

Руководство по эксплуатации

www.beward.ru

Видеодомофон DS06M(P)

Одновременный доступ нескольких клиентов
Воспроизведение видео с вызывной панели
Поддержка двусторонней аудиосвязи
Разблокирование замка входной двери



Оглавление

ГЛАВА 1. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ	3
ГЛАВА 2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	5
2.1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ IP-ВИДЕОДОМОФОНЕ BEWARD DS06M(P)	5
2.1.1. Основные характеристики	6
2.1.2. Комплект поставки	6
2.1.3. Установки по умолчанию	7
2.2. Для чего необходимо данное Руководство	7
2.3. Минимальные системные требования	8
ГЛАВА 3. НАЧАЛО РАБОТЫ	9
3.1. Установка ACTIVEХ КОМПОНЕНТОВ И АВТОРИЗАЦИЯ	9
3.2. Главное окно (ПРОСМОТР)	15
ГЛАВА 4. ВОСПРОИЗВЕДЕНИЕ	17
ГЛАВА 5. НАСТРОЙКИ: ЛОКАЛЬНЫЕ НАСТРОЙКИ	20
ГЛАВА 6. НАСТРОЙКИ: АУДИО	21
ГЛАВА 7. НАСТРОЙКИ: ВИДЕО	22
7.1. ЭКРАННОЕ МЕНЮ	22
7.2. КОДИРОВАНИЕ	23
7.3. МАСКА	25
7.4. ИЗОБРАЖЕНИЕ	26
ГЛАВА 8. НАСТРОЙКИ: СЕТЬ	30
8.1. ОСНОВНЫЕ	30
8.2. LAN	32
8.3. PPPOE	34
8.4. UPNP	34
8.5. E-MAIL	35
8.6. FTP	37
8.7. DDNS	38
8.8. PPTP	39
8.9. RTSP	39
8.10. HTTPS	41
8.11. SIP	43
8.12. MODBUS	47
8.13. CAMDRIVE	48
8.14. HTTP-УВЕДОМЛЕНИЯ	50
ГЛАВА 9. НАСТРОЙКИ: ЗАПИСЬ	53
9.1. КАРТА	53
9.2. ЗАПИСЬ ВИДЕО	54
9.3. ЗАПИСЬ КАДРОВ	55
ГЛАВА 10. НАСТРОЙКИ: ТРАКОВАНИЕ	56
10.1. ДВИЖЕНИЕ	56
10.2. КИНО	58
10.3. СЕТЬ	59
ГЛАВА 11. НАСТРОЙКИ: КОНТРОЛЛЕР	61
ГЛАВА 12. НАСТРОЙКИ: РАСПОЗНАВАНИЕ ЛИЦ	64
12.1. НАСТРОЙКИ	64
12.2. НАСТРОЙКИ ЛИЦ	65
12.3. СОБЫТИЯ	67
ГЛАВА 13. НАСТРОЙКИ: СИСТЕМНЫЕ	69
13.1. НАСТРОЙКИ	69
13.2. ВРЕМЯ	70
13.3. АДМИНИСТРАТОРЫ	71
13.4. ОБНОВЛЕНИЕ	72

13.5. СБРОС НАСТРОЕК.....	74
13.6. ПЕРЕЗАГРУЗКА.....	75
13.7. СИСТЕМНЫЙ ЖУРНАЛ.....	76
ГЛАВА 14. ТРЕВОГА.....	77
ГЛАВА 15. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО НАСТРОЙКЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ВИДЕОДОМОФОНА DS06M(P).....	78
15.1. НАСТРОЙКА ЭХОПОДАВЛЕНИЯ.....	78
15.2. РЕГУЛИРОВКА УРОВНЕЙ УСИЛЕНИЯ И ГРОМКОСТИ ЗВУКА.....	79
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	81
Приложение А. ЗАВОДСКИЕ УСТАНОВКИ.....	81
Приложение В. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	81
Приложение С. ПРИМЕР НАСТРОЙКИ SIP.....	82
<i>С1. Пример настройки прямого соединения.....</i>	<i>82</i>
<i>С2. Пример настройки с использованием SIP-сервера.....</i>	<i>84</i>
Приложение D. SIP-СОВМЕСТИМОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ (ДЛЯ ПЕРЕДАЧИ ПО SIP ВИДЕО И ЗВУКА).....	87
<i>D1. Совместимые PBX.....</i>	<i>87</i>
<i>D2. Совместимые программные продукты.....</i>	<i>87</i>
<i>D3. Оборудование.....</i>	<i>87</i>
Приложение Е. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА.....	88
Приложение F. ПРАВА И ПОДДЕРЖКА.....	91
Приложение G. СОВМЕСТИМОЕ РОЕ ОБОРУДОВАНИЕ.....	93
Приложение H. ГЛОССАРИЙ.....	94

Глава 1. Меры предосторожности

Перед использованием устройства необходимо помнить нижеперечисленные меры предосторожности.

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

ВНИМАНИЕ!

Используйте только совместимые устройства. Эксплуатация устройств, не одобренных производителем, недопустима.

Соблюдайте инструкцию по эксплуатации!

Избегайте длительного использования и хранения IP-видеодомофона в неблагоприятных условиях:

- При слишком высоких или низких температурах. Рабочая температура устройств от -40 до +50 °C).
- Избегайте попадания прямых солнечных лучей на протяжении длительного времени, а также нахождения поблизости от отопительных и обогревательных приборов.
- Избегайте близости воды или источников влаги.
- Избегайте близости устройств, обладающих большим электромагнитным эффектом.
- Недопустима установка IP-видеодомофона в местах с сильной вибрацией.

ВНИМАНИЕ!

В случае неисправности IP-видеодомофона обратитесь с сервисным центром ООО «НПП «Бевард».

В случае некорректной работы IP-видеодомофона:

- При появлении дыма или необычного запаха.
- При появлении посторонних объектов внутри.
- При повреждении IP-видеодомофона или повреждении корпуса:

Возьмите следующие действия:

Выключите IP-видеодомофон от источника питания и отсоедините все остальные провода.

Обратитесь с сервисным центром ООО «НПП «Бевард». Контактные данные Вы можете найти на сайте <http://www.beward.ru/>.

Транспортировка

При транспортировке положите IP-видеодомофон в упаковку производителя или любой другой материал соответствующего качества и ударопрочности.

Вентиляция

Во избежание перегрева ни в коем случае не блокируйте циркуляцию воздуха вокруг IP-видеодомофона!

Чистка

Для протирания внешних поверхностей используйте мягкую ткань. Для трудновыводимых пятен нанесите на салфетку небольшое количество чистящего средства, после чего насухо вытрите поверхность.

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

Глава 2. Общие сведения

2.1. Общие сведения об IP-видеодомофоне BEWARD DS06M(P)

IP-видеодомофон DS06M(P) предназначен для организации видеонаблюдения на базе уже существующей локальной сети, без использования дополнительного оборудования, в частности, без подключения отдельного внутреннего сервера. Что требуется для начала работы с устройством – это установить на компьютер пользователя программное обеспечение, входящее в комплект поставки. Выполнить сложную настройку. Достоинствами такого технического решения являются экономичность, простота монтажных работ, возможность удалённого доступа к устройству.



Рис. 2.1

DS06M(P) представляет собой устройство с интегрированными микрофоном, динамиком, видеонаблюдением, инфракрасной подсветкой и кнопкой вызова. Вызывная панель IP-видеодомофона имеет антивандальное исполнение и монтируется у входа на объект. Устройство позволяет устанавливать аудио- и видеосвязь между Гостем и Клиентом (пользователем), вести видеонаблюдение за территорией входа на объект, а также управлять другими устройствами, подключенными к домофону, такими как электронные замки, привод гаражного ворот, электропереключатели, системы сигнализации и т.п. Для обеспечения видеонаблюдения в условиях низкой освещенности служит встроенная ИК-подсветка с дальностью действия до 10 м и электромеханический ИК-фильтр. Поддержка современных сетевых технологий позволяет включить IP-видеодомофон DS06M(P) в существующую систему IP-видеонаблюдения.

Вызывная панель в комплектации DS06M подключается к сети при помощи проводного интерфейса 10BASE-T/100BASE-TX Ethernet. При этом питание подается от

внешнего источника постоянного тока 12 В. В комплектации DS06MP питание панели можно организовать с использованием технологии PoE.

Поддержка карт памяти типа MicroSD позволяет сделать работу еще более надежной: важная информация не пропадет при потере соединения, в полном объеме она будет сохранена на карте памяти. В дальнейшем, ее можно воспроизвести как непосредственно с карты, так и удаленно после устранения технического сбоя.

2.1.1. Основные характеристики

- Светочувствительный элемент: 1.3 Мп, КМОП, SONY, технология/Ночь
- Одновременное кодирование: H.264/H264, H.265/H265, MJPEG
- Скорость кадров: до 25 кадров в секунду для всех режимов
- ИК-подсветка с дальностью до 10 метров и электромагнитный ИК-фильтр
- Установленная карта памяти типа MicroSD 4 Гб (поддержка до 32 Гб)
- До 10 одновременных подключений по беспроводной аудиосвязи может работать только один пользователь
- Встроенный веб-сервер для удаленной настройки
- Возможность просмотра записанных файлов с помощью встроенного плеера
- Встроенный микрофон и встроенный динамик
- Питание: DC 12 В, 0.5 А, PoE 802.3af Class 0 (для комплектации DS06MP)
- Рабочая температура: от -20 до 50 °С
- Поддерживаемые протоколы: RTSP, PPTP, HTTP, HTTPS, FTP, SMTP, DDNS, DHCP, RPPoE, RTP, RTSP, UPnP, UDP, NTP, ONVIF v.2.41, Modbus TCP, Camdrive
- Поддержка отраслевой спецификации ONVIF v.2.41

2.1.2. Комплект поставки

- Встроенная панель DS06M(P)
- Комплект крепежа
- Секретный винт под секретный винт
- Контроллеры NC103 / NC103P / NC311P
- Микроконнектор (2 шт.)
- Плата
- CD-диск с программным обеспечением и документацией

ВНИМАНИЕ

BEWARD оставляет за собой право на изменение комплектации оборудования и его любых

характеристик без предварительного уведомления.

2.1.3. Установки по умолчанию

- IP-адрес: **192.168.0.99**
- Маска подсети: **255.255.255.0**
- Сетевой шлюз: **192.168.0.1**
- Имя пользователя: **admin**
- Пароль: **admin**
- HTTP-порт: **80**
- Порт данных: **5000**

2.2. Для чего необходимо данное Руководство

IP-видеодомофон BEWARD DS06M(P) является также устройством видеонаблюдения, которое обладает встроенным сетевым интерфейсом и подключается к сети Ethernet.

Изображение, транслируемое данным устройством, можно просматривать через стандартный веб-браузер или с помощью специального программного обеспечения, входящего в комплект поставки (также ПО можно загрузить самостоятельно из «Play Market» и «App Store»).

Данное Руководство содержит наиболее полные сведения об управлении IP-видеодомофоном при помощи веб-браузера. Его настройки при работе в локальных сетях и сети Интернет без использования программного обеспечения, только с помощью встроенного меню.

Несмотря на то, что IP-видеодомофон реализует многие функции, которые реализует ПО BEWARD (смотри Руководство по эксплуатации ПО BEWARD Intercom»), работа с IP-видеодомофоном через веб-браузер имеет свои преимущества. Например, возможность обратиться к устройству из любой точки мира с использованием почти любого оборудования, имеющегося в наличии (ПК, ноутбук и т.д.).

Настоящее Руководство содержит именно те сведения, которые необходимы для полноценной работы видеодомофоном DS06M(P) без использования дополнительно программного обеспечения.

2.3. Минимальные системные требования

Перед использованием устройства убедитесь, что Ваш компьютер соответствует минимальным требованиям (или выше). Если характеристики ниже минимальных требований, оборудование может работать некорректно.

Наименование	Требования
Процессор	2.8 ГГц Intel Core или AMD
Видеокарта	256 Мб ОЗУ или аналогичная видеокарта
Оперативная память	1 Гб (рекомендуется больше)
Операционная система	Microsoft® Windows Vista, Windows 7, Windows 8
Рекомендуемый веб-браузер	Internet Explorer 11.0 или выше

ВНИМАНИЕ!

Работа с веб-интерфейсом видеодомофона будет отличаться в зависимости от примера операционной системы Windows 7 Профессиональная и браузера Internet Explorer версии 11.0, однако некоторые скриншоты могут быть сделаны в других ОС и различных операционных системах и браузерах названия меню или системные сообщения могут отличаться.

Глава 3. Начало работы

3.1. Установка ActiveX компонентов и авторизация

Шаг 1: для начала работы подключите устройство согласно инструкции, приведенной в Руководстве по монтажу.

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

ПРИМЕЧАНИЕ!

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

Если значения верные, Вы увидите окно авторизации.

ПРИМЕЧАНИЕ!

Существует 2 варианта присвоения IP-адреса устройству: автоматическое присвоение адреса (DHCP), при котором адрес назначается автоматически DHCP-сервером в соответствии с конфигурацией Вашей локальной сети, или использование определенного IP-адреса, который Вы задали сами. Более подробно настройка IP-адреса рассмотрена в пункте [8.2](#) данного Руководства. Перед использованием IP-видеодомофона обязательно проконсультируйтесь с Вашим системным администратором.

Шаг 3: для просмотра изображения видеодомофона при помощи браузера Internet Explorer используются компоненты ActiveX. Internet Explorer не имеет этих компонентов в своем составе и загружает их с видеодомофона. Если компоненты еще не установлены, Вы увидите следующее:

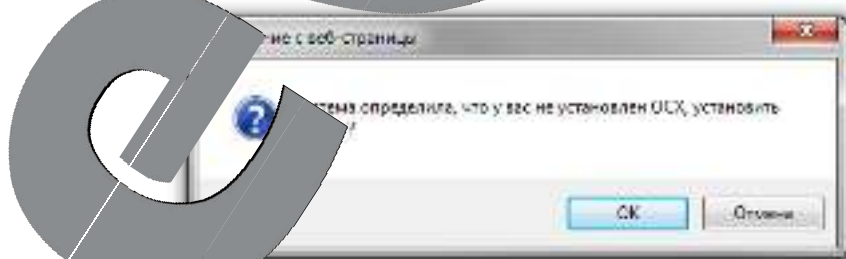
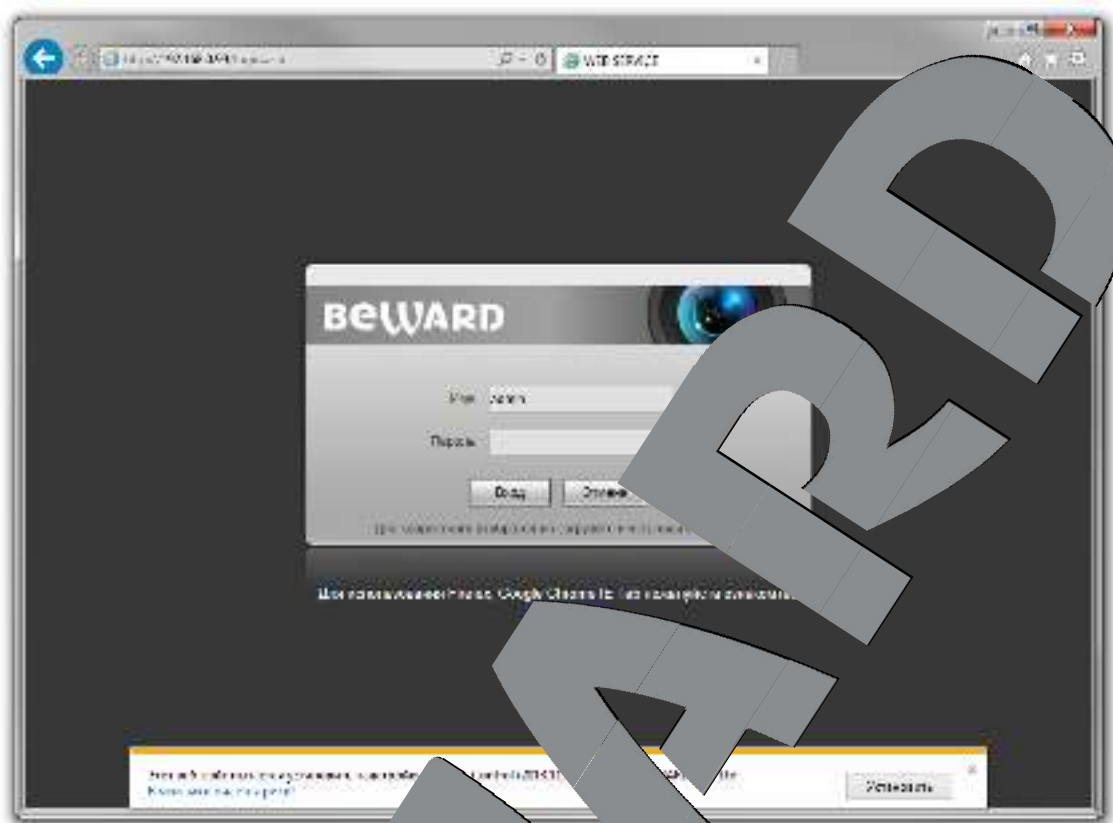


Рис. 3.1

В нижней части окна браузера появится всплывающее оповещение о безопасности (Рис. 3.2).



