **Фиксированное качество:** Выбор из Наилучшего, Отличного, Хорошего, Стандартного и Среднего качества изображения.
- **Фиксированная скорость:** Установка скорости передачи видео. Доступные значения 64, 128, 256, 384, 512, 768 Кбит/с и 1, 1.5, 2, 3, 4, 5 и 6 Мбит/с.

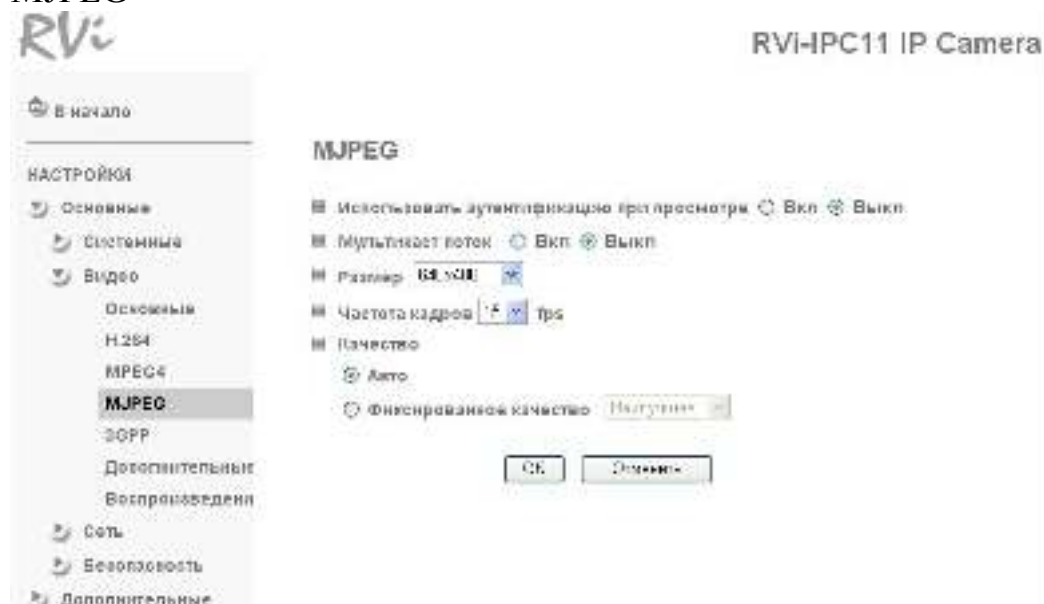
Интервал пакетов: Это численное соотношение между i-кадрами и p-кадрами. Возможные значения – 1, 5, 10, 15, 30, 60, 120 и Авто. Чем меньше это значение, тем более качественное видеоизображение передается, но тем большая полоса пропускания требуется для передачи видеопотока. Определяет через, сколько p-кадров будет идти i-кадр (или опорный кадр) за единицу времени.

ПРИМЕЧАНИЕ!

Если в разделе основного меню Настройка – Видео – Основные установлен формат видеозаписей MPEG-4, то пункт меню IP интервал становится неактивным и значение соотношения между i- кадрами и p-кадрами устанавливается как Авто (при этом камера автоматически выбирает это соотношение).

6.2.4 MJPEG

В данном пункте меню находятся настройки, относящиеся к кодированию MJPEG



Использовать аутентификацию при просмотре: При включении аутентификации пользователь должен указать Имя пользователя и Пароль для просмотра видео при помощи стороннего плеера, такого как Quick Time.

Мультикаст поток: Включение и выключение вещания Мультикаст

Мультикаст адрес: IP адрес мультикаст.

Порт видео: Порт видео для мультикаст. Выбирается автоматически либо в диапазоне портов от 1024 до 65534.

Порт аудио: Порт аудио для мультикаст. Выбирается автоматически либо в диапазоне портов от 1024 до 65534. **TTL пакетов:** Установка времени жизни пакетов для мультикаст.

ПРИМЕЧАНИЕ!

Время жизни пакетов - устанавливает максимальный период времени существования до своего исчезновения.

Размер: Установка размера изображения 1280×1024, 1280×720, 640×480 или 320×240.

Частота кадров: Установка скорости передачи видео в кадрах в секунду для формата MJPEG. Доступные значения 1, 2, 3, 4, 5, 7, 10, 15, 20, 25 и 30 кадров/с в зависимости от установленного разрешения изображения. Для разрешения изображения 1280×1024, 1280×720 доступны значения частоты кадров: 1, 2, 3, 4, 5, 7, 10, 15. Для разрешений 640×480, 320×240 доступны значения частоты кадров: 1, 2, 3, 4, 5, 7, 10, 15, 20, 25, 30.

ПРИМЕЧАНИЕ!

Для установки значения частоты кадров свыше 15 необходимо чтобы для всех форматов потоков H.264/MPEG-4/MJPEG было выставлено разрешение не более чем 640х480.

Качество:

- **Авто:** IP камера сама автоматически выбирает качество передачи видео и частоту кадров в зависимости от ширины канала связи.
- **Фиксированное качество:** Выбор из Наилучшего, Отличного, Хорошего, Стандартного и Среднего качества изображения.

6.2.5 3GPP

В данном пункте меню находятся настройки, относящиеся к передаче видео в формате 3GP.



Использовать аутентификацию при просмотре: При включенном режиме аутентификации пользователь должен ввести Имя пользователя и Пароль для просмотра видео.

Размер: Для данного кодирования доступны разрешения 160×120, 320×240.

Частота кадров: Установка скорости передачи видео в кадрах в секунду для 3GPP. Доступные значения 5 и 10 к/с.

Качество:

- **Авто:** IP камера сама автоматически выбирает качество передачи видео и частоту кадров в зависимости от ширины канала связи.
- **Фиксированное качество:** Выбор из Наилучшего, Отличного, Хорошего, Стандартного и Среднего качества изображения.
- **Фиксированная скорость:** Установка скорости передачи видео. Доступные значения 16, 32, 48, 64 Кбит/с.

Интервал пакетов:

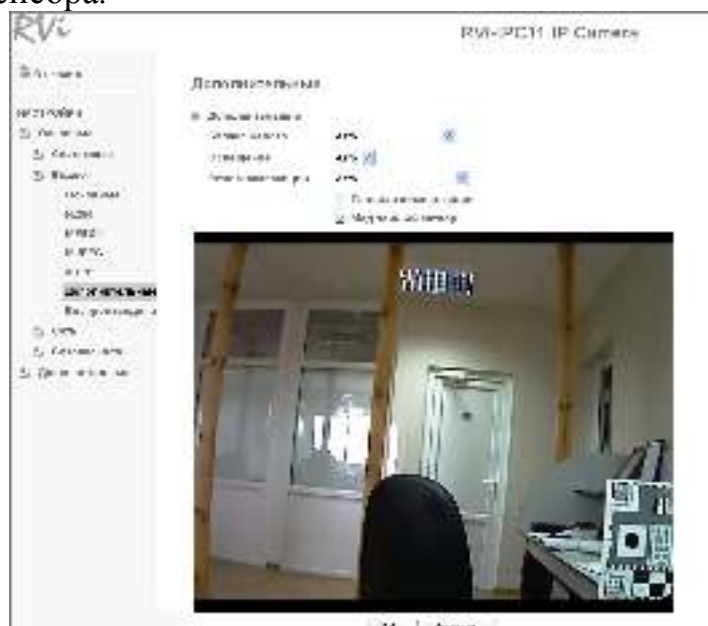
Это численное соотношение между i-кадрами и p-кадрами. Возможные значения – 1, 5, 10, 15, 30, 60, 120 и Авто. Чем меньше это значение, тем более качественное видеозображение передается, но тем большая полоса пропускания требуется для передачи видеопотока. Определяет через, сколько p-кадров будет идти i-кадр (или опорный кадр) за единицу времени.

ПРИМЕЧАНИЕ!

Если в разделе основного меню Настройка – Видео – Основные установлен формат видеозаписей MPEG-4, то пункт меню IP интервал становится неактивным и значение соотношения между i- кадрами и p-кадрами устанавливается как Авто (при этом камера автоматически выбирает это соотношение).

6.2.6 Дополнительно

Меню предназначено для настройки дополнительных параметров изображения и режима работы сенсора.



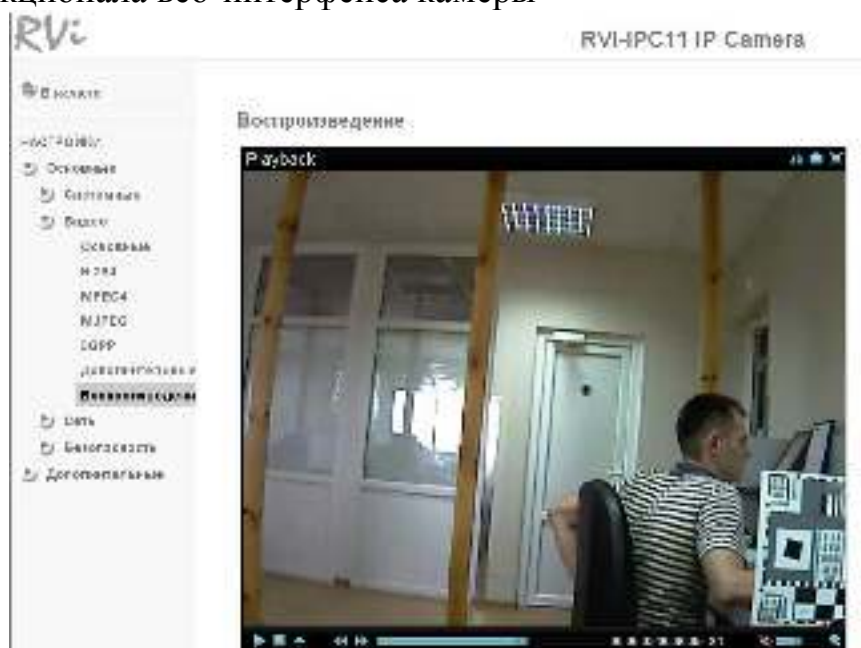
Баланс белого: Определяет настройку баланса белого, доступны предустановки – Авто, Лампы дневного света, Лампы накаливания, Солнечный день или Пасмурный день.

Освещение: Выбор условий освещенности в месте установки камеры – 50Гц, 60 Гц или Авто.

Скорость электронного затвора: по умолчанию стоит значение 1/25 секунды. Можно выбрать иное значение: 1/4, 1/5, 1/10, 1/25, 1/50 и 1/100 секунды.

6.2.7 Воспроизведение

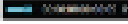
В данном пункте меню можно просматривать изображения, записанные при помощи функционала веб-интерфейса камеры



Нажмите кнопку **[Открыть файл]** для открытия файла, записанного ранее с помощью кнопки **[Запись]** через веб-интерфейс.

Кнопки управления воспроизведением записанных файлов указаны в таблице ниже:

Кнопка	Назначение	Примечание
	[Отразить/Перевернуть]	Предназначена для поворота/отражения изображения
	[Сохранить кадр]	При нажатии сохраняется кадр изображения. Формат сохраняемого кадра зависит от разрешения записанного видеофайла.
	[Полный экран]	Разворачивает изображение на полный экран.
	[Воспроизведение/Пауза]	При нажатии начинается воспроизведения выбранного файла. Кнопка меняет свое состояние на паузу.
	[Стоп]	Останавливает воспроизведение файла. При этом воспроизведение начинается сначала.
	[Открыть]	Кнопка предназначена для открытия файла записи.

	[Ускоренное воспроизведение]	Ускоренное воспроизведение вперед. При повторном нажатии скорость изменяет значение x2, x4. Для уменьшения скорости используйте кнопку «Замедленное воспроизведение»
	[Замедленное воспроизведение]	Замедленное воспроизведение вперед. При повторном нажатии изменяет скорость на значения x1/2, x1/4. Для увеличения скорости используйте кнопку «Ускоренное воспроизведение»
	[Временная шкала]	Отображает ход проигрывания файла записи.
	[Регулировка звука]	Регулировка звука записанного файла.
	[Увеличение]	Увеличивает изображение воспроизводимого файла.

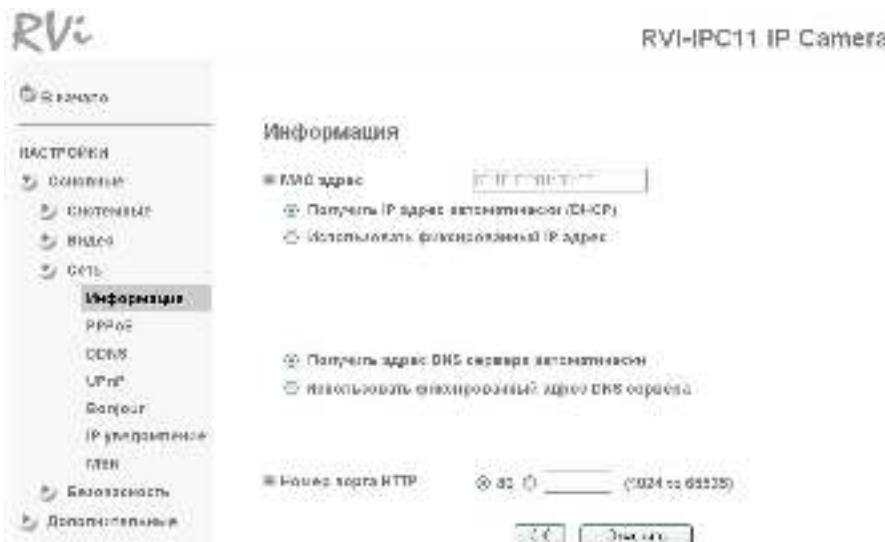
6.3 Сеть

Пункт меню Сеть содержит подпункты Основные, PPPoE, DDNS, UPnP, Bonjour, IP-уведомление, Wi-Fi. Подробно эти пункты меню будет рассмотрены ниже.



6.3.1 Информация

Меню предназначено для настройки основных параметров проводного соединения.



MAC адрес – текущий MAC-адрес устройства.

Получить IP-адрес автоматически (DHCP): при выборе этого пункта, если DHCP- сервер имеется в сети, то устройству будет присваиваться IP-адрес автоматически этим сервером. При выборе этого пункта меню доступен пункт присвоения DNS-адреса автоматически.

Получить адрес DNS-сервера автоматически: при выборе этого пункта, устройству присваивается адрес DNS сервера автоматически.

- **IP адрес:** Введите IP адрес устройства.
- **Маска подсети:** Введите маску подсети.
- **Основной шлюз:** Введите IP адрес основного шлюза.

Использовать следующие адреса DNS-серверов: Выберите этот пункт меню для задания адресов DNS серверов вручную. Этот пункт доступен как при выборе использования статического IP-адреса так и при получении его по DHCP.

- **Предпочитаемый DNS-сервер:** Введите IP адрес основного DNS сервера.
- **Альтернативный DNS-сервер:** Введите адрес дополнительного DNS сервера, если это требуется.

HTTP-порт: По умолчанию используется **80** порт. Если Вы хотите использовать другой номер порта, введите его значение в диапазоне 1024 до 65535.

ПРИМЕЧАНИЕ!

Если Вы используете для порта HTTP значение, отличное от 80, то для доступа к IP камере необходимо указывать кроме IP-адреса еще и номер порта, т.е., например, если Вы установили IP адрес устройства 192.168.0.100 и HTTP порт 2000, то для доступа к камере в адресной строке нужно набрать <http://192.168.0.100:2000/>

ВНИМАНИЕ!

При изменении сетевых настроек требуется перезагрузка устройства!

