

Руководство по эксплуатации IP-видеосервера В1018

Оглавление

ГЛАВА 1. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ	2
ГЛАВА 2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	4
2.1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ IP-ВИДЕОСЕРВЕРЕ BEWARD B1018	4
2.1.1. Особенности IP-видеосервера BEWARD B1018	5
2.1.2. Основные характеристики	5
2.1.3. Комплект поставки	6
2.1.4. Установки по умолчанию	6
2.2. Для чего необходимо данное Руководство	7
2.3. Минимальные системные требования	7
ГЛАВА 3. РАБОТА СО СТОРОННИМИ КЛИЕНТАМИ	8
ГЛАВА 4. УСТАНОВКА АКТИВНЫХ КОМПОНЕНТОВ И АР	9
ГЛАВА 5. ГЛАВНОЕ ОКНО (ПРОСМОТР)	15
ГЛАВА 6. ВОСПРОИЗВЕДЕНИЕ	19
ГЛАВА 7. НАСТРОЙКА: ЛОКАЛЬНЫЕ НАСТРОЙКИ	21
ГЛАВА 8. НАСТРОЙКА: АУДИО	22
ГЛАВА 9. НАСТРОЙКА: ВИДЕО	23
9.1. ЭКРАННОЕ МЕНЮ	23
9.2. КОДИРОВАНИЕ	25
9.3. МАСКА	27
9.4. ИЗОБРАЖЕНИЕ	28
ГЛАВА 10. НАСТРОЙКА: СЕТЬ	29
10.1. ОСНОВНЫЕ	29
10.2. LAN	30
10.3. PPPoE	31
10.4. E-MAIL	32
10.5. FTP	33
10.6. DDNS	34
10.7. PPTP	35
10.8. RTSP	36
10.9. HTTPS	37
ГЛАВА 11. НАСТРОЙКА: ЗАПИСЬ	39
11.1. КАРТА ПАМЯТИ	39
11.2. ЗАПИСЬ ВИДЕО	40
11.3. ЗАПИСЬ КАДРОВ	41
ГЛАВА 12. НАСТРОЙКА: ТРЕВОГА	43
12.1. ДЕТЕКТОР ДВИЖЕНИЯ	43
12.2. СЕНСОР	45
12.3. СЕТЕВАЯ ОШИБКА	47
12.4. ПОТЕРЯ ВИДЕО	48
ГЛАВА 13. НАСТРОЙКА: ТЕРМИНАЛ	50
ГЛАВА 14. НАСТРОЙКА: СИСТЕМНЫЕ	51
14.1. ФОРМАТ	51
14.2. ЯЗЫК И ВРЕМЯ	52
14.3. ПОЛЬЗОВАТЕЛИ	53
14.4. ОВЛАДЕНИЕ	54
14.5. СТОИМОСТЬ	56
14.6. ПЕРИОД	57
14.7. ПЕРИОД	58
14.8. СИСТЕМНЫЙ ЖУРНАЛ	59
ГЛАВА 15. НАСТРОЙКА: ТРЕВОГА	60
ПРИЛОЖЕНИЕ А. ЗАВОДСКИЕ УСТАНОВКИ	61
ПРИЛОЖЕНИЕ Б. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА	62
ПРИЛОЖЕНИЕ В. ПРАВА И ПОДДЕРЖКА	65
ПРИЛОЖЕНИЕ Д. ГЛОССАРИЙ	67

Глава 1. Меры предосторожности

Перед использованием необходимо помнить нижеследующее:

Данный продукт удовлетворяет всем требованиям безопасности. Однако любой электроприбор, в случае неправильного использования, может вызвать пожар, что в свою очередь, может повлечь за собой серьезные последствия. Во избежание несчастных случаев обязательно изучите инструкцию.

ВНИМАНИЕ!

Используйте при эксплуатации только совместимые устройства. Использование устройств, не одобренных производителем, недопустимо.

Соблюдайте инструкцию по эксплуатации!

Избегайте длительного использования устройства в неблагоприятных условиях:

- При слишком высоких или низких температурах (рабочая температура устройств от -10°C до +50°C).
- Избегайте попадания пыли и влаги. Избегайте длительного времени, а также нахождения поблизости отопительных и обогревательных приборов.
- Избегайте близости воды или источников влаги.
- Избегайте близости электромагнитных полей, обладающих большим электромагнитным эффектом.
- Недопустима установка видеосервера в местах с сильной вибрацией.

ВНИМАНИЕ!

В случае неисправности устройства обратитесь в сервисный центр ООО «НПП «Бевард».

В случае возникновения работ видеосервера:

- При появлении дыма или необычного запаха.
- При появлении искр или других инородных объектов внутри.

При повреждении устройства или повреждении корпуса:

Выполните следующие действия:

- Отключите видеосервер от источника питания и отсоедините все остальные провода.
- Обратитесь в сервисный центр ООО «НПП «Бевард». Контактные данные Вы можете найти на сайте <http://www.beward.ru/>.

Транспортировка

При транспортировке устройства положите его в упаковку производителя или любой другой материал соответствующего качества и ударопрочности.

Вентиляция

Во избежание перегрева, ни в коем случае не блокируйте циркуляцию воздуха вокруг видеосервера.

Чистка

Используйте мягкую сухую ткань для протирания внешних поверхностей. Для трудновыводимых пятен используйте небольшое количество чистящего средства, после чего насухо вытрите поверхность.

Не используйте летучие растворители, хлоросодержащие средства, бензин и другие, так как они могут повредить корпус.

Глава 2. Общие сведения

2.1. Общие сведения об IP-видеосервере BEWARD B1018

BEWARD B1018 – это видеосервер, позволяющий интегрировать до 16 аналоговых камер в цифровую систему IP-видеонаблюдения. Просмотр видео возможен с любого компьютера, как в локальной сети, так и через Интернет. Легкий и шумный **B1018** представляет собой оптимальное по цене и качеству профессиональное решение для включения аналоговых камер в крупную распределенную систему IP-видеонаблюдения с единым центром контроля и управления. Наличие трех видеовходов и выходов, аудио входов и выходов в количестве по 8 штук обеспечивает дополнительную гибкость при организации системы безопасности.



Рис. 2.1

BEWARD B1018 позволяет просматривать видео в реальном времени через стандартный Интернет-браузер.

Видеосервер способен передавать видеопоток в форматах сжатия H.264 и MJPEG.

Формат H.264 идеально подходит для использования видеосервера в среде с ограниченной пропускной способностью, обеспечивая наименьший трафик и хорошее качество изображения. Формат MJPEG предназначен для записи и отображения видеопотока в наилучшем качестве, но требует больших сетевых ресурсов и места на жестком диске (для записи).

Видеосервер подключается к сети при помощи проводного интерфейса 10/100BASE-TX Ethernet.

Поддержка карт памяти типа MicroSD, позволяет сделать систему видеонаблюдения еще более надежной: важная информация не пропадет при потере соединения. В полном объеме она может быть сохранена на карте памяти. В дальнейшем ее можно будет воспроизвести как непосредственно с карты, так и удаленно после устранения технических неполадок сети.

2.1.1. Особенности IP-видеосервера BEWARD B1018

- Одновременное подключение до 8 аналоговых CCTV-видеокамер
- Просмотр видео через Интернет на любом компьютере
- Многозонный детектор движения
- 8 тревожных входов, 8 тревожных выходов
- Возможность маскирования до 4 зон для каждой камеры
- Поддержка двусторонней голосовой связи в реальном времени (дуплекс)
- Возможность просмотра записанных данных с помощью встроенного плеера
- Индикаторы питания, тревоги, состояния соединения
- Компактные размеры и малый вес
- До 25 кадров в секунду для всех разрешений
- Поддержка карт памяти MicroSD/SDHC (до 32 Гб)
- Профессиональное программное обеспечение в комплекте
- Поддержка одновременного кодирования двух потоков в форматах H.264 и MJPEG
- Поддержка протоколами работы «HTTP», «HTTPS&HTTP», «RTSP»
- Встроенный сервер для наблюдения и настройки
- Возможность выбора потока (основной/альтернативный) для записи видео на карту памяти
- Возможность разрешения кадров для записи на FTP, карту памяти и по E-mail
- Поддержка ONVIF

2.1.2. Основные характеристики

- Разрешения: 960x576, 720x576, 704x576 – основной поток;
352x288, 352x288, 176x144 – альтернативный поток
- Одновременное кодирование: H.264/H264, H.264/MJPEG, MJPEG /MJPEG

- Скорость кадров: до 25 кадров в секунду для всех разрешений
- Встроенный многозонный детектор движения с регулировкой чувствительности
- Отправка кадров с выбором разрешения по электронной почте сервер и карту памяти по расписанию периодически (с интервалом записи кадров) при возникновении тревожного события.
- Отправка видео с выбором потока (основной/альтернативный) сервер и карту памяти по расписанию и при возникновении тревожного события.
- Питание: DC 12 В, 0.5 А
- Рабочая температура: от -10 до +50°C
- Поддерживаемые протоколы: TCP/IP, IPv4, IPv6, FTP, SMTP, DNS, DDNS, DHCP, PPPoE (CHAP, PAP), PPTP, RTP, RTSP, UDP, NTP, ARP
- Поддержка отраслевого стандарта ONVIF 2.01

2.1.3. Комплект поставки

- IP-видеосервер
- CD-диск с программным обеспечением и документацией

ВНИМАНИЕ!

BEWARD оставляет за собой право на изменение комплектации оборудования и его любых его характеристик без предварительного уведомления.

2.1.4. Установка по умолчанию

- IP-адрес: 192.168.0.1
- Маска подсети: 255.255.255.0
- Сетевой шлюз: 192.168.0.1
- Имя пользователя: admin
- Пароль: admin
- Порт сервера: 80
- Порт ДВ: 554

2.2. Для чего необходимо данное Руководство

IP-видеосервер BEWARD B1018 обладает встроенным веб-сервером и сетевым интерфейсом и подключается непосредственно к сети Ethernet.

Видеоизображение, передаваемое данным оборудованием, можно просматривать через стандартный веб-браузер или с помощью бесплатного программного обеспечения, входящего в комплект поставки.

Данное Руководство содержит наиболее полные сведения о настройке работы видеосервера в локальных сетях и сети Интернет и о выполнении программного обеспечения – только с помощью веб-интерфейса.

Несмотря на то, что при этом недоступно множество функций, которые реализует ПО BEWARD (смотрите руководства по эксплуатации программного обеспечения), работа с IP-видеосервером B1018 посредством только браузера позволяет обращаться к устройству из любой точки мира, используя практически любое устройство, оказавшееся под рукой (ПК, ноутбук и т.д.).

Настоящее Руководство содержит минимальные требования, которые необходимы для полноценной работы с видеосервером B1018 без использования дополнительно программного обеспечения.

2.3. Минимальные системные требования

Перед использованием устройства убедитесь, что Ваш компьютер соответствует минимальным требованиям (или же характеристики компьютера хуже, чем минимальные системные требования, тогда оборудование может работать некорректно).

Наименование	Требования
Процессор	1.8 ГГц Pentium 4 или AMD Athlon 3000+
Видеокарта	256 Мб RAM или аналогичная встроенная
Оперативная память	1 Гб
Операционная система	Microsoft ® Windows Vista, Windows 7
Рекомендуемый веб-браузер	Internet Explorer 9.0 или выше

ПРИМЕЧАНИЕ!

1. Если не удается просмотреть записанные файлы, пожалуйста, установите кодек Xvid или любой другой поддерживаемый плеер VLC (<http://www.videolan.org/vlc/>). Также Вы можете воспользоваться веб-интерфейсом сервера в меню **Воспроизведение – Источник – ПК**. Для корректной работы может потребоваться обновление ряда компонентов ОС Windows до последней версии (Net Framework, Windows Media Player и др.).

Глава 3. Работа со сторонними клиентами

Если необходимо, Вы можете получить доступ к видеопотоку с помощью стороннего RTSP-клиента. В качестве RTSP-клиентов можно использовать программы реального времени, например: VLC, Quick Time, Real Player и т.д.

RTSP (Real Time Streaming Protocol – протокол передачи в режиме реального времени) является прикладным протоколом, предназначенным для использования в системах, работающих с мультимедиа-данными и позволяющих клиенту получать поток данных с сервера, предоставляя возможность выполнения команд, таких как «Старт», «Стоп».

ПРИМЕЧАНИЕ!

При подключении к видеосерверу через сеть Интернет скорость зависит от канала доступа.

Доступ к видеопотоку через сторонних клиентов осуществляется при помощи команды **rtsp://<IP>:<PORT>/av<X>_<Y>**, где:

- **<IP>** – IP-адрес видеосервера;
- **<PORT>** – RTSP-порт видеосервера (значение по умолчанию – 554);
- **<X>** – команда канала видеопотока. Номер каналов начинается с нуля, поэтому доступные значения 0-7;
- **<Y>** – команда потока видеопотока: 0 – основной поток, 1 – альтернативный поток.

Пример команды: **rtsp://192.168.1.100:554/av0_1**

Тип сжатия для данного потока определяется в настройках кодирования.

ПРИМЕЧАНИЕ!

Подробнее настройка кодирования описана в пунктах [9.2](#) и [10.8](#) данного Руководства.

Глава 4. Установка ActiveX компонентов и авторизация

Шаг 1: для начала работы подключите видеосервер с помощью инструкций, приведенным в Руководстве по подключению.

Шаг 2: запустите браузер Internet Explorer, в адресной строке введите адрес вида: **http://<IP>:<PORT>**, где <IP> - IP-адрес видеосервера, <PORT> - порт видеосервера.

ПРИМЕЧАНИЕ!

IP-адрес видеосервера по умолчанию – **192.168.0.99**, HTTP-порт по умолчанию – **80** и в запросе не указывается.

ПРИМЕЧАНИЕ!

Существует два варианта назначения IP-адреса: 1) автоматическое назначение адреса DHCP-сервером в соответствии с конфигурацией Вашей локальной сети; 2) использование определенного IP-адреса, который Вы задаете сами. Настройка настроена в пункте [10.2](#) данного Руководства. Перед использованием видеосервера обязательно проконсультируйтесь с Вашим системным администратором.

Для просмотра изображений видеосервера через браузер Internet Explorer используются компоненты ActiveX. Internet Explorer не имеет этих компонентов в своем составе и загружает ActiveX непосредственно с видеосервера. Если компоненты не установлены, Вы увидите следующее сообщение:

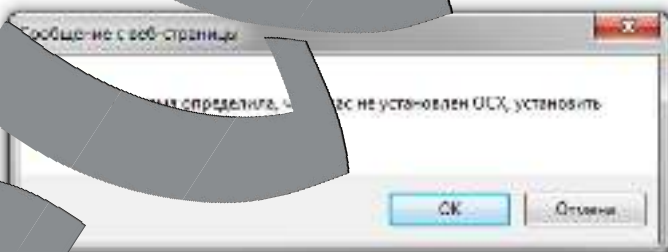


Рис. 4.1

Нажав на **ОК**, в нижней части окна браузера появится всплывающее оповещение (Рис. 4.2).

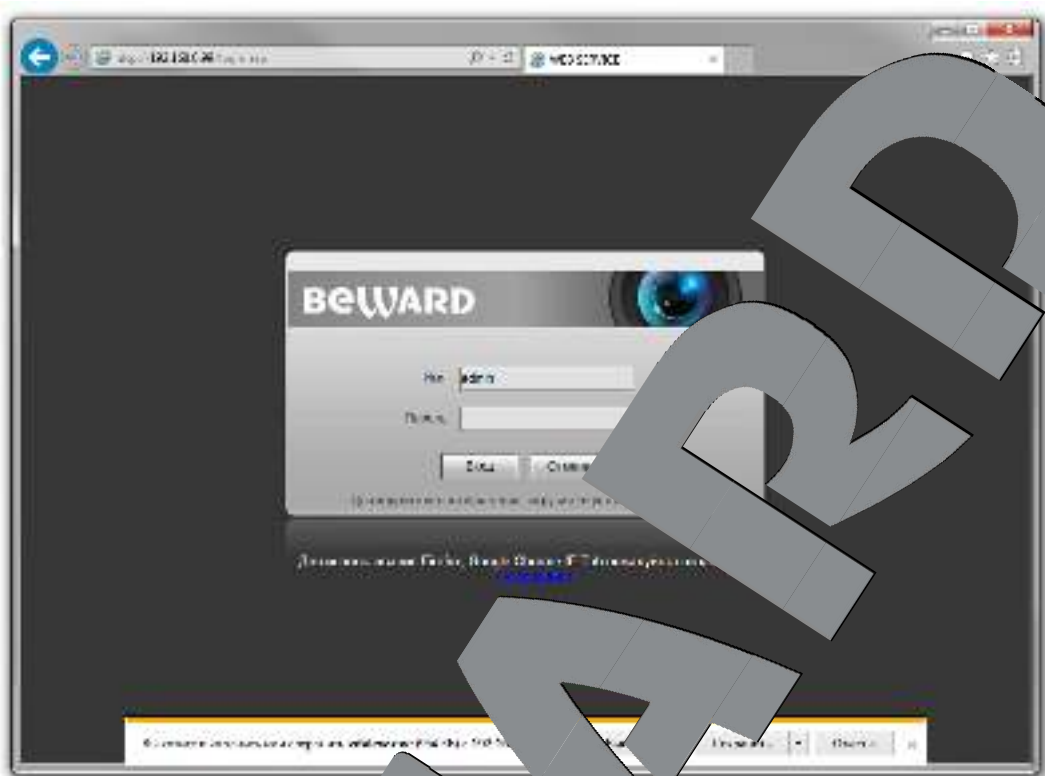


Рис. 4.2

Шаг 3: нажмите **[Выполнить]** для установки компонентов ActiveX.

ВНИМАНИЕ!

Установка компонентов ActiveX возможна только в браузере Internet Explorer.

Шаг 4: система безопасности браузера Internet Explorer будет автоматически блокировать установку. Для продолжения установки нажмите кнопку **[Установить]** в окне подтверждения установки.

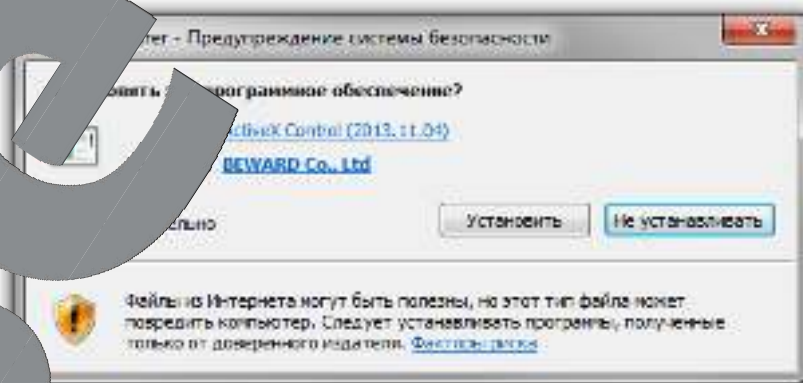


Рис. 4.3

Для корректной установки компонентов ActiveX закройте Internet Explorer и нажмите **[Справка]** в окне, представленном на *Рисунке 4.4*, если таковое появится.

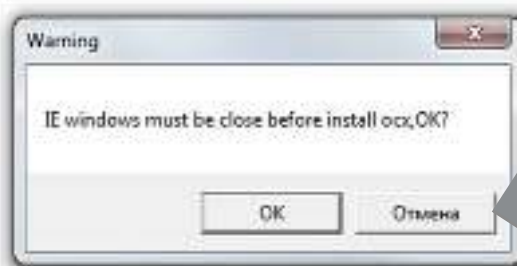


Рис. 4.4

Шаг 6: затем откроется окно установки компонента. Нажмите кнопку **[Install]** (Рис. 4.5).



Рис.

Шаг 7: после успешной установки увидите сообщение «Register OCX success(C:\...)» в нижней части окна (Рис. 4.6). Нажмите кнопку **[Close]**, чтобы закрыть окно установки.



4.6

ПРИМЕЧАНИЕ!

В операционной системе Windows 7 и в браузере Internet Explorer 9.0 названия меню и системные сообщения могут отличаться от названий меню и системных сообщений в других ОС семейства Windows и других браузерах.

ПРИМЕЧАНИЕ!

При установке ActiveX в ОС Windows 7 при включенном контроле учетных записей будет происходить блокировка установки, о чем пользователю будет выдано уведомление. Для разрешения необходимо утвердительно ответить в появившемся окне.

Шаг 8: закройте Internet Explorer. После установки компонентов ActiveX необходимо удалить cookie Вашего браузера.

Шаг 9: после удаления файлов cookie закройте и повторно откройте браузер.

Шаг 10: в адресной строке браузера введите IP-адрес видеосервера и нажмите **[Enter]**.

Шаг 11: откроется окно авторизации. Введите имя пользователя и пароль. По умолчанию используется имя пользователя – **admin**, пароль – **admin**.

ВНИМАНИЕ!

После авторизации Вы можете изменить имя пользователя и пароль в меню **Настройка**.

Системные – Пользователи. В случае утери пароля или имени пользователя, видеосервер можно вернуть к заводским установкам. Для сброса настроек необходимо в течение десяти секунд нажать кнопку сброса три раза с промежутками более 1 секунды между нажатиями.

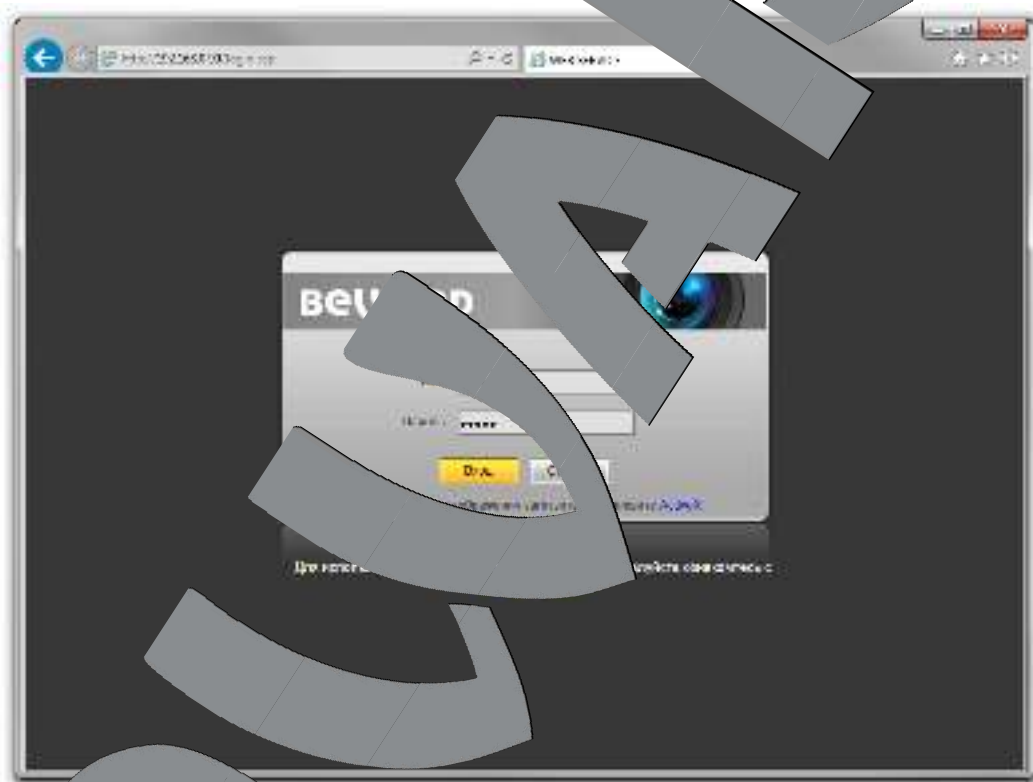


Рис. 4.7

После успешной авторизации Вы получите доступ к веб-интерфейсу видеосервера (Рис. 4.8).