Нажмите на кнопку **[Установить]**.

ВНИМАНИЕ!

Установка компонентов ActiveX, необходимая для просмотра изображения с видеодомофона, возможна только на 32-разрядную версию браузера Internet Explorer.

Шаг 4: система безопасности браузера Internet Explorer будет автоматически блокировать установку ActiveX. Для продолжения установки нажмите кнопку **[Установить]** в окне подтверждения (Рис. 3.3).

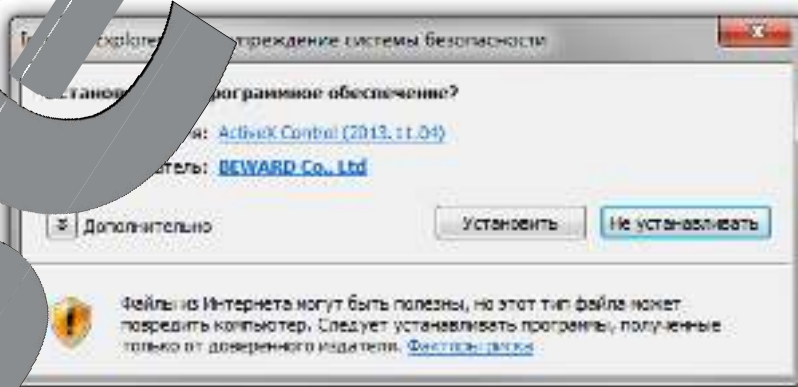


Рис. 3.3

Шаг 5: для корректной установки компонентов ActiveX закройте Internet Explorer и нажмите **[OK]** в окне, представленном на *Рисунке 3.4*, если таковое появится.



Рис. 3.4

Шаг 6: в окне, представленном на *Рисунке 3.5*, нажмите кнопку **[Install]**.



Рис. 3.5

Шаг 7: после успешной установки увидите сообщение «Register OCX success(C:\...)» в нижней части данного окна. Нажмите кнопку **[Close]** для выхода из окна установки (*Рис. 3.6*).



Рис. 3.6

ПРИМЕЧАНИЕ

В операционной системе Windows 7 и в браузере Internet Explorer 11.0 названия меню или системные сообщения могут отличаться от названий меню и системных сообщений в других ОС семейства Windows и браузерах.

ПРИМЕЧАНИЕ

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

Шаг 8: откройте Internet Explorer и в адресной строке введите IP-адрес видеодомофона.

Шаг 9: откроется окно авторизации. Введите имя пользователя и пароль. По умолчанию используется имя пользователя – **admin**, пароль по умолчанию – **admin** (Рис. 3.7).

ВНИМАНИЕ!

После авторизации Вы можете изменить имя пользователя и пароль в меню **Настройки – Системные – Пользователи**. В случае утери пароля или имени пользователя видеодомофон можно вернуть к заводским установкам. Для сброса настроек необходимо в течение 10 секунд нажать кнопку сброса три раза с промежутками более 1 секунды между нажатиями.

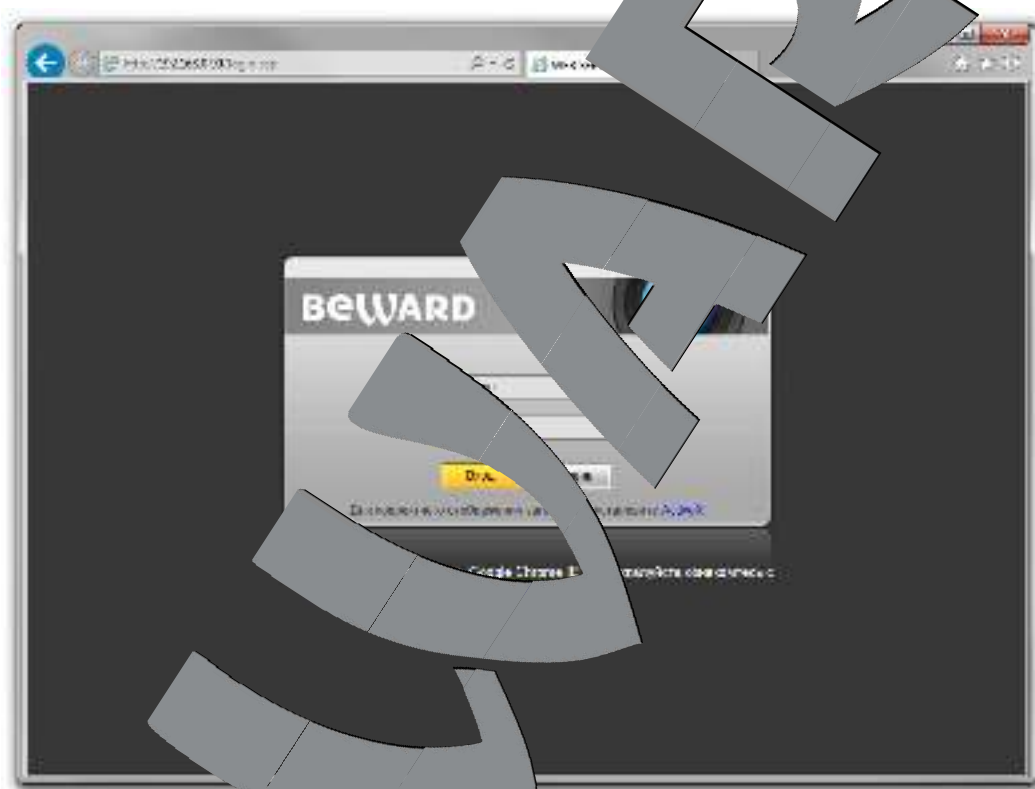


Рис. 3.7

После авторизации Вы получите доступ к веб-интерфейсу видеодомофона (Рис. 3.8).

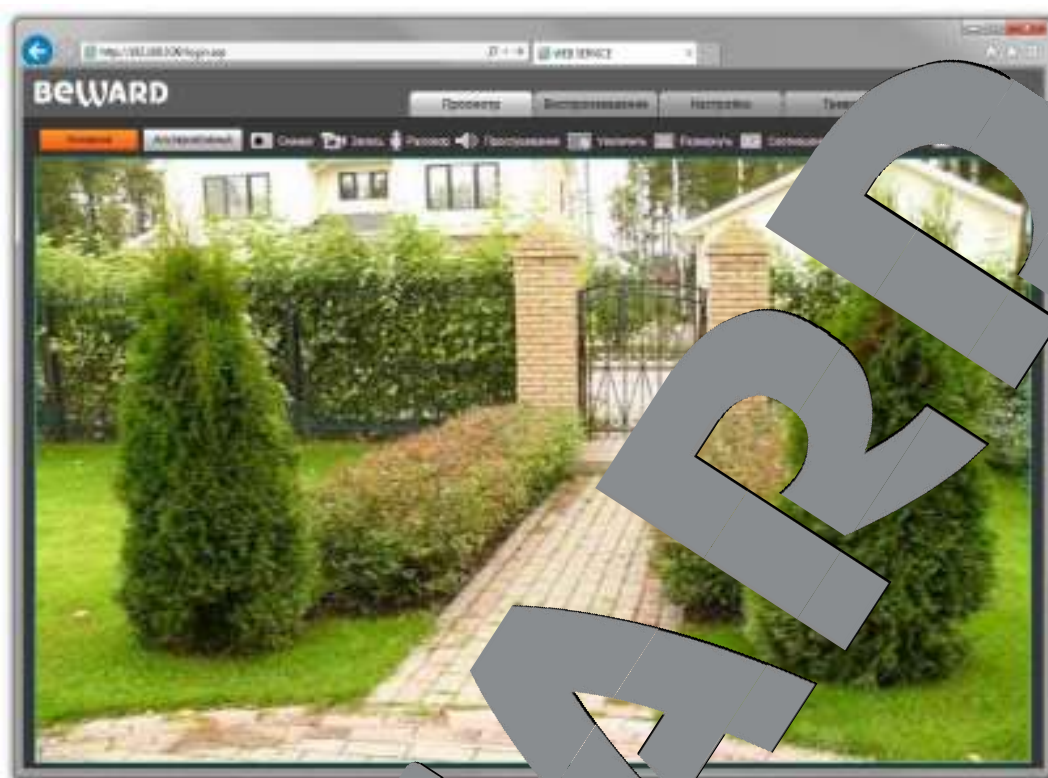


Рис. 3.8

Окно веб-интерфейса видеодомофона состоит из пяти вкладок: **[Просмотр]**, **[Воспроизведение]**, **[Настройка]**, **[Тревога]**, **[Дополнительно]**, каждая из которых будет рассмотрена далее в настоящем Руководстве.

Если по каким-то причинам загрузка веб-интерфейса прошла некорректно, Вы можете установить необходимые компоненты вручную. Для этого получите доступ к странице авторизации, повторите пункты **1 и 2** в начале данной главы.

Для загрузки Ассистента загрузки нажмите ссылку, как показано на *Рисунке. 3.9*.

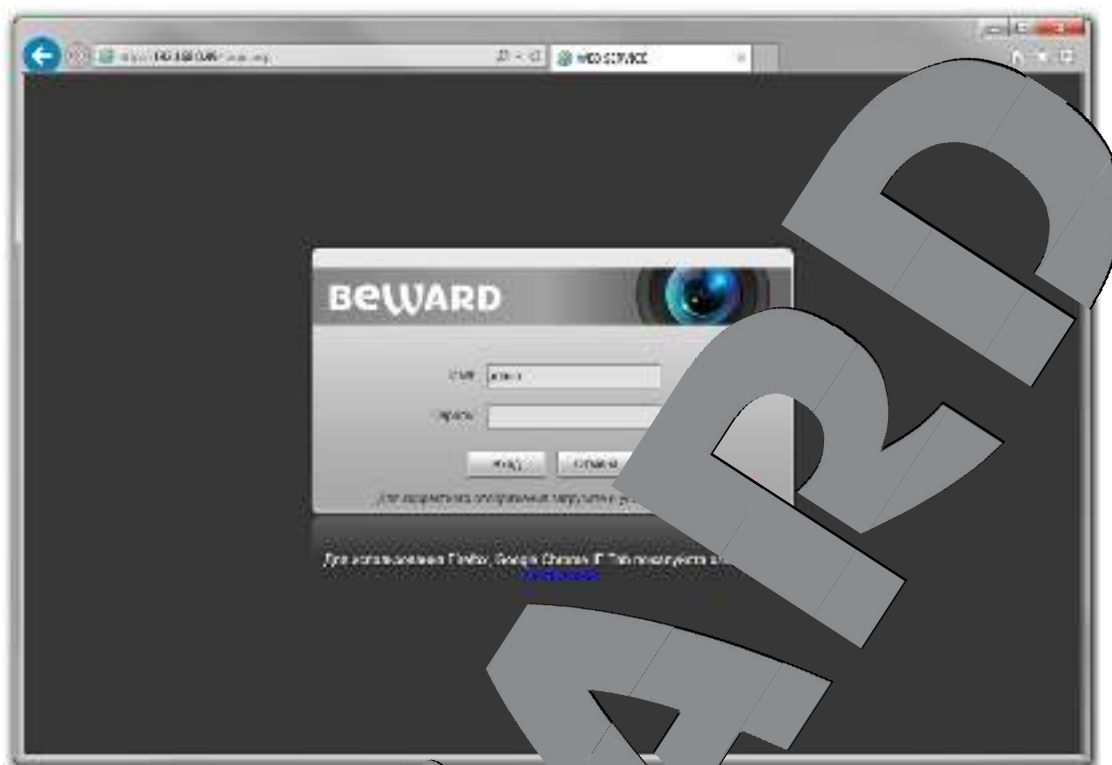


Рис. 3.9

Для начала процесса установки необходимо нажать кнопку **[Завершить]** (Рис. 3.10):

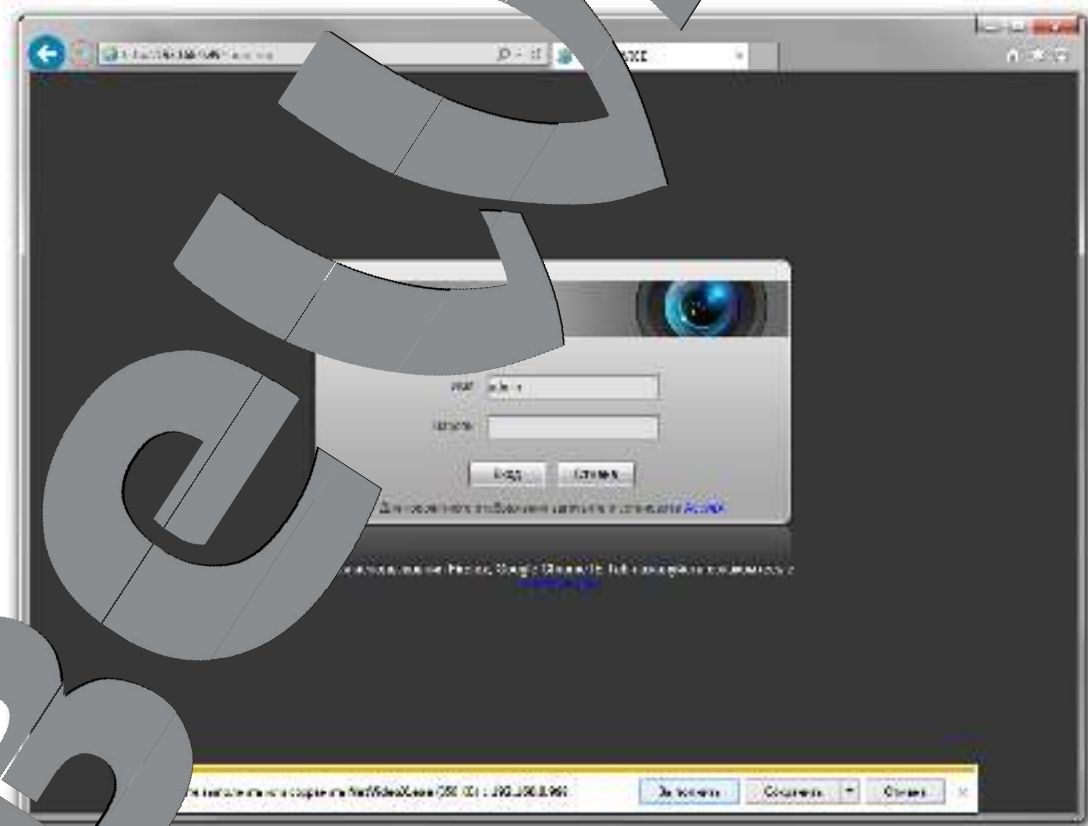


Рис. 3.10

Повторите шаги 5-9 главы для завершения установки.