6.3.2 PPPoE (Point-to-Point Protocol over Ethernet)

Меню предназначено для настройки соединения по протоколу PPPoE. Применяется для получения доступа IP-камеры в сеть Интернет при предоставлении провайдером Интернет-услуг с выдачей динамического IP-адреса и аутентификацией по имени пользователя и паролю по протоколу PPPoE. Для организации такого соединения необходимо установить включить функцию в данном пункте меню (Вкл.), в противном случае рекомендуется оставить установки по умолчанию (Выкл.). При разрешении соединения по PPPoE доступны следующие пункты меню.

IP адрес: IP адрес сервера PPPoE (выдается провайдером).

ID пользователя: Введите ID пользователя для создания соединения PPPoE. Максимальная длина - 64 символа (выдается провайдером).

Пароль: Введите пароль пользователя для создания соединения PPPoE. Максимальная длина - 32 символа (выдается провайдером).

Повторите пароль: Повторите пароль, для исключения ошибки его ввода.

Получить адрес DNS сервера автоматически: Выберите этот пункт для автоматического получения адреса DNS.



Использовать следующие адреса DNS-серверов: Выберите этот пункт меню для задания адресов DNS серверов вручную.

- **Предпочитаемый DNS сервер:** Введите IP адрес основного DNS сервера.
- **Альтернативный DNS сервер:** Введите адрес дополнительного DNS сервера, если это требуется.

ПРИМЕЧАНИЕ!

1. PPPoE (Point-to-Point Protocol over Ethernet): Протокол для подключения пользователей сети стандарта Ethernet к Интернету через широкополосное соединение, такое как линия DSL, беспроводное устройство или кабельный модем. С помощью PPPoE и широкополосного модема пользователи локальной сети могут получать доступ с индивидуальной проверкой подлинности к высокоскоростным сетям данных. Объединяя Ethernet и протокол PPP (Point-to-Point Protocol), протокол PPPoE обеспечивает эффективный способ создания отдельных соединений с удаленным сервером для каждого пользователя.
2. Устройство должно быть перезагружено при любом изменении сетевых настроек для того, чтобы эти изменения вступили в силу.
3. Устройства не будут найдены с помощью программного обеспечения после установки соединения по протоколу PPPoE и перезагрузки устройства.

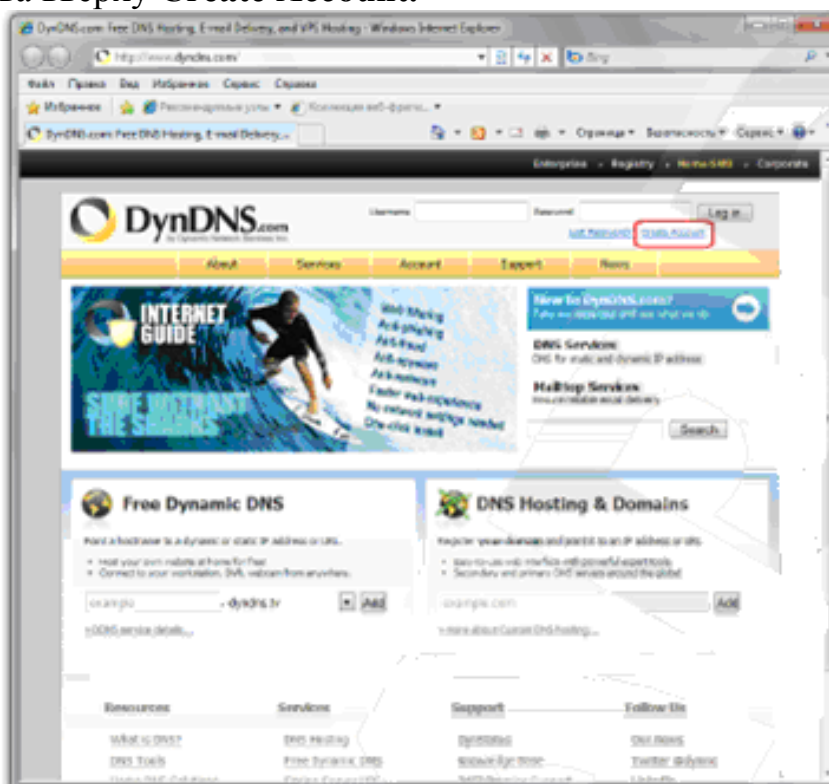
6.3.3 DDNS (Dynamic DNS)

Сервис Dynamic DNS предоставляет вам возможность сделать IP-камеры легко доступными из Интернет, даже если в вашем распоряжении постоянно меняющийся, динамический IP-адрес. Внешние пользователи всегда будут иметь доступ к оборудованию, обращаясь к нему по его доменному имени. В этом случае вместо того, чтобы обращаться к оборудованию по IP-адресу, Вы обращаетесь к нему по доменному имени вида www.camera1.dvrdns.org

Для этого надо зарегистрироваться на сайте провайдера DDNS (например, www.dyndns.com), сообщить один раз текущий IP-адрес оборудования и выбрать имя хоста, по которому в дальнейшем Вы будете обращаться к оборудованию. Тогда при смене IP-адреса или при новом подключении к Интернету устройство получает от интернет-провайдера новый IP-адрес. Он обрабатывается встроенным в камеру, ПО, которое обращается на сайт провайдера DDNS для того, чтобы сообщить значение текущего IP-адреса. DynDNS ставит в соответствии этому IP-адресу зарегистрированное вами ранее имя хоста (доменное имя). Рассмотрим пример работы с DDNS провайдером <http://www.dyndns.com>. Для реализации доступа к сетевому ресурсу с использованием доменного имени необходимо сделать следующие шаги:

1. Завести себе учетную запись – Account на www.dyndns.com для дальнейшей регистрации на сервере.
2. Создать на www.dyndns.com доменное имя для своего сервера – Hostname. Вы можете выбрать любой понравившийся символьный адрес из списка, например dvrDNS.org, и любое незанятое имя в этом домене для своего оборудования, например, camera1. Соответственно получите домен второго уровня для своего оборудования www.camera001.dvrDNS.org
3. И последнее – настроить соответствующим образом оборудование.

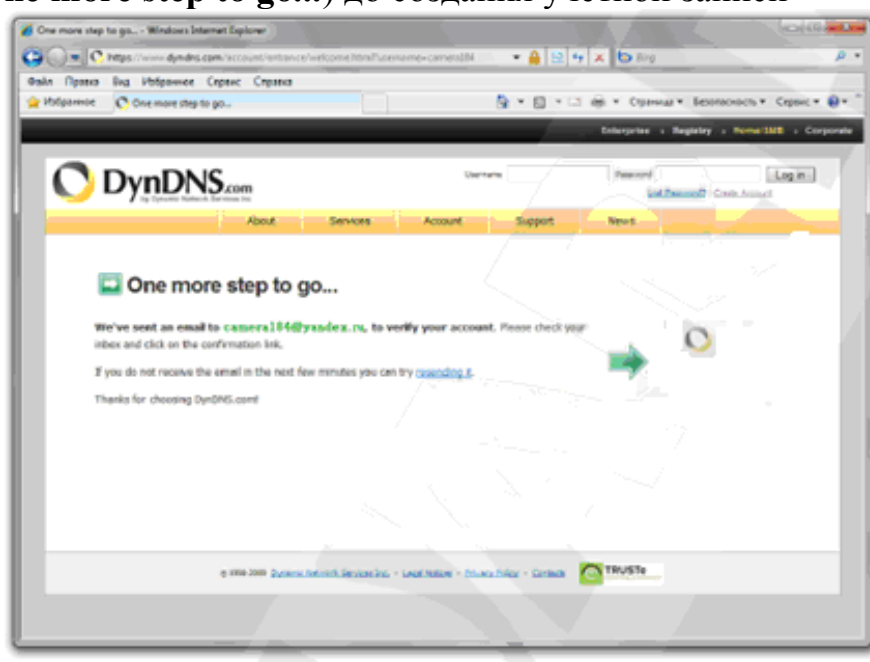
Зайдите на сайт www.dyndns.com и для создания учетной записи (**Account**) нажмите справа сверху **Create Account**.



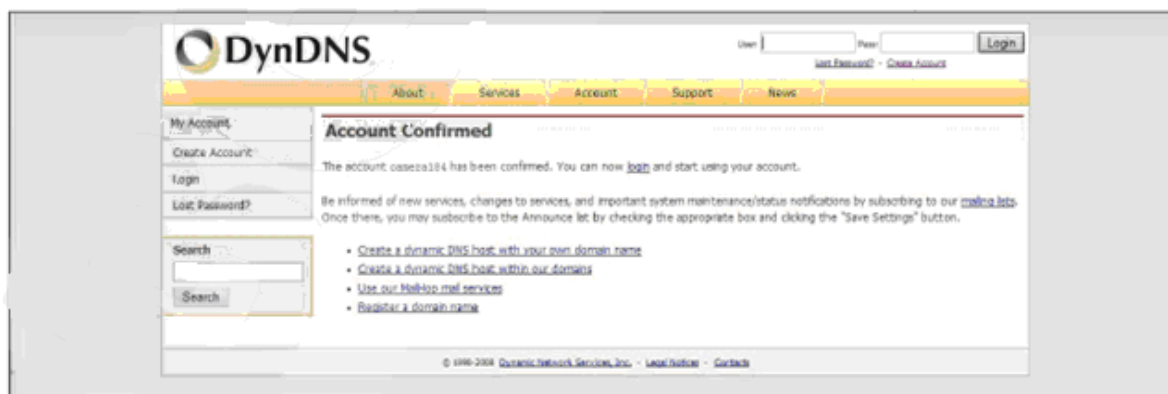
Далее вы автоматически перейдете на страницу создания учетной записи. Введите любое желаемое и незанятое Имя пользователя (поле: **Username**), Пароль (поля: **Password** и **Confirm password**).



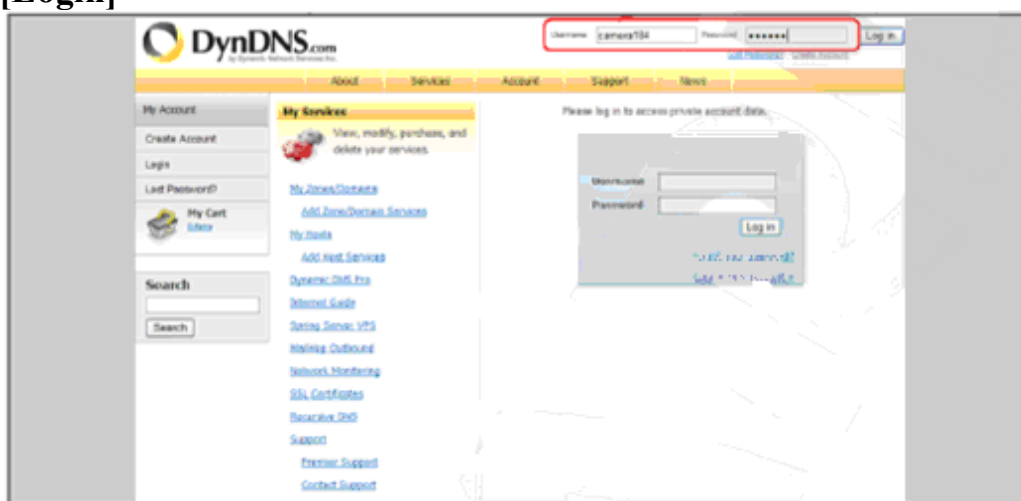
При правильном заполнении формы Вы получите сообщение о том, что остался один шаг (**One more step to go...**) до создания учетной записи



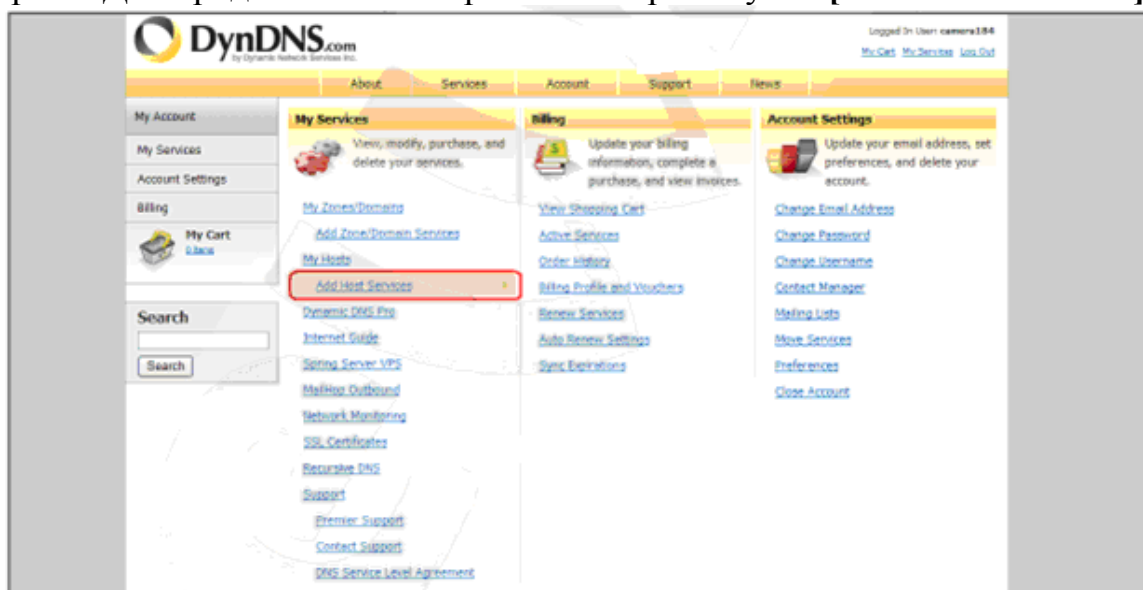
Через несколько минут на почтовый ящик, указанный при регистрации, придет письмо от службы «DynDNS Support» (почтовый адрес: support@dyndns.com). Для подтверждения регистрации учетной записи необходимо перейти по указанному в нем адресу. После перехода по адресу, указанному в теле письма, откроется страница с подтверждением создания и активации Вашей учетной записи



Для настройки учетной записи укажите (в правом верхнем углу) созданные и зарегистрированные имя пользователя (**User**) и пароль (**Pass**). Далее нажмите кнопку **[Login]**



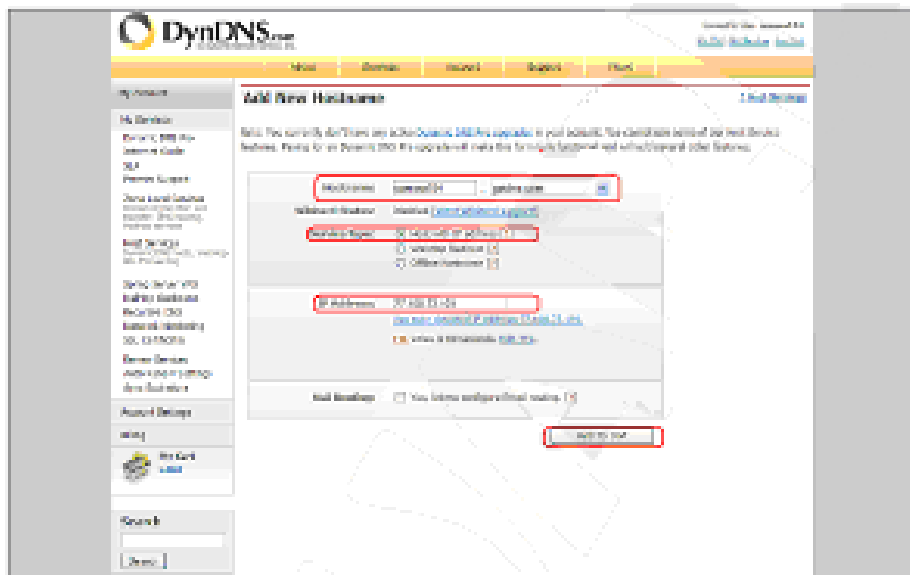
Если все данные указаны правильно, Вы попадете на персональную страницу настроек. Для продолжения настройки выберете пункт **[Add Host Services]**



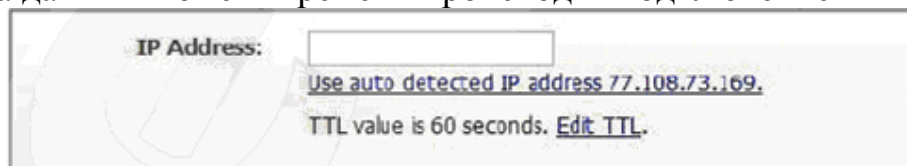
В открывшейся странице настроек, необходимо настроить параметры соединения с устройством. Выберете желаемый домен. Например, gotdns.com.