Рис.

Окно веб-интерфейса видеосервера содержит пять вкладок – **[Просмотр]**, **[Воспроизведение]**, **[Настройка]**, **[Диагностика]** и **[Справка]** – каждая из которых будет рассмотрена далее в настоящем Руководстве.

Если по каким-либо причинам установка ActiveX прошла некорректно, Вы можете установить необходимые компоненты вручную. Для этого получите доступ к странице авторизации, повторив шаги 1-3 первой главы.

Для загрузки компонентов ActiveX нажмите ссылку, как показано на *Рисунке. 4.9*.

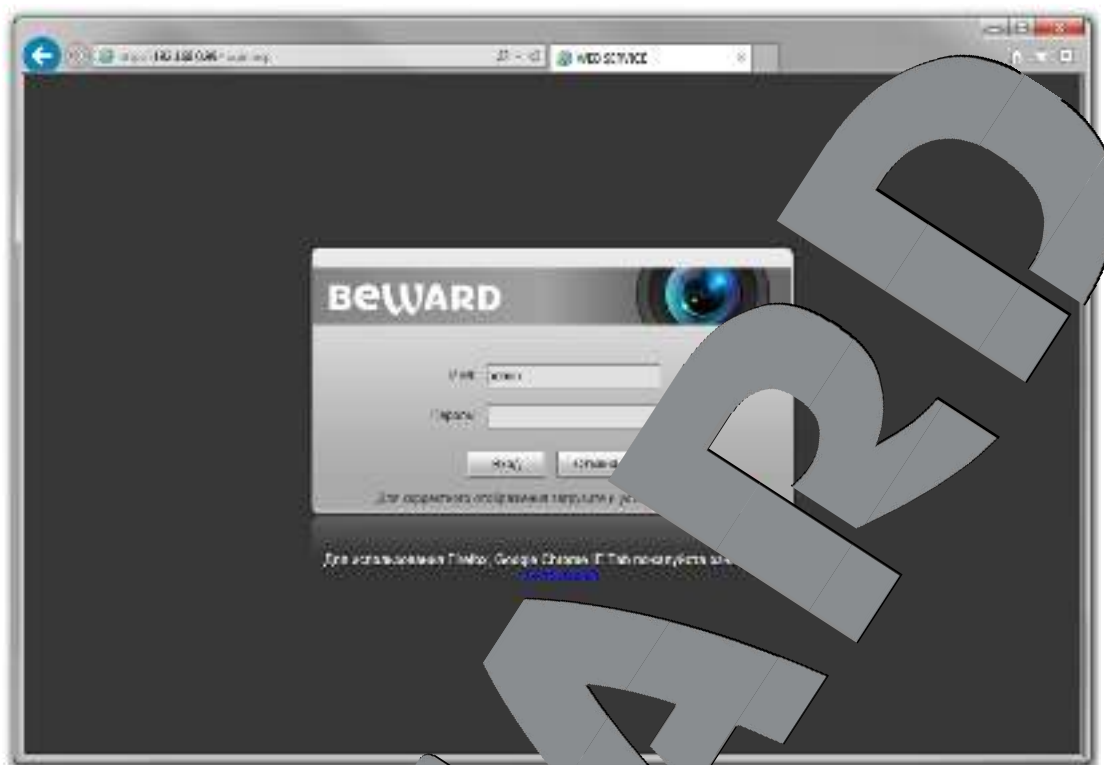


Рис. 4.9

Для начала процесса установки необходимо нажать кнопку **[Выполнить]** (Рис. 4.10):

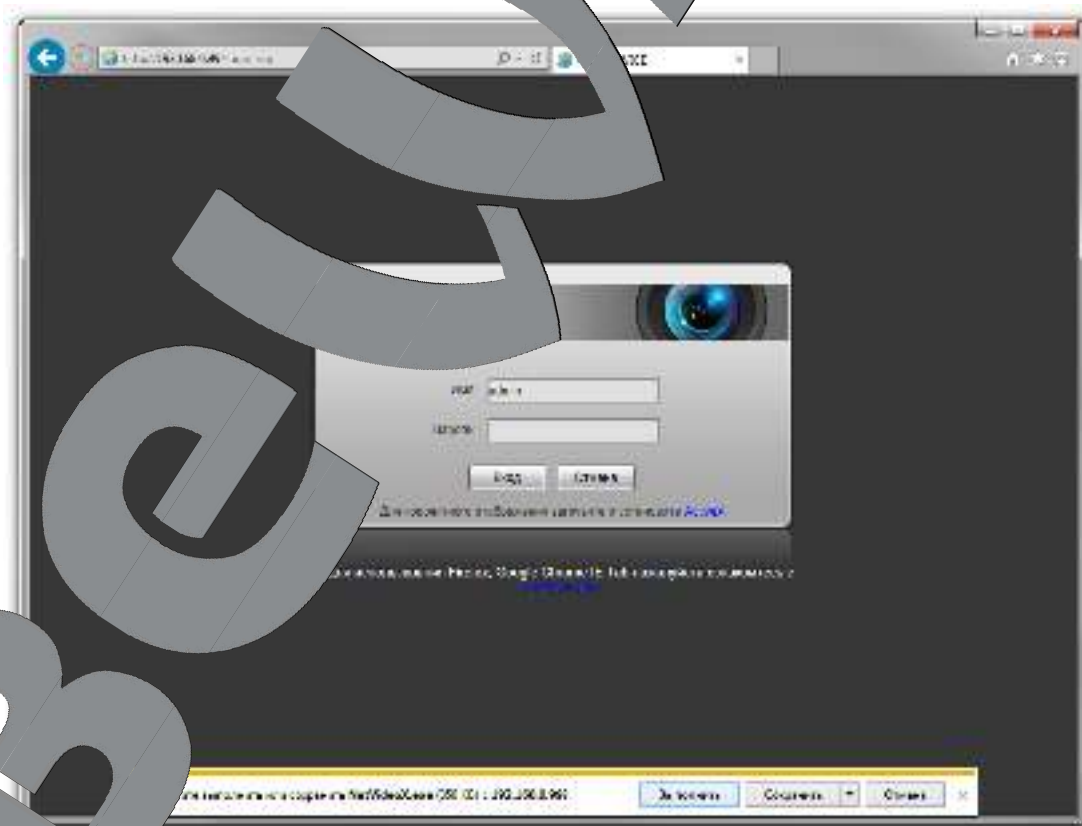


Рис. 4.10

Повторите шаги 5-9 данной главы для завершения установки.

Глава 5. Главное окно (Просмотр)

В главном окне веб-интерфейса пользователю доступны следующие функции: выбор основного или альтернативного потока для просмотра, моментальное изображение видео, разговор, прослушивание, увеличение, полноэкранный режим, режим сохранения и архивирования, отображение изображения в оригинальном разрешении, PTZ-управления и настройки изображения.



5.1

Основной / Альтернативный поток: в главном окне основного или альтернативного потока. Основной поток имеет более высокое разрешение по сравнению с потоком альтернативного. Параметры потока (профиль, формат сжатия, разрешение и др.) настраиваются в меню: **Настройка – Видео – Кодирование** (см. пункт [9.2](#) данного Руководства).

Снимок: данная кнопка используется для сохранения моментального снимка текущего изображения с выбранной камеры. Снимок будет сохранен в заданную пользователем директорию (см. пункт [7](#) данного Руководства) в формате JPEG.

Запись: нажмите данную кнопку для включения записи с выбранной камеры. Записываемый файл будет сохранен в заданную пользователем директорию в формате H.264. (см. пункт [9.2](#) данного Руководства).

Разговор: данная функция используется при необходимости организации двусторонней аудиосвязи. При нажатии данной кнопки звук с микрофона, подключенного к разъему «MIC»

видеосервера, будет транслироваться на динамики ПК, а звук с микрофона ПК будет транслироваться на аудиовыход выбранного в данный момент канала. Если у вас нет возможности транслировать звук сразу на все аудиовыходы видеосервера, то есть «Общий разговор», подробнее см. Главу 8).

Прослушивание: данная функция используется для прослушивания звука через динамики ПК звука с аудиовхода выбранного в данный момент канала видеосервера. Данная функция может быть использована одновременно с опцией «Разговор».

Увеличить: Вы можете увеличить заинтересовавшую вас область изображения на экране. Для этого необходимо двойным щелчком левой кнопки мыши выбрать один из каналов, щелкнуть кнопку **[Увеличить]**, затем нажать левую кнопку мыши на интересующей Вас области изображения и растянуть рамку до необходимого размера. После этого откроется новое окно с увеличенной областью изображения. Для возврата к началу просмотра, закройте окно увеличения и нажмите кнопку **[Увеличить]**.

Развернуть: нажмите данную кнопку, чтобы отобразить элементы управления и растянуть изображение на весь экран. Нажатие кнопки **[Развернуть]** на клавиатуре или щелчок правой кнопкой мыши на изображении выключит полноэкранный режим.

Соотношение: нажмите данную кнопку, чтобы установить все изображение в текущем окне, используя корректное соотношение сторон.

Оригинал: нажмите данную кнопку, чтобы отобразить изображение в оригинальном разрешении. Используйте панель прокрутки справа и кнопку окна браузера для перемещения по изображению, если оно не помещается в область просмотра.

PTZ: элементы, расположенные на данной панели, предназначены для управления поворотными камерами с использованием RS-485-протокола (Рис. 5.2).

Кнопка  запускает панорамирование (движение камеры между двумя заданными позициями) по одной из заданных линий.

ПРИМЕЧАНИЕ

Вход в ОС видеосервера осуществляется с помощью кнопки **[Меню]** и выход из него при помощи кнопки **[Выход]**.
Поддерживаются видеосерверы с поддержкой PTZ-камер.

**ПРИМЕЧАНИЕ!**

Кнопка  служит для запуска первого маршрута автоматического сканирования.



[Джойстик вверх/вниз]: с помощью данных кнопок осуществляется поворот камеры вверх/вниз.

[Джойстик влево/вправо]: при просмотре изображения данная кнопка позволяет повернуть камеру влево/вправо.

[Джойстик вправо]: при просмотре изображения данная кнопка позволяет повернуть камеру вправо.

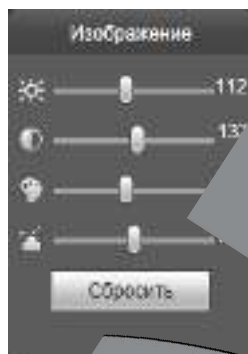
Использование предустановок, то есть сохраненных, заранее заданных позиций камеры, позволяет сделать процесс видеонаблюдения более гибким и удобным.

Чтобы сохранить текущую позицию камеры как предустановку, нажмите кнопку **[Задать]** и введите требуемый номер для данной предустановки и нажмите кнопку **[Задать]**.

Для загрузки предустановки введите ее номер и нажмите кнопку **[Перейти]**.

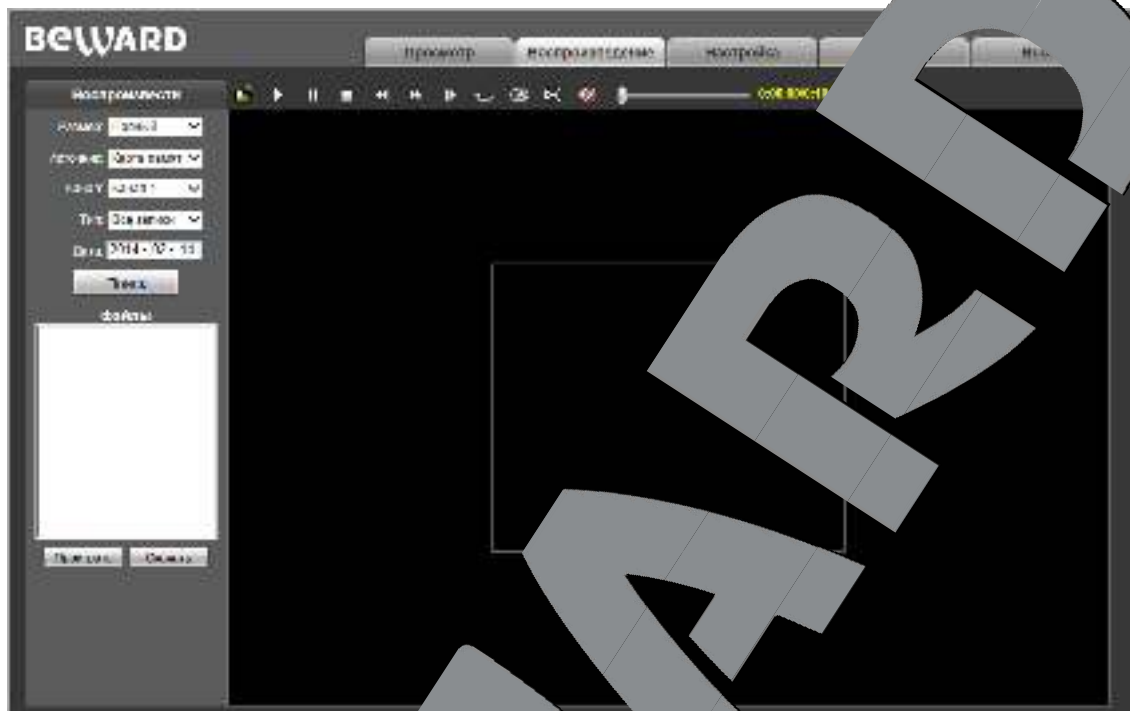
Панель управления тревожными выходами используется для проверки функционирования контактов путем их замыкания/размыкания.

Изображение: с помощью ползунков данного меню Вы можете настроить следующие параметры изображения: «Яркость», «Контраст», «Оттенок», «Насыщенность». Параметры, расположенные в данном пункте, повторяют таковые в меню **Видео** – **Изображение** (см. пункт [9.4](#) данного руководства). Если Вы хотите вернуть значения по умолчанию, нажмите кнопку **[Сбросить]** (Рис. 5.3).



Глава 6. Воспроизведение

Нажмите кнопку **«Воспроизведение»**, чтобы открыть соответствующий файл (Рис. 6.1).



Пользователю доступен поиск кадров и видео по дате на ПК или карте памяти.

Размер: Вы можете выбрать соотношение сторон для корректного воспроизведения файлов. Доступны следующие соотношения: 16:9 (стандартный (экран)), 4:3, 16:9, 11:9.

Источник: выберите расположение для поиска: **ПК** либо **Карта памяти** (SD-карта; устанавливается автоматически):

ПК: при выборе данного пункта поиск файлов производится в папке на ПК, по умолчанию **«C:\MyIPCam\»**.

Карта памяти: при выборе данного пункта поиск файлов производится на карте памяти.

Канал: выберите необходимый канал для поиска видеозаписей.

Тип: выберите тип файла. Доступны на выбор следующие типы файлов: **«Все записи»**, **«Поиск по дате»** и **«Изображения»**.

Диапазон: введите диапазон для поиска кадров и видео.

Нажмите данную кнопку для начала процесса поиска файлов.

В основном поле отображаются найденные файлы в порядке от более ранних (сверху списка) к более поздним (внизу списка).

Выбор файла: выберите нужный файл в поле **«Файлы»** и нажмите данную кнопку для запуска воспроизведения. Также начать воспроизведение выбранного файла можно,

щелкнув по нему два раза левой кнопкой мыши. Пользователю доступны следующие кнопки управления воспроизведением файла (Рис. 6.2):

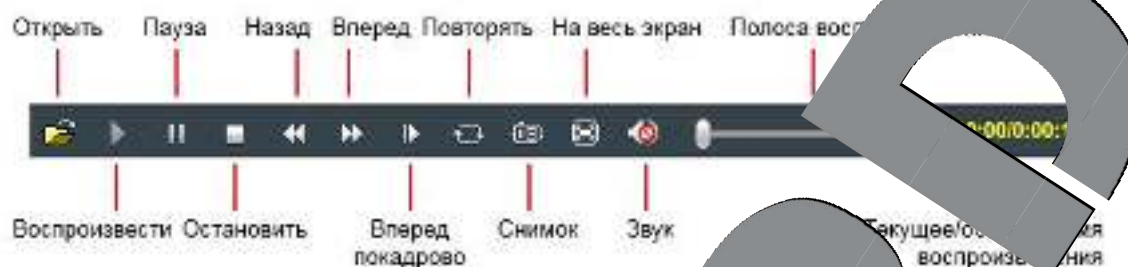


Рис. 6.2

[Скачать]: кнопка предназначена для сохранения файла, хранящегося на карте памяти, на компьютер. Выберите требуемый файл в списке файлов и нажмите данную кнопку для сохранения. Откроется окно процесса сохранения файлов с карты памяти на компьютер (Рис. 6.3).

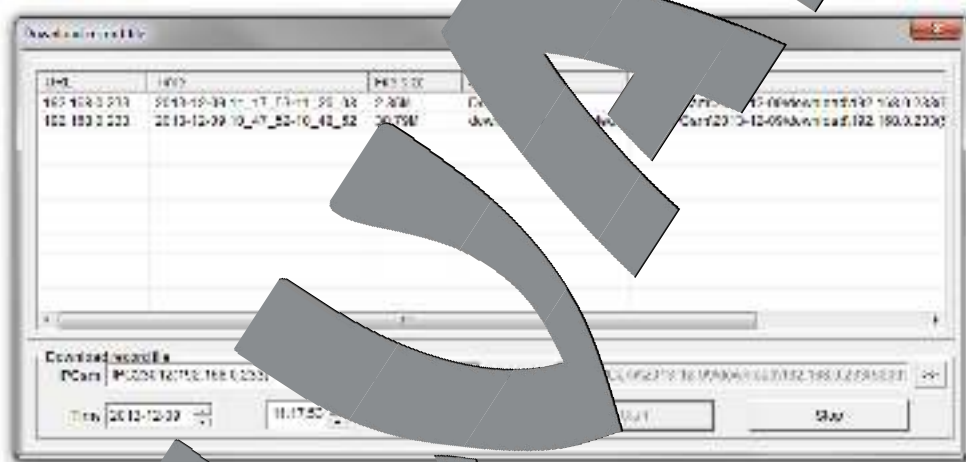


Рис. 6.3

IPCam: отображает IP-адрес видеосервера и его IP-адрес.

Chn: номер канала для видеозаписей, доступны значения от «1» до «8».

Time: Введите интересующую вас дату, и промежуток времени для сохранения записей.

ПРИМЕЧАНИЕ

Будьте аккуратны при выборе промежутка времени, так как все видеозаписи, попавшие в выбранный промежуток времени, будут сохранены в один файл. Кроме того, при выборе каталога для сохранения убедитесь, что вы обладаете правом создавать новые объекты в данном каталоге.

В более поздних версиях для сохранения файлов на локальный диск, а также для сохранения файлов проигрывателя в целом, может потребоваться запуск Internet Explorer от имени администратора.

Нажмите данную кнопку для выбора пути сохранения файлов.

[Start]: нажмите для начала процесса сохранения файла.

[Stop]: нажмите для остановки процесса сохранения файла.

Глава 7. Настройка: Локальные настройки

Для перехода в меню настроек нажмите кнопку **«Настройка»** в окне веб-интерфейса видеосервера.

На *Рисунке 7.1* показана страница локальных настроек видеосервера.

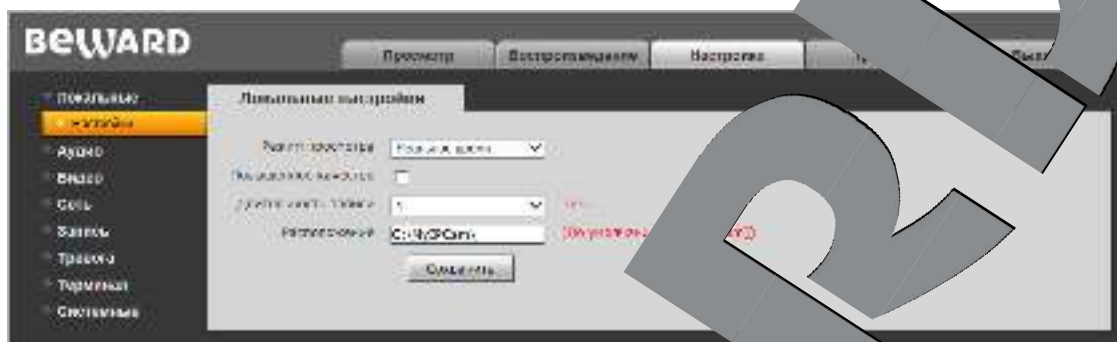


Рис. 7.1

Режим просмотра: позволяет установить режим просмотра – **«Реальное время»** либо **«Сглаживание»**.

В режиме **«Реальное время»** буферизация не используется, и видео на вкладке **«Просмотр»** веб-интерфейса видеосервера отображается без задержек. Но при этом возможно появление рывков или искажений изображения вследствие загруженности Вашей локальной сети.

В режиме **«Сглаживание»** используется буферизация, и видео на вкладке **«Просмотр»** веб-интерфейса видеосервера отображается с некоторой задержкой (менее секунды). Используйте данный режим, если замечаете дрожание изображения.

Повышенное качество: при разрешении данной опции улучшается качество изображения, однако увеличивается нагрузка на центральный процессор ПК.

Длительность записи: задает длительность записываемого файла в минутах.

Расположение каталога: установка каталога для сохранения видео и кадров. Каталог по умолчанию: C:\Beward\.

ПРИМЕЧАНИЕ

При выборе каталога для сохранения видео и кадров убедитесь в том, что Вы обладаете правом создавать новые подкаталоги в данном каталоге, в противном случае данные не будут сохранены.

В Windows 7 для сохранения файлов на локальный диск необходимо запустить Internet Explorer в режиме администратора.

Для сохранения изменений нажмите кнопку **[Сохранить]**.

Глава 8. Настройка: Аудио

Ниже представлена страница настройки аудио параметров видеосервера (рис. 8.1).