3.2. Главное окно (Просмотр)

В главном окне веб-интерфейса пользователю доступны следующие функции: выбор основного или альтернативного потока для просмотра, моментальный снимок видео, режим разговора, режим прослушивания, увеличение, полный экран, режим сохранения соотношения сторон, воспроизведение видеопотока в полном разрешении и настройки изображения.



Рис. 3.11

Основной / Альтернативный поток – в главном окне основного или альтернативного потока. Основной поток имеет более высокое разрешение, альтернативный поток имеет более низкое разрешение. Настройка формата сжатия, разрешения, метода контроля скорости передачи, кодирования, скорости передачи, частоты кадров и интервала опорных фреймов настраивается в меню: **Настройки – Видео – Кодирование** (см. пункт [7.2](#) данного Руководства).

Снимок – кнопку для сохранения моментального снимка текущего изображения с видеодомофона. Снимок будет сохранен в заданную пользователем директорию (пункт [5](#) данного Руководства) в формате JPEG.

Звонок – кнопку для включения записи с IP- видеодомофона. Записанный файл будет сохранен в заданную пользователем директорию с расширением H.264 (пункт [4](#) данного Руководства).

Разговор: нажмите данную кнопку для активации двусторонней аудио связи. В данном режиме звук с микрофона видеодомофона, будет передаваться на динамик ПК, а звук с микрофона ПК – на динамик видеодомофона.

Прослушивание: нажмите данную кнопку для прослушивания через динамик ПК звука с микрофона видеодомофона.

Увеличить: Вы можете увеличить заинтересовавшую Вас область изображения на экране. Для этого необходимо щелкнуть кнопку **[Увеличить]**, нажать кнопку мыши на интересующей Вас области изображения и растянуть изображение необходимого размера, после чего откроется новое окно с увеличенной областью изображения. Для возврата к начальному режиму просмотра, закройте окно увеличения и нажмите кнопку **[Увеличить]**.

Развернуть: нажмите данную кнопку, чтобы убрать с экрана элементы управления и растянуть изображение на весь экран. Нажатие клавиши **[ESC]** клавиатуры или щелчок правой кнопкой мыши на изображении выключит панель управления.

Соотношение: нажмите данную кнопку, чтобы изменить соотношение сторон изображения в текущем окне используя корректное соотношение сторон.

Оригинал: нажмите данную кнопку, чтобы отобразить изображение с IP-видеодомофона в оригинальном разрешении. Используйте ползунки справа и внизу окна браузера для перемещения по изображению, если оно не умещается в браузере полностью.

Изображение: с помощью меню данного меню Вы можете настроить следующие параметры изображения: «Яркость», «Контраст», «Оттенок», «Насыщенность». Если Вы хотите вернуть значения по умолчанию, нажмите кнопку **[Сбросить]** (Рис. 3.12).

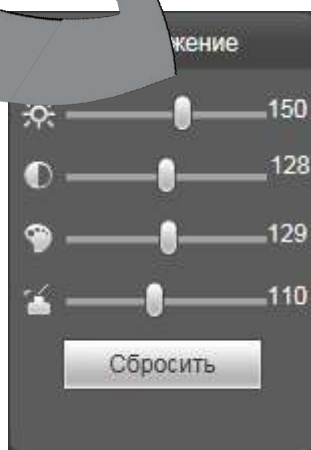
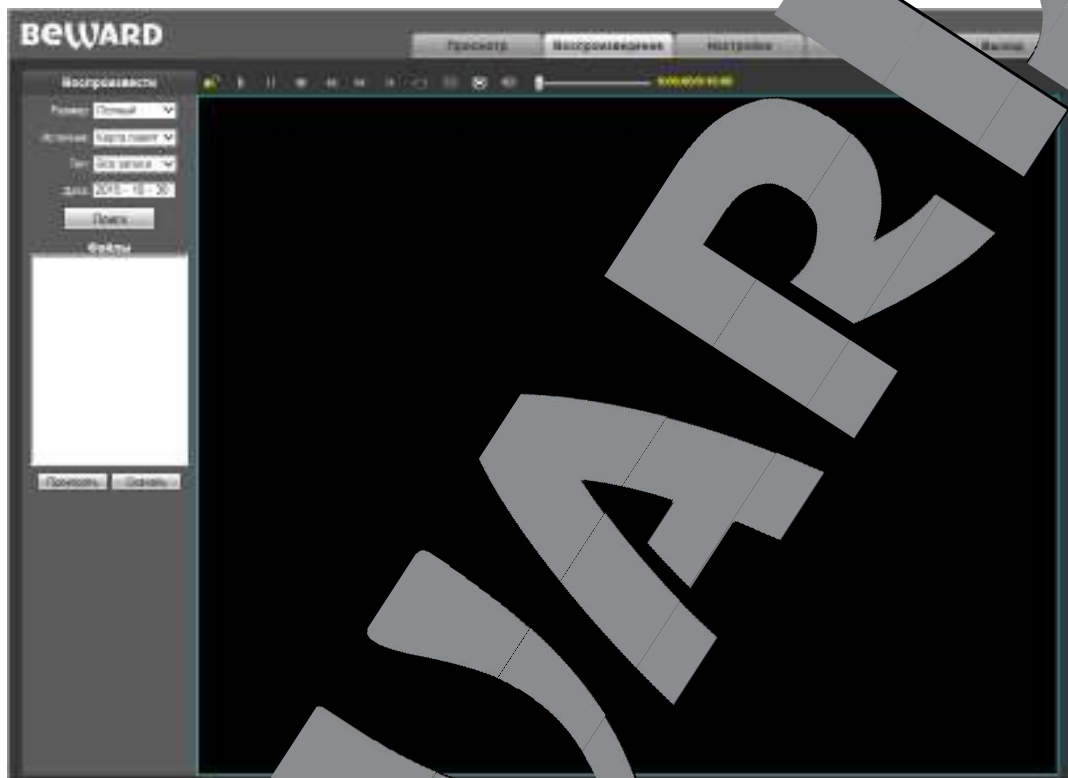


Рис. 3.12

Глава 4. Воспроизведение

Нажмите **«Воспроизведение»**, чтобы открыть окно проигрывателя интерфейса, в котором Вы можете воспроизводить видеозаписи и просматривать изображения, сохраненные на карте памяти или Вашем ПК (Рис. 4.1).



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

Источник: укажите источник файлов – **«ПК»** либо **«Карта памяти»** (SD-карта):

- **ПК:** при выборе данного пункта поиск файлов производится в папке на ПК, по умолчанию **«C:\Program Files\IPCam\»**.
- **Карта памяти:** при выборе данного пункта поиск файлов производится на карте памяти.

Тип: выберите тип файлов. Для выбора доступны следующие типы: **«Все записи»**, **«По тревоге»**, **«По движению»** и **«Изображения»**.

После выбора типа файлов выберите дату для поиска файлов.

Нажмите данную кнопку для начала процесса поиска файлов.

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

Для воспроизведения файла: выберите нужный файл в поле **«Файлы»** и нажмите данную кнопку для воспроизведения. Также начать воспроизведение выбранного файла можно, щелкнув по нему дважды левой кнопки мыши.

На Рисунке 4.2 представлена панель управления воспроизведением файлов.



Рис. 4.2

[Скачать]: данная кнопка предназначена для сохранения файлов на компьютере, найденных на карте памяти. Выберите требуемый файл в списке и нажмите данную кнопку. Откроется диалоговое окно, отображающее ход сохранения и его параметры (Рис. 4.3).

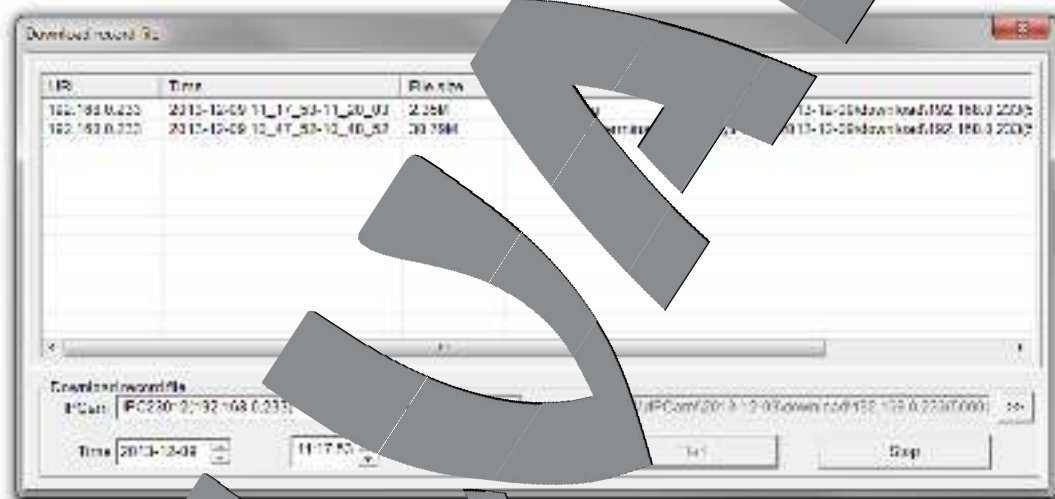


Рис. 4.3

IPCam: отображает видеодомофона и его IP-адрес.

Chn: номер канала для сохранения видеозаписей; для видеодомофона выберите «1».

Time: выберите дату и время, чтобы задать интересующую вас дату, и промежуток времени для сохранения записей.

ПРИМЕЧАНИЕ

Будьте аккуратны при выборе промежутка времени, так как все видеозаписи, попавшие в выбранный промежуток, сохраняются в один файл. Кроме того, при выборе каталога для сохранения

Вы обладаете правом создавать новые объекты в данном каталоге.

ОС Windows для сохранения файлов на локальный диск может потребоваться запуск Internet Explorer с правами администратора.

Нажмите данную кнопку для выбора пути сохранения файлов.

[Start]: нажмите для начала процесса сохранения файла.

[Stop]: нажмите для остановки процесса сохранения файла.

ПРИМЕЧАНИЕ!

В ОС Windows 7 (и в более поздних версиях) для корректной работы проигрывателя может потребоваться запуск Internet Explorer от имени администратора.

BEWARD

Глава 5. Настройки: Локальные настройки

Для перехода в меню настроек нажмите на одноименную вкладку в том окне веб-интерфейса видеодомофона.

На *Рисунке 5.1* показана страница локальных настроек видеодомофона.



Рис. 5.1

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

В режиме «Реальное время» буферизация не используется, и видео на вкладке «Просмотр» веб-интерфейса видеодомофона отображается без задержек. Но появление рывков или замираний изображения возможно в случае перегрузки Вашей локальной сети.

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

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

Длительность записи: настройка для записываемого файла в минутах.

Расположение: путь к папке для сохранения видео и кадров. Каталог по умолчанию: C:\Мои документы\БЕВАРД\IPCam\.

ПРИМЕЧАНИЕ

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

В ОС Windows для сохранения файлов на локальный диск необходимо запустить Internet Explorer от имени администратора.

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

Глава 6. Настройки: Аудио

На Рисунке 6.1 представлена страница настроек параметров аудио.

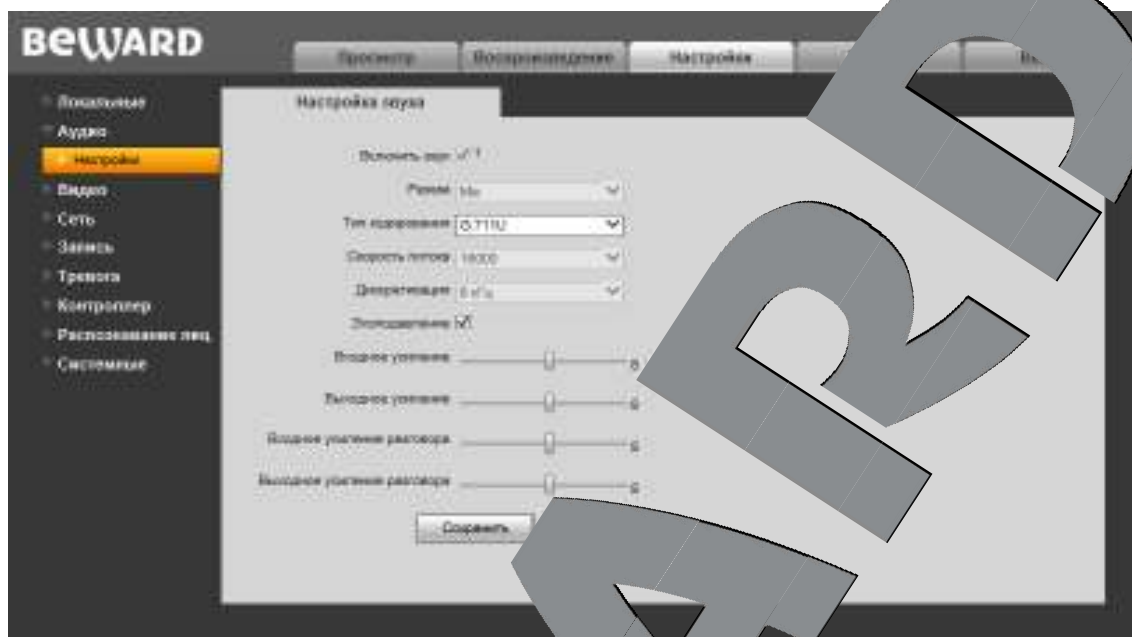


Рис.

Включить звук: включение / отключение звука.

Режим: по умолчанию – «Mic». Недоступно для изменения.

Тип кодирования: по умолчанию – G.711. Также доступны для выбора кодеки G.711A и G.726.

Скорость потока: по умолчанию – 16000. Недоступно для изменения.

Дискретизация: по умолчанию – 8 кГц. Недоступно для изменения.

Эхоподавление: включение / отключение функции дополнительного программного эхоподавления. Исполнение функции, если аппаратного эхоподавления при эксплуатации домофона недоступно.

Входное усиление: установка громкости входного сигнала. Доступны значения от 0 до 15.

Выходное усиление: установка громкости выходного сигнала. Доступны значения от 0 до 15.

Входное усиление разговора: установка громкости входного сигнала в режиме передачи звука на вызывную панель (режим разговора). Доступны значения от 0 до 15.

Выходное усиление разговора: установка громкости выходного сигнала в режиме передачи звука на вызывную панель (режим разговора). Доступны значения от 0 до 15.

Изменение выходного усиления приведет к изменению режимов работы оборудования и вызвать появление нежелательных эффектов, таких как прерывистая речь, эхо и т.д.