ПРИМЕЧАНИЕ!

Вы можете выбрать из списка любой из доменов. Сейчас список состоит из более чем 80 доменов. Далее в поле **Hostname** укажите доменное имя, для данного примера это camera184. Если данное имя для выбранного домена свободно, то для выше указанного примера получаем имя камеры - camera184.gotdns.com



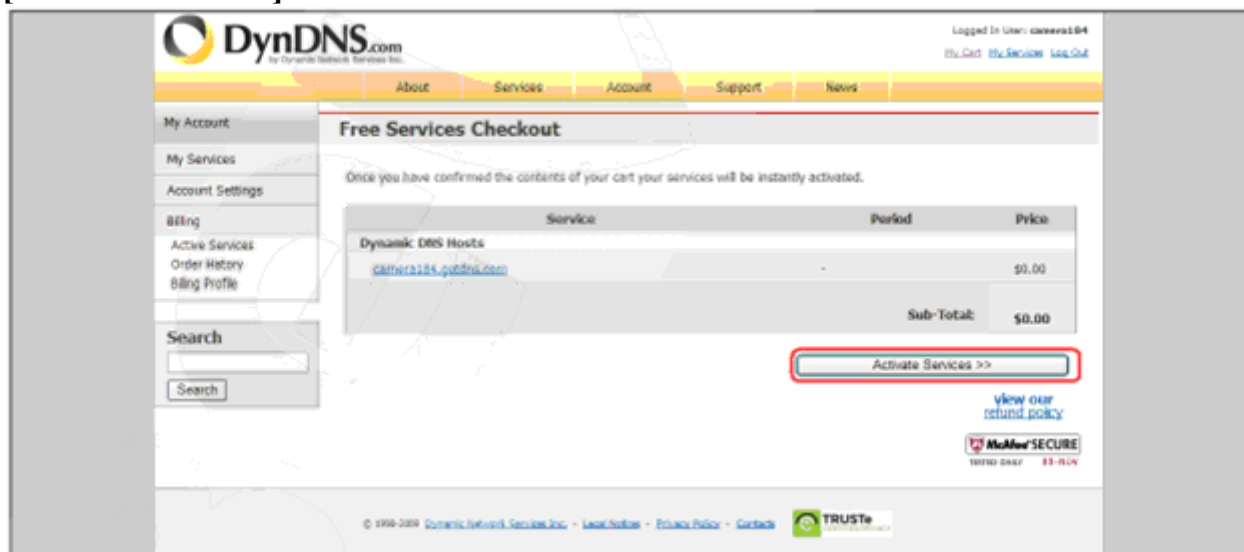
Для сопоставления текущего динамического IP-адреса камеры с доменным именем необходимо указать IP-адрес того, устройства, которое мы настраиваем для работы через DynDNS. По умолчанию сервис определяет тот IP-адрес, с которого на данный момент времени происходит подключение



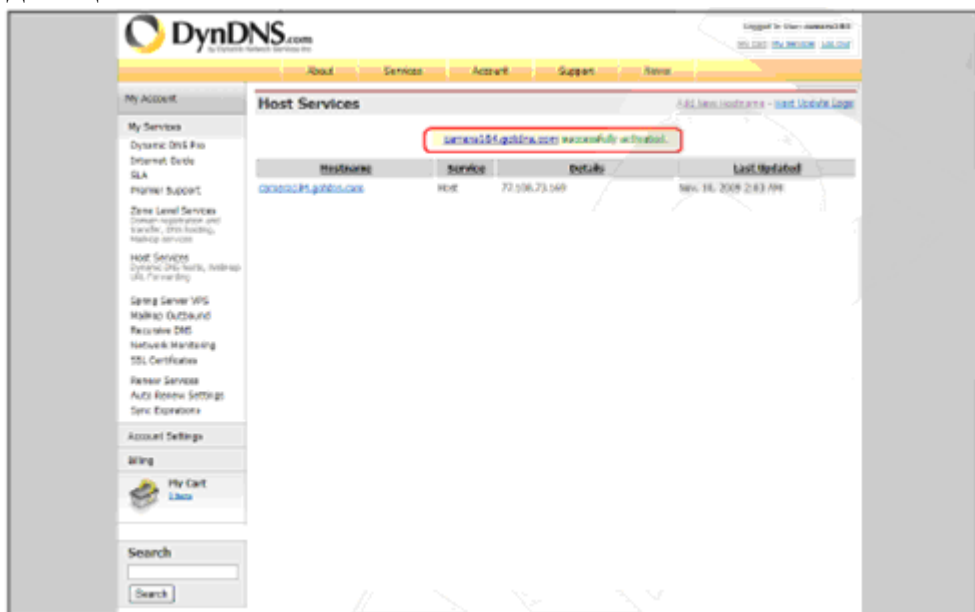
ведите текущий IP-адрес, выданный Вашим провайдером в настоящий момент, и нажмите кнопку [Add To Cart]. Это завершит процесс создания доменного имени.



При успешном создании доменного имени откроется страница с подтверждением этого. Так для примера описанного выше будет указан созданный аккаунт camera184.gotdns.com. Для активации доменного имени нажмите кнопку [Next] На открывшейся странице активации нажмите кнопку [Activate Service]



Далее при успешной активации доменного имени откроется страница, подтверждающая это.



Теперь требуется настроить камеру в соответствии с данными полученными при регистрации на www.dyndns.com. Для этого в меню **DDNS** выберете пункт **Вкл**, это разрешает работу сервиса DDNS.

Имя сервера: Выберите имя сервера провайдера DDNS.

ID пользователя: Введите ID (Имя пользователя, Логин), полученный при регистрации на сайте провайдера DDNS (до 64 символов).

Пароль: Введите пароль, полученный при регистрации на сайте провайдера DDNS (до 32 символов).

Повторите пароль: Повторно укажите пароль.

Имя хоста: Введите имя хоста (доменное имя), полученное при регистрации на сайте провайдера DDNS. Для данного примера в поле **Имя сервера** выберите один из серверов (для данного примера необходимо выбрать – www.dyndns.org). Укажите **ID пользователя** (в данном примере – **camera184**) и пароль в соответствующих полях. В поле **Имя хоста** необходимо указать имя, с которым будет сопоставлен IP-адрес камеры (для данного пр. camera184.gotdns.com).

ВНИМАНИЕ!

Если обновление IP-адреса для вашего доменного имени не будет производиться в течение 35 дней, это доменное имя будет освобождено!



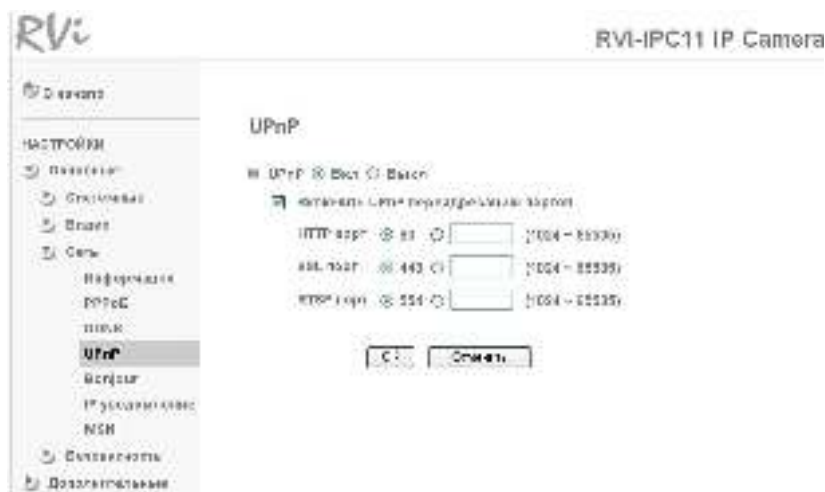
Теперь для обращения к камере достаточно в браузере ввести значение <http://camera184.gotdns.com> и если все настройки проделаны правильно, то Вы попадёте на главную страницу камеры.

ВНИМАНИЕ!

Для применения параметров настройки необходимо перезагрузить камеру.

6.3.4 UPnP (Universal Plug and Play)

Если Вы подключаетесь к Интернет с помощью маршрутизатора с поддержкой UPnP, то для нормальной работы оборудования необходимо включить поддержку **UPnP**.



HTTP порт: Введите значение порта HTTP, по умолчанию - 80.

SSL порт: Введите значение порта SSL, по умолчанию - 443.

RTSP порт: Введите значение порта RTSP, по умолчанию - 554.

ВНИМАНИЕ!

Технология UPnP (Universal Plug and Play) позволяет персональным компьютерам и интеллектуальным сетевым системам (например, охранному оборудованию или интернет-шлюзам) соединяться между собой автоматически и работать совместно через единую сеть

6.3.5 Bonjour

Меню предназначено для работы протокола **Bonjour**. При включении данного меню IP-камеры будет доступны для автоматического поиска в сети по протоколу **Bonjour**

ПРИМЕЧАНИЕ!

Технология **Bonjour** представляет собой протокол автоматического обнаружения и используется в локальных сетях для обнаружения других сетевых устройств. На данный момент является основной службой автоматического поиска, для Mac OS X начиная с версии 10.2.



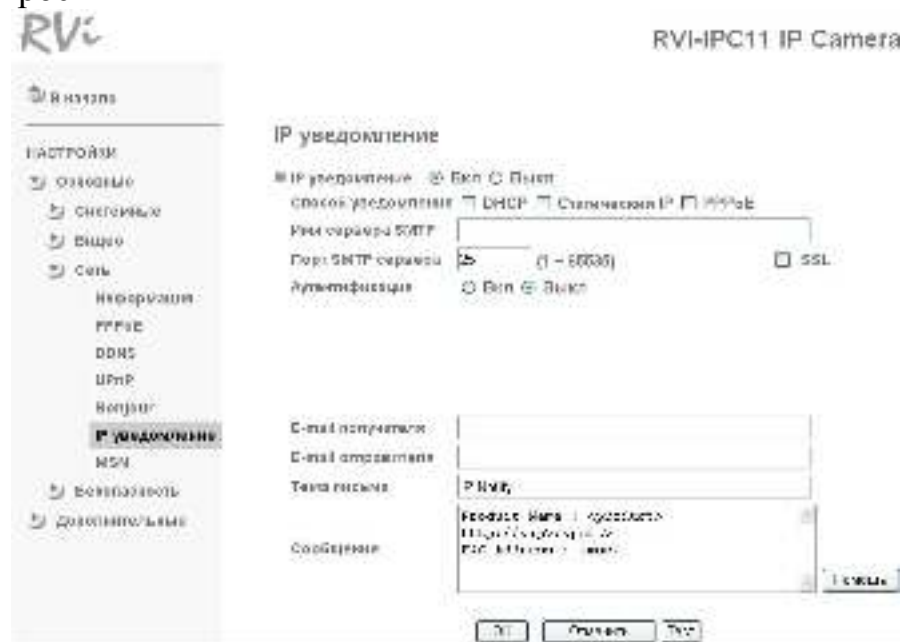
Имя устройства: Предназначается для указания имени устройства, которое будет отображаться при его нахождении в сети.

ПРИМЕЧАНИЕ!

Для получения более подробной информации по работе протокола Bonjour в среде Windows OS вы можете воспользоваться официальным сайтом компании Apple: <http://www.apple.com/support/downloads/bonjourforwindows.html>

6.3.6 IP-уведомление

Меню предназначено для задания отправки сообщений на e-mail при изменении сетевых настроек



Способ уведомления: Вы можете задать уведомление об изменении IP-адреса, получаемого по **DHCP**, **Статический IP** или **PPPoE**.

SMTP-сервер: Введите IP-адрес или имя SMTP-сервера (до 64 символов).

Порт SMTP-сервера: Укажите порт SMTP-сервера, по умолчанию – 25.

SSL: Поставьте флажок, если провайдер требует использование SSL.

Аутентификация: Выберите тип аутентификации, требуемый для отправки сообщения на e-mail.

- **Выкл:** Аутентификация не требуется.
- **Вкл:** Аутентификация необходима. В этом случае следует указать вариант использования аутентификации, в зависимости от требований Вашего провайдера: **E-MAIL (SMTP)** или **POP прежде SMTP**.

POP-сервер: Этот пункт необходим при выборе **POP прежде SMTP**. В этом случае аутентификация происходит с использованием имени POP сервера (до 64 символов).

Имя пользователя: Введите имя пользователя для доступа к почтовому серверу (до 64 символов).

Пароль: Введите пароль для доступа к почтовому серверу (до 64 символов).

E-mail получателя: Введите имя почтового ящика получателя длиной до 64 символов. Вы можете ввести до трех почтовых ящиков

Е-mail отправителя: Введите имя почтового ящика отправителя длиной до 64 символов. Этот адрес будет показывать, для отправки электронной почты.

Тема письма: Введите заголовок письма длиной до 64 символов. Эти сведения будут отображаться в теме пришедших писем.

Сообщение: Здесь Вы можете ввести текст сообщения, которое будет отправлено на e-mail длиной до 384 символов. Сообщение по умолчанию содержит сведения о сетевых параметрах, таких как IP-адрес, порт, MAC-адрес, модель устройства, версия прошивки и версия интерфейса.

6.3.7 Wi-Fi



Wi-Fi Вкл /Выкл: Включает или выключает Wi-Fi модуль.

Статус беспроводных сетей: Отображает список найденных беспроводных устройств. Те устройства, к которым сейчас имеется подключение, выделены, синим цветом.

В списке доступна следующая информация:

ESSID: Отображает название беспроводной сети (или ad-hoc устройства). Является идентификатором беспроводной сети, к которой подключается камера.

Режим: Отображает режим работы, то есть точка доступа или Ad-hoc (другой клиент).

Безопасность: Отображает тип используемой системы безопасности беспроводного соединения. Поддерживаемые типы систем безопасности будут рассмотрены ниже.

Канал: Отображает канал используемый устройством.

Уровень сигнала: Отображает уровень сигнала (уровень равный 100 является максимальным)

Скорость передачи: Отображает скорость передачи данных. Этот параметр доступен только для точки доступа (отображается текущее значение скорости передачи данных).

MAC-адрес: Отображает текущие значения MAC-адреса устройства.

IP-адрес: Пункт предназначен для установки IP-адреса устройства используемого для беспроводного соединения.

ПРИМЕЧАНИЕ!

Существуют два варианта подключения к беспроводной сети: в ручную или автоматически.

Ручная установка: Пункт предназначен для ручной установки подключения к беспроводной сети.

ПРИМЕЧАНИЕ!

При автоматическом подключении к беспроводной сети нажмите кнопку «Обновить» и через некоторое время камера выдаст список доступных беспроводных сетей. В этом случае Вам достаточно выбрать требуемую беспроводную сеть двойным нажатием левой кнопкой мыши.