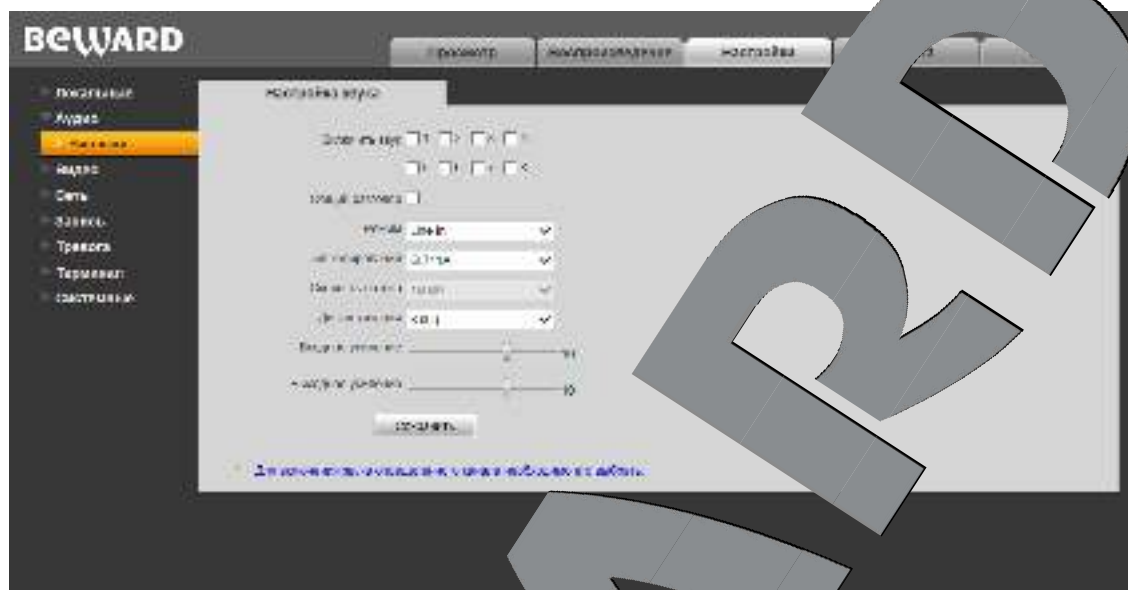


Рис. 8.1

Включить звук: включить/отключить звук в выбранных каналах. По умолчанию данная опция отключена. Для включения звука в определенном канале отметьте его номер галочкой. Полезно помнить, что файл, записанный без звука, имеет меньший размер, а при его записи снижается нагрузка на сеть.

Общий разговор: включение этой опции позволяет транслировать звук с микрофона ПК сразу на все аудиовыходы видеосервера, а не только на аудиовыход канала, выбранного в данный момент на главной странице веб-интерфейса.

Режим: выбор подключаемого устройства: микрофон или линейный вход.

Тип кодирования: тип кодирования звука: G.726, G.711A, G.711U.

Скорость потока: по умолчанию 128000 бит/с. Недоступно для изменения.

Дискретизация: установка частоты дискретизации звука: по умолчанию 8 кГц.

Входная громкость: установка громкости входного сигнала. Доступны значения от 0 до 15.

Выходная громкость: установка громкости выходного сигнала. Доступны значения от 0 до 15.

Для сохранения изменений нажмите кнопку **[Сохранить]**.

Глава 9. Настройка: Видео

9.1. Экранное меню

Ниже представлена страница настроек наложения текста (Рис. 9.1).



Рис. 9.1

Канал: для каждого канала видеонаблюдения задаются свои настройки. Для этого выберите номер канала, установите необходимые настройки и нажмите кнопку **[Сохранить]** внизу страницы. Также Вы можете задать одинаковые настройки для всех каналов. Для этого поставьте галочку рядом с кнопкой **Копировать на все**, установите необходимые настройки и нажмите кнопку **[Сохранить]**.

ПРИМЕЧАНИЕ!

Здесь и далее настройка параметров видеоканалам сервера, выполняет одну и ту же функцию, поэтому в дальнейшем не будет повторяться (за исключением вкладки «Сенсор», где речь идет о канале входов).

Название: выберите текст (например, имя камеры), который будет отображаться в левом нижнем углу экрана выбранного канала.

Цвет: выберите цвет текста. Доступны следующие цвета: белый, черный, желтый, красный, зеленый, синий.

Отображение названия: включите или отключите отображение названия.

День: включение/отключение отображения на экране даты, времени, дня.

Формат: выбор формата отображения даты.

Частота кадров / Скорость: включение/отключение отображения на экране текущей частоты кадров и скорости передачи данных.

Количество подключений: включите или отключите отображение числа текущих подключений через веб-браузер с просмотром видеопотока (отображается в скобках после названия).

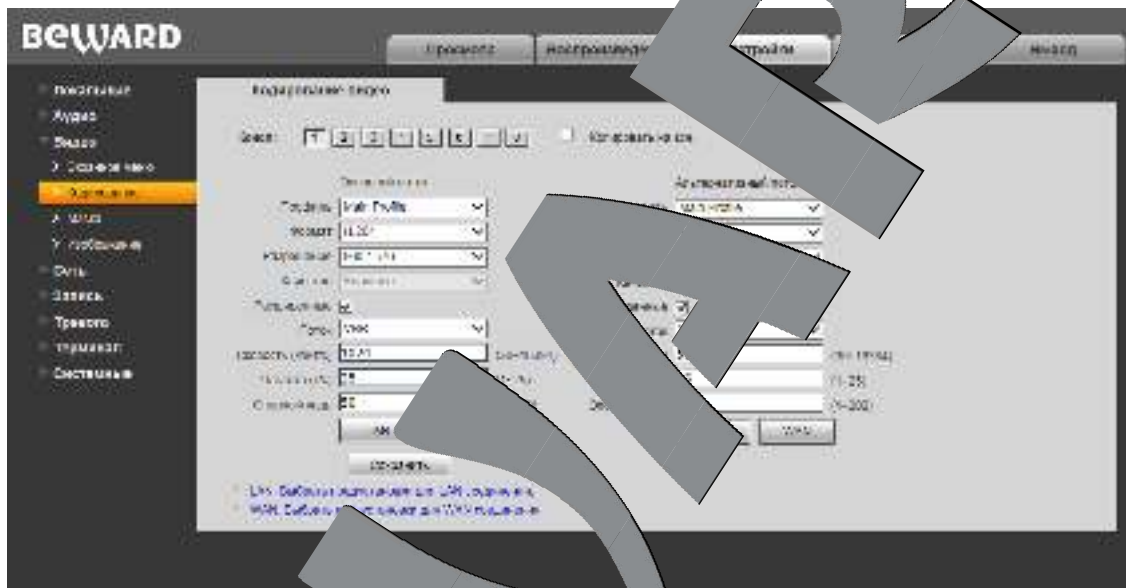
Кроме того Вы можете выбрать позицию на экране для отображаемых элементов. Для этого используются две группы кнопок . Верхняя группа используется для изменения позиции названия, нижняя группа для изменения позиции отображаемой информации.

Для сохранения изменений нажмите кнопку **[Сохранить]**.

9.2. Кодирование

Ниже представлена страница настроек кодирования видеоизображения (рис. 9.2).

Данная страница содержит настройки для основного и альтернативного потоков. Основной поток имеет более высокое разрешение и качество изображения по сравнению с потоком альтернативным. Вы, например, можете вести запись архива в высоком качестве, используя основной поток, и, одновременно, просматривать изображение в режиме онлайн (даже в случае использования канала связи с низкой пропускной способностью), используя альтернативный поток.



Профиль: выберите уровень кодирования – Baseline / Main Profile.

Формат: выберите формат кодирования – H.264 или MJPEG.

Разрешение: выберите разрешение потока, доступны следующие значения:

- 960x576, 720x576, 704x576 – основной поток;
- 704x576, 176x144 – альтернативный поток

Качество: выберите качество потока из трех позиций: Стандартное/Хорошее/Отличное.

ПРИМЕЧАНИЕ

Выбор качества потока доступен только при отключенной настройке «Расширенные».

Расширенные: отметьте данную опцию для возможности более тонкой настройки, где в расширенной опции Вы сможете изменить следующие настройки:

Поток: выберите тип передачи данных:

Приоритетным является значение скорости передачи данных, а уровень качества изображения является второстепенным и может изменяться. При выборе

«CBR» значение скорости стремится к установленному в поле «Скорость», а допустимое отклонение задается в поле «Отклонение»;

- **VBR** – приоритетным является качество изображения, а скорость передачи данных может изменяться в широких пределах в зависимости от условий наблюдения. При этом усредненное значение скорости передачи данных стремится к установленному в поле «Скорость», но мгновенное значение скорости может отличаться.

Отклонение: при выборе параметра CBR значение «Адаптивно» означает, что величина битрейта контролируется программно. При выборе от « $\pm 10\%$ » до « $\pm 50\%$ » установленный битрейт может изменяться в зависимости от условий наблюдения в указанных границах.

Скорость: установка скорости передачи данных; допустимый диапазон – от 30 до 16384 кбит/с. Чем выше значение битрейта, тем выше качество изображения, однако при этом повышается нагрузка на канал связи.

Частота: установка скорости кадров в кадре от 1 до 25. При низкой скорости сетевого подключения не рекомендуется устанавливать высокое значение частоты, иначе движение объектов в кадре может быть прерывистым.

Опорный кадр: установка частоты кадров в диапазоне от 1 до 200. Чем меньше данный параметр, тем выше битрейт и тем выше качество изображения. Рекомендуется установить значение выше 25.

[LAN], [WAN]: шаблоны сжатия – установка заранее заданных, рекомендуемых значений параметров сжатия при подключении к камере из локальной сети (LAN) или сети Интернет (WAN).

[LAN]:

- основной поток: «Опорный кадр» – 50, «Частота» – 25 к/с, «Поток» – VBR, «Скорость» – 3048 кбит/с,
- альтернативный поток: «Опорный кадр» – 50, «Частота» – 25 к/с, «Поток» – VBR, «Скорость» – 12 кбит/с.

[WAN]: основной кадр – 25, «Частота кадров» – 5 к/с, «Поток» – VBR, «Скорость» – 384 кбит/с.

Для сохранения изменений нажмите кнопку **[Сохранить]**.

9.3. Маска

Ниже представлена страница настроек маски видеоизображения (Рис. 9.3).

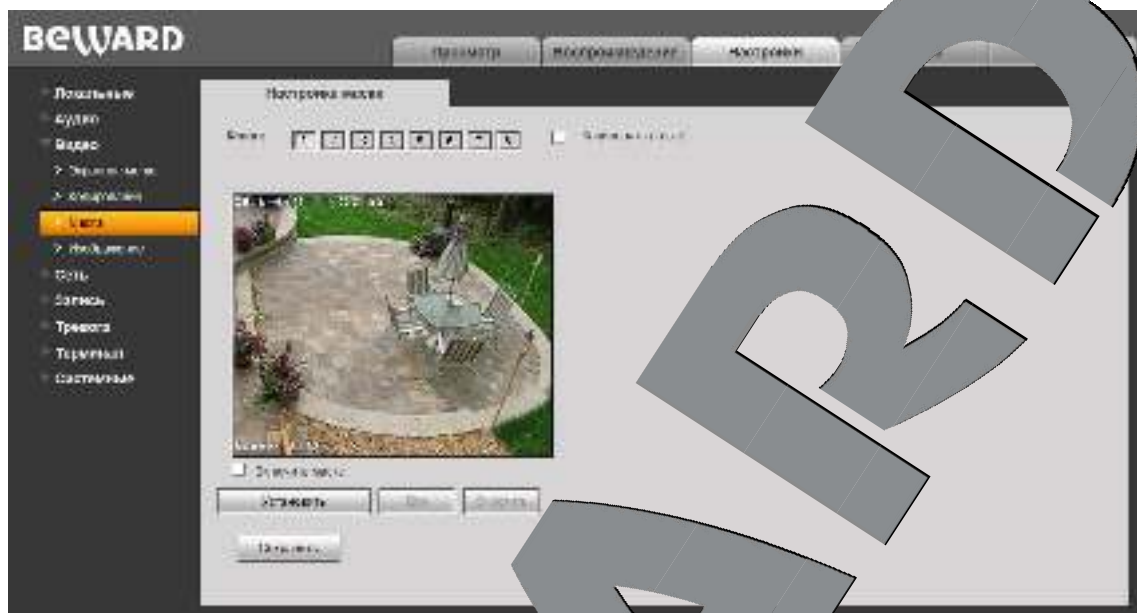


Рис. 9.3

Включить маску: включение/выключение функции маски приватности.

[Установить]: для того, чтобы задать область маскирования, следует нажать левую кнопку мыши в выбранной части изображения, передвигая курсор, растянуть область до необходимого размера.

Максимальное количество одновременно установленных масок изображения – четыре.

[Все]: закрыть маской приватности изображение целиком.

[Очистить]: удалить все маски приватности.

Для сохранения изменений нажмите кнопку **[Сохранить]**.

9.4. Изображение

Ниже представлена страница настроек параметров изображения (Рис. 9.4).

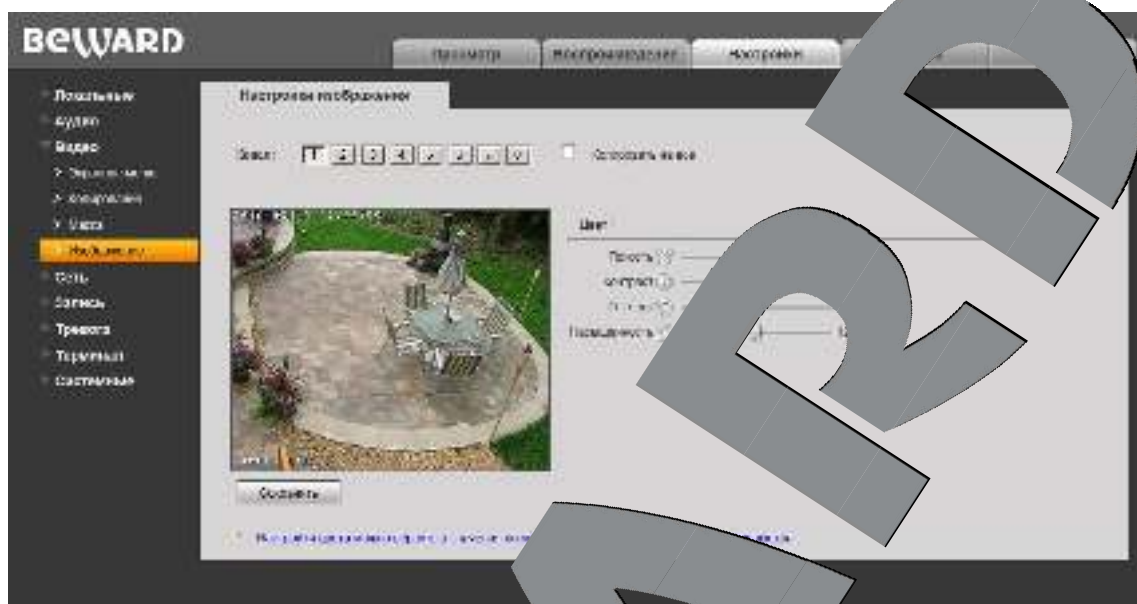


Рис. 9.4

Группа настроек «Цвет»: предназначена для настройки таких параметров изображения как **яркость**, **контраст**, **оттенок**, **насыщенность**. Значения в диапазоне от 0 до 255. Изменение настроек сразу же становится заметным на изображении. Чтобы вернуть значение по умолчанию какого-либо параметра, нажмите на его пиктограмму, расположенную справа от названия (Рис. 9.4).

При нулевом значении параметра «Насыщенность» изображение становится чёрно-белым.

Для сохранения изменений нажмите кнопку **[Сохранить]**.

Глава 10. Настройка: Сеть

10.1. Основные

Страница настройки основных параметров сетевого соединения представлена на Рисунке 10.1.

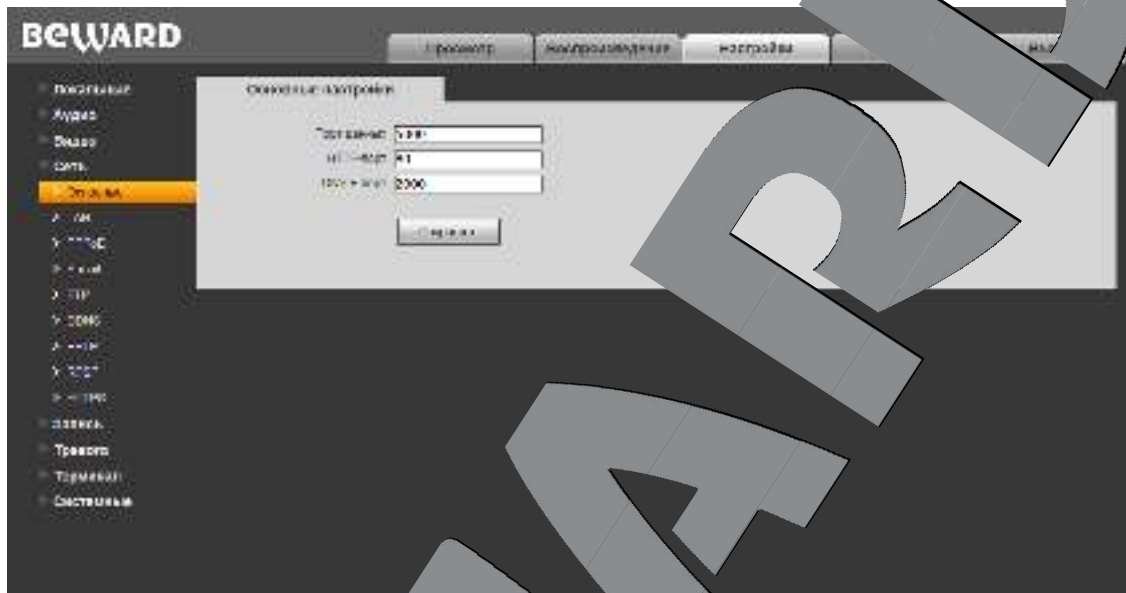


Рисунок 10.1

Порт данных: номер порта для передачи видеоданных. Значение по умолчанию – 5000. Рекомендуемые значения – 7999 (данный параметр не рекомендуется изменять без необходимости).

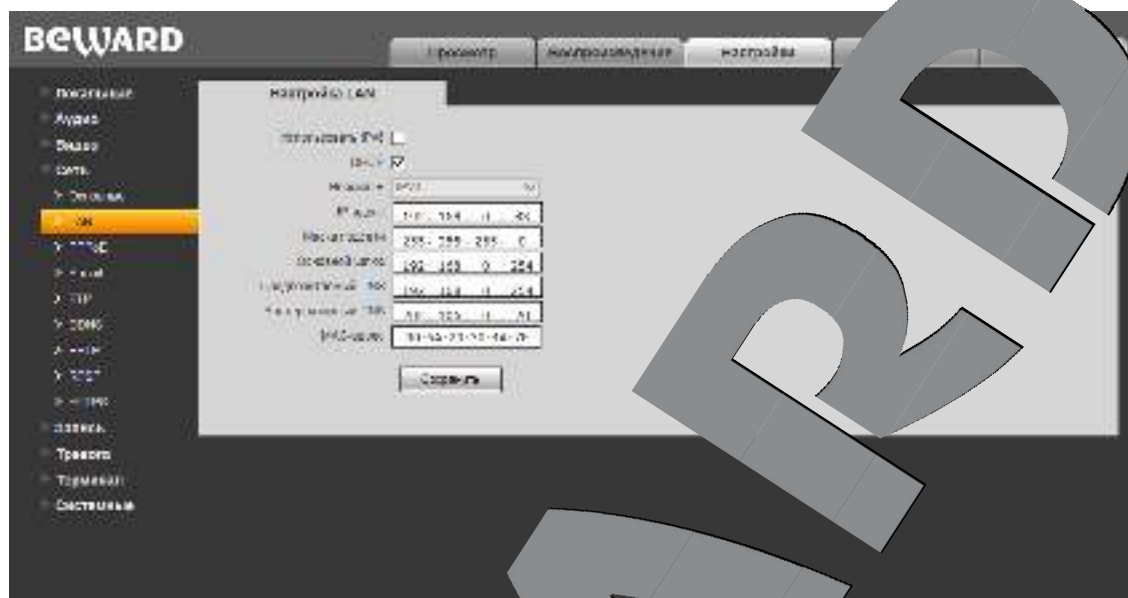
HTTP-порт: номер порта для доступа к веб-интерфейсу. Значение по умолчанию – 80. Рекомендуемые значения – 80 и 1124-7999 (данный параметр не рекомендуется изменять без необходимости).

ONVIF-порт: номер порта для доступа к ONVIF протоколом. Значение по умолчанию – 2000. Рекомендуемые значения – 1124-7999 (данный параметр не рекомендуется изменять без необходимости).

Для сохранения изменений нажмите кнопку **[Сохранить]**.

10.2. LAN

Страница настройки параметров LAN представлена на *Рисунке 10*.



PC

Использовать IPv6: активируй возможность использования IP-протокола версии IPv6.

DHCP: данная опция устанавливает автоматическое получение основных сетевых параметров от DHCP-сервера. Для ее работы необходимо наличие в сети DHCP-сервера.

Версия IP: если опция «Использовать IP» включена, то в данном выпадающем списке Вы можете выбрать использовать IP-протокола версии IPv4 или IPv6.

IPv6 адрес канала: (доступно, если опция «Использовать IPv6» включена, и в поле «Версия IP» задана версия IPv6).

IP-адрес: если функция «DHCP» отключена, в данном поле необходимо назначить IP-адрес вручную.

Маска подсети: используется значение «255.255.255.0» (данный параметр изменяется по рекомендации)

Основна конфигурационите адрес шлюза.

Предлагаем DNS-установить предпочитаемый адрес DNS.

Альтернативный DNS. Укажите альтернативный адрес DNS.

MAC – MAC-адрес видеосервера (данный параметр изменять не рекомендуется).

BHIM ME!

Генерация сетевых параметров видеосервер будет перезагружен автоматически.

значении адреса необходимо учитывать, что IP-адреса в сети не должны повторяться.

Настройка параметров в данном разделе видеосервер будет автоматически перезагружен.

Для сохранения изменений нажмите кнопку **[Сохранить]**.

10.3. PPPoE

Страница настройки параметров PPPoE представлена на *Рисунке 10.3*.

Меню предназначено для настройки соединения по протоколу PPPoE, которое может применяться для осуществления доступа IP-видеосервера в Интернет посредством динамического IP-адреса, выданного Интернет-провайдером, а также аутентификации имени пользователя и паролю.

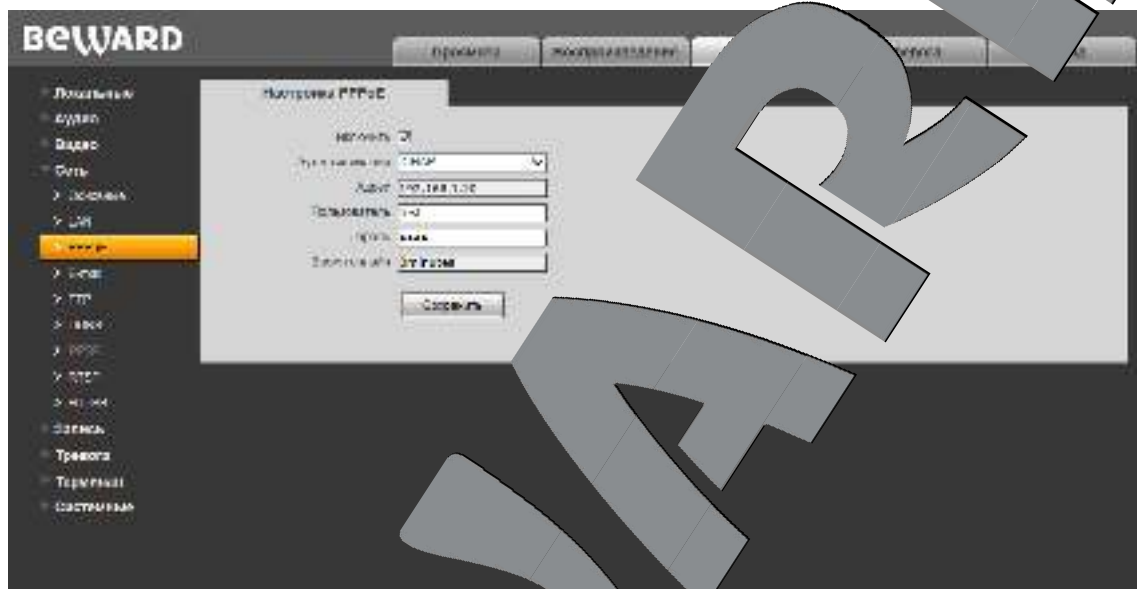


Рис. 10.3

Включить: включить/отключить функцию PPPoE.