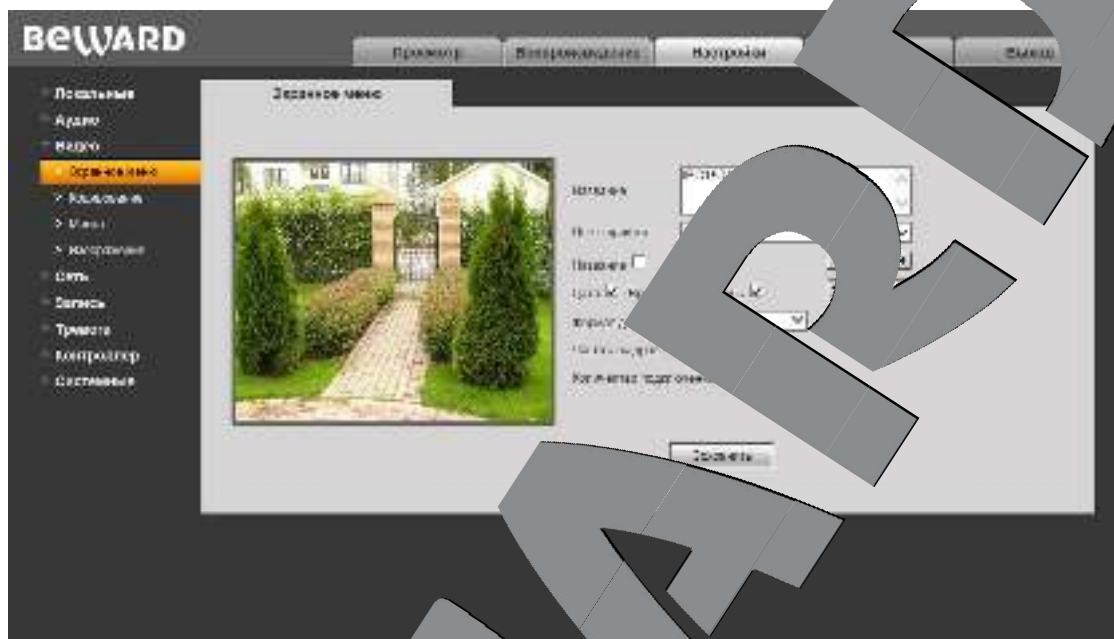
Изменение усиления только в крайнем случае.

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

Глава 7. Настройки: Видео

7.1. Экранное меню

Ниже представлена страница настроек наложения текста (Picture On Screen).



Название: введите текст, например, имя видеодомофона, который будет отображаться в левом нижнем углу изображения.

Цвет шрифта: выберите цвет текста, доступны следующие цвета: **белый, черный, желтый, красный, синий.**

Название: включите или отключите отображение названия.

Дата / Время: поставьте/уберите галочки, чтобы включить/отключить отображение на экране даты и времени.

Формат даты: выберите формат отображаемой даты.

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

Количество подключений: включите или отключите отображение числа подключений через веб-браузер к видеопотоку (отображается в скобках после названия).

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

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

7.2. Кодирование

Ниже представлена страница настроек кодирования видеоизображения (рис. 7.2).

Данная страница содержит настройки для основного и альтернативного потоков. Основной поток имеет более высокое разрешение и качество изображения по сравнению с потоком альтернативным. Таким образом, Вы можете вести запись и архивацию 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.

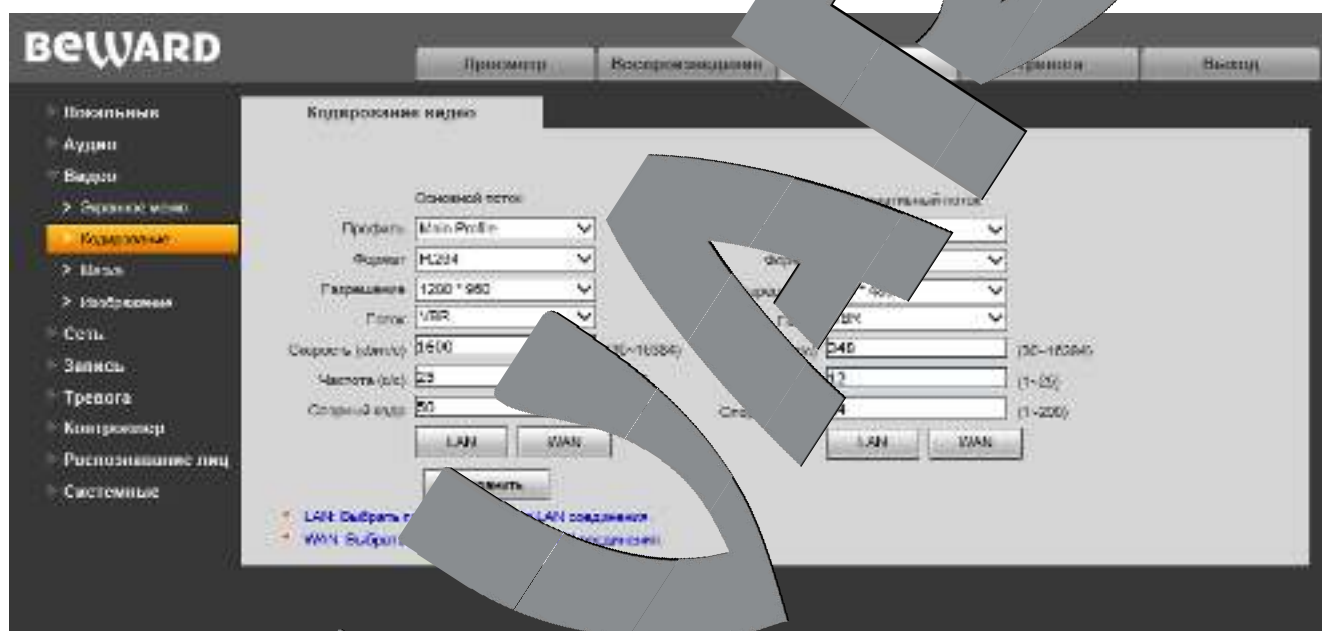


рис. 7.2

Профиль: выберите тип кодирования – Baseline / Main Profile.

Формат: выбор формата – H.264 или MJPEG.

Разрешение: выберите разрешение потока, доступны следующие значения:

- Основной поток: 1280x960, 1280x720;
- Альтернативный поток: 640x576, 640x480, 320x240.

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

ПРИМЕЧАНИЕ!

В данном пункте доступен только при отключенной настройке «Расширенные».

Расширенные: отметьте данную опцию для возможности более гибкой настройки.

После включения данной опции Вы сможете изменить следующие настройки:

• Выбор типа передачи данных:

- **CBR:** приоритетным является значение скорости передачи данных, а уровень качества изображения является второстепенным и может изменяться. При выборе «CBR» значение скорости стремится к установленному значению «Скорость», а допустимое отклонение задается в поле «Отклонение».
- **VBR:** приоритетным является качество изображения, скорость передачи данных может изменяться в широких пределах в зависимости от сложности изображения. При этом усредненное значение скорости передачи данных стремится к установленному значению в поле «Скорость», но мгновенное значение скорости может сильно отличаться.

Отклонение: при выборе типа передачи данных «CBR», «Поток» означает, что величина битрейта контролируется программно. При этом значение «Отклонение» $\pm 10\%$ до « $\pm 50\%$ » установленный битрейт может изменяться в зависимости от сложности видеосъемки в указанных границах.

Скорость: установка скорости передачи данных (битрейта). Допустимый диапазон: от 30 до 16384 кбит/с. Чем выше битрейт, тем лучше качество изображения, однако при этом повышается нагрузка на канал связи.

Частота: установка скорости кадров (к/с). При низкой скорости сетевого подключения не рекомендуется устанавливать высокое значение частоты, иначе движение объектов в кадре может быть прерывистым.

Опорный кадр: установка интервала I-кадров. Диапазон настроек: 1-200. Чем меньше данный параметр, тем выше битрейт и лучше качество изображения. Рекомендуется установить значение равное частоте кадров.

[LAN], [WAN]: шаблоны настроек кодирования – установка заранее заданных, рекомендуемых значений параметров одним нажатием при подключении к видеодомофону из локальной сети (LAN) или из интернета (WAN).

[LAN]:

- основные параметры: «Опорный кадр» – 50, «Частота» – 25 к/с, «Поток» – VBR, «Скорость» – 96 кбит/с;
- дополнительные параметры: «Опорный кадр» – 50, «Частота» – 25 к/с, «Поток» – VBR, «Скорость» – 512 кбит/с.

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

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

7.3. Маска

Ниже представлена страница настроек маски видеоизображения (Рис. 7.3).

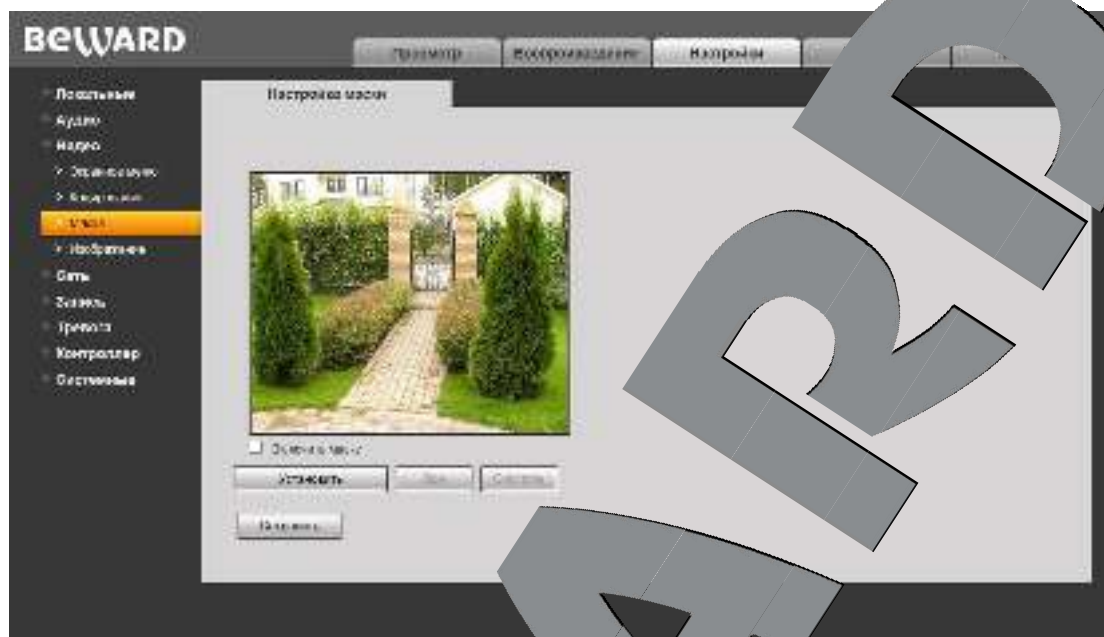


Рис. 7.3

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 заданных областей изображения – четыре.

[Все]: закрыть маской приватности все изображение целиком.

[Очистить]: удалить все маски приватности.

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

7.4. Изображение

Ниже представлена страница настроек параметров изображения (Рис. 7.4).



Рис. 7.4

Группа настроек «Цвет»: предназначена для настройки таких параметров изображения, как яркость, контраст, оттенок, насыщенность, резкость и гамма в диапазоне от 0 до 255. Изменение любого параметра сразу же становится заметным на изображении при перемещении ползунка. Чтобы вернуть значение по умолчанию какого-либо параметра, нажмите на его пиктограмму, расположенную справа от названия.

Группа настроек «Баланс белого»: по умолчанию баланс белого настраивается автоматически, но Вы можете настроить его вручную при помощи трех ползунков: красный, зеленый, синий.

Цвет/ЧБ: Вы можете принудительно установить для камеры видеодомофона цветной («Цвет») или черно-белый («ЧБ») режим работы. По умолчанию в IP-видеодомофона переходит в эти режимы автоматически («Авто»).

Группа настроек «Дополнительно»: содержит больше параметров, каждая из которых будет рассмотрена далее.

Отражение: отразить зеркально изображение с камеры видеодомофона.

Переворот: перевернуть изображение зеркально.

60Гц: данный режим необходимо выбрать, если источники света на объекте наблюдения питаются от электросети с частотой 60 Гц. При этом время выдержки выставляется автоматически кратным 30-ти. Данный режим актуален для США и других стран, в которых стандарт частоты переменного напряжения электросети 60Гц.

50Гц: данный режим необходимо выбрать, если источники света на объекте наблюдения питаются от электросети с частотой 50 Гц. При этом время выдержки выставляется автоматически кратным 30-ти. Данный режим актуален для России, т.к. частота переменного напряжения в бытовой электросети 50 Гц.

Помещение / Улица: активация данных режимов позволяет частично или полностью избавиться от эффекта мерцания источников света. Соответственно, в помещении или на улице с использованием ШИ-модуля.

DWDR: позволяет включить режим DWDR (расширенный динамический диапазон с цифровой обработкой изображения). При этом пользователь может выбрать одну из трех степеней обработки изображения: «Низкий», «Средний» и «Высокий».

Smart NR: данная опция повышает эффективность 3DNR шумоподавления в условиях низкой освещенности, уменьшает эффект размытости движущихся объектов. Опция Smart NR предназначена для использования совместно с 3DNR.

2DNR: режим шумоподавления; предназначен для подавления шума в темное время суток. В зависимости от выбранного уровня фильтрации может падать детализация изображения. Пользователь может выбрать одну из трех степеней обработки изображения: «Низкий», «Средний» и «Высокий».

3DNR: режим шумоподавления; предназначен для подавления шума в темное время суток. Несмотря на влияние на детализацию изображения, но в зависимости от выбранного уровня фильтрации могут появляться шлейфы за движущимися объектами. Уровень шумоподавления задается при помощи ползунка. Таким образом, Вы можете точно настроить оптимальную степень обработки изображения.

ПРИМЕЧАНИЕ!

Режим шумоподавления 3DNR может быть задействован только в режиме «Ночь».

Антитуман: данная опция позволяет добиться улучшения видимости объектов в условиях тумана или смога путем цифровой обработки сигнала с помощью специального алгоритма.

Цветокоррекция: данная опция позволяет добиться оптимальной передачи изображения путем корректировки его оттенков.

Стабилизация: данная опция позволяет уменьшить эффект дрожания при закреплении видеодомофона на конструкциях, подверженных небольшим колебаниям.

Максимальная выдержка: Вы можете установить максимальное время экспозиции. Доступны значения: от «1/25» до «1/8000» секунды.

APU: настройка автоматической регулировки усиления (AGC), данная опция позволяет в автоматическом режиме повысить уровень сигнала в условиях недостаточной освещенности. При большом усилении изображение становится ярче, но повышается уровень шумов.

Режим День/Ночь: настройка режимов работы камеры видеодомофона в режимы «День» и «Ночь»:

- **Расписание:** активация режимов «День» и «Ночь» будет происходить по расписанию. При выбранном пункте появляются дополнительные поля для установки времени переключения.
- **Датчик:** активация режимов «День» и «Ночь» будет происходить по встроенному датчику освещенности. При выборе данного пункта появляется выпадающий список, в котором Вы можете выбрать метод работы датчика. При выборе метода «День - Ночь», камера будет работать в режиме «День» при высоком уровне внешнего освещения и в режиме «Ночь» при низком уровне внешнего освещения. Метод «Ночь - День» является обратным по отношению к предыдущему методу.

ИК-фильтр/ИК-подсветка: настройка рабочих параметров ИК-фильтра и ИК-подсветки.

- **ИК-фильтр:** блокирует инфракрасный диапазон изображения для получения корректной передачи (так как диапазон цветов, который способен различить человеческий глаз, значительно уже диапазона работы светочувствительной матрицы камеры видеодомофона).

ИК-фильтр/ИК-подсветка: ИК-фильтр включен в режиме «День» (блокирует ИК-диапазон); ИК-подсветка отключена в режиме «Ночь» (пропускает ИК-диапазон).

ИК-фильтр/ИК-подсветка: ИК-фильтр отключен в режиме «День» (пропускает ИК-диапазон); ИК-подсветка включена в режиме «Ночь» (блокирует ИК-диапазон).

- **ИК-подсветка:** использование встроенных ИК-светодиодов в условиях недостаточной освещенности.
 - **«Прямой»:** в режиме «День» ИК-подсветка отключена, в режиме «Ночь» – включена.
 - **«Обратный»:** в режиме «День» ИК-подсветка включена, в режиме «Ночь» – отключена.
 - **«Отключено»:** ИК-подсветка отключена.
- **ИК-оптимизатор:** компенсирует засвеченную центральную область в центре изображения, что позволяет без помех рассмотреть лицо человека в темное время суток.