Режим: Определяет режим работы встроенного в камеру Wi-Fi модуля: Клиент или Ad-Hoc. В режиме "Клиент" беспроводная сеть состоит как минимум из одной точки доступа (Access Point), подключенной к проводной сети, и некоторого числа беспроводных оконечных станций. Такая конфигурация носит название базового набора служб (Basic Service Set, BSS). В этом режиме IP-камера выступает в качестве беспроводной станции (клиента). В режиме "Ad-hoc" каждое устройство или станция могут связываться непосредственно друг с другом, без использования точки доступа (AP). Режим "Ad-hoc" называют также "режим равный-с-равным" (peer-to-peer). Этот режим позволяет создать небольшую локальную сеть (не более 5 хостов), без использования дополнительных точек доступа и удобен при работе IP-камеры совместно с ноутбуком, так как встроенный в ноутбук адаптер обычно не умеет работать в режиме Access Point.

Аутентификация: Предоставляет выбор способа аутентификации при подключении беспроводных устройств. Возможны несколько режимов работы – открытая система, т.е без аутентификации, заданный ключ для WEP – шифрования, WPA-PSK и WPA2-PSK.

Шифрование: В этом пункте меню устанавливается режим шифрования данных.

Получить IP-адрес автоматически (DHCP): при выборе этого пункта, если DHCP сервер имеется в сети, то устройству будет присваиваться IP адрес автоматически этим сервером.

Использовать следующий IP-адрес: при выборе этого пункта IP адрес устройства назначается вручную. Для этого необходимо настроить следующие пункты.

IP-адрес: Установка значения IP-адреса устройства.

Маска подсети: Установка маски подсети.

Основной шлюз: Установка значения IP-адреса основного шлюза.

Получить адрес DNS-сервера автоматически: При выборе этого пункта, устройству присваивается адрес DNS-сервера автоматически.

Использовать следующие адреса DNS-серверов: Выберите этот пункт меню для задания адресов DNS серверов вручную.

Предпочитаемый DNS-сервер: Введите IP адрес основного DNS сервера.

Альтернативный DNS-сервер: Введите адрес дополнительного DNS сервера, если это требуется.

ВНИМАНИЕ!

IP адрес для проводного подключения по Ethernet и IP-адрес для беспроводного подключения по Wi-Fi не должны совпадать! Рекомендуется использовать фиксированный IP адрес для большей стабильности работы!

ВНИМАНИЕ!

Для вступления изменений в силу требуется перезагрузка IP-камеры!

6.4 Безопасность

Пункт Безопасность содержит подпункты Пользователи, HTTPS и Фильтр по IP



6.4.1 Пользователи

По умолчанию устройство при поставке имеет Имя пользователя и пароль «*admin* / *888888*». Вы можете изменить это Имя пользователя и пароль, а также задать несколько новых профилей пользователей с различными привилегиями

Имя пользователя: Введите имя пользователя длиной 5-16 символов.

Пароль: Введите пароль длиной 5-16 символов.

Повторите пароль: Повторно введите пароль для исключения ошибок.

ВНИМАНИЕ!

Имя пользователя и пароль могут содержать только цифры и латинские буквы!

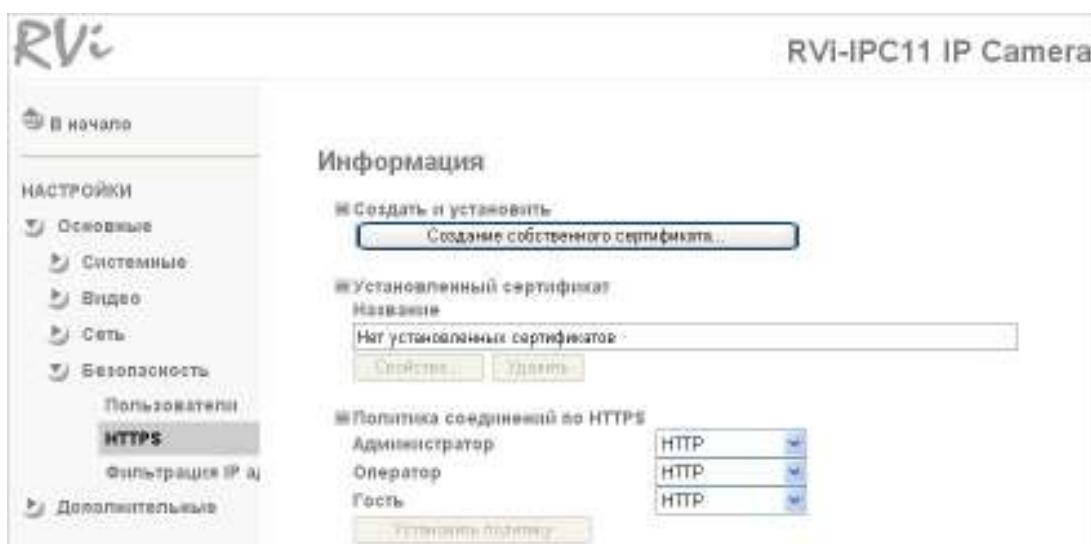
Режим просмотра: Выбор режима привилегий пользователя. Имеются всего три типа пользователя:

- **Администратор:** может изменять любые настройки устройства.
- **Оператор:** может только просматривать изображение и управлять купольными камерами PTZ (для моделей с PTZ-управлением).
- **Гость:** может только просматривать изображение.

Использовать аутентификацию при просмотре: Данный пункт меню устанавливает, требуется ли ввод имени пользователя и пароля для просмотра изображения.

6.4.2 HTTPS

Данный пункт меню позволяет настроить обращение к камере не только через обычный доступ по HTTP (то есть вида `http://URL/`), но и через безопасное зашифрованное соединение HTTPS вида `https://URL/` с использованием специально предназначенного для этого порта (443), что позволяет добавить еще одну степень защиты информации по сравнению с вводом имени пользователя и пароля. Вы можете задать различные режимы доступа – по http или по https в зависимости от привилегий пользователя, например – обычный доступ для **Гостя** или **Оператора** и безопасный доступ для **Администратора**.

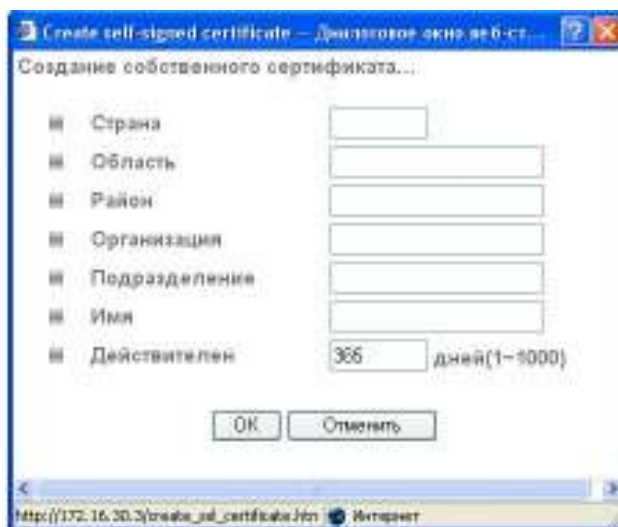


Создать и установить: Создать и установить сертификат для безопасного https соединения.

Установленный сертификат: Показать или удалить установленные сертификаты

Политика соединений по HTTPS: Установить политику доступа по HTTP или HTTPS для пользователей с различными привилегиями.

Для создания безопасного подключения к устройству по HTTPS, необходимо сначала создать сертификат, для этого нажмите [**Создание собственного сертификата...**]



В открывшейся форме необходимо заполнить все поля, после чего нажатием кнопки [**OK**] сохраните сертификат.

ВНИМАНИЕ!

При использовании HTTPS соединения с включенным RTSP режимом, IP-камера будет защищать только настройки камеры имя пользователя и пароль, при этом передача видео и аудио потоков защищена не будет. При выключенном RTSP режиме, будут защищены все настройки, включая передачу видео и аудио потоков.

6.4.3 Фильтр по IP

Данный пункт меню позволяет настроить возможность обращение к камере только с определенных IP-адресов, что позволяет добавить еще одну степень защиты информации



Разрешенный диапазон: Диапазон IP адресов, с которых разрешен доступ к IP-камере.

Начальный IP-адрес: Начальный IP-адрес диапазона разрешенных IP адресов.

Конечный IP-адрес: Конечный IP адрес диапазона разрешенных IP адресов. Для задания диапазона допустимых IP адресов введите требуемые значения и нажмите, для удаления – нажмите [Удалить].

Список разрешенных IP: Список IP адресов, с которых разрешен доступ к IP-камере.

Запрещенный диапазон: Диапазон IP адресов, с которых запрещен доступ к IP камере.

Начальный IP адрес: Начальный IP адрес диапазона запрещенных IP адресов.

Конечный IP адрес: Конечный IP адрес диапазона запрещенных IP адресов. Для задания диапазона запрещенных IP адресов введите требуемые значения и нажмите **[Добавить]**, для удаления – нажмите **[Удалить]**.

Список запрещенных IP: Список IP адресов, с которых запрещен доступ к IP-камере.

ВНИМАНИЕ!

Если Вы ограничиваете доступ к IP камере в данном меню, убедитесь, что нужные Вам IP-адреса находятся в списке разрешенных, иначе Вы не сможете получить доступ к камере для изменения настроек и получения изображения!

Глава 7. НАСТРОЙКИ – Дополнительные

Меню предназначено для настройки таких пунктов как FTP-клиент, E-MAIL, Сетевой диск, HTTP-события, Расписания, Буфер тревоги, Детекция движения, Детекция звука, Системный журнал



7.1 FTP-клиент

В этом пункте Вы можете настроить отправку изображений на FTP сервер. При включении данной функции изображения могут отправляться на FTP сервер периодически через определенный промежуток времени или при срабатывании детектора тревоги



7.1.1 Основные

Меню предназначено для настройки конфигурации FTP-клиента.

The screenshot shows the web interface of an RVi-IPC11 IP Camera. The title bar at the top left says 'RVi' and the top right says 'RVi-IPC11 IP Camera'. On the left is a sidebar menu with the following items: 'В начало', 'НАСТРОЙКИ', 'Основные' (selected), 'Дополнительные', 'FTP клиент' (expanded), 'Основные' (highlighted), 'По тревоге', 'Периодически', 'E-MAIL', 'Сетевое хранилище', 'Расписание', 'Сигнальный буфер', 'Детекция движения', 'Детектирование зв', and 'Системный журнал'. The main area is titled 'Основные' and contains the following settings: 'FTP клиент' with radio buttons for 'Вкл' (selected) and 'Выкл'; 'Имя сервера FTP' with a text input field; 'Имя пользователя' with a text input field; 'Пароль' with a text input field; 'Повторите пароль' with a text input field; 'Пассивный режим' with radio buttons for 'Вкл' and 'Выкл' (selected); and 'Тип прикрепляемого файла' with radio buttons for 'Снимок экрана' (selected) and 'Видео запись'. At the bottom are three buttons: 'OK', 'Отменить', and 'Выйт'.

Выберите **Вкл** для включения функции отправки изображений на FTP.

Выберите **Выкл** для отключения функции отправки изображений на FTP.

ВНИМАНИЕ!

При активации функции отправки на FTP может снизиться качество изображения и количество кадров, передаваемых устройством в секунду при работе по узким каналам связи.

FTP-сервер: Введите IP-адрес или имя FTP-сервера длиной до 64 символов.

Имя пользователя: Введите имя пользователя для доступа к FTP-серверу.

Пароль: Введите пароль для доступа к FTP-серверу.

Повторить пароль: Повторите ввод пароля для защиты от ошибок.

Пассивный режим: Использовать пассивный режим доступа к FTP-серверу (как в браузере).

Тип прикрепляемого файла: **Кадр** или **Видеозапись** – определяет, что отправляется на сервер – статичные картинки или видео.

7.1.2 По тревоге

Отправка изображений на FTP сервер при возникновении тревожных событий, например, срабатывании встроенного детектора движения. Нажмите «Вкл» для активации данной функции.

The screenshot shows the 'По тревоге' (On Alarm) configuration page of the RVI-IPC11 IP Camera. The sidebar on the left contains a menu with the following items: 'В начало' (Back to start), 'НАСТРОЙКИ' (Settings), 'Основное' (Basic), 'Дополнительные' (Advanced), 'FTP клиент' (FTP client), 'Основное' (Basic), 'По тревоге' (On alarm), 'Периодически' (Periodically), 'E-MAIL', 'Сетевое хранилище' (Network storage), 'Расписание' (Schedule), 'Сигнальный буфер' (Signal buffer), 'Детекция движения' (Motion detection), 'Детектирование звука' (Sound detection), and 'Системный журнал' (System log). The 'По тревоге' section is currently active. It features a toggle for 'По тревоге' (On/Off) with 'Вкл' (On) selected. Below this are input fields for 'Удаленный путь' (Remote path) and 'Имя файла' (File name). The 'Индекс' (Index) section has a radio button for 'Дата/Время' (Date/Time) selected. The 'Тревога' (Alarm) section has a checkbox for 'Детекция движения' (Motion detection) selected. The 'Период действия' (Action period) section has a radio button for 'Всегда' (Always) selected. There are 'ОК' and 'Отменить' (Cancel) buttons at the bottom right.

Удаленный путь: Путь на FTP-сервере (директория, папка) длиной до 64 символов.

Имя файла: Введите имя файла, отправляемого на FTP сервер. Имя может содержать до 10 латинских букв, цифр и знаков “ - ” и “ _ ”.

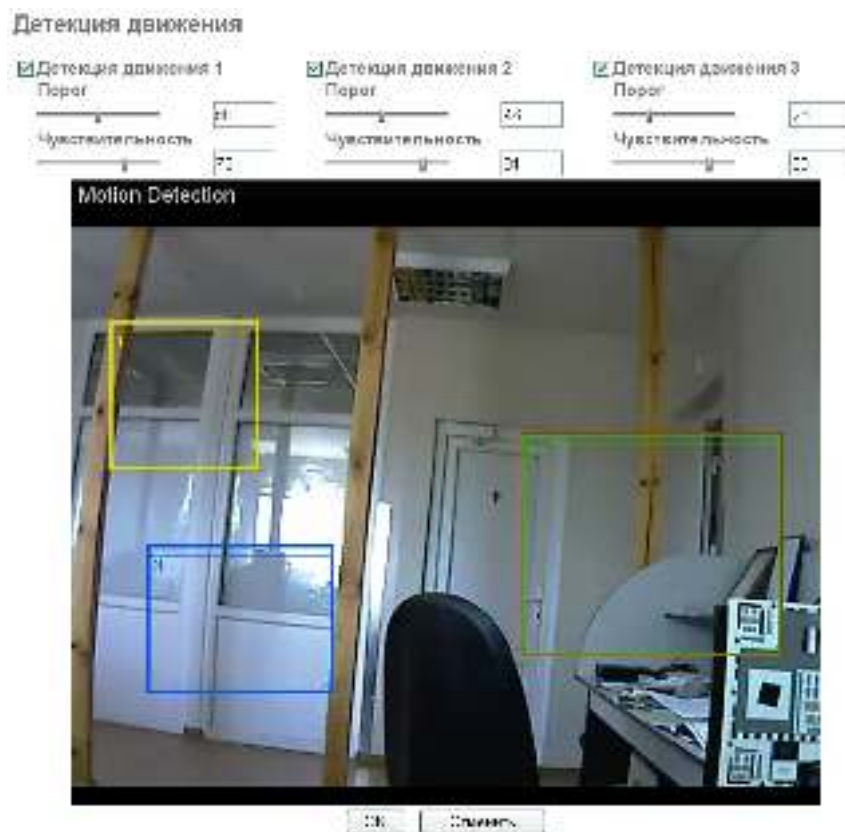
Индекс: Выберите индекс, добавляемый к имени файла.