Аутентификация: выберите тип аутентификации для подключения.

Адрес: IP-адрес сервера PPPoE (выдается DHCP-сервером Интернет-провайдера).

Пользователь: введите имя пользователя для создания соединения PPPoE.

Пароль: введите пароль пользователя для создания соединения PPPoE.

Время: установите время жизни соединения.

Для сохранения изменений нажмите кнопку **[Сохранить]**.

10.4. E-mail

Страница настройки параметров E-mail представлена на *Рисунке 10.4*.

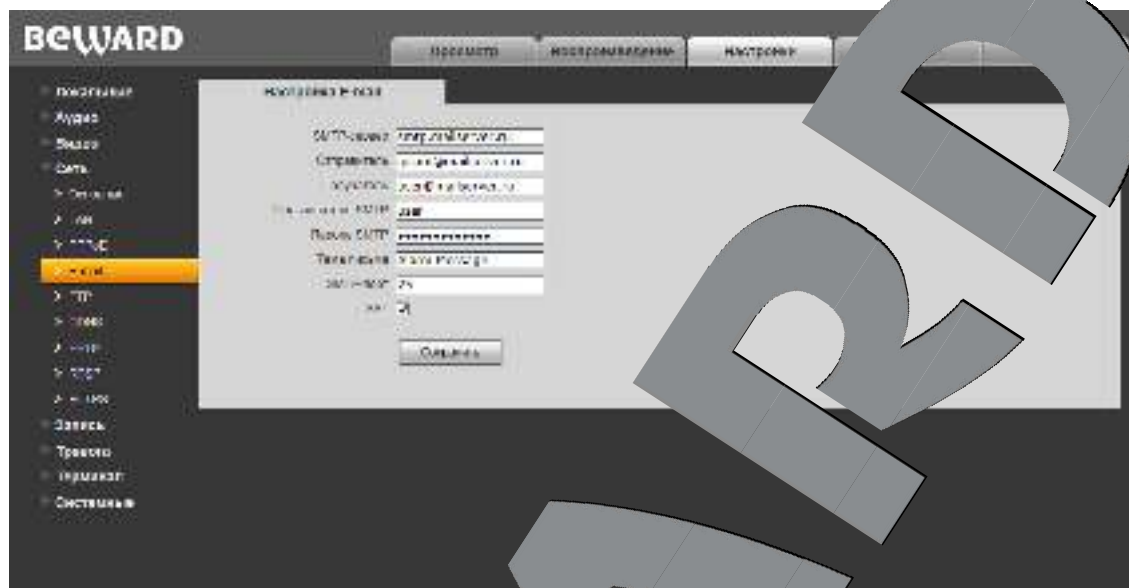


Рисунок 10.4

Данный пункт меню позволяет установить настройки почтового клиента для использования опции отправки кадров и записей видеонаблюдения по электронной почте.

SMTP-сервер: введите IP-адрес или имя почтового сервера, используемого Вами SMTP-сервера.

Отправитель: введите имя почтового ящика отправителя для более легкой идентификации полученных писем.

Получатель: введите имя почтового ящика получателя. На этот почтовый ящик будут отправляться письма.

Пользователь: введите имя пользователя для доступа к почтовому серверу.

Пароль SMTP: введите пароль для доступа к почтовому серверу.

Тема письма: введите тему письма.

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

SSL: выберите пункт, если провайдер требует использование SSL.

Для сохранения изменений нажмите кнопку **[Сохранить]**.

10.5. FTP

Страница настройки параметров FTP представлена на *Рисунке 10.5*.

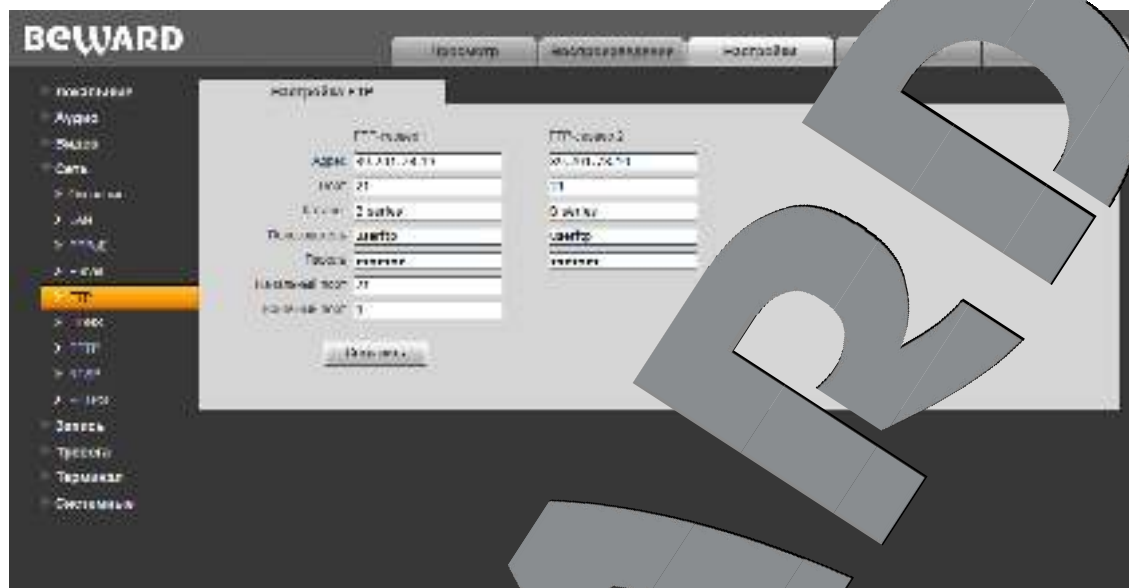


Рисунок 10.5

Данный пункт меню позволяет установить настройки FTP-клиента для использования опции отправки видеозаписей и записей с камер на FTP-сервер. Вы можете установить два FTP-сервера. В случае если основной сервер не доступен, для отправки файлов будет использован альтернативный.

Адрес: введите IP-адрес сервера.

Порт: введите порт FTP-сервера. По умолчанию: 21.

Каталог: укажите папку на FTP-сервере, в которую необходимо записывать файлы. Если папка не указана или указанная папка не существует, видеосервер автоматически создаст ее в корневом каталоге.

Пользователь / Пароль: введите имя пользователя и пароль для доступа к FTP-серверу.

Начальный порт / Конечный порт: введите диапазон портов для доступа к FTP-серверу.

ПРИМЕЧАНИЕ

При настройке отправки файлов на FTP-сервер убедитесь, что у Вас достаточно прав для записи на сервер.

Для сохранения изменений нажмите кнопку **[Сохранить]**.

10.6. DDNS

Страница настройки параметров DDNS представлена на *Рисунке 10.1*.

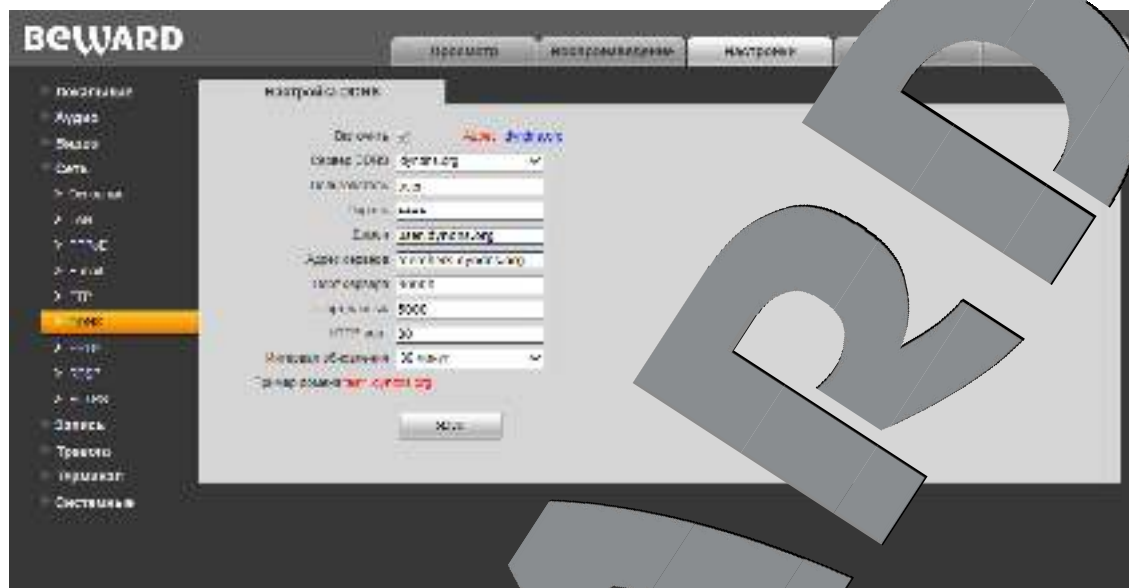


Рисунок 10.1

Меню предназначено для настройки соединения с использованием сервиса DDNS. Сервис DDNS позволит Вам упростить доступ к видеосерверу из сети Интернет, если в Вашем распоряжении имеется только постоянно изменяющийся публичный динамический IP-адрес.

Каждый раз при смене значения, Ваш публичный динамический IP-адрес будет автоматически сопоставляться с заданным доменным именем, к которому можно обратиться в любой момент времени из сети Интернет.

Включить: включение/отключение функции DDNS.

Сервер DDNS: выберите сервер DDNS.

Пользователь: введите логин пользователя, полученное при регистрации на сайте провайдера DDNS.

Пароль: введите пароль, полученный при регистрации на сайте провайдера DDNS.

Доменное имя: введите доменное имя, полученное при регистрации.

Адрес сервера: введите адрес провайдера услуги DDNS.

Порт сервера: введите порт провайдера услуги DDNS. Значение по умолчанию: 30000 (данное значение изменять не рекомендуется).

Порт данных: введите порт данных, используемый для переадресации портов.

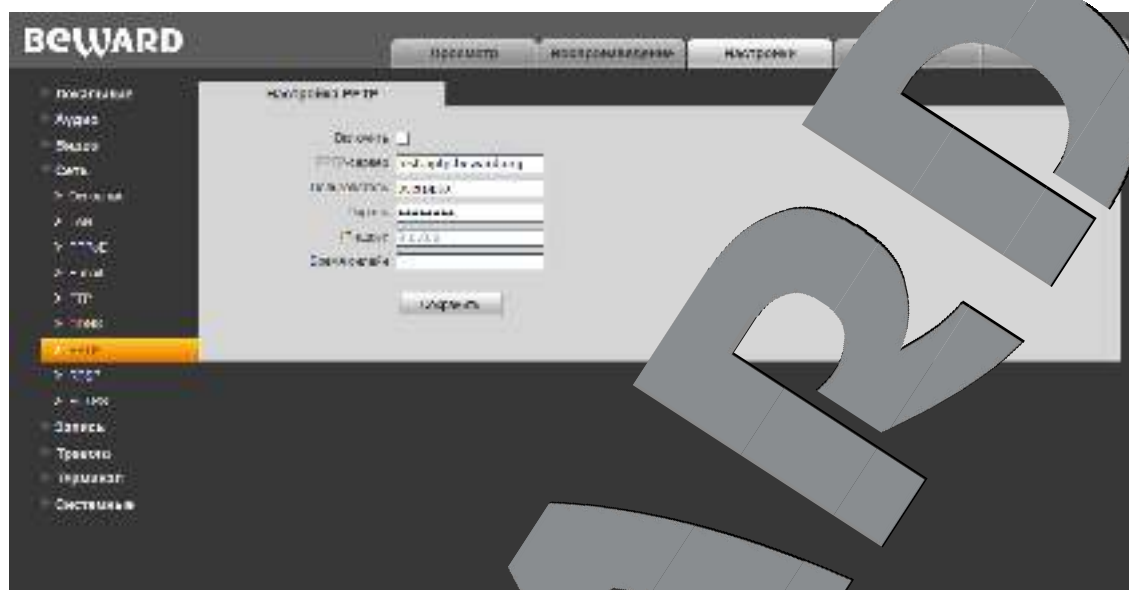
HTTP-порт: введите HTTP-порт, используемый для переадресации портов.

Интервал обновления: выберите периодичность, с которой устройство будет инициировать обновление значения IP-адреса на DDNS-сервере после его изменения.

Для сохранения изменений нажмите кнопку **[Сохранить]**.

10.7. PPTP

Страница настройки параметров PPTP представлена на *Рисунке 10*



PC

Включить: включить/отключить функцию

RTP-сервер: введите IP-адрес и порт используемого сервера RTP.

Пользователь: введите имя пользователя для доступа к RPTP-серверу.

Пароль: введите пароль для доступа к RHEL-серверу.

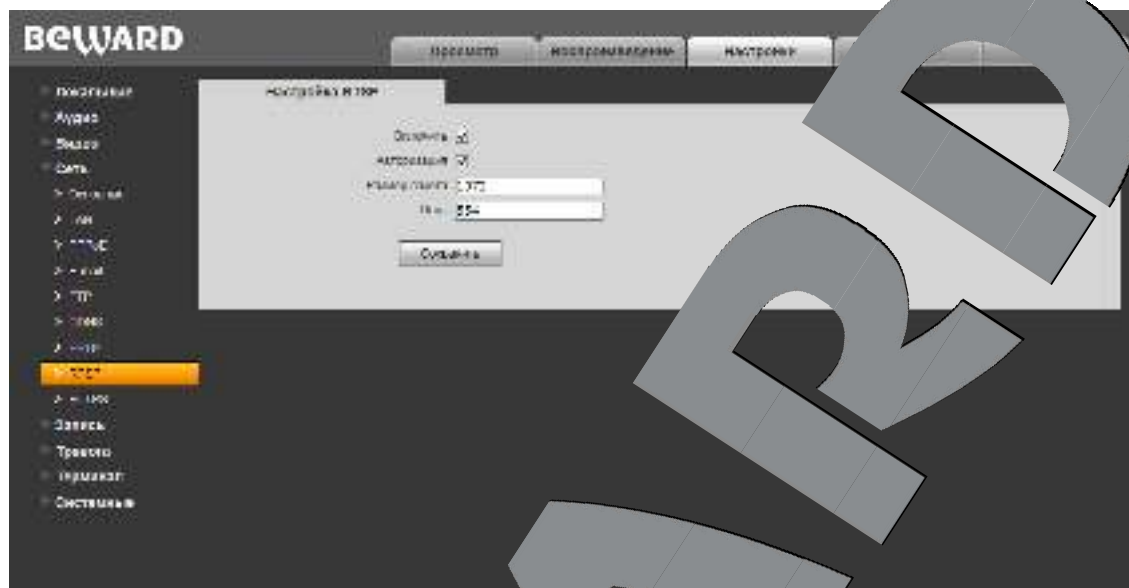
IP-адрес: в поле отобразится IP-адрес, полученный после установления RPTT-соединения.

Время онлайн: поле отображается статус RPTP-соединения.

Для сохранения изменений нажмите кнопку **[Сохранить]**.

10.8. RTSP

Страница настройки параметров RTSP представлена на *Рисунке 1*



PL

Включить: включение/отключение функции SH

Если функция RTSP включена, пользователь может получать видеопоток с видеосервера в режиме реального времени через сторонние плееры (например, VLC), поддерживающие стандартный RTSP-протокол (см. Главу 3 данного руководства).

Авторизация: отметьте пункт, если необходимо использовать авторизацию для просмотра RTSP-потока. При использовании команды для получения RTSP-потока имеет вид: **rtsp://<IP>:<PORT>/av<X>_<Y>.aac-<USER>&password=<PASS>**, где <USER> – имя пользователя; <PASS> – пароль.

Пример команды: `cat /etc/passwd 0 0&user=<admin>&password=<admin>.`

Размер пакета: установ. [значение] - это размер пакета. Значение по умолчанию: 1372.

Порт: по умолчанию: 554.

Для сохранения изменений нажмите кнопку **[Сохранить]**.

ПРИМЕЧАНИЕ!

Для возможности загрузки файла из локального каталога требуется изменить настройки безопасности браузера. Для этого перейдите в меню **Сервис – Свойства браузера – Безопасность** и нажмите кнопку **[Другой]**. В открывшемся окне найдите пункт «Включить загрузку к локальному каталогу при загрузке файла на сервер» и выберите «Включить» (Рис. 14).

Установленный сертификат: в данном поле отображен установленный сертификат. Это может быть, как самоподписанный сертификат, так и сертификат, полученный в центре сертификации.

[Свойства]: нажмите для просмотра сведений о сертификате.

[Удалить]: нажмите для удаления сертификата.

Тип подключения: выберите используемый протокол. Доступны значения: HTTP, HTTPS, HTTP & HTTPS.

При использовании HTTPS для доверенного соединения используется 443-й порт. Учитывайте это, если Вы используете перенаправление портов в Вашем маршрутизаторе.

Для сохранения изменений нажмите кнопку **[Сохранить]**.

Глава 11. Настройка: Запись

11.1. Карта памяти

Страница настройки параметров карты памяти представлена на рисунке 11.1.

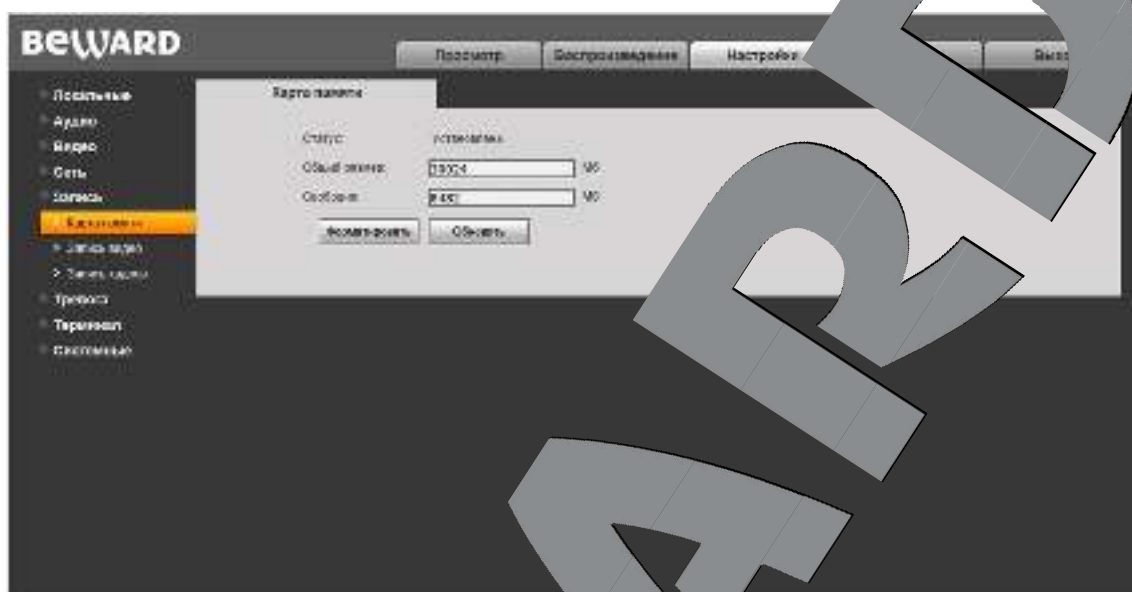


Рис. 11.1

Данная страница отображает информацию о состоянии карты памяти, в том числе ее тип, общий объем, свободный объем и состояние.

[Форматировать]: нажмите данную кнопку для запуска процесса форматирования карты памяти.

[Обновить]: нажмите данную кнопку для обновления информации о текущем состоянии карты памяти.

ВНИМАНИЕ!

Видеосервер B1018 поддерживает форматирование карты памяти, при форматировании которых было создано несколько раз записей. Не отключайте видеосервер во время процесса форматирования карты памяти.

ВНИМАНИЕ!

Горячая перезапись не поддерживается видеосервером и может привести к повреждению оборудования и потере данных!

Видеосервер B1018 поддерживает функцию перезаписи включена по умолчанию. Это означает, что при перезаписи карты памяти, старые файлы будут автоматически удаляться, освобождая место для новых записей.

Для сохранения изменений нажмите кнопку **[Сохранить]**.

11.2. Запись видео

Страница настройки записи видео представлена на *Рисунке 11.2*

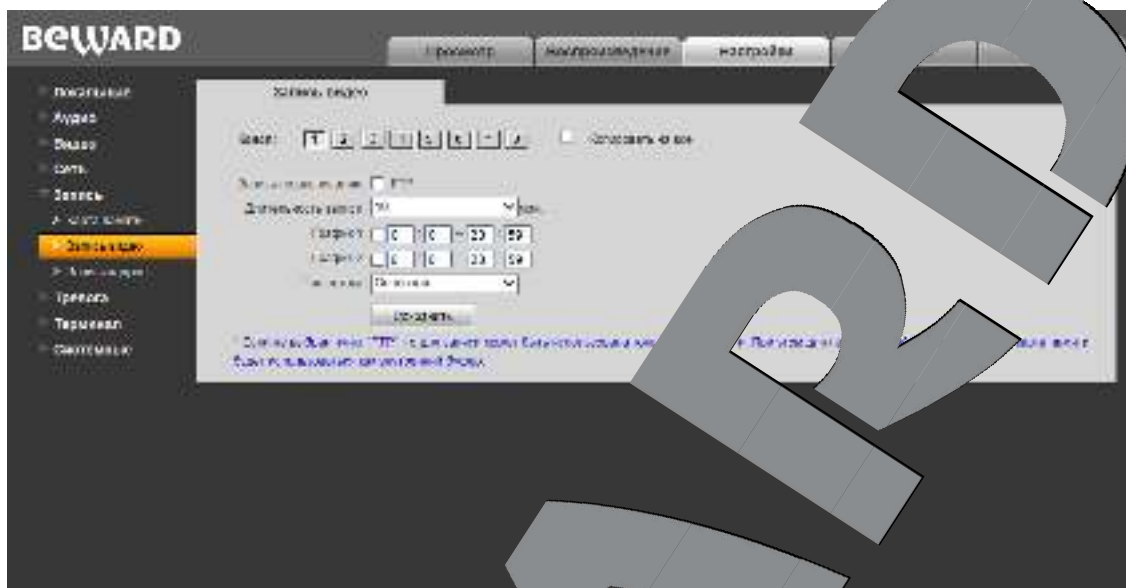


Рисунок 11.2

Запись по расписанию: доступна отправка видеозаписей по расписанию на FTP-сервер. Настройка FTP-сервера осуществляется в пункте «FTP» (см. пункт [10.5](#) данного Руководства).

ПРИМЕЧАНИЕ!

Если пункт «FTP» не выбран, видеозаписи будут сохраняться на карте памяти.

Длительность записи: выбор необходимой длительности записываемых роликов. Доступны значения от 1 до 30 секунд.

ВНИМАНИЕ!

Если карта памяти не установлена, то при сохранении файлов на FTP-сервере для кэширования записи будет использоваться внутренний буфер видеосервера. При этом в зависимости от величины буфера длительность видеороликов будет составлять от одной до нескольких секунд. Если карта памяти установлена, то она будет использоваться для кэширования записи файлов на FTP-сервер, и длительность видеороликов не будет ограничена размером внутреннего буфера.