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

Глава 8. Настройки: Сеть

8.1. Основные

Страница настройки основных параметров сетевого соединения представлена на Рисунке 8.1.

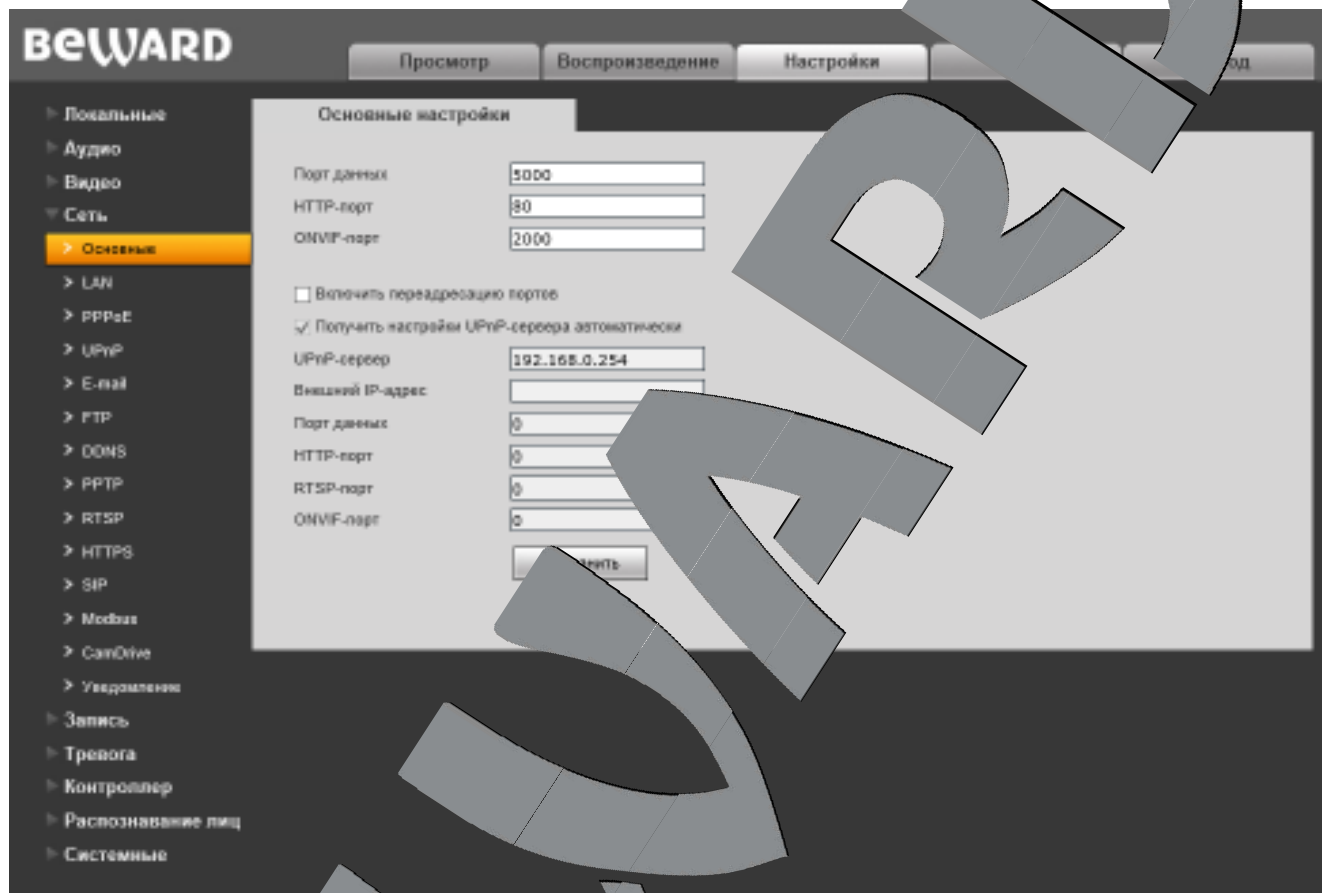


Рисунок 8.1

Порт данных: номер порта для передачи видеоданных. Значение по умолчанию – 5000. Рекомендуемые значения – 1124-7999 (данный параметр не рекомендуется изменять без необходимости).

HTTP-порт: номер порта для работы с веб-браузером. Значение по умолчанию – 80. Рекомендуемые значения – 80-1124-7999 (данный параметр не рекомендуется изменять без необходимости).

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

Включить переадресацию портов – при включении данной функции вызывная панель будет отправлена на маршрутизатору и автоматически перебрасывает свои порты за NAT. При успешной настройке внешние порты и IP адрес отображаются в полях ниже.

ВНИМАНИЕ!

Функция переадресации портов работает только, если она включена и подл... Вашем маршрутизаторе.

Упрп сервер – IP-Адрес сервера позволяющего сделать а... пор... а NAT. По умолчанию установлен адрес найденного в сети маршрутизатора.

Для сохранения изменений нажмите кнопку **[Сохран]**

8.2. LAN

Страница настройки параметров LAN представлена на *Рисунке 8.2*.



Использовать IPv6: позволяет использовать 128-разрядные размеры IP-адресов для настройки сетевого соединения видеодомофона.

DHCP: установка позволяет автоматически получение основных сетевых параметров от DHCP-сервера. Для работы необходимо наличие DHCP-сервера в сети.

Версия IP (выбрана при установленной галочке «Использовать IPv6»): выберите «IPv6», чтобы использовать 128-разрядные размеры IP-адресов.

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

Маска подсети: по умолчанию используется значение 255.255.255.0 (данный параметр изменять не рекомендуется).

Основной шлюз: установите адрес шлюза.

Предпочитаемый DNS: установите предпочитаемый адрес DNS.

Альтернативный DNS: установите альтернативный адрес DNS.

MAC-адрес: MAC-адрес видеодомофона (данный параметр изменять не рекомендуется).

ПРИМЕЧАНИЕ!

При назначении видеодомофону IP-адреса необходимо учитывать, что IP-адрес должен быть уникальным и не должен повторяться. После изменения параметров в данном разделе необходимо перезагрузить видеодомофон.

ВНИМАНИЕ!

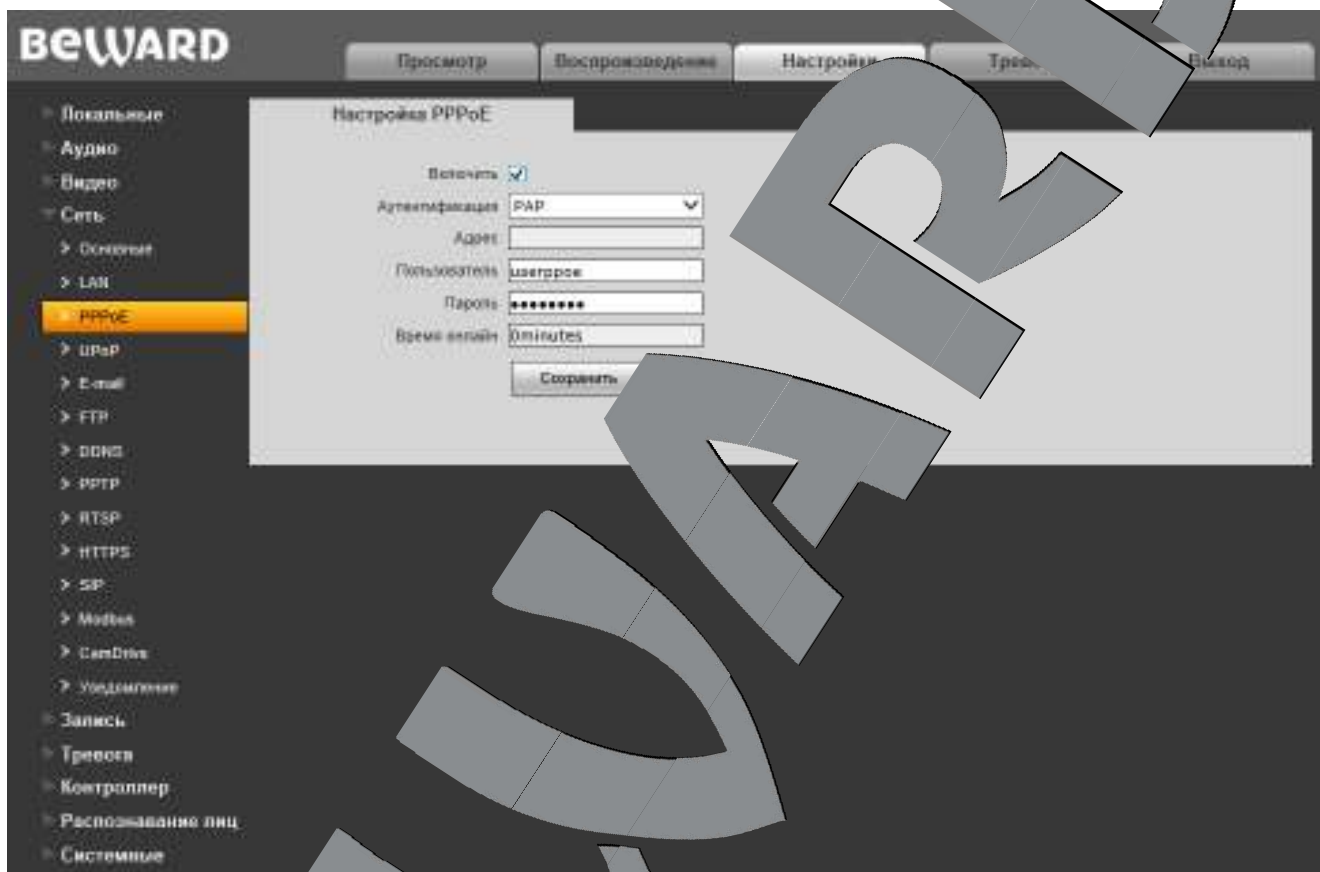
После изменения сетевых параметров IP-видеодомофон будет перезагружен автоматически.

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

8.3. PPPoE

Страница настройки параметров PPPoE представлена на *Рисунке 8.3*.

Меню предназначено для настройки соединения PPPoE, которое используется для получения доступа видеодомофона в сеть Интернет при предоставлении провайдера Интернет-услуг динамического IP-адреса, имени пользователя и пароля для аутентификации.



8.3

Включить: включить/выключить PPPoE.

Аутентификация: выберите протокол проверки подлинности.

Адрес: статическое имя сервера PPPoE (выдается сервером).

Пользователь: логин пользователя для создания соединения PPPoE.

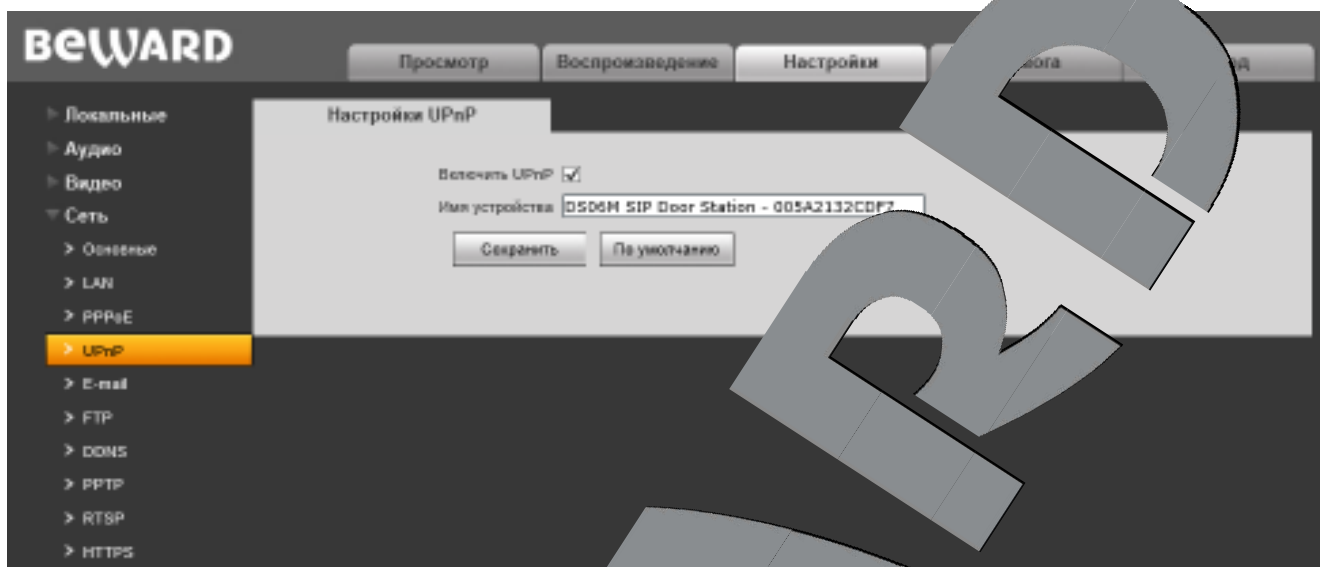
Пароль: пароль пользователя для создания соединения PPPoE.

Время сеанса: время времени соединения.

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

8.4 Uprp

Страница настройки параметров Uprp представлена на *Рисунке 8.4*.



Включить Uprp: Включение/отключение сетевого обнаружения устройства методами Uprp

Имя устройства: Имя, которое будет вноситься в списки устройств в таблицах сетевого Uprp-поиска.

8.5. E-mail

Страница настройки параметров E-mail представлена на *Рисунке 8.5*.

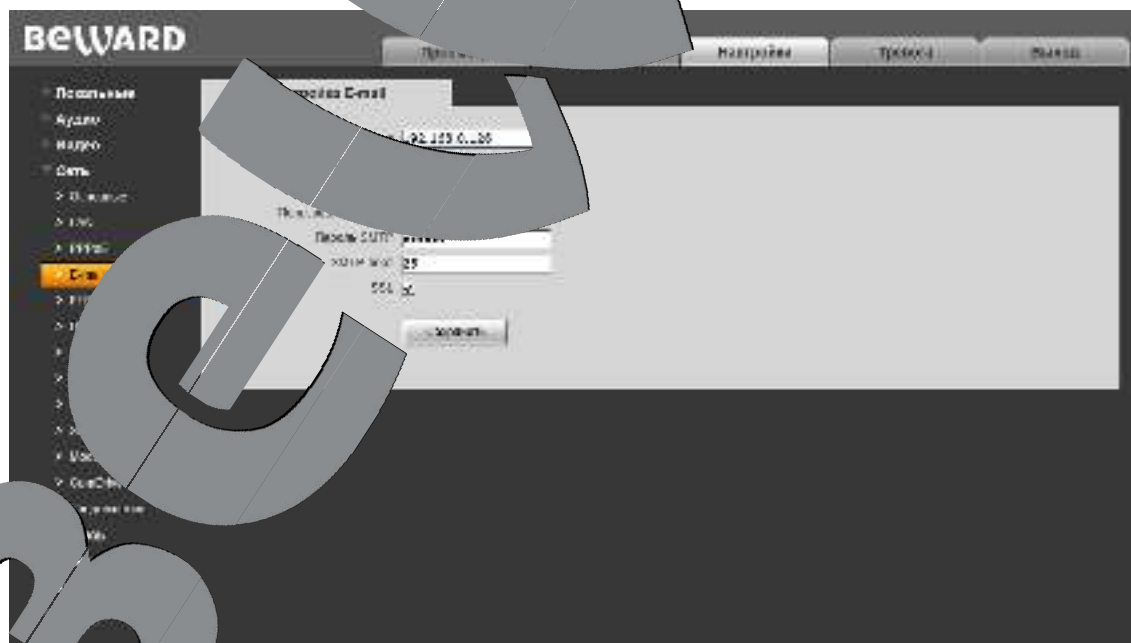


Рис. 8.5

Этот пункт меню позволяет установить настройки почтового клиента для использования опции отправки кадров во вложении письма электронной почты.