Дата/Время: К имени файла добавляется дата и время создания файла. Индекс содержит 2 цифры года, 2 цифры месяца, 2 цифры числа, 2 цифры часа, 2 цифры минут, 2 цифры секунд и 2 цифры последовательности, т.е. к имени файла добавляется 14-значное число.

Порядковый номер: К имени файла добавляется 10-значное число из последовательности 0000000001 ... 4294967295 и 2 фиксированные цифры 00.

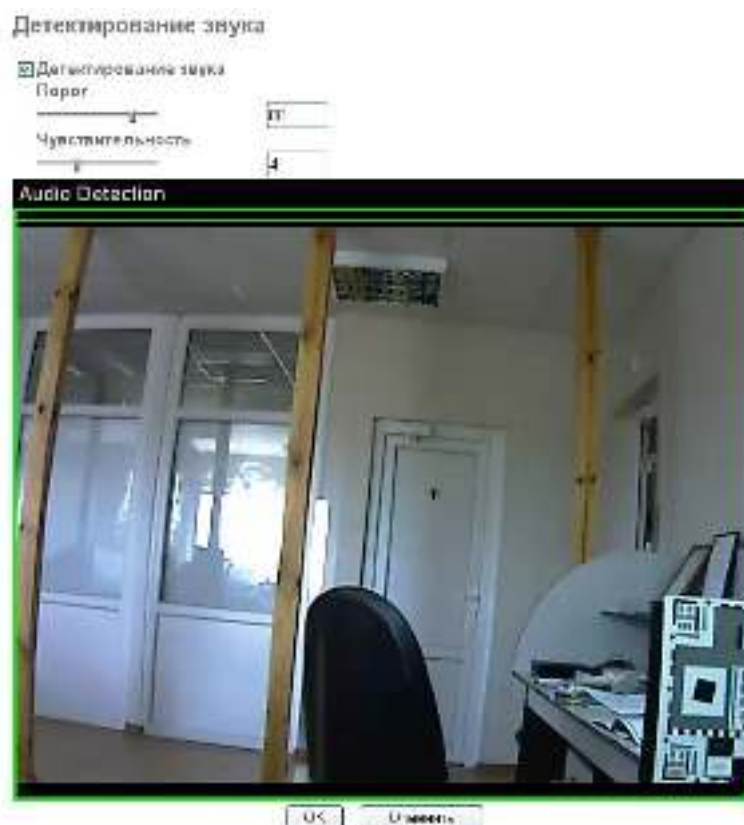
Обнулить порядковый номер: Обнуление порядкового номера, порядковый номер будет начинаться с 0000000001.

Детекция движения: Пункт предназначен для отправки файла видеозаписи или кадра (статическая картинка) на FTP-сервер при срабатывании тревоги по детектору движения. Настройка детектора движения доступна из этого меню при выборе данного пункта.



Более подробно настройка детектора будет описана ниже в описании пункта меню **Детекция движения**.

Детекция звука: Пункт предназначен для отправки файла видеозаписи или кадра (статическая картинка) на FTP-сервер при срабатывании тревоги при детекции звука. Настройка детектора звука доступна из этого меню при выборе данного пункта.



Более подробно настройка детектора звука будет описана далее в описании пункта меню **Детекция звука**.

Сетевая ошибка: Используется для отправки файлов на FTP-сервер при возникновении сетевой ошибки. При отсутствии сетевого соединения файлы записываются во временный буфер тревоги. Настройки этого буфера будут рассмотрены далее.

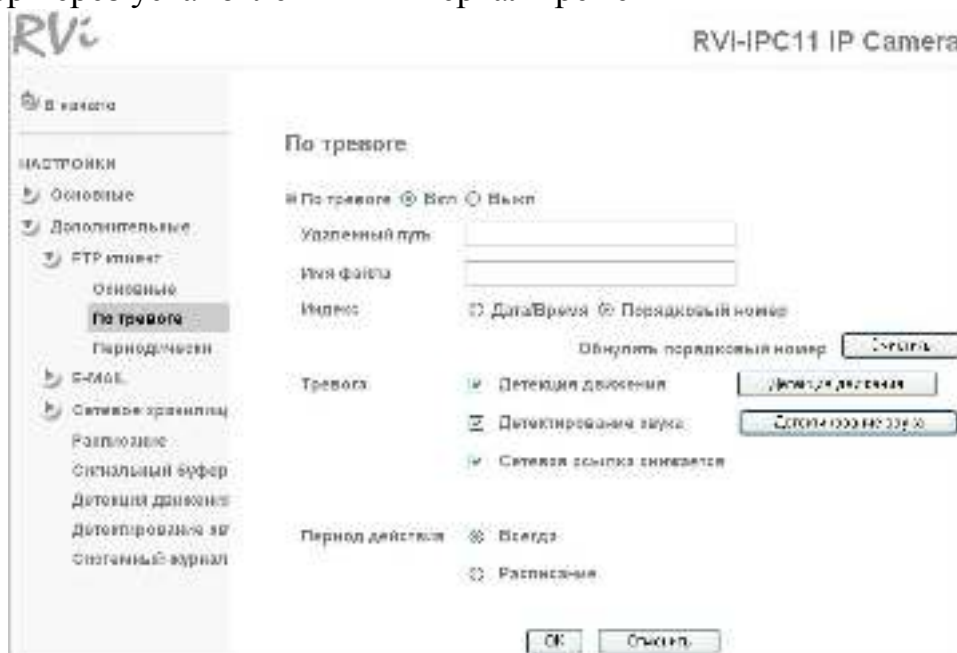
Период действия: Вы можете установить период, в течение которого будет осуществляться отправка изображений при возникновении тревоги.

Всегда: Постоянная отправка файлов при тревоге.

Расписание: Отправка файлов в период времени, которое указано в расписании. Расписание настраивается в разделе: **НАСТРОЙКИ – Дополнительные – Расписание**.

7.1.3 Периодически

При установке данного параметра **Вкл** изображения отправляются на FTP-сервер через установленный интервал времени



Удаленный путь: Путь на FTP сервере (директория, папка) длиной до 64 символов.

Имя файла: Введите имя файла, отправляемого на FTP сервер. Имя может содержать до 10 латинских букв, цифр и знаков “-” и “_”.

Индекс: Выберите индекс, добавляемый к имени файла.

Дата/Время: К имени файла добавляется дата и время создания файла. Индекс содержит 2 цифры года, 2 цифры месяца, 2 цифры числа, 2 цифры часа, 2 цифры минут, 2 цифры секунд и 2 цифры последовательности, т.е. к имени файла добавляется 14-значное число.

Порядковый номер: У имени файла добавляется 10-значное число из последовательности 0000000001 ... 4294967295 и 2 фиксированные цифры 00.

Обнулить порядковый номер: Обнуление порядкового номера, порядковый номер будет начинаться с 0000000001.

Интервал: Периодичность отправки изображений. Минимальное значение – 1 раз в минуту, максимальное – 1 раз в 24 часа.

Период действия: Вы можете установить период, в течении которого будет осуществляться периодическая отправка файлов.

Всегда: Постоянная отправка файлов.

Расписание: Отправка файлов в период времени, которое указано в расписании. Расписание настраивается в разделе: **Настройки – Дополнительные – Расписание.**

7.2 E-mail

Данный пункт меню позволяет настроить отставку файлов по электронной почте. К письму прикрепляется файл с изображением или видеозапись, отправка писем осуществляется периодически через определенные интервалы, или при возникновении тревожных событий, таких как срабатывание детектора движения, детекции звука, тревога по сетевой ошибке. Этот пункт меню содержит подпункты Основные, По тревоге, Периодически.



7.2.1 Основные

При необходимости отправки сообщений на e-mail установите **Вкл.**, если этого не требуется – выберите **Выкл.**



SMTP-сервер: Введите IP-адрес или имя SMTP-сервера (до 64 символов).

Порт SMTP-сервера: Введите порт сервера SMTP (по умолчанию – 25).

SSL: Выберите этот пункт, если провайдер требует использование SSL.

Аутентификация: Выберите тип аутентификации, требуемый для отправки сообщения на e-mail.

☐ **Выкл:** Аутентификация не требуется.

☐ **Вкл:** Аутентификация необходима. В этом случае следует выбрать один из вариантов, в зависимости от требований Вашего провайдера: **SMTP (E-MAIL)** или **POP прежде SMTP**.

☐ **POP-сервер:** Этот пункт необходим при выборе **POP прежде SMTP**. В этом случае аутентификация происходит с использованием имени POP сервера (до 64 символов).

☐ **Имя пользователя:** Укажите имя пользователя для доступа к почтовому серверу (до 64 символов).

☐ **Пароль:** Введите пароль для доступа к почтовому серверу (до 64 символов).

E-mail получателя: Введите имя почтового ящика получателя длиной до 64 символов. Вы можете ввести до трех почтовых ящиков.

E-mail отправителя: Введите имя почтового ящика отправителя длиной до 64 символов. Этот адрес будет показывать, от кого отправлено письмо с сообщением.

Тип прикрепляемого файла: **Кадр** или **Видеозапись** – определяет, что отправляется на e-mail – статичные картинки или видео.

Тема письма: Введите заголовок письма длиной до 64 символов. Эти сведения будут отображаться в теме пришедших писем.

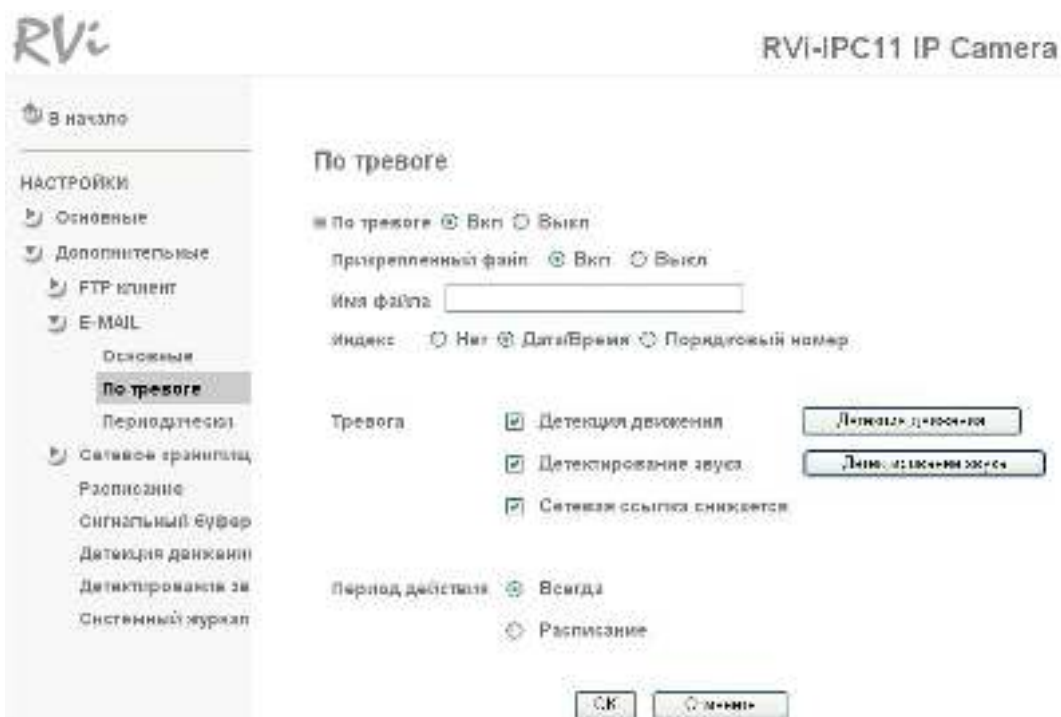
ВНИМАНИЕ!

В качестве темы письма Вы можете использовать только латинские буквы.

Сообщение: Здесь Вы можете ввести текст сообщения, которое будет отправлено на e-mail длиной до 384 символов. Сообщение по умолчанию содержит сведения о сетевых параметрах, таких как IP адрес, порт, MAC адрес, модель устройства, версия прошивки и версия интерфейса.

7.2.2 По тревоге

Отправка изображений на e-mail при возникновении тревожных событий. Для разрешения работы функции нажмите **Вкл**.



Прикрепленный файл: Выберите, прикреплять ли к письму файл.

Имя файла: Укажите имя файла, прикрепляемого к письму. Имя может содержать до 10 латинских букв, цифр и знаков “-” и “_”.

Индекс: Выберите индекс, добавляемый к имени файла.

☐ **Дата/Время:** К имени файла добавляется дата и время создания файла. Индекс содержит 2 цифры года, 2 цифры месяца, 2 цифры числа, 2 цифры часа, 2 цифры минут, 2 цифры секунд и 2 цифры последовательности, т.е. к имени файла добавляется 14-значное число.

☐ **Порядковый номер:** У имени файла добавляется 10-значное число из последовательности 0000000001 ... 4294967295 и 2 фиксированные цифры 00.

☐ **Обнулить порядковый номер:** Обнуление порядкового номера, порядковый номер будет начинаться с 0000000001.

Детекция движения: Пункт предназначен для отправки файла видеозаписи или кадра (статическая картинка) по электронной почте при срабатывании тревоги по детектору движения. Настройка детектора движения доступна из этого меню при выборе данного пункта. Более подробно настройка детектора будет описана ниже в описании пункта меню **Детекция движения**.

Детекция звука: Пункт предназначен для отправки файла видеозаписи или кадра (статическая картинка) по электронной почте при срабатывании тревоги по детектору звука. Настройка детектора звука доступна из этого меню при выборе данного пункта. Более подробно настройка детектора будет описана ниже в описании пункта меню **Детекция звука**.

Сетевая ошибка: Используется для отправки файлов по электронной почте при возникновении сетевой ошибки. При отсутствии сетевого соединения файлы записываются во временный буфер тревоги. Настройки этого буфера будут рассмотрены далее.

Период действия: Вы можете установить период, в течение которого будет осуществляться отправка изображений при возникновении тревоги.

- ☐ **Всегда:** Постоянная отправка файлов при возникновении тревоги.
- ☐ **Расписание:** Отправка файлов в период времени, которое указано в расписании. Расписание настраивается в разделе: **Настройки – Дополнительные – Расписание.**

7.2.3 Периодически

При установке данного параметра **Вкл** файлы отправляются на электронную почту через установленный интервал времени

Имя файла: Введите имя файла, отправляемого на электронную почту. Имя может содержать до 10 латинских букв, цифр и знаков “ – “ и “ _ ”

Индекс: Выберите индекс, добавляемый к имени файла.

Дата/Время: К имени файла добавляется дата и время создания файла. Индекс содержит 2 цифры года, 2 цифры месяца, 2 цифры числа, 2 цифры часа, 2 цифры минут, 2 цифры секунд и 2 цифры последовательности, т.е. к имени файла добавляется 14-значное число.

Порядковый номер: У имени файла добавляется 10-значное число из последовательности 0000000001 ... 4294967295 и 2 фиксированные цифры 00.

Обнулить порядковый номер: Обнуление порядкового номера, порядковый номер будет начинаться с 0000000001.

Интервал: Периодичность отправки изображений. Минимальное значение – 1 раз в 30 минут, максимальное – 1 раз в 24 часа.

Период действия: Вы можете установить период, в течение которого будет осуществляться периодическая отправка файлов.

Всегда: Постоянная отправка файлов.