Потоки: установка расписания для отправки видеозаписей. Поддерживается установка расписания для одного или двух потоков.

Поток: выбор потока для записи - основной или альтернативный.

ПРИМЕЧАНИЕ!

Настройка «Тип потока» относится также и к записи видео по тревоге.

Для сохранения изменений нажмите кнопку **[Сохранить]**.

11.3. Запись кадров

Страница настройки записи кадров представлена на *Рисунке 11.3*.

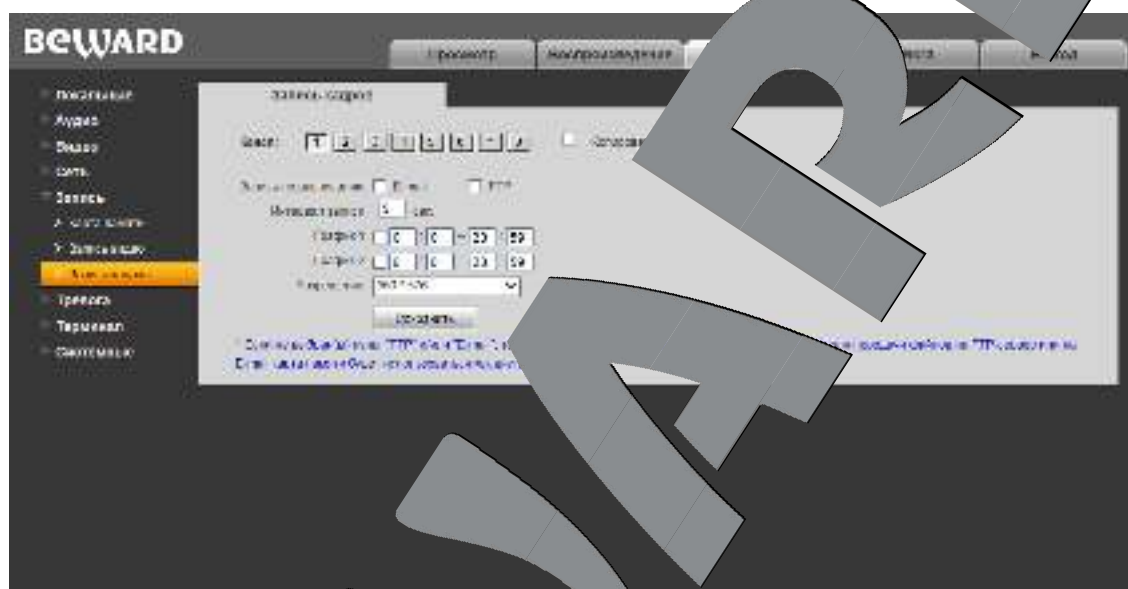


Рис. 11.3

На данной странице Вы можете настроить описание записи кадров, а также указать, куда они будут отправляться – на FTP-сервер или на карту памяти.

Запись по расписанию: доступна запись кадров по расписанию на FTP-сервер и по электронной почте. Настройка E-mail производится в меню **«E-mail»** (см. пункт [10.4](#) данного Руководства), настройки FTP – в меню **«FTP»** (см. пункт [10.5](#) данного Руководства).

ПРИМЕЧАНИЕ!

При выборе пункта **«FTP»** и/или **«E-mail»**, изображения будут сохранены на FTP-сервер и/или отправлены по электронной почте. Если пункты **«FTP»** и **«E-mail»** не выбраны, изображения будут сохранены на карту памяти.

Интервал записи: установка интервала записи кадров. Минимальный интервал – 1 секунда, максимальный – 3600 секунд.

График: установка расписания записи кадров. Поддерживается установка двух расписаний.

Разрешение: выбор необходимого разрешения для записи кадров.

ВНИМАНИЕ!

Если карта памяти установлена, то она будет использована для кэширования записанных файлов на FTP-сервер и отправки на E-mail, поэтому просмотреть записанные кадры можно также на карте памяти.

ПРИМЕЧАНИЕ!

Настройка «Разрешение» также относится и к записи кадров по тревоге.

Для сохранения изменений нажмите кнопку **[Сохранить]**.

Глава 12. Настройка: Тревога

12.1. Детектор движения

Страница настройки срабатывания тревоги по детекции движения показана на Рисунке 12.1.

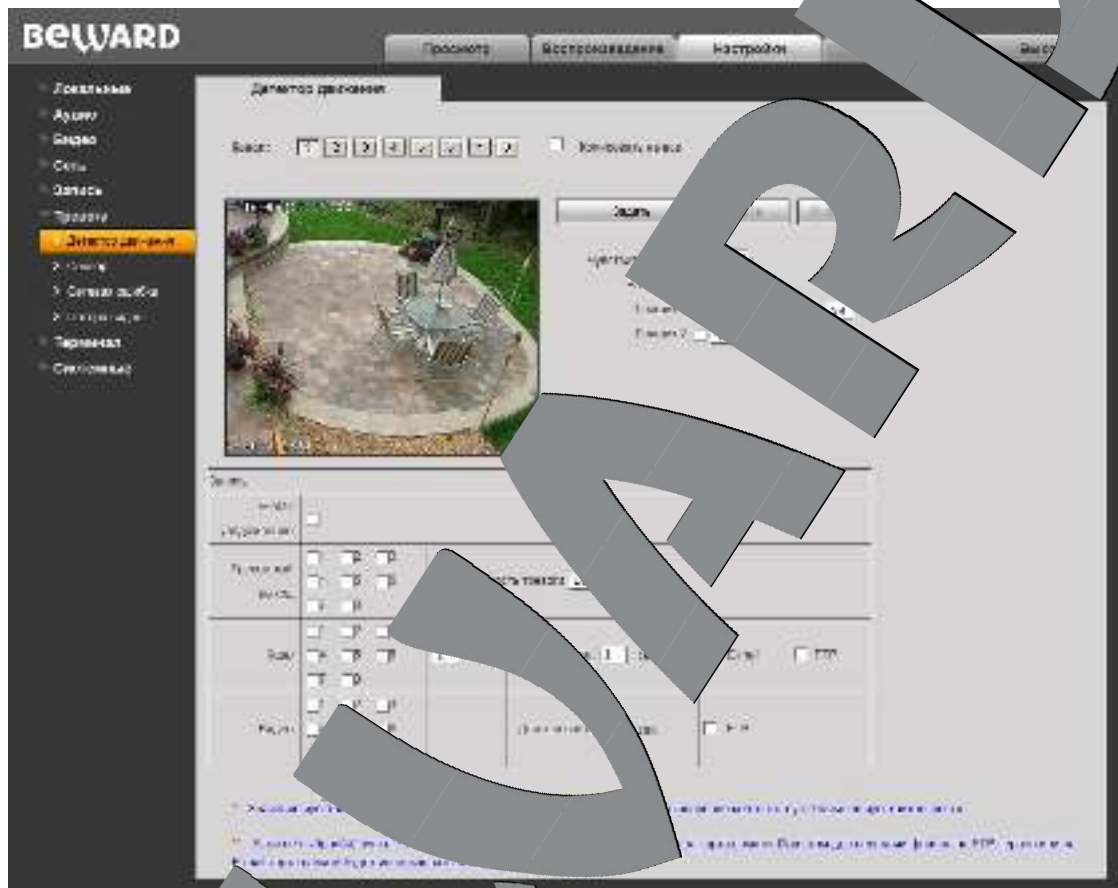


Рисунок 12.1

Данная страница предназначена для настройки параметров детектора движения и действий, выполняемых при срабатывании тревоги по детекции.

[Задать] нажать данную кнопку, чтобы задать зону детекции движения. Затем, нажмем левую кнопку мыши на изображении и, передвигая указатель, задайте область необходимой зоны. Вы можете задать до четырех зон детекции.

[Все] нажать данную кнопку, чтобы задать зону детекции движения, равную размеру изображения.

[Очистить] нажать данную кнопку, чтобы очистить зону детекции.

[Чувствительность] установка чувствительности срабатывания детекции движения. Движение может быть установлено на один из трех уровней; большее значение, соответствует большей чувствительности.

[Вкл/Выкл] установка включения/отключения функции детекции движения.

[Расписание] установка расписания срабатывания тревоги по детекции движения. В расписании можно установить два расписания.

[Почта] установка отправки уведомления по электронной почте. **Замечание:** выбор данного пункта означает, что при срабатывании тревоги в заданной зоне детекции на текущем канале произойдет отправка уведомления по электронной почте.

Тревожный выход: выберите тревожные выходы, которые должны быть задействованы при срабатывании тревоги в заданной зоне детекции. В появившемся окне Вы можете указать длительность активации тревожного выхода в секундах.

Кадр: выберите каналы, с которых будут записываться кадры с разрешением, установленным в меню «Запись кадров» (пункт [11.3](#)), при срабатывании тревоги в зоне детекции, заданной на текущем канале. Количество записанных кадров также можно указать в поле справа.

Интервал: укажите интервал записи кадров.

E-mail / FTP: запись кадров по электронной почте или на FTP-сервер при срабатывании тревоги в заданной зоне детекции. Если ни один из указанных вариантов не выбран, то для записи будет использована карта памяти.

ВНИМАНИЕ!

Если карта памяти установлена, то она будет использоваться для кэширования записи файлов на FTP-сервер и отправки на E-mail, поэтому проследите, чтобы запись кадров можно будет также на карте памяти.

Видео: выберите каналы, с которых будет осуществляться запись видео с типом потока, установленным в меню «Запись видео» (пункт [11.2](#)), при срабатывании тревоги в зоне детекции, заданной на текущем канале.

Длительность: укажите длительность записи видео.

FTP: запись видео на FTP-сервер при срабатывании тревоги в заданной зоне детекции. Если пункт «FTP» не выбран, то для записи будет использована карта памяти.

ВНИМАНИЕ!

Если карта памяти установлена, то при сохранении файлов на FTP-сервере для кэширования записи будет использоваться внутренний буфер видеосервера. При этом в зависимости от величины буфера длительность видеороликов будет составлять от одной до нескольких секунд. Если карта памяти установлена, то она будет использоваться для кэширования записи файлов на FTP-сервер, длительность видеороликов не будет ограничена размером внутреннего буфера видеосервера.

Для сохранения изменений нажмите кнопку **[Сохранить]**.

ВНИМАНИЕ!

При одновременном срабатывании нескольких тревожных событий будет записано соответствующее количество одинаковых видеофайлов.

12.2. Сенсор

Страница настройки срабатывания тревоги по сигналу чувствительного элемента, подключенного к тревожному входу видеосервера, представлена на рисунке 12.2.



Канал: выберите для настройки требуемый тревожный вход видеосервера.

Включить: отметьте соответствующий пункт, чтобы включить срабатывание тревоги при активации тревожного входа.

Датчик: укажите тип датчика, подключенного к текущему тревожному входу видеосервера.

- NO – нормально замкнутый
- NC – нормально разомкнутый

График: установка периода активации активности текущего тревожного входа. Поддерживается до двух расписаний.

Е-mail уведомление: выбор данного пункта означает, что при активации текущего тревожного входа, на электронный почтовый адрес будет отправлено уведомление.

Тревожные выходы: отметьте тревожные выходы, которые должны быть задействованы при активации тревожного входа. Длительность активации тревожных выходов в секундах можете указать в поле справа.

Кадровый интервал: выберите каналы, с которых будут записываться кадры с разрешением, установленным в пункте «Запись кадров» (пункт [11.3](#)), при активации текущего тревожного входа. Количество записанных кадров Вы можете указать в поле справа. Интервал записи кадров укажите интервал записи кадров.

E-mail / FTP: запись кадров по электронной почте и/или на FTP-сервер при активации текущего тревожного входа. Если ни один из данных вариантов не выбран, запись будет использована карта памяти.

ВНИМАНИЕ!

Если карта памяти установлена, то она будет использована для кэширования записи на FTP-сервер и отправки на E-mail, поэтому просмотреть записанные кадры можно также на карте памяти.

Видео: выберите каналы, с которых будет осуществляться запись, а также тип потока, установленным в меню «Запись видео» (пункт [11.2](#)), при активации текущего тревожного входа.

Длительность: укажите необходимую длительность записи видео.

FTP: запись видео на FTP-сервер при активации текущего тревожного входа. Если пункт «FTP» не выбран, то для записи будет использована карта памяти.

ВНИМАНИЕ!

Если карта памяти не установлена, то для сохранения записи на FTP-сервере для кэширования записи будет использоваться внутренний видеобуфер. При этом в зависимости от величины битрейта длительность видеороликов будет составлять от одной до нескольких секунд. Если карта памяти установлена, она будет использоваться для кэширования записи файлов на FTP-сервер, и длительность записи не будет ограничена размером внутреннего буфера видеосервера.

Для сохранения записи нажмите кнопку **[Сохранить]**.

ПРИМЕЧАНИЕ!

При одновременном активировании нескольких тревожных событий будет записано соответствующее количество одинаковых видеофайлов.

12.3. Сетевая ошибка

Страница настройки действий при возникновении сетевой ошибки представлена на Рисунке 12.3.

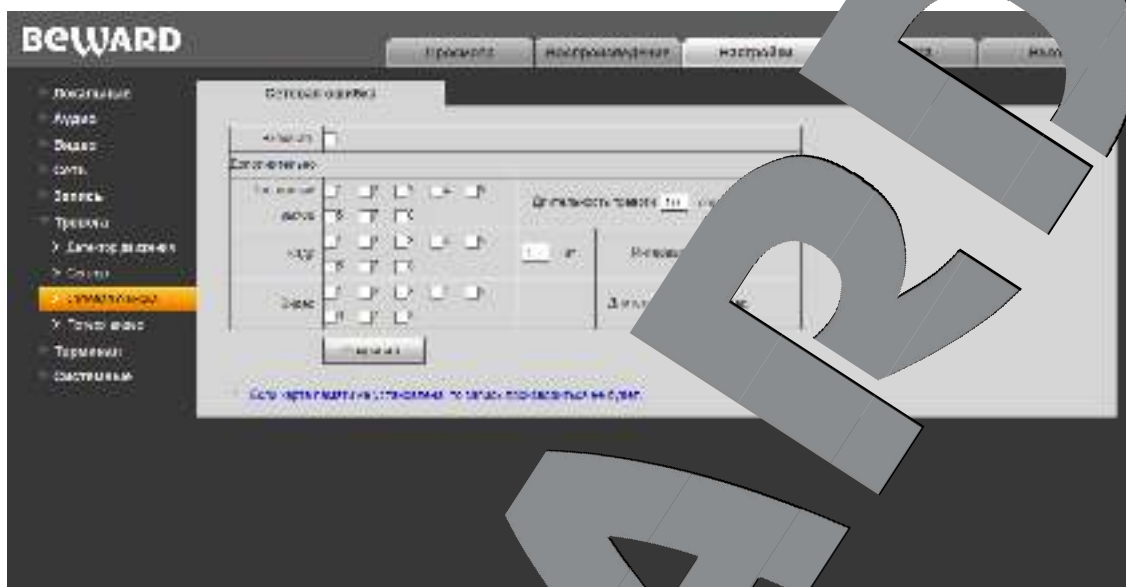


Рис.

Включить: включение/отключение действия «Сетевая ошибка».

Тревожный выход: отметьте тревожные выходы, которые должны быть задействованы при возникновении сетевой ошибки. Длительность активации тревожных выходов в секундах. Вы можете указать в поле справа.

Кадр: отметьте каналы, на которых будут записываться кадры с разрешением, установленным в меню «Запись кадров» (пункт [11.3](#)), при возникновении сетевой ошибки. Количество записанных кадров Вы можете указать в поле справа.

Интервал: укажите интервал записи кадров.

Видео: выберите каналы, на которых будет осуществляться запись видео с типом потока, установленным в меню «Запись видео» (пункт [11.2](#)), при возникновении сетевой ошибки.

Длительность: укажите необходимую длительность записи видео.

Для сохранения изменений нажмите кнопку **[Сохранить]**.

ПРИМЕЧАНИЕ

При возникновении сетевой ошибки файлы могут быть сохранены только на карту памяти. Если карта памяти не установлена, запись производиться не будет.

ПРИМЕЧАНИЕ!

При одновременном срабатывании нескольких тревожных событий будет записано соответствующее количество одинаковых видеофайлов.

12.4. Потеря видео

Страница настройки действий при потере видеосигнала представлена на Рисунке 12.4.

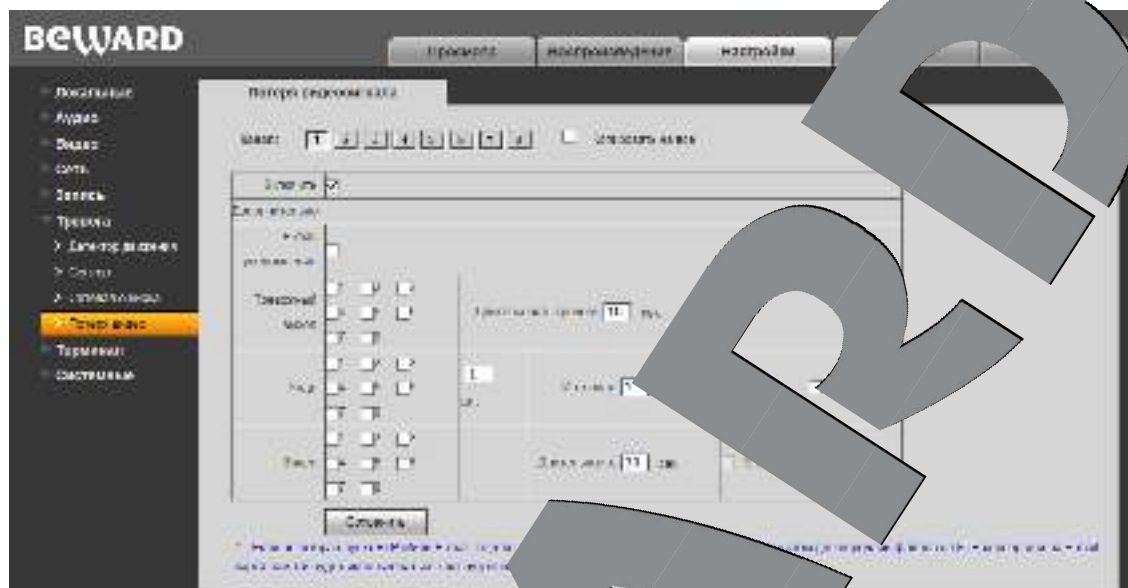


Рисунок 12.4

Включить: отметьте данный пункт, чтобы включить опцию «Потеря видеосигнала» на текущем канале.

E-mail уведомление: выбор данного пункта означает, что при потере видеосигнала на текущем канале, по электронной почте будет отправлено уведомление.

Тревожный выход: тревожные выходы, которые должны быть задействованы при потере видеосигнала на текущем канале. Возможность активации тревожных выходов в секундах Вы можете указать в поле справа.

Кадр: отметьте пункты, с которых будут записываться кадры с разрешением, установленным в меню «Свойства» (рис. 11.3), при потере видеосигнала на текущем канале. Количество записанных кадров Вы можете указать в поле справа.

Интервал: интервал съемки кадров.

E-mail и FTP: запись кадров по электронной почте и/или на FTP-сервер при потере видеосигнала на текущем канале. Если ни один из данных вариантов не выбран, то для записи будет использоваться карта памяти.

Важно!

Если карта памяти установлена, то она будет использована для кэширования записи файлов на E-mail и FTP-сервер, поэтому просмотреть записанные кадры можно будет также на карте памяти.

Видео: выберите каналы, с которых будет осуществляться запись видео с типом потока, установленным в меню «Запись видео» (пункт [11.2](#)), при потере видеосигнала на текущем канале.

Длительность: укажите необходимую длительность записи видео.

FTP: запись видео на FTP-сервер при потере видеосигнала на текущем канале. Если пункт «FTP» не выбран, то для записи будет использована карта памяти.

ВНИМАНИЕ!

Если карта памяти не установлена, то при сохранении файлов на FTP-сервер для кэширования записи будет использоваться внутренний буфер видеосервера. При этом в зависимости от величины битрейта длительность видеороликов будет составлять от нескольких секунд. Если карта памяти установлена, то она будет использована для сохранения записи файлов на FTP-сервер, и длительность видеороликов не будет ограничена размером внутреннего буфера видеосервера.

Для сохранения изменений нажмите кнопку [Настроить].

ПРИМЕЧАНИЕ!

При одновременном срабатывании нескольких тревожных событий будет записано соответствующее количество отдельных видеофайлов.

Глава 13. Настройка: Терминал

Страница настроек параметров порта RS-485 представлена на Рис. 13.1.

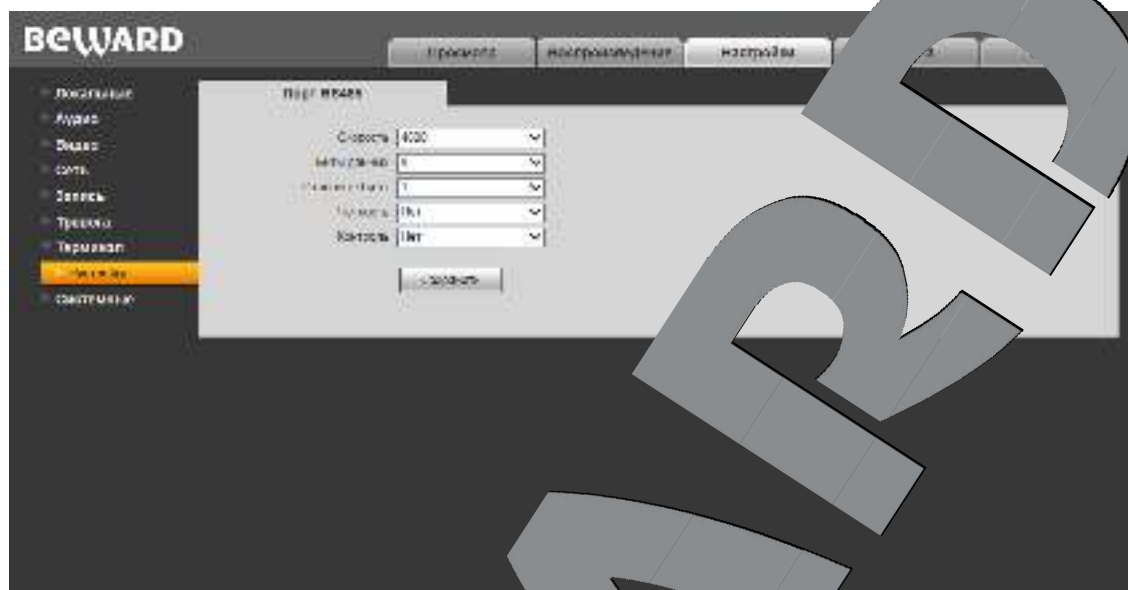


Рис. 13.1

При подключении камеры к видеосерверу по протоколу RS-485 необходимо настроить параметры на данной странице так, чтобы они совпадали с настройками на камере и видеосервере.

Для сохранения изменений нажмите кнопку **[Сохранить]**.

Глава 14. Настройка: Системные

14.1. Информация

Страница «Информация» представлена на *Рисунке 14.1*.