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

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

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

Пользователь SMTP: укажите имя пользователя для доступа к почтовому серверу.

Пароль SMTP: введите пароль для доступа к почтовому серверу.

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

SSL: выберите этот пункт, если провайдер требует использовать SSL.

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

8.6. FTP

Страница настройки параметров FTP представлена на *Рисунке 8.6*.

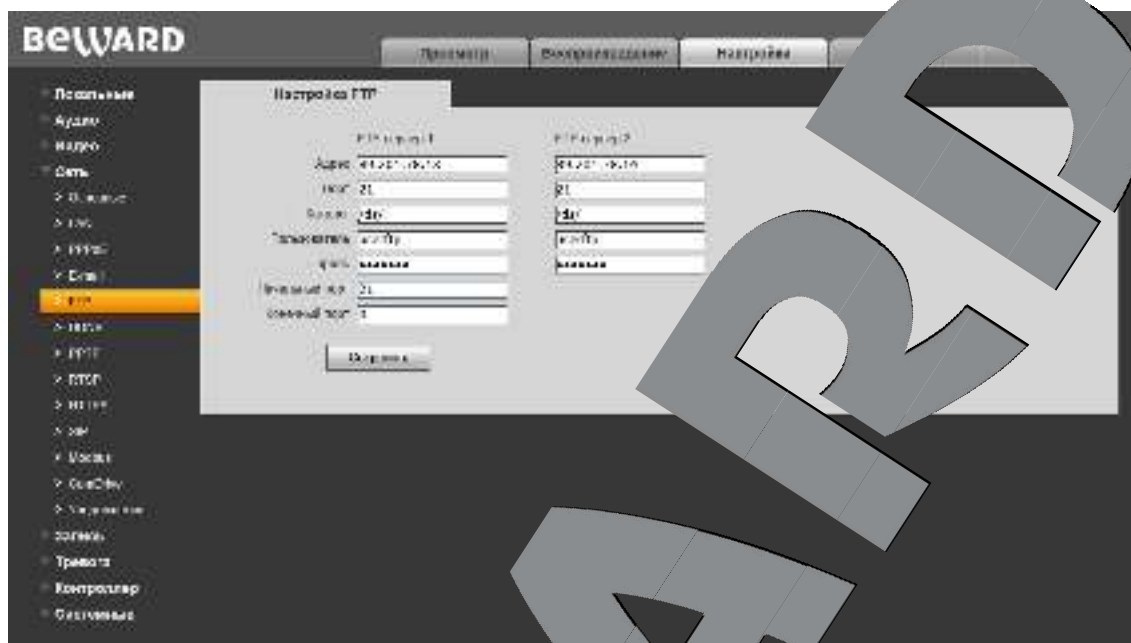


Рис.

Данный пункт меню позволяет настроить параметры FTP-клиента для использования опции отправки видеозаписей и кадров на FTP-сервер. Вы можете установить два адреса FTP-сервера. В случае если основной адрес недоступен, для отправки файлов будет использован альтернативный.

Адрес: введите IP-адрес и порт FTP-сервера.

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

Каталог: укажите путь на FTP-сервере, в которую необходимо записывать файлы. Если папка не указана, то она не существует, то она будет автоматически создана в корневом каталоге FTP-сервера.

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

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

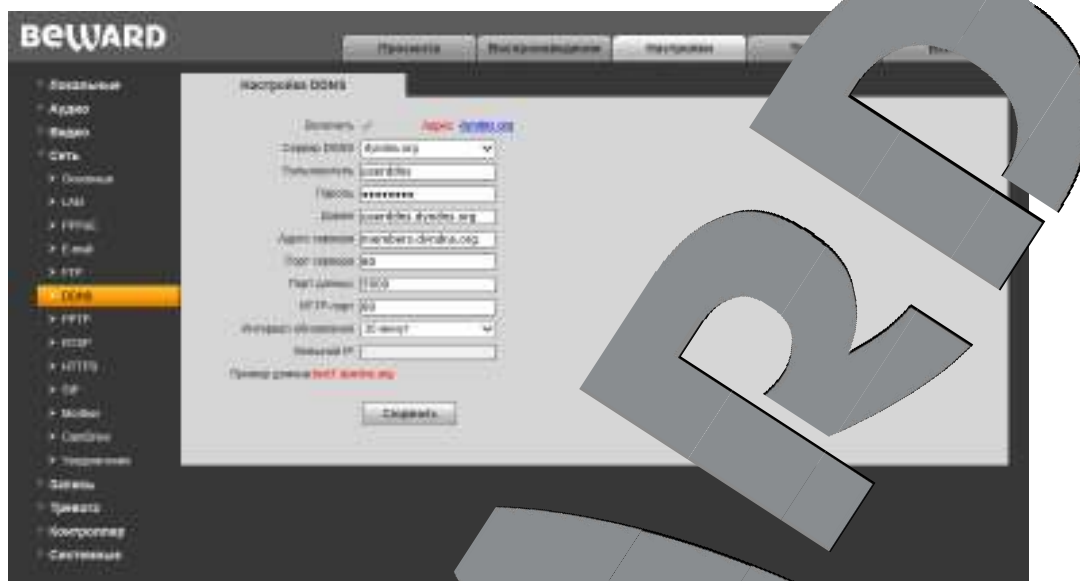
ПРИМЕЧАНИЕ!

Перед отправкой файлов на FTP-сервер убедитесь, что у Вас есть достаточно прав для записи на сервер.

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

8.7. DDNS

Страница настройки параметров DDNS представлена на *Рисунке 8.7*.



Меню предназначено для настройки соединения с помощью сервиса DDNS. Сервис DDNS предоставляет возможность IP-видеодомофон доступным из сети Интернет, даже если в Вашем распоряжении изменчивый публичный динамический IP-адрес.

При изменении Вашего текущего IP-адреса он будет автоматически сопоставляться с определенным доменным именем, которому можно обратиться из сети Интернет в любой момент времени.

Включить: включение/отключение DDNS.

Сервер DDNS: предназначено для выбора провайдера услуги DDNS.

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

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

Домен: введенное имя, полученное при регистрации.

Адрес сервера: введенный адрес поставщика услуги DDNS.

Порт сервера: порт, используемый для DDNS. Значение по умолчанию: 30000 (данное значение изменяется).

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

Порт HTTP: введенный HTTP-порт, используемый для переадресации портов.

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

Внешний IP: в данном поле отображается внешний IP-адрес домофона, определенный провайдером DDNS.

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

8.8. PPTP

Страница настройки параметров PPTP представлена на *Рисунке 8.8*.

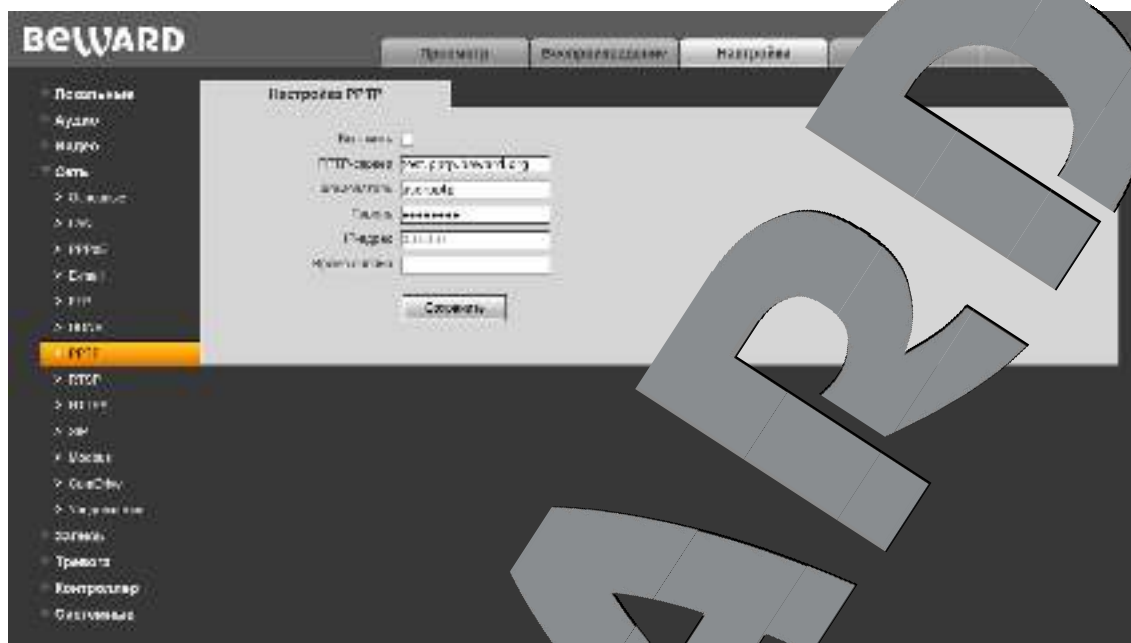


Рис. 8.8

Включить: включить/отключить функцию PPTP.

PPTP-сервер: введите IP-адрес или имя сервера PPTP.

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

Пароль: введите пароль доступа к PPTP-серверу.

IP-адрес: поле отображает IP-адрес, полученный после установления PPTP-соединения.

Время онлайн: отображает статус PPTP-соединения.

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

8.9. RTSP

Если функция RTSP включена, пользователь может получать видеопоток с видеодомофона в режиме реального времени через сторонние плееры, поддерживающие стандартный RTSP-протокол (например, VLC, Quick Time, Real Player и др.).

Доступ к видеопотоку через сторонние RTSP-клиенты осуществляется при помощи команды `rtsp://<IP-адрес>/av<X>_<Y>`, где:

• **<IP-адрес>** – IP-адрес домофона;

• **<X>** – RTSP-порт домофона (значение по умолчанию – 554.);

• **<Y>** – команда канала видеопотока. Нумерация каналов начинается с нуля.

Если видеодомофон имеет только один канал, поэтому необходимо указать 0;

• **<X>** – команда профиля видеопотока: 0 – основной поток, 1 – альтернативный поток.

Пример команды: `rtsp://192.168.0.99:554/av0_0`.

Тип сжатия для данного потока задается в настройках кодирования.

ПРИМЕЧАНИЕ!

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

Страница настройки параметров RTSP представлена на *Рисунке 8.9*.

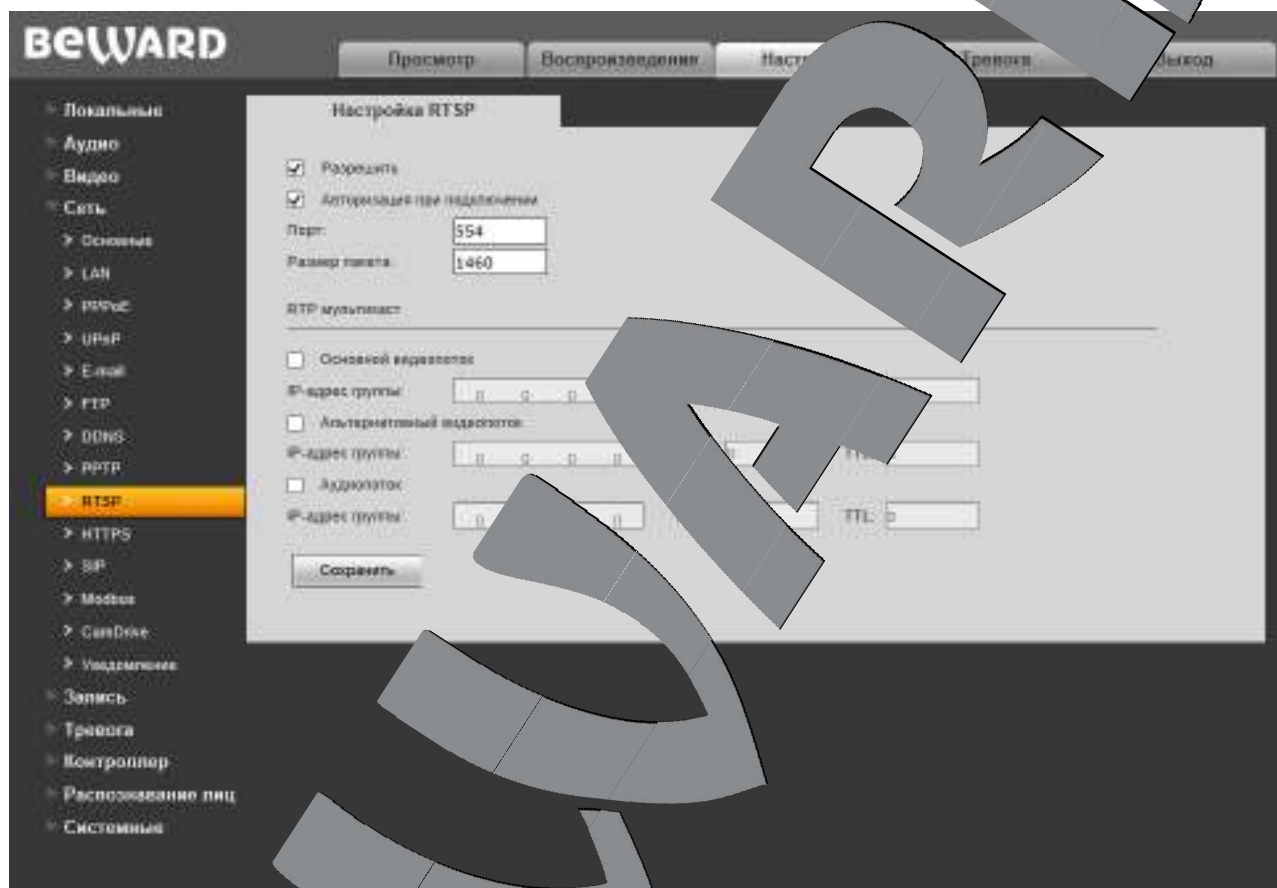


Рис. 8.9

Включить: выберите данный пункт для включения функции RTSP.

Авторизация: выберите данный пункт, если для просмотра RTSP-потока необходимо использовать авторизацию. При использовании авторизации команда для получения RTSP-потока имеет вид `rtsp://<IP-адрес>:<PORT>/av<X>_<Y>&user=<USER>&password=<PASS>`, где `<USER>` – имя пользователя, `<PASS>` – пароль.

Пример: `rtsp://192.168.0.99:554/av0_0&user=<admin>&password=<admin>`.

Размер пакета: установите необходимый размер пакета. Значение по умолчанию: 1460.

Порт RTSP: значение по умолчанию: 554.

Мультикаст: настройки для вещания аудио и видеопотоков в мультикаст сетях.