Расписание: Отправка файлов в период времени, которое указано в расписании. Расписание настраивается в разделе: **Настройки – Дополнительные – Расписание.**

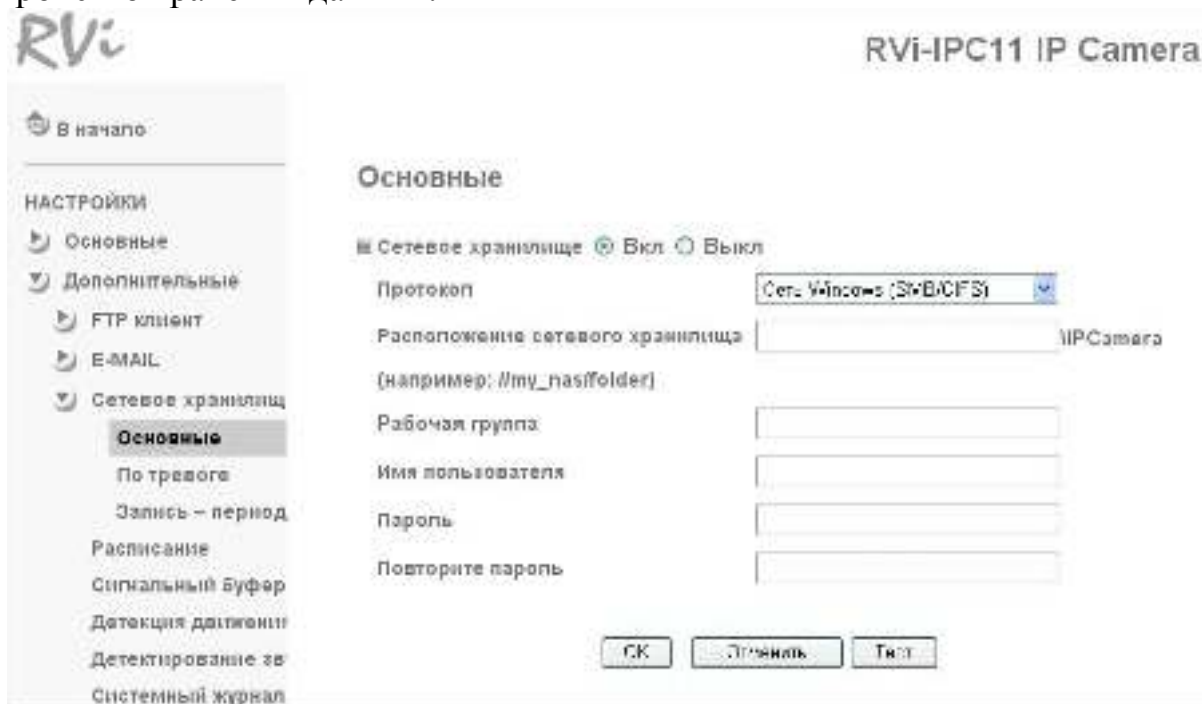
7.3 Сетевой диск

В этом пункте Вы можете настроить запись файлов на устройство сетевого хранения данных (NAS). При включении данной функции файлы могут быть записаны на NAS сервер постоянно, периодически через определенный промежуток времени или по событию.



7.3.1 Основные

Выберите **Вкл** для включения функции записи файлов на сетевое устройство хранения данных. Выберите **Выкл** для отключения функции записи на сетевое устройство хранения данных.



Протокол: Выберите протокол доступа к сетевому устройству хранения – для устройств на базе Windows (SMB/CIFS) или Unix (NFS).

Сетевая папка: Указывается путь к сетевому хранилищу. Камера создает папку IPCamera по указанному пути. При выборе использования сетей Windows необходимо так же заполнить дополнительные параметры.

Рабочая группа: Укажите название рабочей группы для сетей Windows. Это название должно совпадать с названием рабочей группы для NAS-сервера.

Имя пользователя: Укажите имя пользователя для авторизации на NAS-сервере.

Пароль: Укажите пароль.

Повторите пароль: Укажите повторно пароль.

ПРИМЕЧАНИЕ!

Убедитесь, что на сетевом хранилище (NAS сервере) для камеры установлены права доступа, разрешающие создание папок и запись файлов.

7.3.2 По тревоге

Запись файлов на сетевое хранилище при возникновении тревожных событий, например, срабатывании встроенного детектора движения. Нажмите **Вкл** для активации данной функции.

The screenshot shows the 'По тревоге' (On Alarm) configuration page for the RVi-IPC11 IP Camera. The sidebar on the left lists various settings categories, with 'По тревоге' currently selected. The main content area includes a toggle for 'По тревоге' set to 'Вкл' (On). Below this, there are input fields for 'Имя файла' (File Name) containing 'Alarm' and 'Индекс' (Index) with radio buttons for 'Дата/Время' (Date/Time) and 'Порядковый номер' (Sequential Number). A 'Тревога' (Alarm) section contains three checkboxes: 'Детекция движения' (Motion Detection), 'Детектирование звука' (Sound Detection), and 'Сетевая ссылка снижается' (Network link drops). Further down, 'Время записи' (Recording Time) is set to 5 seconds, and 'Период действия' (Action Period) is set to 'Всегда' (Always). The page concludes with 'OK' and 'Отмена' (Cancel) buttons.

Имя файла: Укажите имя файла, отправляемого на FTP-сервер. Имя может содержать до 10 латинских букв, цифр и знаков “-” и “_”.

Индекс: Выберите индекс, добавляемый к имени файла.

Дата/Время: К имени файла добавляется дата и время создания файла. Индекс содержит 2 цифры года, 2 цифры месяца, 2 цифры числа, 2 цифры часа, 2 цифры минут, 2 цифры секунд и 2 цифры последовательности, т.е. к имени файла добавляется 14-значное число.

Порядковый номер: У имени файла добавляется 10-значное число из последовательности 0000000001 ... 4294967295 и 2 фиксированные цифры 00.

Обнулить порядковый номер: Обнуление порядкового номера, порядковый номер будет начинаться с 0000000001.

Детекция движения: Пункт предназначен для записи файла видеозаписи или кадра (статическая картинка) по электронной почте при срабатывании тревоги по детектору движения. Настройка детектора движения доступна из этого меню при выборе данного пункта.

Более подробно настройка детектора будет описана ниже в описании пункта меню **Детекция движения**.

Детекция звука: Пункт предназначен для записи файла видеозаписи или кадра (статическая картинка) по электронной почте при срабатывании тревоги по детектору звука. Настройка детектора звука доступна из этого меню при выборе данного пункта. Более подробно настройка детектора будет описана ниже в описании пункта меню **Детекция звука**.

Сетевая ошибка: Используется для записи файлов на FTP-сервер при возникновении сетевой ошибки. При отсутствии сетевого соединения файлы записываются во временный буфер тревоги. Настройки этого буфера будут рассмотрены далее.

Период действия: Вы можете установить период, в течение которого будет осуществляться отправка изображений при возникновении тревоги.

Всегда: Постоянная отправка файлов при возникновении тревоги.

Расписание: Отправка файлов в период времени, которое указано в расписании. Расписание настраивается в разделе: **НАСТРОЙКИ – Дополнительные – Расписание**.

7.3.3 Запись - периодически.

При установке данного параметра **Вкл** изображения отправляются на сетевое хранилище по определенному расписанию.

The screenshot shows the web interface of an RVi-IPC11 IP Camera. The title bar at the top right reads 'RVi-IPC11 IP Camera'. On the left is a sidebar menu with the following items: 'В начало', 'НАСТРОЙКИ', 'Основное', 'Дополнительные', 'FTP клиент', 'E-MAIL', 'Сетевое хранилище', 'Основное', 'По тревога', 'Запись – период' (highlighted), 'Расписание', 'Сигнальный буфер', 'Детекция движения', 'Детектирование зв', and 'Системный журнал'. The main content area is titled 'Запись – периодически'. It contains the following settings:

- Запись – периодически:** ☒ Вкл ☐ Выкл
- Имя файла:**
- Индекс:** ☒ Дата/Время ☐ Порядковый номер
- Размер файлов:** (1–50 MB)
- Циклическая запись:** (100–1024000 MB)
- Время записи:** ☒ Всегда ☐ Расписание

At the bottom right of the settings area are two buttons: 'ОК' and 'Отменить'.

Имя файла: Введите имя файла, отправляемого на сетевое хранилище. Имя может содержать до 10 латинских букв, цифр и знаков “ – “ “ _ ”.

Индекс: Выберите индекс, добавляемый к имени файла.

Дата/Время: К имени файла добавляется дата и время создания файла. Индекс содержит 2 цифры года, 2 цифры месяца, 2 цифры числа, 2 цифры часа, 2 цифры минут, 2 цифры секунд и 2 цифры последовательности, т.е. к имени файла добавляется 14-значное число.

Порядковый номер: У имени файла добавляется 10-значное число из последовательности 0000000001 ... 4294967295 и 2 фиксированные цифры 00.

Обнулить порядковый номер: Обнуление порядкового номера, порядковый номер будет начинаться с 0000000001.

Размер файла: Размер файла, отправляемого на сетевое хранилище, может составлять от 1 до 50 Мб. Записываемый файл имеет формат H.264 с расширением avi.

Циклическая запись: Место, выделяемое для камеры на сетевом хранилище. Может составлять от 100Мб до 1Тб. После исчерпания выделенного дискового пространства файлы перезаписываются, причем стираются самые старые файлы. Эта функция позволяет использовать камеры автономно, без установки ПО.

Всегда: Постоянная отправка файлов при возникновении тревоги.

Расписание: Отправка файлов в период времени, которое указано в расписании. Расписание настраивается в разделе: **Настройки – Дополнительные – Расписание.**

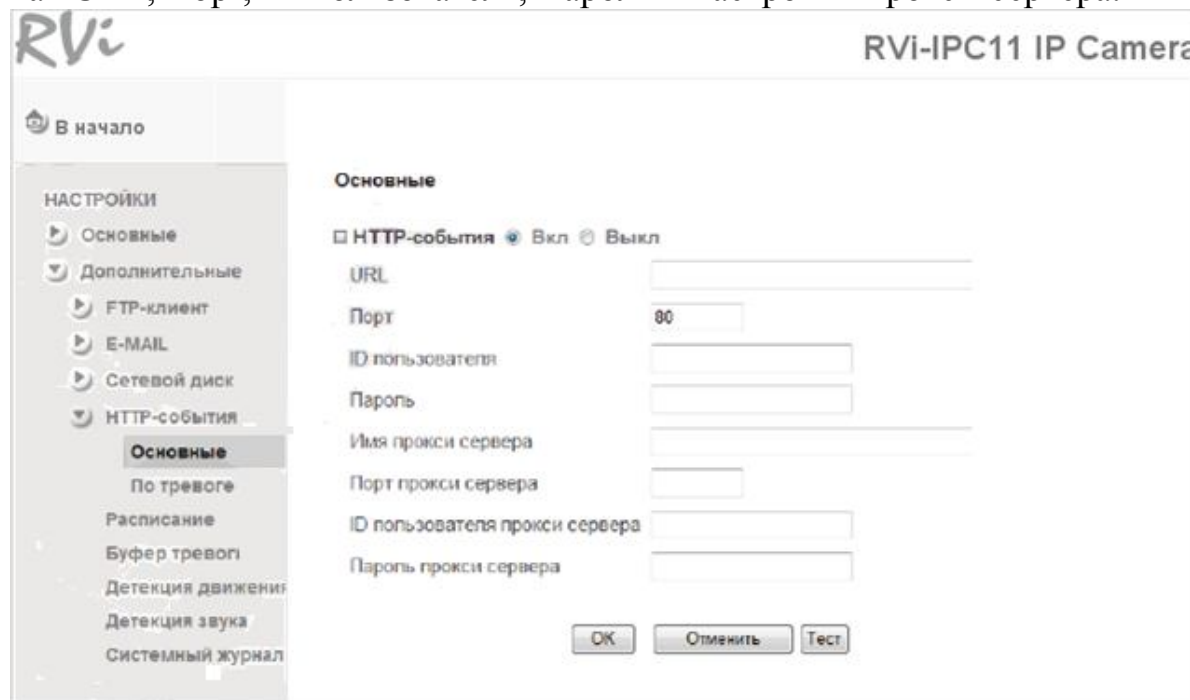
7.4 HTTP-события

В этом пункте меню можно настроить отправку изображений на HTTP-сервер. Используя данную функцию HTTP-клиента Вы можете посылать определяемую Вами команду, для управления внешним устройством или HTTP-сервером. Соответственно, в данном пункте меню имеются два пункта подменю Основные и По тревоге.



7.4.1 Основные

В этом пункте меню настраиваются параметры доступа к HTTP-серверу. Такие как URL, Порт, ID пользователя, Пароль и настройки прокси-сервера.



URL: Укажите IP-адрес HTTP-сервера и префикс требуемой команды (до 64х символов). Например : 192.168.1.7/cgi-bin/operator/ptzset.

ПРИМЕЧАНИЕ!

Настройки URL должны соответствовать CGI.

Порт: Введите номер порта, по которому происходит обращение к HTTP серверу (по умолчанию – 80)

ID пользователя: Введите имя пользователя для доступа к серверу (до 64 символов).

Пароль: Введите пароль для доступа к серверу (до 32 символов).

Имя прокси сервера: если используется прокси-сервер, введите имя или IP адрес прокси сервера (до 64 символов).

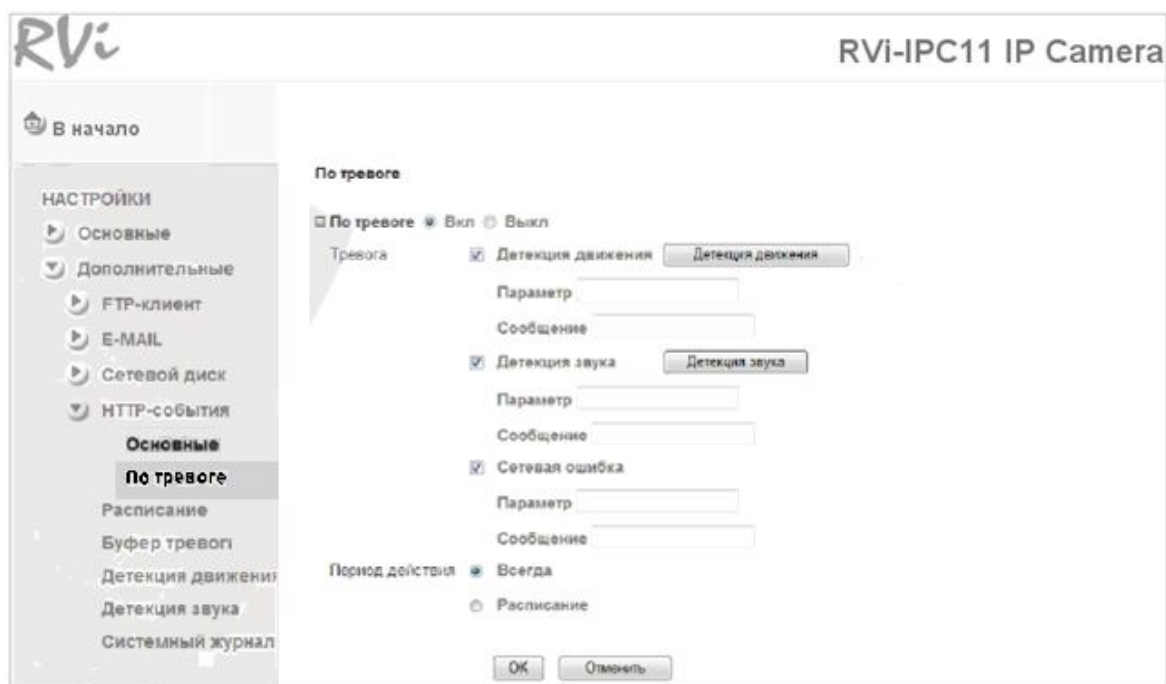
Порт прокси сервера: если используется прокси-сервер, введите порт для доступа к серверу

ID пользователя прокси сервера: если используется прокси-сервер, введите имя пользователя для доступа к серверу (до 64 символов).