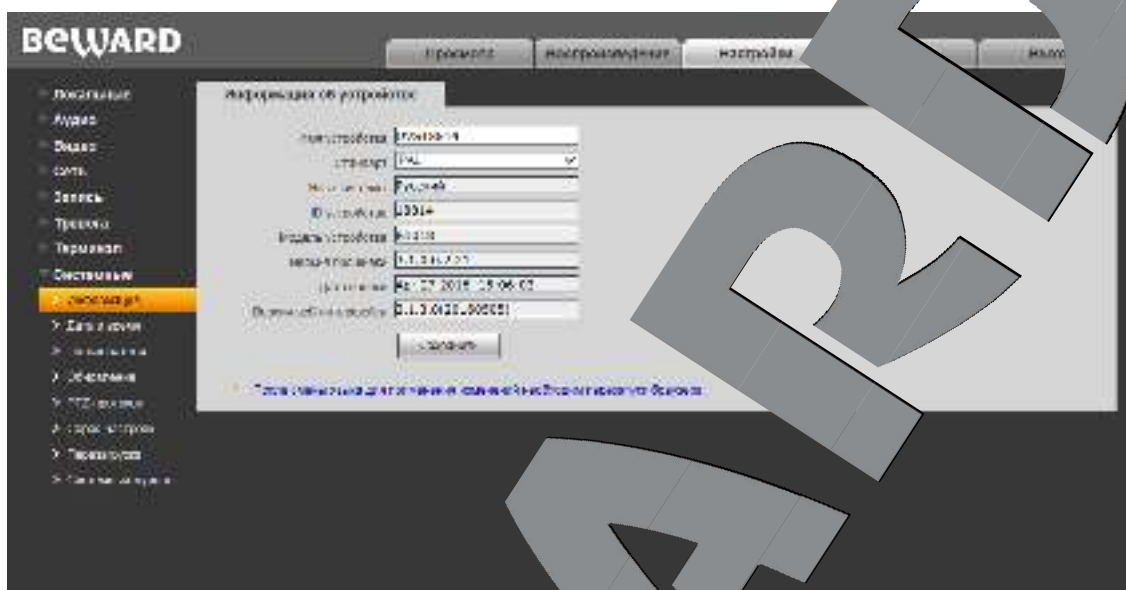


Рис. 14.1

На данной странице отображены сведения об устройстве, его модель, текущие версии прошивки и веб-интерфейса, а также дата сборки ПО. Кроме того, здесь Вы можете изменить следующие настройки:

Имя устройства: задается для более легкой идентификации.

Стандарт: установлен стандарт IEEE 802.11n.

Язык системы: по умолчанию установлен русский язык, однако существует возможность перехода веб-интерфейса на другие языки посредством загрузки файлов локализации. Загрузка файлов производится в меню «Обновление» (см. пункт 14.4 данного Руководства).

14.2. Дата и время

Страница «Дата и время» представлена на *Рисунке 14.2*.

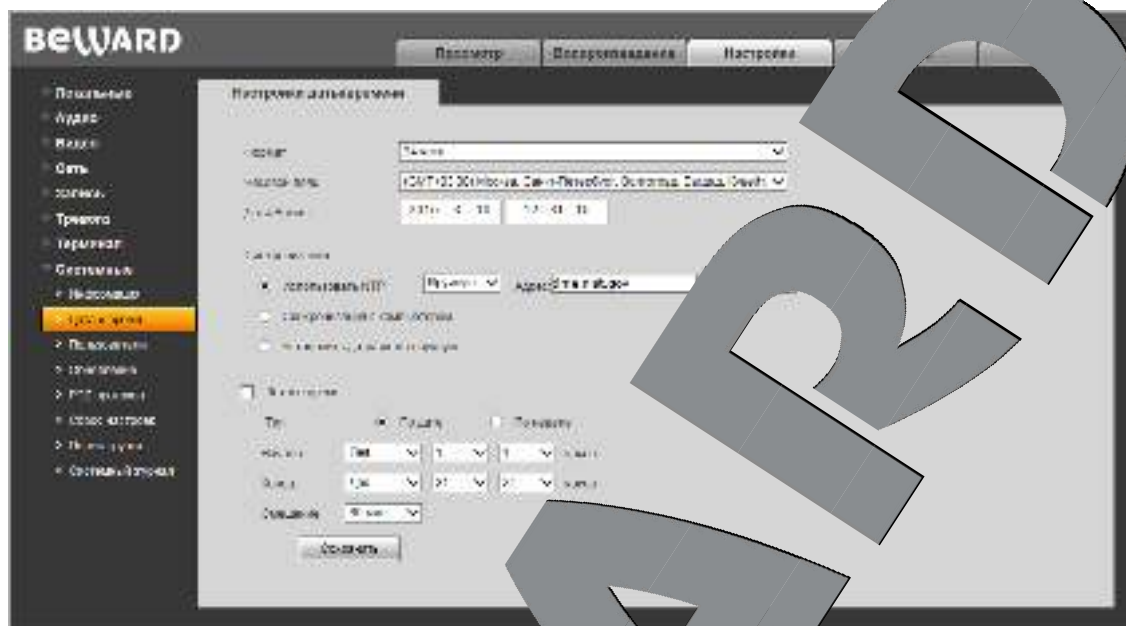


Рис. 14.2

Формат: выберите формат отображения времени: «12 часов» или «24 часа».

Часовой пояс: укажите часовой пояс в зависимости от местоположения оборудования.

Дата/Время: в данном блоке отображаются текущие дата и время видеосервера, установленные автоматически. Выберите синхронизацию или вручную, при выборе пункта «Установить дату/время вручную» (см. [Приложение А](#)).

Использовать NTP: выберите данный пункт, чтобы получать дату и время автоматически по протоколу NTP (Network Time Protocol) от сервера эталонного времени, находящегося в сети Интернет (time.nist.gov).

- **Вручную:** способ синхронизации времени с NTP-сервера для синхронизации времени.

При выборе «Вручную» адрес и порт сервера NTP задается в полях справа.

При выборе опции «Авто» видеосервер будет в автоматическом режиме перебирать NTP-серверы, пока не будет найден сервер, с которым удастся синхронизировать время. При этом поля справа будут доступны. Сервер по умолчанию приведен в [Приложении А](#).

Синхронизация с компьютером: выберите данный пункт, чтобы установить дату и время видеосервера с компьютера, с которого происходит обращение к видеосерверу.

Установить дату/время вручную: выберите данный пункт, чтобы установить дату и время видеосервера вручную.

Летнее время: настройка перехода на летнее время и обратно. Выберите требуемый способ перехода: по конкретной дате или по дню недели. Задайте время перехода на летнее время и с зимнее на летнее, а также время смещения.

Для сохранения изменений нажмите кнопку **[Сохранить]**.

14.3. Пользователи

Страница «Пользователи» представлена на Рисунке 14.3.

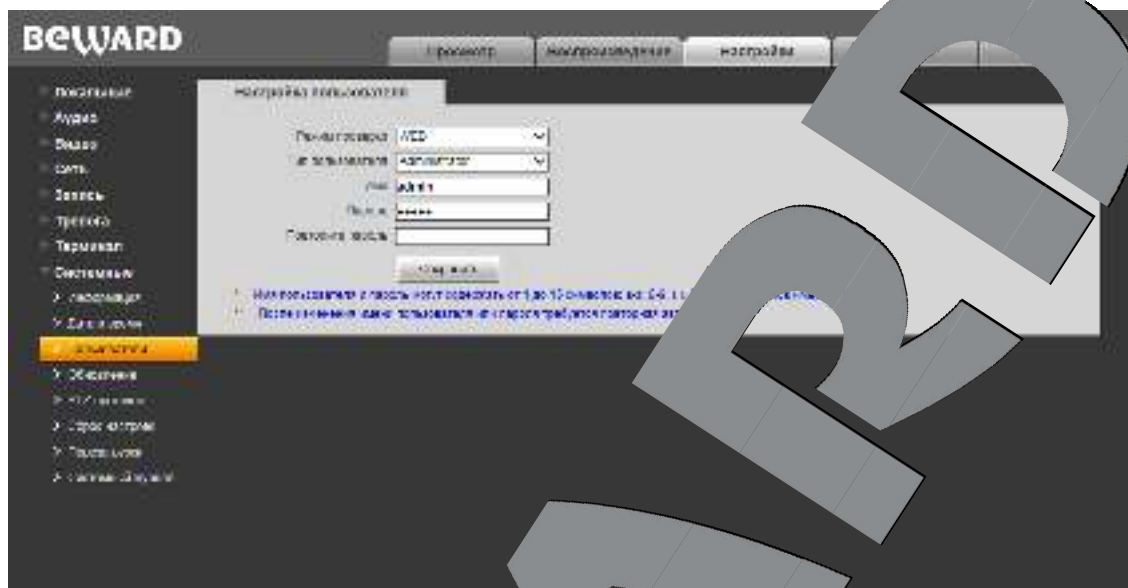


Рисунок 14.3

По умолчанию видеосервер имеет три учетные записи:

- «**Administrator**», с именем пользователя «**admin**» и паролем «**admin**». Учетная запись «**Administrator**» является административной и имеет ограничений прав доступа.
- «**User1**», с именем пользователя «**user1**» и паролем «**user1**».
- «**User2**», с именем пользователя «**user2**» и паролем «**user2**».

Для учетных записей «**User1**» и «**User2**» доступны только страницы «**Просмотр**», «**Воспроизведение**» и «**Локальные настройки**».

Для сохранения изменений нажмите кнопку **[Сохранить]**.

ПРИМЕЧАНИЕ!

Имя пользователя чувствительно к регистру, могут содержать от 1 до 15 символов, включая буквы латинского алфавита, цифры от 0 до 9 и точку.

14.4. Обновление

Страница «Обновление» представлена на Рисунке 14.4.

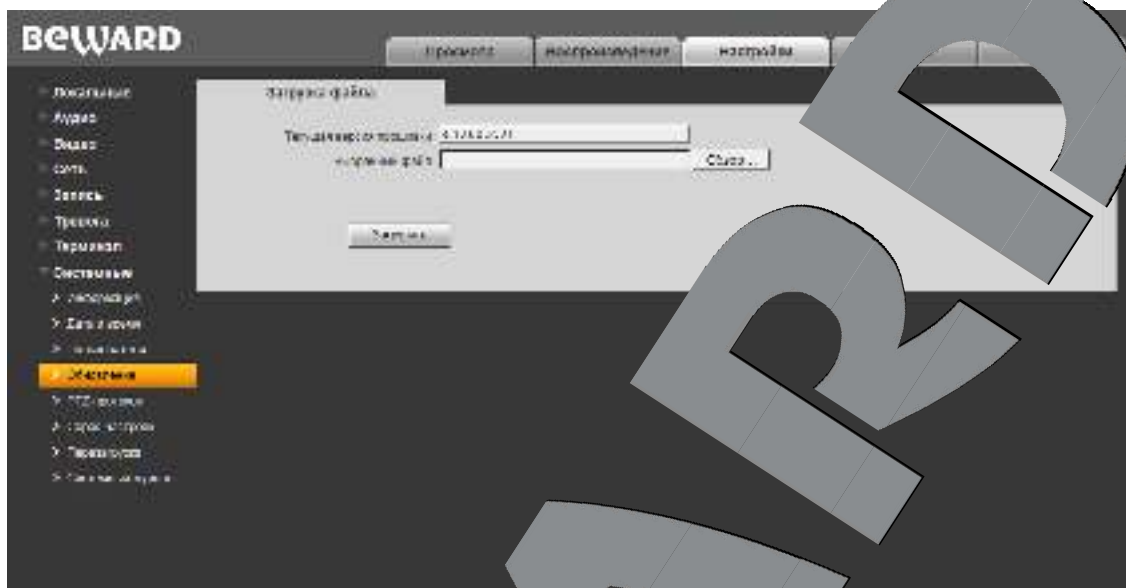


Рис. 14.4

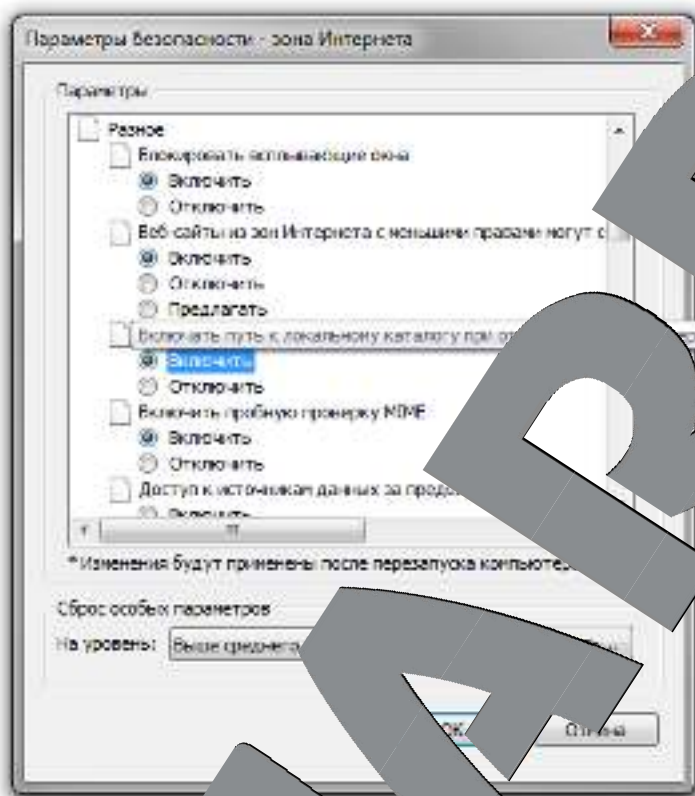
Для обновления программного обеспечения выполните следующее:

Шаг 1: нажмите **[Обзор...]**. В появившемся диалоговом окне выберите требуемый файл и нажмите **[Открыть]**.

Шаг 2: для начала процесса обновления нажмите **[Загрузить]**. После загрузки файла видеосервер автоматически обновится.

ПРИМЕЧАНИЕ!

Для возможности загрузки файла из локального каталога требуется изменить настройки безопасности браузера. В окне **Свойства обозревателя** откройте вкладку **«Безопасность»** и нажмите **Настройка...**. В появившемся окне найдите пункт **«Включать путь к локальному каталогу для отправки файлов на сервер»** и выберите **«Включить»** (Рис. 14.5).



14.5

Шаг 3: сбросьте видеосервер в настройки по умолчанию (см. пункт [14.6](#)).

ВНИМАНИЕ!

Будьте внимательны и используйте файлы прошивки для соответствующих моделей устройства! Загрузка неправильного файла прошивки может привести к выходу оборудования из строя. Во время процесса прошивки не отключайте устройство от сети! После сброса в настройки по умолчанию IP-адрес устройства будет установлен в значение «192.168.0.99». За выход оборудования из строя в результате неправильных действий по обновлению программного и аппаратного обеспечения производитель ответственности не несет!

14.5. PTZ-протокол

Страница «PTZ-протокол» представлена на *Рисунке 14.6*. Данная страница служит для настройки работы внешнего PTZ-устройства, подключенного к разъему RS-485 видеосервера.



Рис.

Канал: выберите канал, к которому подключена камера.

Адрес: введите адрес камеры, подключенной к порту RS-485 видеосервера (задается в настройках камеры).

Протокол: выберите протокол, ранее загруженный протокол управления PTZ-камерой. По умолчанию для протокола PTZ в загрузке и задан протокол «PELCO_D(STD_Speed)».

Файл протокола: отображает используемый данной камерой PTZ-протокол.

Файл: для загрузки файла нажмите [Обзор...]. В открывшемся диалоговом окне выберите требуемый файл и нажмите [Открыть]. Для начала процесса загрузки нажмите [Загрузить].

ПРИМЕЧАНИЕ

Для возможности загрузки файла из локального каталога требуется изменить настройки безопасности. Для этого в меню **Сервис – Свойства обозревателя** откройте вкладку «Безопасность» и нажмите кнопку [Другой]. В открывшемся окне найдите пункт «Включать путь к файлам» и нажмите кнопку [Другой]. В открывшемся окне найдите пункт «Включать путь к файлам» и выберите «Включить» (Рис. 14.5).

Для сохранения изменений нажмите кнопку [Сохранить].

14.6. Сброс настроек

Страница «Сбросить настройки» представлена на Рисунке 14.7.

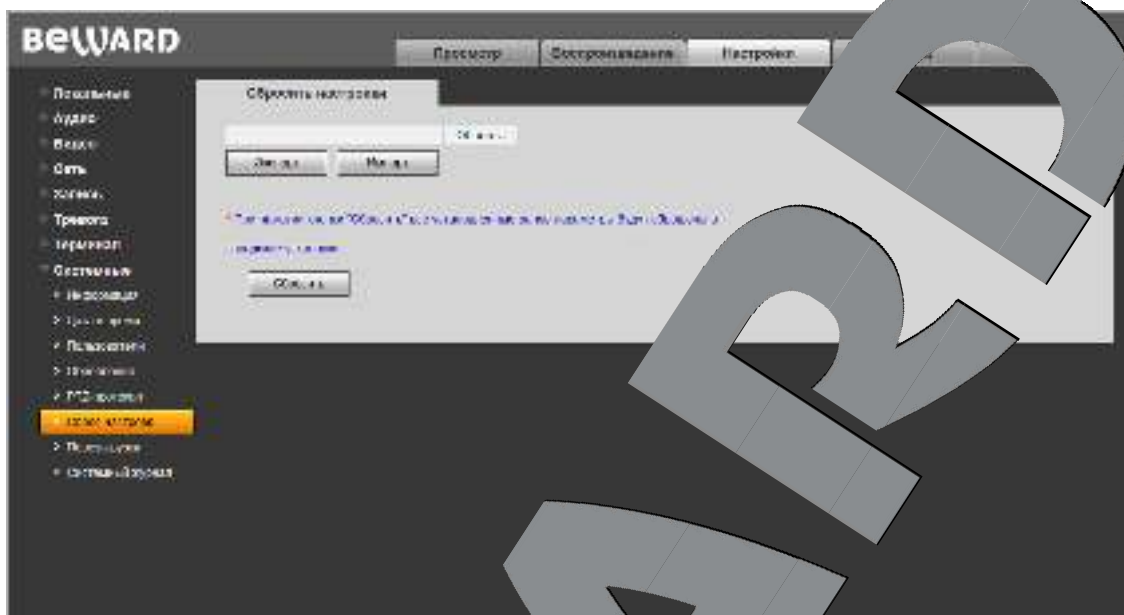


Рис.

В случае возникновения проблем при последующем запуске прошивки Вы можете сбросить видеосервер в настройки по умолчанию.

Для удобства пользователя предусмотрена возможность сохранения и восстановления основных настроек видеосервера в файл.

[Экспорт]: нажмите для сохранения настроек видеосервера в файл. Сохраняемый файл с расширением **“.bak”** содержит дату и время сохранения (по часам видеосервера).

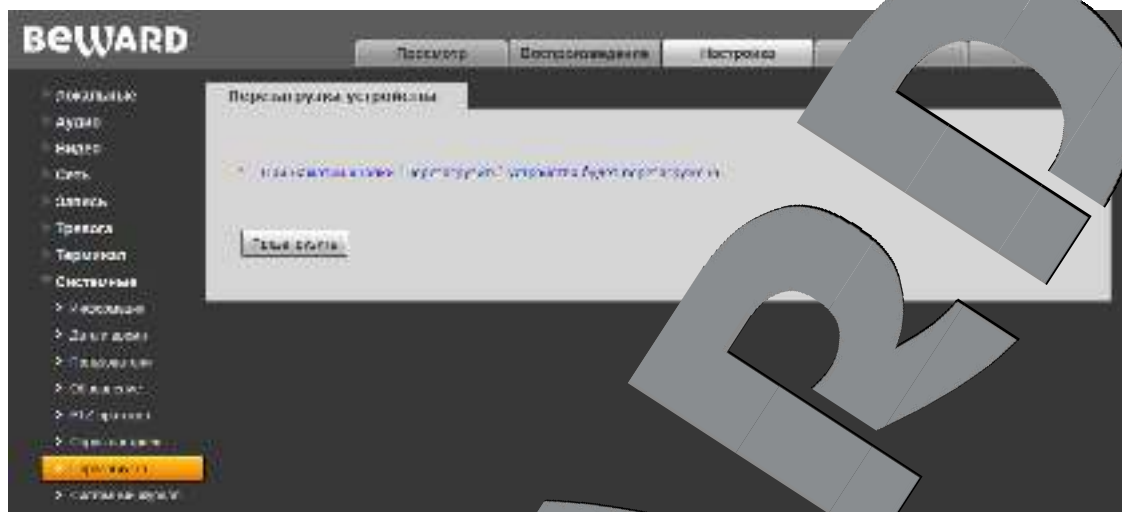
[Импорт]: нажмите для восстановления настроек видеосервера из файла. Выберите сохраненный ранее файл с расширением **“.bak”** при помощи кнопки **[Обзор...]** и нажмите **[Импорт]**. После завершения настроек устройство будет перезагружено.

[Сброс]: при нажатии данной кнопки происходит возврат видеосервера к заводским установкам. После нажатия на кнопку **[Сбросить]** откроется диалоговое окно с подтверждением действия. Введите пароль администратора и нажмите **[ОК]** для подтверждения сброса, или **[Отмена]** для отмены.

После восстановления заводских установок видеосервер автоматически перезагрузится. После загрузки в меню «Настройки», в том числе IP-адрес и текущая дата, сбрасываются в значения по умолчанию.

14.7. Перезагрузка

Страница «Перезагрузка» представлена на Рисунке 14.8.



[Перезагрузить]: нажатие этой кнопки приводит к перезагрузке IP-видеосервера. Процесс перезагрузки может занимать 1-2 минуты. После нажатия на кнопку **[Перезагрузить]** откроется диалоговое окно с подтверждением действия. Введите пароль администратора и нажмите **[ОК]** для подтверждения или **[Отмена]** для отмены.

14.8. Системный журнал

Страница «Системный журнал» представлена на Рисунке 14.9.

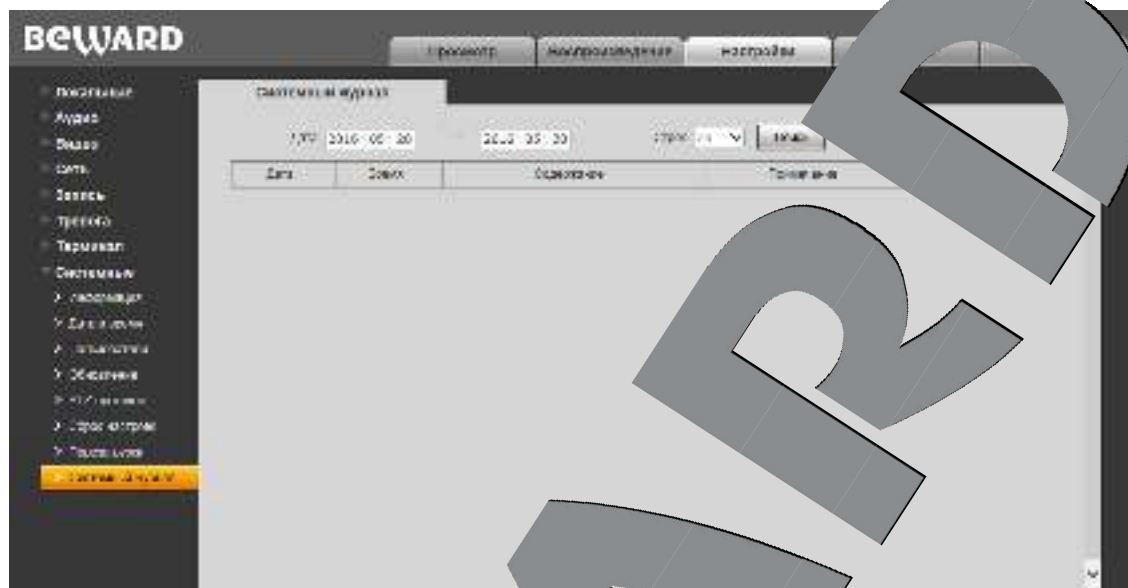


Рисунок 14.9

В системном журнале фиксируются изменения настроек видеосервера и произошедшие события. Системный журнал не заполняется автоматически после включения устройства.