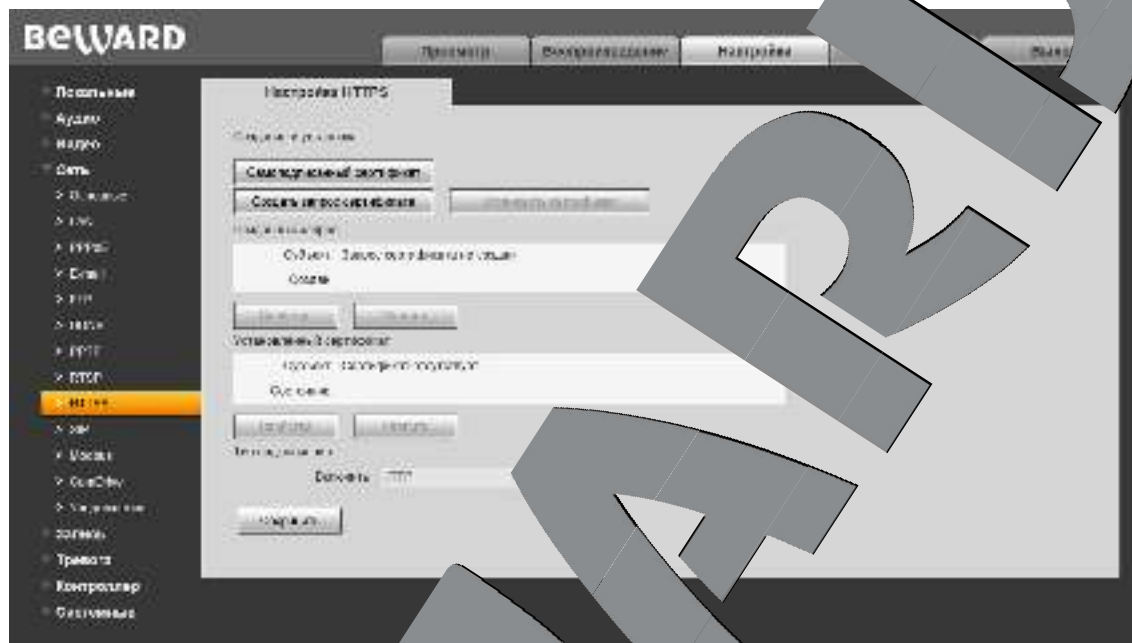
Для сохранения изменений нажмите кнопку **[Сохранить]**.

ВНИМАНИЕ!

Для работы «мультикаст» должна быть соответствующая поддержка с о стороны маршрутизатора.

8.10. HTTPS

Страница настройки параметров HTTPS представлена на Рис. 8.10.



Для настройки и управления HTTPS-соединением предварительно необходимо настроить параметры в веб-интерфейсе.

Вы можете создать самодельный сертификат или сделать запрос на создание сертификата в центре сертификации.

[Самоподписанный сертификат] нажмите для создания самоподписанного сертификата. После ввода необходимой информации во всплывающем окне и нажатия кнопки **[Создать]** сертификат сразу же доступен для использования и отображается в «Списке сертификатов».

[Создать запрос сертификата]: нажмите для создания запроса, который в дальнейшем можно будет использовать для центра сертификации. После внесения всей необходимой информации во всплывающем окне и нажатия кнопки **[Создать]** запрос отобразится в поле «Созданный запрос».

данный адрес: в данном поле отображается запрос сертификата.

нажмите для просмотра сведений о запросе сертификата, необходимых
персоналу для сертификации.

Удалить Нажмите для удаления запроса сертификата.

[Кнопка «Установить сертификат»]: нажмите для установки сертификата, полученного из центра сертификации на ранее созданному запросу сертификата. Данная кнопка становится доступна только после создания соответствующего запроса. После нажатия кнопки откроется страница

загрузки файла сертификата; укажите путь к файлу сертификата с расширением “.pem” и нажмите кнопку **[Загрузить]**. Устанавливаемый сертификат должен соответствовать запросу, так как при установке сертификата происходит сверка информации записи сертификата.

ПРИМЕЧАНИЕ!

Для возможности загрузки файла из локального каталога требуется включить настройку безопасности браузера. Для этого перейдите в меню **Сервис** → **Свойства** → **Настройка** → **Безопасность** и нажмите кнопку **[Другой]**. В открывшемся окне нажмите пункт «Включить путь к локальному каталогу при загрузке файла на сервер» и нажмите «Включить» (Рис. 13.5).

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

[Свойства]: нажмите для просмотра свойств сертификата.

[Удалить]: нажмите для удаления сертификата.

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

При использовании HTTPS для доступа к веб-интерфейсу используется 443-й порт. Учитывайте это, если Вы используете переназначение портов на Вашем маршрутизаторе.

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

8.11. SIP

Страница настройки параметров SIP представлена на *Рисунке 8.11*.

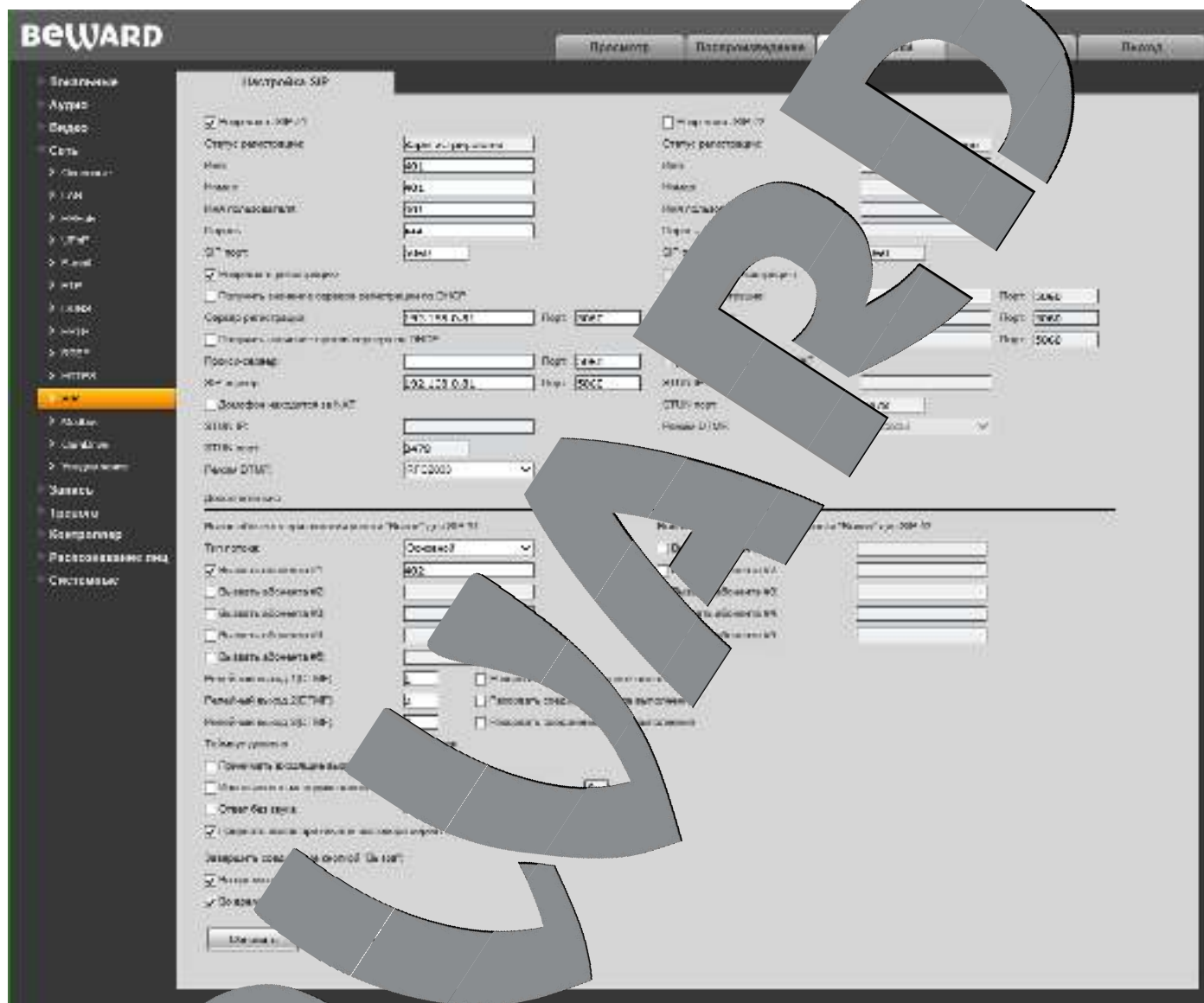


Рис. 8.11

Для настройки и управления SIP-соединением предварительно необходимо настроить параметры внешнего модема.

Разрешить регистрацию: активирует выбранный аккаунт. Одновременно может работать как один аккаунт, так и оба аккаунта сразу. По умолчанию данные пункты не выбраны.

Статус регистрации: данное окно отображает статус регистрации на SIP сервере.

Имя вызывной панели: отображаемое при звонке. По умолчанию поле пустое.

Номер: номер вызывной панели, используемый для вызова сторонними абонентами. По умолчанию поле пустое.

Имя пользователя/Пароль: данные используемые для регистрации (авторизации) вызывной панели на SIP-сервере. По умолчанию поле пустое.

SIP-порт: значение порта, по которому осуществляется взаимодействие с SIP-агентом. Значение по умолчанию 5060.

Разрешить регистрацию: опция разрешает произвести регистрацию на сервере. По умолчанию пункт не выбран.

Получить значение сервера регистрации по DHCP: выберите галочку, чтобы включить данную функцию. При этом данную функцию обязательно должно поддерживать SIP-сервер.

Сервер регистрации/Порт: адрес в сети сервера регистрации и его порт. Адрес сервера регистрации может совпадать с адресом SIP-сервера. По умолчанию поля пустые.

Получить значение прокси-сервера по DHCP: выберите галочку, чтобы включить данную опцию. При этом данную функцию обязательно должно поддерживать SIP-сервер.

Прокси-сервер/Порт: адрес прокси-сервера и его порт.

SIP сервер/Порт: адрес в сети SIP-сервера (или адрес ATC) и значение порта для обмена данными. По умолчанию поля пустые.

Домофон находится за NAT: разрешает работу панели через STUN-сервер. STUN-сервер является одним из методов обхода ограничения доступа к устройствам в сети, находящихся «за» NAT, без снижения безопасности доступа во внутреннюю сеть из сети внешней. По умолчанию поле не выбрано.

STUN IP/Порт: адрес и порт STUN-сервера.

ВНИМАНИЕ!

STUN не будет работать корректно с симметричным NAT. При симметричном NAT IP-адрес STUN-сервера отличается от внешнего конечного адреса, и из-за этого адрес NAT, который видит STUN-сервер, также отличается от внешнего адреса, который будет использоваться для отправки пакетов клиенту.

Режим DTMF: режим передачи DTMF-сигналов. Доступны режимы:

- **РTP DTMF** – управление DTMF-тоны в RTP-пакетах.
- **INFO DTMF** – DTMF-тоны включены в медиа поток; используется только для G.711 alaw и G.722.

SIP INFO DTMF: включает DTMF-тоны в INFO-сообщениях.

Тип потока: выбор типа потока, который будет транслироваться в процессе разговора. Для каждого типа потока, устанавливается для двух SIP аккаунтов. По умолчанию выбран **Аудио** и **Видео**. Также доступно значение «Только аудио».

Вызов абонента при нажатии кнопки «Вызов»: данная функция позволяет вызвать абонента при нажатии кнопки вызов со стороны вызывной панели. Функция работает, если не выбран абонент для вызова.

Аккаунт для вызова: требуется для вызова абонента (абонента) при нажатии кнопки «Вызов». По умолчанию установлено значение «SIP 1». Если «SIP 1» отключен, то значение автоматически меняется на «SIP 2» (и наоборот).

Вызвать абонента 1-5: в этом поле задается номер абонента, которого можно вызвать при нажатии кнопки «Вызов». По умолчанию поля пустые.

Релейный выход 1-3 (DTMF): в этом поле задается значение DTMF-сигнала, при поступлении которого замыкаются выходные контакты реле. Например, при нажатии указанной в одном из этих полей кнопки телефона будет открыта выходная дверь. Допускается задание до трех символов DTMF (символы: 0-9, #, *). По умолчанию поля пустые.

Разорвать соединение после открытия: при выборе этого пункта соединение будет разорвано, если поступила команда на вызывную панель поступил сигнал DTMF на замыкание выходного контакта реле. Функция может быть настроена отдельно для каждого выхода реле. По умолчанию этот пункт не выбран ни для одного из контактов выходного реле.

Таймаут дозвона: время в течении, которого вызывная панель будет делать дозвон до абонента. Доступны значения от 10 до 300 секунд.

Принимать входящие: позволяет принимать входящие звонки на один из SIP-аккаунтов автоматически, без каких-либо действий со стороны пользователя. Если аккаунт, на который совершается вызов, недоступен, то видеодомофон отменяет вызов (отправляет сообщение об отмене вызова).

Использовать мелодию вызова: поставьте галочку, чтобы при вызове абонента по SIP использовалась стандартная мелодия вызова, а не звук телефонных гудков.

Количество повторов: в данном поле можно установить количество повторов мелодии вызова. Значение «0» означает циклический повтор мелодии.

Открыть дверь: при включении данной функции абонент принимает звонок от вызывной панели, посетителю, может видеть и слышать посетителя, а посетитель не слышит абонента, пока соединение установлено.

Включить звук командой (DTMF): в данном поле устанавливается значение DTMF-команды (символы: 0-9, #, *) на включение передачи звука от абонента посетителю для предупреждения о разговоре.

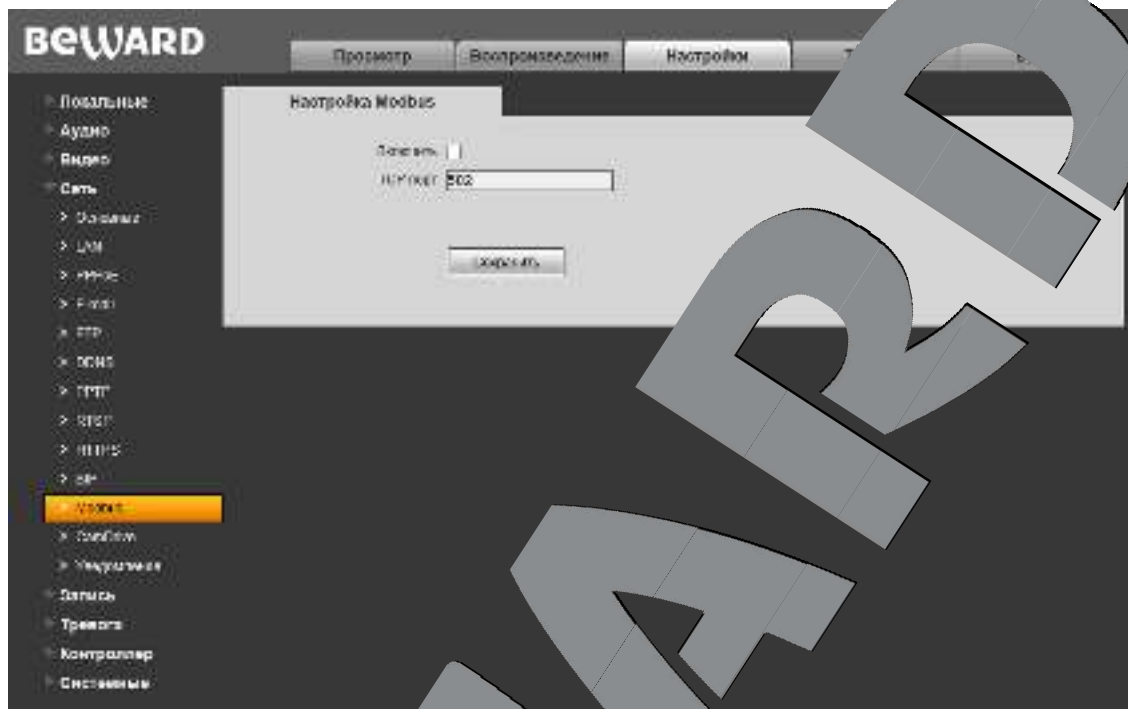
Прервать вызов при начале разговора через ПО: данная настройка останавливает дозвон, если активируется режим разговора через программное обеспечение Beward или совместимое приложение.

Завершить соединение кнопкой «Вызов»: предоставляет абоненту, находящемуся со стороны вызывной панели, возможность завершить соединение нажатием кнопки «Вызов». При этом соединение может быть разорвано **во время вызова** (соединение не установлено) или **во время разговора**. По умолчанию оба пункта задействованы.

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

8.12. Modbus

Страница настройки параметров протокола Modbus представлена на рисунке 8.12.



8.12

Вы можете использовать подключение к совместимому оборудованию по протоколу Modbus.