Пароль прокси сервера: если используется прокси-сервер, введите пароль для доступа к серверу (до 32 символов).

7.4.2 По тревоге

Отправка сообщений при возникновении тревожных событий, например, срабатывании встроенного детектора движения. Нажмите Вкл для отправки изображения при возникновении тревожных событий.



Детекция движения: Разрешает работу с HTTP-сервером при детекции движения. Параметры детекции движения можно настроить в данном меню при его активации.

Параметр: Укажите параметр CGI (URL настраивается в меню **Настройки – HTTP-события – Основные**).

Сообщение: Введите отправляемое сообщение. Это сообщение будет показано устройством при получении CGI-команды (этот параметр может не поддерживаться HTTP-устройством).

Детекция звука: Разрешает работу с HTTP-сервером при детекции звука. Параметры детекции звука можно настроить в данном меню при его активации.

Параметр: Укажите параметр CGI (URL настраивается в меню **Настройки – HTTP-события – Основные**).

Сообщение: Введите отправляемое сообщение. Это сообщение будет показано устройством при получении CGI-команды (этот параметр может не поддерживаться HTTP-устройством).

Сетевая ошибка: Разрешает отправку кадра или видеофайла по сетевой ошибке. При отсутствии сетевого соединения для записи используется буфер.

Параметр: Укажите параметр CGI (URL настраивается в меню **Настройки – HTTP-события – Основные**).

Сообщение: Введите отправляемое сообщение. Это сообщение будет показано устройством при получении CGI-команды (этот параметр может не поддерживаться HTTP-устройством).

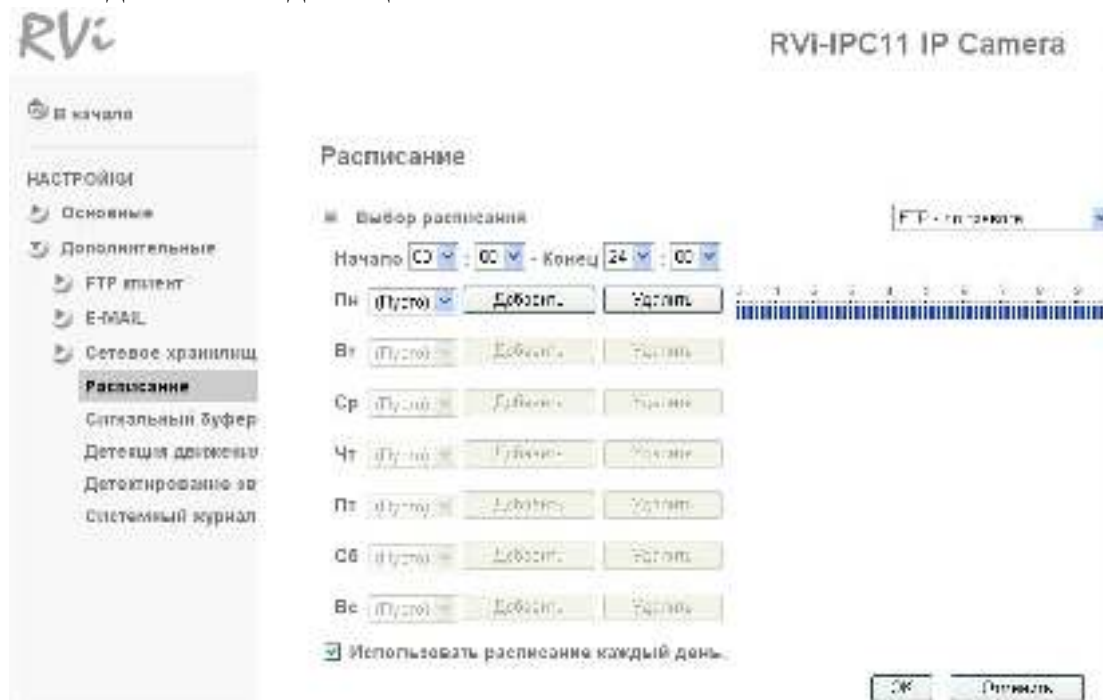
Период действия: Вы можете установить период, в течение которого будет осуществляться работа HTTP-клиента.

Всегда: Постоянная работа с HTTP-сервером.

Расписание: Вы можете задать работу по расписанию или в период времени, которое указано в расписании. Расписание настраивается в разделе: **НАСТРОЙКИ – Дополнительные – Расписание**.

7.5 Расписание

В этом пункте меню устанавливается расписание для всех указанных выше пунктов меню. Расписание может быть задано независимо для каждого дня недели или для всей недели целиком.



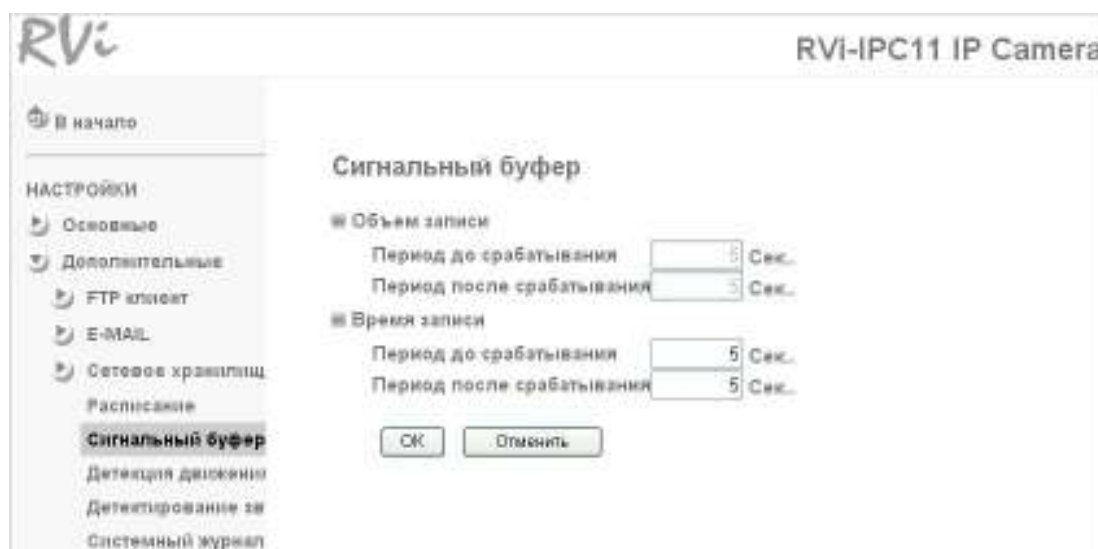
Отдельные расписания можно создать для событий: FTP – по тревоге, FTP – периодически, Отправка на E-mail – по тревоге, Отправка на E-mail – периодически, HTTP – тревоге, Запись – по тревоге, Запись – периодически.

При включении пункта Использовать расписание каждый день, заданное для понедельника расписание, будет использоваться ежедневно, а не только для понедельника.

7.6 Сигнальный Буфер

Вы можете указать время записи в буфер видеофайла, предшествующего событию и после окончания события (предзапись и постзапись). В этом случае при возникновении какого-нибудь тревожного события (например, движение в кадре при настроенном детекторе движения или сетевая ошибка), Вы можете не только осуществить запись самого события, но и до 5 секунд видео предшествующего событию и до 5 секунд после окончания события.

При возникновении тревоги сообщение об этом событии может быть отправлено на e-mail, FTP сервер, сетевое хранилище и на HTTP-сервер.

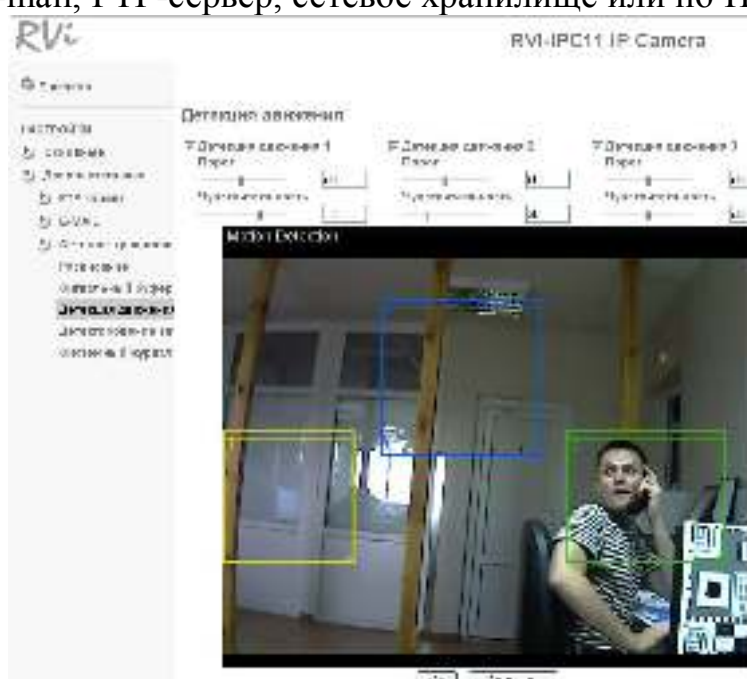


Предзапись: Устанавливается время записи до возникновения тревожного события (например, детектора движения, звука и т.д.) в пределах от 1 до 5 секунд.

Постзапись: Устанавливается время записи после возникновения тревожного события (например, детектора движения, звука и т.д.) в пределах от 1 до 5 секунд.

7.7 Детекция движения

Вы можете задать три независимые, в том числе и пересекающиеся области детекции движения. В каждой из этих зон можно независимо от других регулировать порог срабатывания и чувствительность детектора движения. Использование детекции движения позволяет подать тревожный сигнал при движении в области детекции и многократно сократить объем записываемой информации при использовании записи по детекции движения. При срабатывании детектора сообщение или файл об этом событии может быть отправлено на e-mail, FTP-сервер, сетевое хранилище или по HTTP.



Порог: Вы можете установить порог срабатывания детектора движения для каждой области детекции.

Чувствительность: Вы можете изменить чувствительность детектора движения для каждой области детекции.

- **Motion Detection 1:** Установите галочку **Motion Detection 1** для включения данной области детекции.

- **Motion Detection 2:** Установите галочку **Motion Detection 2** для включения данной области детекции.

- **Motion Detection 3:** Установите галочку **Motion Detection 3** для включения данной области детекции.

Для того чтобы задать нужную область детекции движения следует потянуть мышью за правый нижний угол рамки детектора и задать нужный размер. При необходимости размер рамки детектора можно подкорректировать, потянув за любую из ее сторон. Для перемещения области детекции движения по изображению потяните за верхнюю выделенную область рамки детектора.

7.8 Детекция звука.

Вы можете задать срабатывание тревоги и возникновение тревожного события при появлении звука в месте установки камеры. В данном меню можно регулировать порог срабатывания и чувствительность детектора звука. Использование детекции движения позволяет подать тревожный сигнал при движении в области детекции и многократно сократить объем записываемой информации при использовании записи по детекции движения. При срабатывании детектора сообщение или файл об этом событии может быть отправлено на e-mail, FTP сервер, сетевое хранилище или по HTTP



Порог: Вы можете установить порог срабатывания детектора звука.

Чувствительность: Вы можете изменить чувствительность детектора звука. В верхней части окна области детекции находится индикатор срабатывания. Зеленая полоска говорит о том, что детектор работает и фиксирует звук, красная – о том, что порог срабатывания превышен и детектор сработал.

7.9 Системный журнал

В системном журнале фиксируются все изменения настроек камеры и все произошедшие события. Системный журнал начинает заполняться автоматически после включения устройств.



Удаленный журнал: Вы можете отправлять информацию системного журнала на специальный удаленный сервер.

Имя сервера: Введите имя удаленного сервера.

Порт сервера: Введите порт, по которому происходит обращение к серверу (по умолчанию 514).

Информация: Окно для отображения текущих записей системного журнала.

Приложения

Приложение 1. Таблицы соответствия скорости передачи данных, качества и количества кадров в секунду.

Данные таблицы позволят Вам оценить скорость передачи данных в зависимости от настроек качества видео и установленного количества кадров в секунду. Используя данные таблицы Вы можете выбрать оптимальные параметры для Вашего канала связи. Например, если Вы для доступа в Интернет используете канал ADSL 256Kb(upload) / 2Mb (download), оптимальным для доступа к камере из Интернет будет выбор Стандартного качества изображения с разрешением 640x400 и фиксированной скоростью передачи до 256k.

А.1.1. H.264 @ 15 кадров/с – Кбит/с

Качество	1280*1024	1280*720	640*480	320*240
Наилучшее	1500	1200	180	50
Отличное	400	250	100	30
Хорошее	250	100	80	20
стандарт	100	60	50	15
среднее	80	50	40	10

А.1.2. H.264 @ 10 кадров/с – Кбит/с

Качество	1280*1024	1280*720	640*480	320*240
Наилучшее	1000	800	120	30
Отличное	280	100	70	20
Хорошее	170	70	55	15
Стандартно е	70	40	30	10
среднее	55	30	20	8

А.1.3. H.264 / Кбит/с, кадров/с

Размер	Скорость передачи	Кадров/с	Средняя скорость	В среднем кадров/с
1280*1024	6144	15	6300	15
1280*1024	6144	10	6300	10
1280*1024	2048	15	2200	15
1280*1024	2048	10	2200	10
1280*1024	512	15	550	15
1280*1024	512	10	550	10
1280*720	6144	15	6300	15
1280*720	6144	10	6300	10
1280*720	2048	15	2200	15

1280*720	2048	10	2200	10
1280*720	512	15	550	15
1280*720	512	10	550	10
640*480	6144	15	6300	15
640*480	6144	10	6300	10
640*480	2048	15	2200	15
640*480	2048	10	2200	10
640*480	512	15	550	15
640*480	512	10	550	15
320*240	6144	15	5100	15
320*240	6144	10	3600	10
320*240	2048	15	2200	15
320*240	2048	10	2200	10
320*240	512	15	550	15
320*240	512	10	550	10

A.1.4. MPEG 4@ 15 кадров/с – Кбит/с

качество	1280*1024	1280*720	640*480	320*240
Наилучшее	2700	2000	300	100
Отличное	1100	800	200	80
Хорошее	500	350	150	60
Стандартно е	350	250	100	40
Среднее	300	200	80	35

A.1.5. MPEG4@ 10 кадров/с – Кбит/с

Качество	1280*1024	1280*720	640*480	320*240
наилучшее	1800	1400	200	80
отличное	800	550	120	60
хорошее	350	250	100	40
стандартно е	250	180	80	30
среднее	200	140	60	25

A.1.6. MPEG4 / Кбит/с, кадров/с

Размер	Скорость передачи	Кадров/с	Средняя скорость	В среднем кадров/с
1280*1024	6144	15	5500	13
1280*1024	6144	10	6300	10
1280*1024	2048	15	2200	15
1280*1024	2048	10	2200	10
1280*1024	512	15	550	15
1280*1024	512	10	550	10