Дата: в данных полях укажите необходимый интервал поиска событий.

Строк: укажите количество строк списка, выводимое на одну страницу.

Для отображения списка событий нажмите кнопку [Поиск].

Глава 15. Тревога

Страница «Журнал тревог» представлена на *Рисунке 15.1*.

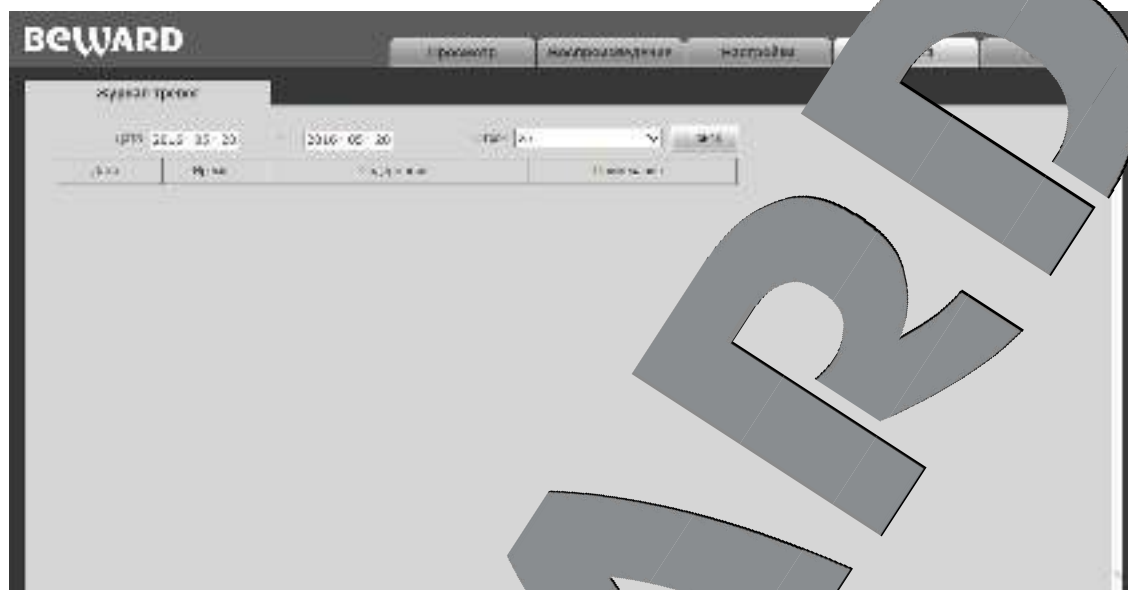


Рис. 15.1

Внешний вид и возможности данной страницы настроек аналогичны странице «Системный журнал» (см. пункт 1.4.1.1 Руководства), с той лишь разницей, что здесь отображены только тревожные события.

Приложения

Приложение А. Заводские установки

Ниже приведены некоторые значения заводских установок.

Наименование	Значение
IP-адрес	192.168.1.1
Маска подсети	255.255.255.0
Шлюз	192.168.1.1
Имя пользователя (администратора)	admin
Пароль (администратора)	admin
HTTP-порт	80
Порт данных	554
RTSP-порт	554
SMTP-порт	25
ONVIF-порт	2000
NTP-сервер	time.nist.gov time.windows.com time-nw.nist.gov time-a.nist.gov time-b.nist.gov

Приложение В. Гарантийные обязательства

В1. Общие сведения

а) Перед подключением оборудования необходимо ознакомиться с руководством по эксплуатации.

б) Условия эксплуатации всего оборудования должны соответствовать ГОСТ 150-69, ГОСТ В20.39.304-76 (в зависимости от исполнения устройства).

в) Для повышения надежности работы оборудования от бр. питающей сети и обеспечения бесперебойного питания следует использовать сетевые фильтры и устройства бесперебойного питания.

В2. Электромагнитная совместимость

Это оборудование соответствует требованиям электромагнитной совместимости EN 55022, EN 50082-1. Напряжение радиопомех, создаваемых аппаратурой, соответствует ГОСТ 30428-96.

В3. Электропитание

Должно соответствовать параметрам, указанным в Руководстве по эксплуатации для конкретного устройства. Для устройств со встроенным источником питания – это переменное напряжение $220\text{ В} \pm 10\%$, частота $50\text{ Гц} \pm 3\%$. Для устройств с внешним адаптером питания – стабилизированный источник питания $5\text{ В} \pm 5\%$ или $12\text{ В} \pm 10\%$ для устройств с 12-вольтовым питанием. Напряжение пульсации

В4. Заземление

Все устройства, включая блок питания, должны быть заземлены путем подключения к заземляющему проводу электропитания с заземлением или путем непосредственного заземления корпуса, если на нем предусмотрены специальные крепежные элементы. Заземление электропроводки здания должно быть выполнено в соответствии с требованиями ПУЭ (Правила устройства Электроустановок). Оборудование с выносными блоками питания также должно быть заземлено, если это предусмотрено конструкцией корпуса. Заземление на шнуре питания. Монтаж воздушных линий электропередачи и кабелей, прокладываемых по наружным стенам зданий и на чердаках, должен быть выполнен с использованием изоляционных материалов (или в металлорукаве), и линии должны быть заземлены с двух сторон. Заземление. Один конец экрана подключается непосредственно к шине заземления, другой – подключается к заземлению через разрядник.

В5. Молниезащита

Молниезащита должна соответствовать РД 34.21.122-87 "Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений" и ГОСТ Р 50571.18-2000, ГОСТ Р 50571.19-2000, ГОСТ Р 50571.20-2000. При прокладке воздушных линий и линий, идущих с воздушной стороны зданий и по чердачным помещениям, на входах оборудования должны быть установлены устройства молниезащиты.

В6. Температура и влажность

Максимальные и минимальные значения температур эксплуатации и хранения, а также влажности, Вы можете посмотреть в техническом описании данного оборудования. Максимальная рабочая температура – это температура, при которой не должен нагреваться корпус устройства в процессе длительной работы.

В7. Размещение

Для вентиляции устройства необходимо оставить минимум по 5 см свободного пространства по бокам и со стороны задней панели устройства. При установке в телекоммуникационный шкаф или стойку должна быть обеспечена необходимая вентиляция. Для этого рекомендуется установить в шкаф специальный блок вентиляторов. Температура окружающего воздуха и вентиляция должны обеспечивать необходимый температурный режим оборудования (в соответствии с техническими характеристиками конкретного оборудования).

Место для размещения оборудования должно отвечать следующим требованиям:

- а) Отсутствие загроможденности помещения.
- б) Отсутствие источников влаги, агрессивных сред.
- в) В помещении, где находится оборудование, не должно быть бытовых насекомых.
- г) Запрещено размещать на оборудовании посторонние предметы и перекрывать вентиляционные отверстия.

В8. Содержание

Оборудование необходимо обслуживать с периодичностью не менее одного раза в год с целью удаления из него пыли. Это позволит оборудованию работать без сбоев в течение всего срока службы.

В9. Подключение интерфейсов

Подключение должно осуществляться в строгом соответствии с назначением и типом установленных интерфейсов.

В10. Гарантийные обязательства

ООО «НПП «Бевард» не гарантирует, что оборудование будет работать должным образом в различных конфигурациях и областях применения, и не дает гарантии, что оборудование обязательно будет работать в соответствии с ожиданиями клиента при его применении в специфических целях.

ООО «НПП «Бевард» не несет ответственности по гарантийным обязательствам при повреждении внешних интерфейсов оборудования (сетевых, телефонных, телевизионных и т.п.) и самого оборудования, возникшем в результате:

- а) несоблюдения правил транспортировки и условий хранения;
- б) форс-мажорных обстоятельств (таких как пожар, наводнение, землетрясение и др.);
- в) нарушения технических требований по размещению, подключению и эксплуатации;
- г) неправильных действий при перепрошивке;
- д) использования не по назначению;
- е) механических, термических, химических и других видов воздействий, если их параметры выходят за рамки допустимых эксплуатационных характеристик, либо не предусмотрены технической спецификацией на данное оборудование;
- ж) воздействия высокого напряжения, статическое электричество и т.п.).

По вопросам гарантийного обслуживания просьба обращаться в сервисный центр ООО «НПП «Бевард». Контактные данные Вы можете найти на сайте <http://www.beward.ru/>.

Приложение С. Права и поддержка

С1. Торговая марка

Copyright © BEWARD 2016.

Некоторые пункты настоящего Руководства, а также элементы меню и изображения оборудования могут быть изменены без предварительного уведомления.

BEWARD является зарегистрированной торговой маркой ООО «НПП «Бевард». Все остальные торговые марки принадлежат их владельцам.

С2. Ограничение ответственности

ООО «НПП «Бевард» не гарантирует, что продукты и услуги будут работать должным образом во всех средах и приложениях, и не дает гарантий и представлений, подразумеваемых или выраженных относительно качества, производительности, характеристик, или работоспособности при использовании в любых целях. ООО «НПП «Бевард» приложило все усилия, чтобы сделать это руководство максимально точным и полным. ООО «НПП «Бевард» отказывается от ответственности за любые опечатки или пропуски, которые, возможно, произошли при написании данного Руководства.

Информация в любой части руководства по эксплуатации изменяется и дополняется ООО «НПП «Бевард» без предварительного уведомления. ООО «НПП «Бевард» не берет на себя никакой ответственности за любые погрешности, которые могут содержаться в этом Руководстве. ООО «НПП «Бевард» не берет на себя ответственности и не дает гарантий в выпуске обновлений или сохранении какой-либо информации в настоящем Руководстве по эксплуатации, и оставляет за собой право вносить изменения в данное Руководство и/или описанные в нем, в любое время без предварительного уведомления. Если Вы используете Руководство информацию, которая является неправильной или неточной, или вызывает заблуждение, мы будем Вам крайне признательны за Ваши комментарии и предложения.

С3. Ограничения

Это руководство протестировано и признано удовлетворяющим требованиям положения о цифровых устройствах, принадлежащих к классу А, части 15 Правил Федеральной комиссии по связи (FCC). Эти ограничения были разработаны в целях обеспечения защиты от помех, которые могут возникать при использовании оборудования в коммерческих целях. Данное оборудование может излучать, генерировать и использовать энергию в радиочастотном диапазоне. Если данное оборудование будет установлено и/или будет использоваться с отклонениями от настоящего Руководства, оно может оказывать вредное воздействие на качество радиосвязи, а при установке в жилой зоне, возможно, – на здоровье.

людей. В этом случае владелец будет обязан исправлять последствия вредного воздействия за свой счет.

C4. Предупреждение CE

Это устройство может вызывать радиопомехи во внешней среде. В этом случае пользователь может быть обязан принять соответствующие меры.

C5. Поддержка

Для информации относительно сервиса и поддержки, пожалуйста, свяжитесь с сервисным центром ООО «НПП «Бевард». Контактные данные вы можете найти на сайте <http://www.beward.ru/>.

Перед обращением в службу технической поддержки, пожалуйста, подготовьте следующую информацию:

- Точное наименование и IP-адрес устройства (в случае приобретения IP-оборудования), дата покупки.
- Сообщения об ошибках, которые появились с момента возникновения проблемы.
- Версия прошивки и через какое время перестало работать устройство, когда возникла проблема.
- Произведенные Вами действия (по шагам), предпринятые для самостоятельного решения проблемы.
- Скриншоты настроек и параметров.

Чем полнее будет представлена Вами информация, тем быстрее специалисты сервисного центра смогут Вам решить проблему.

Приложение D. Глоссарий

3GP – мультимедийный контейнер, определяемый Партнёрским проектом Третьего поколения (Third Generation Partnership Project (3GPP) для мультимедиа в 3G UMTS. Многие современные мобильные телефоны имеют функции записи и просмотра аудио и видео в формате 3GP.

ActiveX – это стандарт, который разрешает компонентам программного обеспечения взаимодействовать в сетевой среде независимо от языка программирования, используемого при их создании. Веб-браузеры могут управлять элементами управления ActiveX, документами ActiveX и сценариями ActiveX. Элементы управления ActiveX могут загружаться и устанавливаться автоматически, как запрашиваемые. Сама по себе технология не является кроссплатформенной и поддерживается в полном объеме только в среде Windows в браузере Internet Explorer 8.0.

ADSL (Asymmetric Digital Subscriber Line / Асимметричная цифровая абонентская линия) – модемная технология, превращающая аналоговые сигналы, передаваемые посредством стандартной телефонной линии, в цифровые сигналы (пакеты данных), позволяя во время работы совершать звонки.

Angle / Угол обзора – это угол, который образуют лучи, соединяющие заднюю точку объектива и диагональ кадра. Угол зрения показывает съёмочное расстояние и чаще всего выражается в градусах. Обычно измерение производится на линзе, фокус которой установлен в бесконечность. В зависимости от угла зрения объективы делят на три типа: широкоугольные, нормальные и длиннофокусные. В широкоугольных объективах, которые чаще всего используются для пейзажного наблюдения, угол зрения составляет 75 градусов и больше. Нормальные объективы имеют угол зрения от 45 до 65 градусов. Угол зрения длиннофокусного объектива составляет 20 градусов.

ARP (Address Resolution Protocol / Протокол определения адреса) – используется в компьютерных сетях протокол низкого уровня, предназначенный для определения MAC-адреса на уровне по известному адресу сетевого уровня. Наибольшее распространение этот протокол получил благодаря повсеместности сетей IP, построенных поверх Internet. Этот протокол используется для связи IP-адреса с MAC-адресом устройства. При получении пакета в сети транслируется запрос для поиска узла с MAC-адресом, соответствующим IP-адресу.

Aspect ratio / Формат экрана – это форматное отношение ширины к высоте кадров. Обычно формат экрана, используемый для телевизионных экранов и компьютерных мониторов, составляет 4:3. Телевидение высокой четкости (HDTV) использует формат кадра 16:9.

Authentication / Аутентификация – проверка принадлежности субъекту доступа предъявленного им идентификатора; подтверждение подлинности. Из способов аутентификации в компьютерной системе состоит во вводе в идентификатора, в просторечии называемого «логином» (login, регистрационное имя пользователя) и пароля — некой конфиденциальной информацией, которой обеспечивает владение определенным ресурсом. Получив введенные логин и пароль, компьютер сравнивает их со значением, которое хранится в базе данных, и, в случае совпадения, пропускает пользователя в систему.

Auto Iris / APД (Авторегулируемая диафрагма) – это автоматическое регулирование величины диафрагмы для контроля количества света, попадающего на матрицу. Существует два варианта автоматической регулировки диафрагмы: Digital Video Drive.

Biterate / Битрейт (Скорость передачи данных) – буква, скорость прохождения битов информации. Битрейт принято использовать для измерения эффективной скорости передачи информации по каналу, то есть скорости передачи «полезной информации» (помимо таковой, по каналу может передаваться служебная информация).

BLC (Back Light Compensation) / Компенсация фоновой засветки, компенсация заднего света). Типичный пример необходимости использования: человек на фоне окна. Электронный затвор камеры обрабатывает интегральную, т.е. общую освещенность сцены, «видимой» камерой через объектив. Соответственно, малая фигура человека на большом светлом фоне окна выльется в темную фигуру на картинке. Включение функции «BLC» может в подобных случаях исправить работу автоматики камеры.

Bonjour – протокол автоматического обнаружения сервисов (служб), используемый в операционной системе Mac OS X версии 10.2. Служба Bonjour предназначена для использования в локальных сетях и использует сведения (записи) в службе доменных имён (DNS) для обнаружения других компьютеров, равно как и иных сетевых устройств (например, принтеров) в ближайшем сетевом окружении.

CIDR / Классовая адресация (англ. Classless Inter-Domain Routing, CIDR) – метод IP-адресации, позволяющий гибко управлять пространством IP-адресов, не используя жёсткие рамки классовой адресации. Использование этого метода позволяет экономно использовать пространство IP-адресов, поскольку возможно применение различных масок подсетей к различным частям адресного пространства.

CCD / Пиксельная матрица – это светочувствительный элемент, использующийся во многих цифровых камерах и представляющий собой крупную интегральную схему, состоящую из сотен тысяч зарисованных (пикселей), которые преобразуют световую энергию в электронные сигналы. Размер матрицы может составлять 1/4", 1/3", 1/2" или 2/3".

CGI (Единый шлюзовый интерфейс) – спецификация, определяющая взаимодействие web-сервера с другими CGI-программами. Например, HTML-страница, задающая форму, может использовать CGI-программу для обработки данных формы.

CMOS / КМОП (Complementary Metal Oxide Semiconductor / Комплементарный металлооксидный полупроводник) – это широко используемый тип полупроводника, который использует как отрицательную, так и положительную электрические заряды. Поскольку только одна из этих типов цепей может быть включена в работу в любое время, микросхемы КМОПа потребляют меньше электроэнергии, чем микросхемы, использующие только один тип транзистора. Также датчики изображения КМОП в которых микросхемы содержат схемы обработки, однако это преимущество невозможно реализовать в датчиках, которые являются также более дорогими в производстве.

DDNS (Dynamic Domain Name System / DynDNS) – технология, применяемая для назначения постоянного доменного имени (серверу, сетевому накопителю) с динамическим IP-адресом. Это может быть IP-адрес, полученный по DHCP или по IPCP в PPP-соединениях (например, при удалённом доступе через модем). Другие машины в Интернете могут устанавливать соединение с этим динамическим IP-адресом.

DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol / Протокол динамической конфигурации узла) – это сетевой протокол, позволяющий компьютерам автоматически получать IP-адрес и другие параметры, необходимые для работы в сети TCP/IP. Данный протокол работает по модели «клиент-сервер». Для конфигурации компьютер-клиент на этапе конфигурации сетевого устройства обращается к так называемому серверу DHCP и получает от него нужные параметры.

DHCP-сервер – это устройство, которое назначает клиентам IP-адреса внутри заданного диапазона на определённый период времени. Данную функцию поддерживают практически все современные маршрутизаторы.

Digital Zoom / Цифровое увеличение – это увеличение размера кадра не за счёт оптики, а за счёт кадрирования полученного с матрицы изображения. Камера ничего не увеличивает, вырезает нужную часть изображения и растягивает ее до первоначального разрешения.

Domain / Сервер доменных имен – также домены могут быть использованы организациями, которые хотят централизованно управлять своими компьютерами (на которых установлены операционные системы Windows). Каждый пользователь в рамках домена получает запись, которая обычно разрешает зарегистрироваться и использовать любой компьютер в домене, хотя одновременно на компьютер могут быть наложены

ограничения. Сервером доменных имен является сервер, который аутентифицирует пользователей в сети.

Ethernet – пакетная технология передачи данных преимущественно в локальных компьютерных сетях. Стандарты Ethernet определяют проводные соединения и электрические сигналы на физическом уровне, формат кадров и протоколы управления доступом к среде – на канальном уровне модели OSI.

Factory default settings / Заводские установки по умолчанию – это установки, которые изначально использованы для устройства, когда оно отгружается с завода в первый раз. Если возникнет необходимость переустановить устройство до заводских установок по умолчанию, то эта функция применима для большинства устройств, и она полностью переустанавливает любые установки, которые были изменены пользователем.

Firewall / Брандмауэр – брандмауэр (или экран) работает как барьер между сетями, например, между локальной сетью и интернетом. Брандмауэр гарантирует, что только зарегистрированным пользователям будет разрешен доступ из одной сети в другую сеть. Брандмауэром может быть программное обеспечение, работающее на компьютере, или брандмауэром может быть автономное устройство.

Focal length / Фокусное расстояние – измеряемое в миллиметрах фокусное расстояние объектива камеры, определяющее ширину горизонтальной зоны обзора, которое в свою очередь измеряется в градусах. Фокусное расстояние определяется как расстояние от передней главной точки до переднего фокуса (для переднего фокусного расстояния) и как расстояние от задней главной точки до заднего фокуса (для заднего фокусного расстояния). При этом, под главными точками подразумеваются точки пересечения передней (задней) главной плоскости с оптической осью.

Fps / Кадры в секунду – количество кадров, которое видеосистема (компьютерная игра, телевизор, DVD-плеер, видеофайл) выдаёт в секунду.

Frame / Кадр – кадр является полным видеоизображением. В формате 2:1 чересстрочной развертки стандарта RS-170 и в форматах Международного консультативного комитета по радиовещанию кадр создается из двух отдельных областей линий чересстрочной развертки 62.5 или 512.5 на частоте 60 или 50 Гц для того, чтобы сформировать полный кадр, который отображается на экране на частоте 30 или 25 Гц. В видеокамерах с прогрессивной разверткой каждый кадр сканируется построчно и не является чересстрочным; большинство из них отображается на частоте 30 и 25 Гц.

File Transfer Protocol / Протокол передачи файлов – это протокол приложения, который использует набор протоколов TCP / IP. Он используется, чтобы обмениваться

файлами между компьютерами/устройствами в сети. FTP позволяет подключаться к серверам FTP, просматривать содержимое каталогов и загружать файлы с сервера или на сервер. Протокол FTP относится к протоколам прикладного уровня и для пересылки использует транспортный протокол TCP. Команды и данные, в отличие от большинства других протоколов, передаются по разным портам. Порт 20, открываемый на стороне сервера, используется для передачи данных, порт 21 - для передачи команд. Порт для подключения клиентом определяется в диалоге согласования.

Full-duplex / Полный дуплекс – полный дуплекс представляет собой передачу данных одновременно в двух направлениях. В системе звукопроизводства можно описать, например, телефонными системами. Также беспроводная связь обеспечивает двухстороннюю связь, но только в одном направлении за один раз.

G.711 – стандарт для представления 8-битной компрессии PCM (ИКМ) сигнала с частотой дискретизации 8000 кадров/секунду. В общем виде, G.711 кодек создаёт поток 64 Кбит/с.

Gain / Коэффициент усиления – коэффициентом усиления является коэффициент усиления и экстенда, в котором аналоговый усилитель усиливает силу сигнала. Коэффициенты усиления обычно выражаются в единицах мощности. Децибел (дБ) является наиболее употребительным способом для измерения усиления усилителя.

Gateway / Межсетевой шлюз – межсетевой шлюзом является сеть, которая действует в качестве точки входа в другую сеть. Межсетевой шлюз корпоративной сети, сервер компьютера, действующий в качестве межсетевого шлюза, зачастую также действует и в качестве прокси-сервера и сервера безопасности. Межсетевой шлюз часто связан как с маршрутизатором, который распознает, куда направлять пакеты, так и коммутатором, который предоставляет истинный маршрут в и из межсетевого шлюза для данного пакета.

H.264 – это международный стандарт кодирования аудио и видео, (другое название 'MPEG-4 расширенный AVS (Advanced Video Coding)'). Данный стандарт содержит ряд новых возможностей, которые значительно повысят эффективность сжатия видео по сравнению с более старыми стандартами (MPEG-1, MPEG-2 и MPEG-4), обеспечивая также более высокую гибкость применения в разнообразных сетевых средах. Используется в цифровом телевидении высокого разрешения (HDTV) и во многих других областях цифрового видео.