1280*720	6144	15	6300	15
1280*720	6144	10	6300	10
1280*720	2048	15	2200	15
1280*720	2048	10	2200	10
1280*720	512	15	550	15
1280*720	512	10	550	10
640*480	6144	15	6300	15
640*480	6144	10	6300	10
640*480	2048	15	2200	15
640*480	2048	10	2200	10
640*480	512	15	550	15
640*480	512	10	550	10
320*240	6144	15	2200	15
320*240	6144	10	1800	10
320*240	2048	15	2200	15
320*240	2048	10	1800	10
320*240	512	15	550	15
320*240	512	10	550	10

А.1.7. MJPEG @ 15 кадров/с – Кбит/с

качество	1280*1024	1280*720	640*480	320*240
Наилучшая	22000	16000	6000	2200
отличная	12000	7000	3000	1200
Хорошее	7000	5000	2500	1000
Стандартно е	5500	4000	2000	800
среднее	4000	3000	1200	500

А.1.8. MJPEG@ 10 кадров/с – Кбит/с

качество	1280*1024	1280*720	640*480	320*240
Наилучшая	15000	11000	4000	1500
Отличная	8000	5000	2000	800
Хорошее	5000	3500	1800	700
Стандартно е	4000	3000	1500	600
Среднее	3000	2000	800	350

А.1.9. MJPEG / Кбит/с, кадров/с

Размер	Скорость передачи	Кадров/с	Средняя скорость	В среднем кадров/с
1280*1024	наилучшее	15	22000	15
1280*1024	наилучшее	10	15000	10
1280*1024	хорошее	15	7000	15

1280*1024	хорошее	10	5000	10
1280*1024	среднее	15	4000	15
1280*1024	среднее	10	3000	10
1280*720	Наилучшее	15	16000	15
1280*720	Наилучшее	10	11000	10
1280*720	Хорошее	15	5000	15
1280*720	Хорошее	10	3500	10
1280*720	среднее	15	3000	15
1280*720	среднее	10	2000	10
640*480	Наилучшее	15	6000	15
640*480	Наилучшее	10	4000	10
640*480	Хорошее	15	2500	15
640*480	Хорошее	10	1800	10
640*480	среднее	15	1200	15
640*480	среднее	10	800	10
320*240	Наилучшее	15	2200	15
320*240	Наилучшее	10	1500	10
320*240	Хорошее	15	1000	15
320*240	Хорошее	10	700	10
320*240	Среднее	15	500	15
320*240	Среднее	10	350	10

A.2 VGA Mode

A.2.1 H.264 @ 30 кадров/с – Кбит/с

Качество	640*480	320*240
Наилучшее	600	60
Отличное	120	40
Хорошее	60	30
Стандартное	50	25
Среднее	40	20

A.2.2 H.264@15 кадров/с – Кбит/с

Качество	640*480	320*240
Наилучшее	400	40
Отличное	80	30
Хорошее	40	25
Стандартное	30	20
Среднее	25	15

А.2.3 H.264 / Кбит/с, кадров/с

Размер	Скорость передачи	Кадров/с	Средняя скорость	В среднем кадров/с
640*480	6144	30	6300	30
640*480	6144	15	6300	15
640*480	2048	30	2200	30
640*480	2048	15	2200	15
640*480	512	30	550	30
640*480	512	15	550	15
320*240	6144	30	6300	30
320*240	6144	15	5500	15
320*240	2048	30	2200	30
320*240	2048	15	2200	15
320*240	512	30	550	30
320*240	512	15	550	15

А.2.4 MPEG4 @ 30 кадров/с – Кбит/с

Качество	640*480	320*240
Наилучшее	1000	120
Отличное	400	80
Хорошее	200	60
Стандартное	150	50
Среднее	120	40

А.2.5 MPEG4@ 15 кадров/с – Кбит/с

качество	640*480	320*240
Наилучшее	600	80
Отличное	250	50
Хорошее	150	40
Стандартное	100	30
Среднее	80	20

А.2.6 MPEG4 / Кбит/с, кадров/с

Размер	Скорость передачи	Кадров/с	Средняя скорость	В среднем кадров/с
640*480	6144	30	6300	30
640*480	6144	15	6300	15
640*480	2048	30	2200	30
640*480	2048	15	2200	15
640*480	512	30	550	30
640*480	512	15	550	15
320*240	6144	30	5100	30
320*240	6144	15	2800	15

320*240	2048	30	2200	30
320*240	2048	15	2200	15
320*240	512	30	550	30
320*240	512	15	550	15

А.2.7 MJPEG @ 30 кадров/с – Кбит/с

Качество	640*480	320*240
Наилучшее	13000	4500
Отличное	6500	2500
Хорошее	5000	2000
Стандартное	4000	1600
Среднее	2500	1000

А.2.8 MJPEG@ 15 кадров/с – Кбит/с

Качество	640*480	320*240
Наилучшее	7000	2500
Отличное	3500	1500
Хорошее	2800	1200
Стандартное	2100	1000
Среднее	1400	700

А.2.9 MJPEG / Кбит/с, кадров/с

Размер	Скорость передачи	Кадров/с	Средняя скорость	В среднем кадров/с
640*480	Excellent	30	13000	30
640*480	Excellent	15	7000	15
640*480	Good	30	5000	30
640*480	Good	15	2800	15
640*480	Medium	30	2500	30
640*480	Medium	15	1400	15
320*240	Excellent	30	4500	30
320*240	Excellent	15	2500	15
320*240	Good	30	2000	30
320*240	Good	15	1200	15
320*240	Medium	30	1000	30
320*240	Medium	15	700	15

Приложение 2. Требуемое дисковое пространство.

В данном приложении приведены ориентировочные значения требуемой емкости дисков для хранения видеозаписей в зависимости от установок качества, скорости передачи и количества кадров в секунду. Эти данные являются ориентировочными, так как сильно зависят от сюжета видеозаписи.

В.1.1 Н.264 Расчетная емкость (в Гигабайтах) для одной камеры за один день при скорости 15 кадров/с.

качество	1280*1024	1280*720	640*480	320*240
наилучшее	50	45	10	4.2
отличное	16.6	13	8.3	2.5
хорошее	13	8.3	6.7	1.7
стандартное	8.3	5	4.2	1.3
среднее	6.7	4.2	3.4	1

В.1.2 Н.264 Расчетная емкость в (Гигабайтах) для одной камеры за один день при скорости 10 кадров/с

качество	1280*1024	1280*720	640*480	320*240
наилучшее	45	22.5	6.7	2.5
отличное	12.5	8.3	5.9	1.7
хорошее	8.3	5.9	4.6	1.3
стандартное	5.9	3.4	2.5	1.3
среднее	4.5	2.5	2.1	0.7

В.1.3 Н.264 Расчетная емкость в (Гигабайтах) для одной камеры за один день

Размер	Скорость передачи	Кадров/с	Дисковое пространство, Гб
1280*1024	6144	15	522.9
1280*1024	6144	10	522.9
1280*1024	2048	15	182.6
1280*1024	2048	10	182.6
1280*1024	512	15	45.7
1280*1024	512	10	45.7
1280*720	6144	15	522.9
1280*720	6144	10	522.9
1280*720	2048	15	182.6
1280*720	2048	10	182.6
1280*720	512	15	45.7
1280*720	512	10	45.7
640*480	6144	15	522.9
640*480	6144	10	522.9

640*480	2048	15	182.6
640*480	2048	10	182.6
640*480	512	15	45.7
640*480	512	10	45.7
320*240	6144	15	423.3
320*240	6144	10	298.8
320*240	2048	15	182.6
320*240	2048	10	182.6
320*240	512	15	45.7
320*240	512	10	45.7

В.1.4 MPEG4 Расчетная емкость (в Гигабайтах) для одной камеры за один день при скорости 15 кадров/с

качество	1280*1024	1280*720	640*480	320*240
наилучшее	133	83	25	8.3
отличное	58.1	42	17	6.7
хорошее	42	25	12.5	5
стандартное	30	21	8.3	3.4
среднее	25	17	6.7	3

В.1.5 MPEG4 Расчетная емкость (в Гигабайтах) для одной камеры за один день при скорости 10 кадров/с

Качество	1280*1024	1280*720	640*480	320*240
наилучшее	92	58.1	17	6.7
отличное	42	30	10	5
хорошее	30	17	8.3	3.4
стандартное	21	12.5	6.7	2.5
среднее	17	10	5	2

В.1.6 MPEG4 Расчетная емкость (в Гигабайтах) для одной камеры за один день

Размер	Скорость передачи	Кадров/с	Дисковое пространство, Гб
1280*1024	6144	15	431.6
1280*1024	6144	10	522.9
1280*1024	2048	15	182.6
1280*1024	2048	10	182.6
1280*1024	512	15	45.7
1280*1024	512	10	45.7
1280*720	6144	15	522.9
1280*720	6144	10	522.9
1280*720	2048	15	182.6

1280*720	2048	10	182.6
1280*720	512	15	45.7
1280*720	512	10	45.7
640*480	6144	15	522.9
640*480	6144	10	522.9
640*480	2048	15	182.6
640*480	2048	10	182.6
640*480	512	15	45.7
640*480	512	10	45.7
320*240	6144	15	182.6
320*240	6144	10	149.4
320*240	2048	15	182.6
320*240	2048	10	149.4
320*240	512	15	45.7
320*240	512	10	45.7

В.2 VGA Mode

В.2.1. H.264 Расчетная емкость (в Гигабайтах) для одной камеры за один день при скорости 30 кадров/с.

Качество	640*480	320*240
Наилучшее	21	5
Отличное	10	3.4
Хорошее	5	2.5
Стандартное	4.2	2.1
Среднее	3.4	1.7

В.2.2. H.264 Расчетная емкость (в Гигабайтах) для одной камеры за один день при скорости 15 кадров/с.

Качество	640*480	320*240
Наилучшее	12.5	3.4
Отличное	6.7	2.5
Хорошее	3.4	2.1
Стандартное	2.5	1.7
Среднее	2.1	1.3

В.2.3. Расчетная емкость в (Гигабайтах) для одной камеры за один день

Размер	Скорость передачи	Кадров/с	Средняя скорость	Дисковое пространство, Гб
640*480	6144	30	6300	522.9
640*480	6144	15	6300	522.9
640*480	2048	30	2200	182.6
640*480	2048	15	2200	182.6
640*480	512	30	550	45.7
640*480	512	15	550	45.7
320*240	6144	30	6300	522.9
320*240	6144	15	5500	456.5
320*240	2048	30	2200	182.6
320*240	2048	15	2200	182.6
320*240	512	30	550	45.7
320*240	512	15	550	45.7

В.2.4. MPEG4 Расчетная емкость (в Гигабайтах) для одной камеры за один день при скорости 30 кадров/с

Качество	640*480	320*240
Наилучшее	50	10
Отличное	25	6.7
Хорошее	16.7	5
Стандартное	12.5	4.2
Среднее	10	3.4

В.2.5. MPEG4 Расчетная емкость (в Гигабайтах) для одной камеры за один день при скорости 15 кадров/с

качество	640*480	320*240
Наилучшее	33.2	6.7
Отличное	16.7	4.2
Хорошее	12.5	3.4
Стандартное	8.3	2.5
Среднее	6.7	1.7

В.2.6. MPEG4 Расчетная емкость (в Гигабайтах) для одной камеры за один день

Размер	Скорость передачи	Кадров/с	Средняя скорость	Дисковое пространство, Гб
640*480	6144	30	6300	522.9
640*480	6144	15	6300	522.9
640*480	2048	30	2200	182.6

640*480	2048	15	2200	182.6
640*480	512	30	550	45.7
640*480	512	15	550	45.7
320*240	6144	30	5100	423.3
320*240	6144	15	2800	232.4
320*240	2048	30	2200	182.6
320*240	2048	15	2200	182.6
320*240	512	30	550	45.7
320*240	512	15	550	45.7

Приложение 3. Стандартные форматы запросов для получения изображения от камер.

В данном приложении показаны стандартные форматы запросов к IP камерам для получения изображений различных форматов.

1. <http://<IP>:<http port>> - доступ к IP камере, где http порт – порт http камеры, по умолчанию – 80, а <IP> - IP адрес камеры, по умолчанию – 192.168.0.100. Если используется значения по умолчанию, строка запроса: <http://192.168.0.100> - запрос к IP камере.
2. <http://<IP>:<http port>/index.2.htm> - доступ к IP камере без меню, только изображение, где http порт – порт http камеры, по умолчанию – 80, а <IP> - IP адрес камеры, по умолчанию – 192.168.0.99. Если используется значения по умолчанию, строка запроса: <http://192.168.0.100/index2.htm> - запрос к IP камере без меню, только изображение.
3. <https://<IP>> > - доступ к IP камере по безопасному протоколу https, при котором используется порт 443, а <IP> - IP адрес камеры, по умолчанию – 192.168.0.100. Если используется значения по умолчанию, строка запроса: <https://192.168.0.100> - запрос к IP камере по безопасному протоколу https.
4. <https://<IP>/index.2.htm> - доступ к IP камере по безопасному протоколу https без меню, только изображение, при котором используется порт 443, а <IP> - IP адрес камеры, по умолчанию – 192.168.0.100. Если используется значения по умолчанию, строка запроса: <https://192.168.0.100/index2.htm> - запрос к IP камере без меню, только изображение.
5. <http://<IP>:<port>/mobile.htm> - запрос кадра с мобильного по GPRS, где http порт – порт http камеры, по умолчанию – 80, а <IP> - IP адрес камеры, по умолчанию – 192.168.0.100. Если используется значения по умолчанию, строка запроса: <http://192.168.0.99/mobile.htm>
6. <http://<IP>:<port>/mobile.wml> - запрос кадра с мобильного по WAP, где http порт – порт http камеры, по умолчанию – 80, а <IP> - IP адрес камеры, по умолчанию – 192.168.0.100. Если используется значения по умолчанию, строка запроса: <http://192.168.0.100/mobile.wml>
7. <rtsp://<IP>:<port>/video.3gp> - запрос видео в мобильном формате 3gp, где порт – порт RTSP камеры, по умолчанию – 554, а <IP> - IP адрес камеры, по умолчанию – 192.168.0.100. Если используется значения по умолчанию, строка запроса: <rtsp://192.168.0.99:554/video.3gp>
8. <http://<IP>:<http port>/jpg/image.jpg> - запрос единичного кадра в формате JPEG, где http порт – порт http камеры, по умолчанию – 80, а <IP> - IP адрес

камеры, по умолчанию – 192.168.0.100 Если используется значения по умолчанию, строка запроса: <http://192.168.0.100/jpg/image.jpg>

9. <http://<IP>:<port>/video.h264> - запрос видео в формате H.264, где порт – порт RTSP камеры, по умолчанию – 554, а <IP> - IP адрес камеры, по умолчанию – 192.168.0.100 Если используется значения по умолчанию, строка запроса: <rtsp://192.168.0.100:554/video.h264>

10. <http://<IP>:<port>/video.mp4> - запрос видео в формате MPEG4, где порт – порт RTSP камеры, по умолчанию – 554, а <IP> - IP адрес камеры, по умолчанию – 192.168.0.100 Если используется значения по умолчанию, строка запроса: <rtsp://192.168.0.100:554/video.mp4>

11. <http://<IP>:<port>/video.mp4> - запрос видео в формате MPEG4, где порт – порт RTSP камеры, по умолчанию – 554, а <IP> - IP адрес камеры, по умолчанию – 192.168.0.100 Если используется значения по умолчанию, строка запроса: <rtsp://192.168.0.100:554/video.mp4>

12. <http://<IP>:<port>/video.mjpg> - запрос видео в формате MJPEG, где порт – порт RTSP камеры, по умолчанию – 554, а <IP> - IP адрес камеры, по умолчанию – 192.168.0.100 Если используется значения по умолчанию, строка запроса: <rtsp://192.168.0.100:554/video.mjpg>