HTTP (Hypertext Transfer Protocol / Протокол передачи гипертекста) – это набор правил для обмена файлами (текстовыми, графическими, звуковыми, видео- и другими мультимедийными файлами) в сети. Протокол HTTP является протоколом высшего уровня в

семействе протоколов TCP/IP. В данном протоколе любой пакет передается до получения подтверждения о его правильном приеме.

HTTPS (Hypertext Transfer Protocol Secure / Защищённый протокол передачи гипертекста) – расширение протокола HTTP, поддерживающее зашифрованные данные, передаваемые по протоколу HTTP, «упаковываются» в криптографический протокол SSL или TLS, тем самым обеспечивается защита этих данных. В отличие от HTTP для HTTPS по умолчанию используется TCP-порт 443.

Hub / Сетевой концентратор – сетевой концентратор используется для подключения многочисленных устройств к сети. Сетевой концентратор передает данные во все устройства, подключенные к нему, тогда как коммутатор только передает данные в устройство, которое специально предназначено для него.

ICMP (Internet Control Message Protocol / Межсетевой протокол управляющих сообщений) – сетевой протокол, входящий в TCP/IP. В основном ICMP используется для передачи сообщений об ошибках в различных исключительных ситуациях, возникших при передаче данных, например, запрашиваемая услуга недоступна или хост или маршрутизатор не отвечают.

IEEE 802.11 / Стандарт IEEE 802.11 – это семейство стандартов для беспроводных локальных сетей. Стандарт IEEE 802.11 поддерживает передачу данных на скорости 1 или 2 Мбит/сек на полосе 2,4 ГГц, а стандарт IEEE 802.11a задает скорость передачи данных 11 Мбит/сек на полосе 2,4 ГГц, в то время как стандарт IEEE 802.11a позволяет задать скорость до 54 Мбит/сек. на полосе 5 ГГц.

Interlaced video / Чересстрочная развертка – это видеозапись со скоростью 50 изображений (называемых кадрами) в секунду, из которых каждые 2 последовательных поля (полукадра) записываются в 1 кадр. Чересстрочная развертка была разработана много лет назад для аналогового телевидения и до сих пор широко применяется. Она дает хорошие результаты при просмотре движения в стандартном изображении, хотя всегда существует некоторое искажение изображения.

Internet Explorer – серия браузеров, разрабатываемая корпорацией Microsoft с 1995 года, входит в комплект операционных систем семейства Windows. Является наиболее широко используемым браузером.

Ingress Protection (IP) / Защита от проникновения (IP Protection) – это стандарт защиты оборудования, который описывает степень защиты камеры видеонаблюдения. Первая цифра обозначает уровень защиты от попадания твердых частиц (например, цифра 6 обозначает полное исключение попадания пыли). Вторая цифра обозначает уровень защиты от попадания жидкостей (например, цифра 6

обозначает безупречную работу камеры при воздействии массивных водяных потоков воды или временном обливании.)

IP-камера – цифровая видеокамера, особенностью которой является передача видеопотока в цифровом формате по сети Ethernet, использующей протокол IP.

JPEG (Joint Photographic Experts Group / Стандарт имени группы экспертов в области фотографии) – один из популярных графических форматов, применяемый для хранения фотоизображений и подобных изображений. При создании изображения JPEG имеется возможность настройки используемого коэффициента сжатия. Так как при более низком коэффициенте сжатия (т.е. более высоком качестве) увеличивается объем файла, существует выбор между качеством изображения и размером файла.

Kbit/s (Kilobits per second / Кбит/сек) – это мера измерения скорости потока данных, т.е. это скорость, на которой определенное количество битов проходит заданную точку.

LAN (Local Area Network / Локальная вычислительная сеть) – компьютерная сеть, покрывающая обычно относительно небольшую территорию или небольшую группу зданий (дом, офис, фирму, институт), то есть определенную географическую зону.

Lux / Люкс – единица измерения освещенности. Определяется как освещенность поверхности площадью 1 кв.м световым потоком в 1 люмен. Используется для обозначения чувствительности камер.

MAC-адрес (Media Access Control / Аппаратный адрес устройства) – это уникальный идентификатор присоединенного к сети устройства или, точнее, его интерфейс для подключения к сети.

Mbit/s (Megabits per second / Мбит/сек) – это мера измерения скорости потока данных, т.е. это скорость, на которой биты проходят заданную точку. Этот параметр обычно используется для обозначения «скорости» сети. Локальная сеть должна работать на скорости 10 или 100 Мбит/сек.

MJPEG (Motion JPEG) – пок кадровый метод видеосжатия, основной особенностью которого является сжатие каждого отдельного кадра видеопотока с помощью алгоритма сжатия изображений JPEG. При сжатии методом MJPEG межкадровая разница не учитывается.

MPEG (Moving Picture Experts Group / Экспертная группа по движущемуся изображению) – это международный стандарт, используемый преимущественно для сжатия видеопотоков и аудиопотоков. Стандарт MPEG-4 в основном используется для вещания (потокоевое вещание), хранения записей на компакт-диски, видеотелефонии (видеотелефон) и широковещания, в котором используется сжатие цифровых видео и звука.

Multicast / Групповая передача – специальная форма широковещания, при которой копии пакетов направляются определённому подмножеству адресатов. Наряду с приложениями, устанавливающими связь между источником и одним получателем, существуют также приложения, где требуется, чтобы источник посылал информацию группе получателей. При традиционной технологии IP-адресации требуется каждому получателю информации послать свой пакет данных, то есть одна и та же информация передается много раз. Технология групповой адресации представляет собой расширение адресации, позволяющее направить одну копию пакета сразу всем членам группы. Множество получателей определяется принадлежностью каждого из них к конкретной группе адресатов. Для конкретной группы получают только члены этой группы.

Технология IP Multicast предоставляет ряд существенных преимуществ по сравнению с традиционным подходом. Например, добавление новых пользователей не влечет за собой необходимое увеличение пропускной способности канала. Значительно сокращается нагрузка на посылающий сервер, который больше не должен обслуживать множество двусторонних соединений.

Для реализации групповой адресации в локальной сети необходимы: поддержка групповой адресации стеком протоколов, поддерживающая протокол IGMP для отправки запроса о присоединении к группе и получении группового трафика, поддержка групповой адресации сетевым устройством, приложение, использующее групповую адресацию, например, видеоконференция. «Мультикаст» использует адреса с 224.0.0.0 до 239.255.255.255. Поддерживается статическая и динамическая адресация. Примером статических адресов являются 224.0.0.1 – адрес группы, включающей в себя все узлы локальной сети, 224.0.0.255 – адрес широковещания по локальной сети. Диапазон адресов с 224.0.0.0 по 224.0.0.255 зарезервирован для протоколов маршрутизации и других низкоуровневых протоколов под групповой адресацией. Остальные адреса динамически используются приложениями. В большинстве случаев большинство маршрутизаторов поддерживают эту опцию (в меню обычно есть опция, реализующая IGMP протокол или мультикаст).

NTP (Network Time Protocol / Протокол синхронизации времени) – сетевой протокол для синхронизации времени с использованием сетей. NTP использует для своей работы протокол UDP.

NTSC (National Television System Committee / Стандарт NTSC) – стандарт NTSC является основным и видеостандартом в США. Стандарт NTSC доставляет 525 строк в кадре с частотой 30 к/с.

ONVIF (Open Network Video Interface Forum) – отраслевой стандарт, определяющий протоколы взаимодействия таких устройств, как IP-камеры, видеорегистраторы и системы

управления видео. Международный форум, создавший данный стандарт, основан компаниями Axis Communications, Bosch Security Systems и Sony в 2008 году с целью разработки и распространения открытого стандарта для систем сетевого видеонаблюдения.

PAL (Phase Alternating Line / Телевизионный стандарт PAL) – телевизионный стандарт PAL является преобладающим телевизионным стандартом в странах Европы. Телевизионный стандарт PAL доставляет 625 строк в кадре на 25 к/сек.

PoE (Power over Ethernet / Питание через Ethernet) – технология, позволяющая передавать удалённому устройству вместе с данными электрическую энергию через стандартную витую пару в сети Ethernet.

Port / Порт – идентифицируемый номером сетевым ресурс, выделяемый приложению, выполняемому на некотором сетевом хосте, для связи с приложениями, выполняемыми на других сетевых хостах (включая и другими приложениями на этом же хосте). В обычной клиент-серверной модели порт принимает входящих данных или запроса на соединение («слушает порт»), либо отправляет ответ или запрос на соединение на известный порт, открытый приложением сервера.

PPP (Протокол двухточечного соединения) – протокол, позволяющий использовать интерфейс последовательной передачи для связи между двумя сетевыми устройствами. Например, подключение ПК к телефону посредством телефонной линии.

PPPoE (Point-to-Point Protocol over Ethernet / Протокол двухточечного соединения «точка - точка») – протокол для подключения пользователей сети Ethernet к Интернету через широкополосное соединение, такое как DSL, беспроводное устройство или кабельный модем. С помощью PPPoE и широкополосного соединения пользователи локальной сети могут получать доступ с индивидуальной проверкой к высокоскоростным сетям данных. Объединяя Ethernet и протокол Point-to-Point Protocol), протокол PPPoE обеспечивает эффективный способ создания множества соединений с удаленным сервером для каждого пользователя.

Progressive Scan / Прогрессивное сканирование – это технология представления кадров в видео, при которой каждый кадр воспроизводится по одной линии в порядке их растрового сканирования, составляющую шестнадцатую долю секунды. То есть сначала показывается линия 1, затем 2, затем 3 и так далее. Таким образом, изображение не бьется на отдельные кадры, в результате полностью исчезает эффект мерцания, поэтому качество отснятого видео получается более высоким.

RJ-45 – стандартизированный разъём, используемый в телекоммуникациях, имеет 8 контактов, используется для создания ЛВС с использованием 4-парных кабелей витой пары.

Router / Маршрутизатор – это устройство, которое определяет точку ближайшей сети, в которую пакет данных должен быть направлен как в свой окончательный пункт назначения. Маршрутизатор создает и/или поддерживает специальную таблицу, в которой хранится информация, как только она достигает определенных пунктов назначения. Иногда маршрутизатор включен в качестве части сетевого коммутатора.

RTP (Real-Time Transport Protocol / Транспортный протокол в режиме реального времени) – это протокол IP для передачи данных (например, аудио или видео) в режиме реального времени. Протокол RTP переносит в своём сообщении данные, необходимые для восстановления голоса или видеоизображения в каждом узле. Данные о типе кодирования информации (JPEG, MPEG и т. п.). В заголовке сообщения протокола, в частности, передаются временная метка и номер пакета. Эти параметры позволяют при минимальных задержках определить порядок и момент декодирования каждого пакета, а также интерполировать потерянные пакеты. В нижележащего протокола транспортного уровня, как правило, используется протокол UDP.

RTSP (Real Time Streaming Protocol / Протокол передачи потоков в режиме реального времени) – это протокол управления, который служит основой для согласования транспортных протоколов, таких как RTP, для адресной или одноадресной передачи и для согласования используемых кодеков. RTSP можно рассматривать как пульт дистанционного управления потоками данных, предоставляемым сервером мультимедиа. Серверы RTSP обычно используют RTP в качестве транспортного протокола для передачи аудио- и видеоданных.

SD (Secure Digital Memory Card/ карта памяти типа SD) – формат карты флэш-памяти, разработанный для использования в портативных устройствах. На сегодняшний день широко используется в цифровых устройствах, например: в фотоаппаратах, мобильных телефонах, цифровых плеерах и смартфонах, GPS-навигаторах, видеокамерах и в некоторых других приложениях.

Shutter / Затвор – это элемент матрицы, который позволяет регулировать количество электрического заряда. Эта деталь отвечает за длительность выдержки и количество света, попавшего на матрицу перед формированием изображения.

Simple Mail Transfer Protocol / Простой протокол передачи почты) – протокол транспортного уровня для отсылки и получения электронной почты. Однако поскольку он имеет простую структуру, то он ограничен в своей возможности по вместимости сообщений. В конечном итоге, и он обычно используется с одним из двух других протоколов: POP3 или протоколом интерактивного доступа к электронной почте (протокол IMAP).

IMAP). Эти протоколы позволяют пользователю сохранять сообщения в почтовом ящике сервера и периодически загружать их из сервера.

SSL/TLS (Secure Socket Layer / Transport Layer Security / Протокол защищенных сокетов / Протокол транспортного уровня) – эти два протокола (протокол SSL является приемником протокола TLS) являются криптографическими протоколами, которые обеспечивают безопасную связь в сети. В большинстве случаев протокол SSL используется через протокол HTTP, чтобы сформировать протокол безопасной передачи гипертекста (протокол HTTPS) в качестве использованного, например, в интернете для осуществления финансовых транзакций в электронном виде. Протокол SSL использует пакеты открытого криптографического ключа, чтобы подтверждать идентичность сервера.

Subnet mask / Маска подсети – битовая маска, определяющая, какая часть IP-адреса узла сети относится к адресу сети, а какая – к адресу самого узла этой сети. Например, узел с IP-адресом 192.168.0.99 и маской подсети 255.255.255.0 находится в сети 192.168.0.0.

Switch / Коммутатор – коммутатором называется сетевое устройство, которое соединяет сегменты сети вместе и которое выбирает маршрут для пересылки устройством данных к его ближайшему получателю. Обычно коммутатор является более простым и более быстрым механизмом, чем сетевой маршрутизатор. Некоторые коммутаторы имеют функцию маршрутизатора.

TCP (Transmission Control Protocol / Протокол управления передачей) – один из основных сетевых протоколов Интернета, предназначенный для управления передачей данных в сетях и подсетях TCP/IP. TCP – это транспортный механизм, предоставляющий поток данных с предварительной установкой соединения, за счёт этого дающий уверенность в достоверности получаемых данных. TCP обеспечивает повторный запрос данных в случае потери данных и устраняет дублирование при получении двух копий одного пакета (см. также T/TCP).

TTL (Time To Live / Время жизни) – предельный период времени или число итераций или переходов, за который пакет данных (пакет) может существовать до своего исчезновения. Значение TTL может рассматриваться как максимальная граница времени существования IP-дейтаграммы в сети. Поле TTL устанавливается отправителем дейтаграммы и уменьшается каждым узлом (например, маршрутизатором) на пути его следования, в соответствии со временем пребывания в данном устройстве или согласно протоколу обработки. Если поле TTL становится равным нулю до того, как дейтаграмма прибудет в пункт назначения, то такая дейтаграмма отбрасывается и отправителю отсылается ICMP-пакет с кодом 11 – «Превышение времени жизни пакета».

UDP (User Datagram Protocol / Протокол дейтаграмм пользователя) – это протокол обмена данными с ограничениями на пересылаемые данные по сети, использующей протокол

IP. Протокол UDP является альтернативой протоколу TCP. Преимущество протокола UDP состоит в том, что для него необязательна доставка всех данных и некоторые пакеты могут быть пропущены, если сеть перегружена. Это особенно удобно при передаче материалов в режиме реального времени, поскольку не имеет смысла повторно передавать уже переданную информацию, которая все равно не будет отображена.

UPnP (Universal Plug and Play) – технология, позволяющая персональным компьютерам и интеллектуальным сетевым системам (например, хранящим данные, мультимедийным устройствам или интернет-шлюзам) взаимодействовать между собой автоматически и работать совместно через единую сетевую платформу. UPnP основан на основе таких интернет-стандартов, как TCP/IP, HTTP и XML. UPnP поддерживает сетевые инфраструктуры практически любого типа – как проводные, так и беспроводные. В их число, в частности, входят кабельный Ethernet, беспроводные сети Wi-Fi, а также сети на основе телефонных линий, линий электропитания и пр. Поддерживается в операционных системах Windows.

URL (Uniform Resource Locator – единый указатель ресурсов) – это стандартизированный способ записи адреса ресурса в сети Интернет.

WAP (Wireless Application Protocol – беспроводной протокол передачи данных) – протокол, созданный специально для GSM-сетей, где нужно устанавливать связь портативных устройств с сетью Интернет. С помощью WAP пользователь мобильного устройства может загружать из сети Интернет любые ресурсы.

Web-server / Веб-сервер – это сервер, принимающий HTTP-запросы от клиентов, обычно веб-браузеров, и выдающий им HTTP-ответы, обычно вместе с HTML-страницей, изображением, файлом, или другими данными.

Wi-Fi (Wireless Fidelity, дословно – «беспроводная точность») – торговая марка промышленной группы «Wi-Fi Alliance» для беспроводных сетей на базе стандарта IEEE 802.11. Любая беспроводная сеть, соответствующая стандарту IEEE 802.11, может быть протестирована «Wi-Fi Alliance» для получения соответствующего сертификата и права нанесения логотипа Wi-Fi.

WLAN / Беспроводная LAN – это беспроводная локальная сеть, использующая в качестве среды передачи радиоволны: беспроводное подключение к сети конечного пользователя. В традиционных локальных сетях обычно используется кабельное соединение.

WPA (Wi-Fi Protected Setup) – стандарт, предназначенный для полуавтоматического создания защищенной домашней сети. Протокол призван оказать помощь пользователям, которые не обладают широкими знаниями о безопасности в беспроводных сетях, и как

следствие, имеют сложности при осуществлении настроек. WPS автоматически обозначает имя сети и задает шифрование, для защиты от несанкционированного доступа к сети, при этом нет необходимости вручную задавать все параметры.

Алгоритм сжатия видео – это методика уменьшения размера файла цифровой видеозаписи посредством удаления графических элементов, воспринимаемых человеческим глазом.

Варифокальный объектив – объектив, позволяющий использовать различные фокусные расстояния в противоположность объективу с фиксированным фокусным расстоянием, который использует лишь одно расстояние.

Витая пара – вид кабеля связи, представляющий одну или несколько пар изолированных проводников, скрученных между собой, покрытых защитной оболочкой. Свивание проводников производится с целью уменьшения степени связи между собой проводников одной пары (электромагнитная индукция действует на оба провода пары) и последующего уменьшения электромагнитных помех от внешних источников, а также взаимных наводок при передаче дифференциальных сигналов.

Выдержка – интервал времени, в течение которого свет воздействует на участок светочувствительного материала или светочувствительной матрицы для сообщения ему определённой экспозиции.

Детектор движения – это программный модуль, основной задачей которого является обнаружение перемещения объектов в поле зрения камеры объектов.

Детектор саботажа – это программный модуль, который позволяет обнаруживать такие ситуации, как: расфокусировка, засвечивание изображения, отворот камеры, частичная потеря сигнала. Принцип действия основан на анализе в режиме реального времени изменений в локальных областях кадров из видеопотока, получаемого с телекамеры. Детектор саботажа автоматически выбирает области кадров, по которым происходит изменение контрастности во времени и, если изменение контрастности в этих областях превышает некоторый относительный порог, принимает решение о потере видеосигнала.

Диафрагма (от греч. *diáphragma* – перегородка) – это отверстие в объективе камеры, которое регулирует количество света, попадающего на матрицу. Изменение размера диафрагмы позволяет контролировать целый ряд показателей, важных для получения качественного изображения.

Доменное имя – это определенная буквенная последовательность, обозначающая имя сайта или используемая в именах электронных почтовых ящиков. Доменные имена дают

возможность адресации интернет-узлов и расположенных на них сетевых ресурсов (веб-сайтов, серверов электронной почты, других служб) в удобной для человека форме.

ИК-подсветка (ИК-прожектор) – устройство, обеспечивающее наблюдение за объектом наблюдения с излучением в инфракрасном диапазоне.

Камера «день/ночь» – это видеокамера, предназначенная для работы в условиях разных условий освещенности. В условиях яркой освещенности изображение цветное. В темное время суток, когда яркий свет пропадает, и наступает сумерки, изображение становится черно-белое, в результате чего повышается видимость.

Кодек – в системах связи кодек это обычно алгоритм, который используется в интегрированных цепях или микросхемах для преобразования аналоговых видео- и аудиосигналов в цифровой формат для последующей передачи. Кодек также преобразует принимаемые цифровые сигналы в аналоговый формат. В кодеке одна микросхема используется для преобразования аналогового и цифрового сигнала в аналоговый. Термин «Кодек» также может относиться к сжатия/декомпрессии, и в этом случае он обычно означает алгоритм или компьютерную программу для уменьшения объема файлов и программ.

Нормально замкнутые контакты – тип конструкции датчика, которая в пассивном состоянии имеет замкнутые контакты, а в активном – разомкнутые.

Нормально разомкнутые контакты – тип конструкции датчика, которая в пассивном состоянии имеет разомкнутые контакты, а в активном – замкнутые.

Объектив – часть оптической системы видеонаблюдения, предназначенная для фокусировки потока света на датчике.

Отношение сигнал/шум – количественно определяет содержание паразитных шумов в сигнале. Измеряется в децибелах (дБ). Чем больше значение отношения сигнал/шум для видеосигнала, тем меньше помех и искажений имеет изображение.

Пиксель – это одна из множества точек, составляющих цифровое изображение. Цвет и интенсивность пикселя составляет крошечную область изображения.

Прокси-сервер (прокси – представитель, уполномоченный) – служба в компьютерных сетях, позволяющая клиентам выполнять косвенные запросы к другим сетевым службам. Когда клиент подключается к прокси-серверу и запрашивает какой-либо ресурс, прокси-сервер отправляет запрос на другой сервер. Затем прокси-сервер либо подключается к указанному серверу, чтобы получить ресурс у него, либо возвращает ресурс из собственного кэша. Прокси-сервер помогает защищать клиентский компьютер от некоторых сетевых атак и помогает сохранять анонимность клиента.

Протокол – стандарт, определяющий поведение функциональных блоков при передаче данных. Формализованные правила, определяющие последовательность и формат сообщений, которыми обмениваются сетевые компоненты, лежащие в основе, но в разных узлах.

Разрешение изображения – это количество пикселей (точек) на единицу площади изображения. Измеряется в мегапикселях или отображается в виде двух чисел – высоты и ширины изображения. Высота и ширина также в данном случае являются величинами.

Ручная диафрагма – противоположность автоматической диафрагмы, т.е. настройка диафрагмы камеры должна выполняться вручную для регулирования количества света, достигающего чувствительного элемента.

Светосила объектива – это характеристика, показывающая, какое количество света способен пропускать данный объектив. Чем больше максимальный диаметр открытой диафрагмы (или, соответственно, чем меньше число), тем большее количество света может попасть сквозь объектив на фокальную плоскость. Чем больше светосила объектива.

Симплекс – при симплексе связи один кабель или канал связи может использоваться для передачи информации только в одном направлении.

Уличная видеокамера – это камера видеонаблюдения, которая обладает всеми необходимыми характеристиками для работы на улице.

Цветная видеокамера – камера, которая дает цветное изображение. По определению матрицы видеокамер черно-белые, а для получения цветного изображения возле каждой ячейки матрицы устанавливаются цветные фильтры. Первый фильтр приносит красную составляющую цвета, второй – зеленую, третий – синюю. Таким образом, три ячейки становятся одной точкой в цветовом пространстве. Следовательно, вместо трех пикселей на результирующей матрице мы получаем только один.

Электрохимический ИК-фильтр – представляет собой устройство, которое способно в одном режиме пропускать инфракрасный диапазон при помощи инфракрасного ИК-фильтра, а в другом режиме – блокируется электромеханически, таким образом, делая доступным весь спектр света.