Включить: поставьте флажок, чтобы использовать протокол Modbus.

Порт: порт, используемый для подключения. Значение по умолчанию – 502.

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

8.13. CamDrive

Подключение вызывной панели к облачному сервису CamDrive позволяет вести автономную видеозапись с возможностью просмотра архива онлайн, где есть Интернет, без необходимости в использовании статического адреса.

ПРИМЕЧАНИЕ!

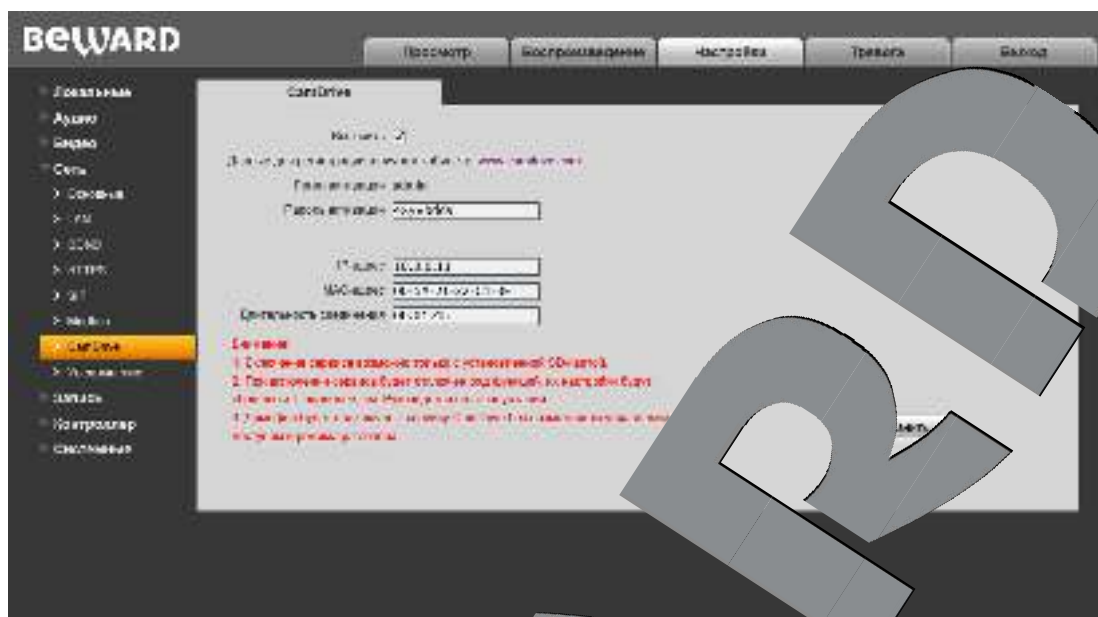
Для работы с сервисом обязательно наличие выхода в Интернет с тем же уровнем скорости, что и для работы с сервисом. Скорость должна быть не менее 512 кбит/с.

Страница настройки работы видеодомофона с сервисом CamDrive представлена на Рисунке 8.13.



Рисунок 8.13

Включите галочку и нажмите **[Сохранить]**, чтобы подключиться к сервису CamDrive. После этого видеодомофон перезагрузится и все поля на странице будут заполнены (Рис. 8.14).



Данные для регистрации в личном кабинете на camdrive.com: пройдите по ссылке и введите логин и пароль для создания нового личного кабинета CamDrive или подключения домофона к существующему кабинету.

Логин активации: **admin:** логин, по которому вы можете войти в кабинет.

Пароль активации: пароль для входа на личный кабинет.

IP-адрес: IP-адрес домофона, выданный с помощью CamDrive.

MAC-адрес: MAC-адреса, выданные сервисом CamDrive.

Длительность соединения с сервером CamDrive отображается время соединения с сервером CamDrive.

ВНИМАНИЕ!

1. Включение сервиса Включение SD-карты осуществляется с помощью SD-картой. При этом карта будет отформатирована, все имеющиеся файлы и папки будут удалены.
2. При включении сервиса будет отключен ряд функций веб-интерфейса домофона (их настройки будут сброшены к значениям по умолчанию): FTP, PPTP, RTSP, карта памяти (чтение/запись), так как она будет использоваться для разговора с сервисом.
3. Домофон будет подключен к сервису CamDrive без возможности управления доступом и режима разговора.

После отключения от сервиса CamDrive, уберите галочку «Включить» и нажмите «ОК». Устройство перезагрузится, и отключенные ранее функции снова станут доступными.

При использовании сервиса записи, сохраненные на карту памяти в режиме CamDrive, будут стёрты.

8.14. HTTP-уведомление

Функция HTTP-уведомлений упрощает интеграцию домофона с различными программными системами и позволяет посылать команды от видеодомофона к другим сетевым устройствам по детекции движения или при нажатии кнопки звонка.

Страница настройки отправки HTTP-уведомлений представлена на Рисунке 8.15.

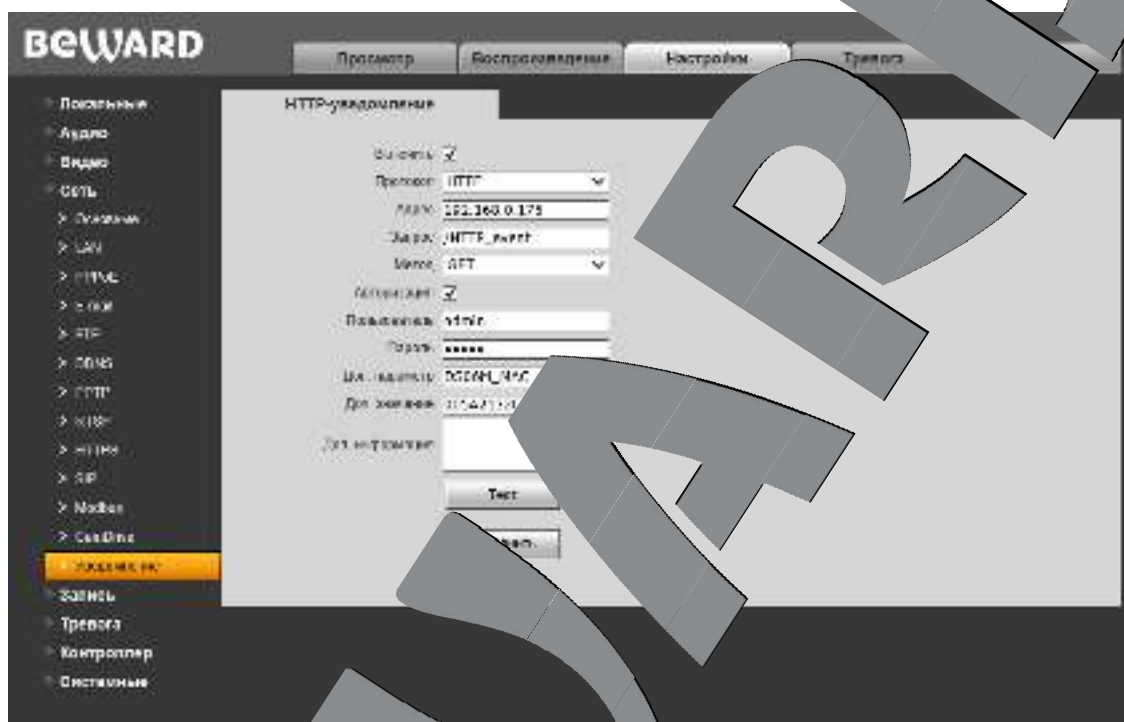


Рис. 8.15

Включить: поставьте галочку, чтобы включить работу функции HTTP-уведомлений.

Протокол: выберите необходимый протокол, используемый для передачи уведомлений (команд). Доступные протоколы: HTTP, HTTPS.

Адрес: укажите адрес сервера HTTP-уведомлений. Символы «&» и «=» не поддерживаются.

Например, для URL «http://www.eventserver.org» в поле «Адрес» необходимо ввести «www.eventserver.org».

Дополнительно в поле «Адрес» Вы можете указать значение порта, отличное от значения по умолчанию. Например, при использовании порта «81» необходимо ввести «www.eventserver.org:81».

Значения портов по умолчанию, «80» для HTTP и «443» для HTTPS, устанавливаются автоматически при выборе определенного протокола, и их можно не указывать.

Запрос: укажите запрос для Вашего сервера HTTP-уведомлений. Например, для URL «http://www.eventserver.org/alarm» необходимо указать «/alarm».

Метод: укажите метод отправки уведомлений: GET или POST.

Авторизация: отметьте данный чек-бокс для использования авторизации при отправке уведомлений.

Пользователь: укажите используемое для авторизации имя пользователя. Максимальная длина имени пользователя составляет 20 символов, включая заглавные буквы и символы «!», «@», «#», «\$», «*», «_», «-», «,», «.».

Пароль: укажите используемый для авторизации пароль. Максимальная длина пароля составляет 20 символов, включая заглавные буквы и символы «!», «@», «#», «\$», «%», «^», «*», «(», «)», «_», «+», «{», «}», «:», «"», «|», «<», «>», «'», «\», «.», «/».

Доп. параметр: укажите название параметра, которое будет отправляться дополнительно. Как правило, это необходимо для серверов, при использовании POST-запроса.

Доп. значение: укажите значение для дополнительного параметра, если это необходимо.

Доп. информация: укажите дополнительную информацию, добавляемую к телу уведомления. Дополнительная информация может использоваться, например, для вставки кода для отправки сообщений в чат, блог и т.д.

[Тест]: данная кнопка используется для проверки указанных параметров. При ее нажатии на указанный адрес будет отправлен POST-запрос для проверки правильности настройки.

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

Параметры HTTP уведомлений

1) По детекции движения (с...

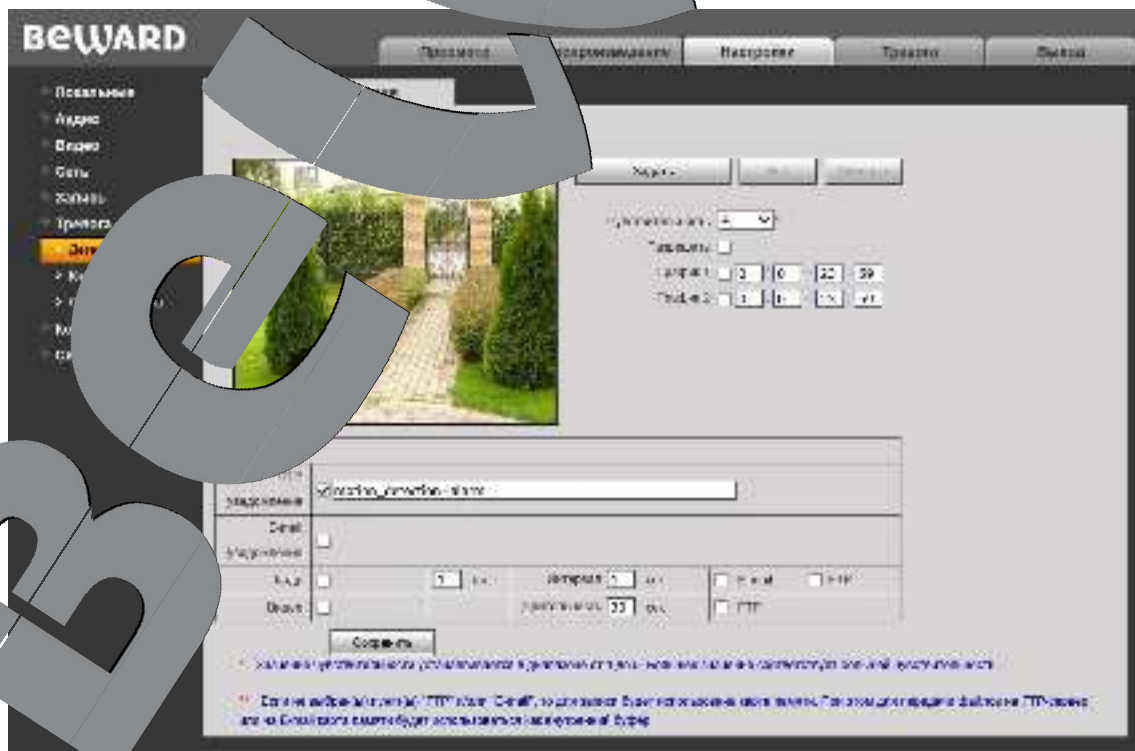


Рис. 8.16

2) При нажатии кнопки вызова (см. пункт [10.2](#)):

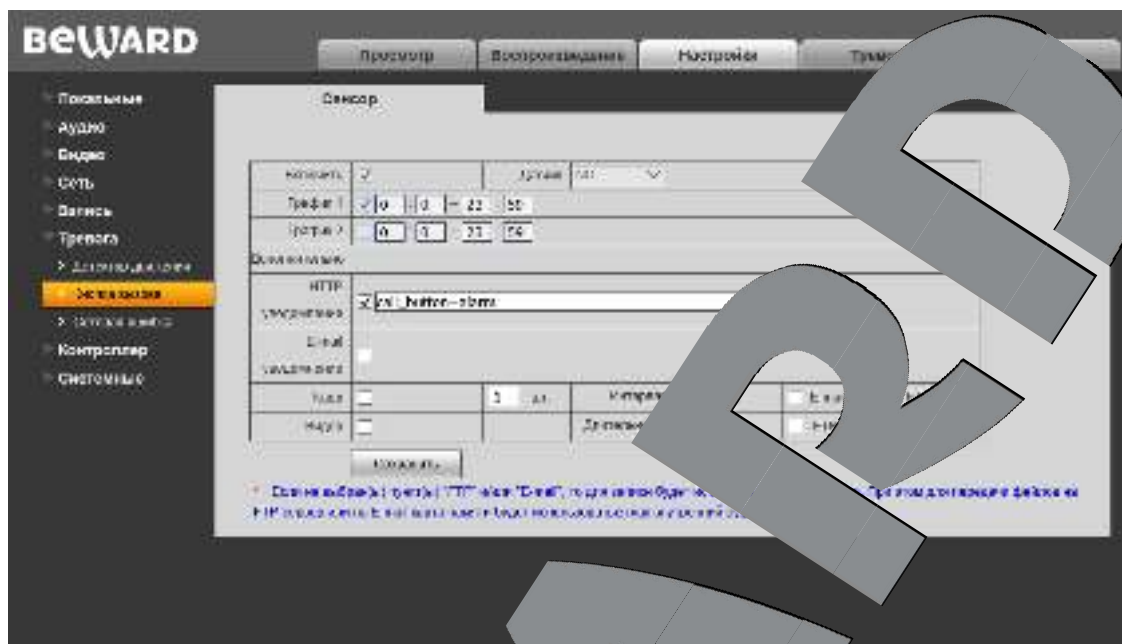


Рисунок 8.15

В обоих случаях необходимо отметить поле «HTTP уведомление» и указать необходимый параметр в поле, спецификацией которого предусмотрено ограничение на длину запроса – 127 символов. Символы «&» и «=» поддерживаются.

Данный параметр будет отправляться на HTTP-сервер, указанный в меню на *Рисунке 8.15*, в соответствии с методом **POST**.

В случае если сервер для отправки запросов не настроен или его работа не разрешена, уведомления отправляются по умолчанию.

HTTP-запрос с дополнительными параметрами строится следующим образом:

http://<значение поля «URL»><значение поля «Доп. параметр»>=<значение поля «Доп. значение»><значение поля «HTTP уведомление»>HTTP/1.0

HTTP-запрос с дополнительными параметрами строится следующим образом:

http://<значение поля «URL»>?<значение поля «Доп. параметр»><значение поля «Доп. значение»><значение поля «HTTP уведомление»>HTTP/1.0

Глава 9. Настройки: Запись

9.1. Карта памяти

Страница настройки параметров карты памяти представлена на рисунке 9.1.

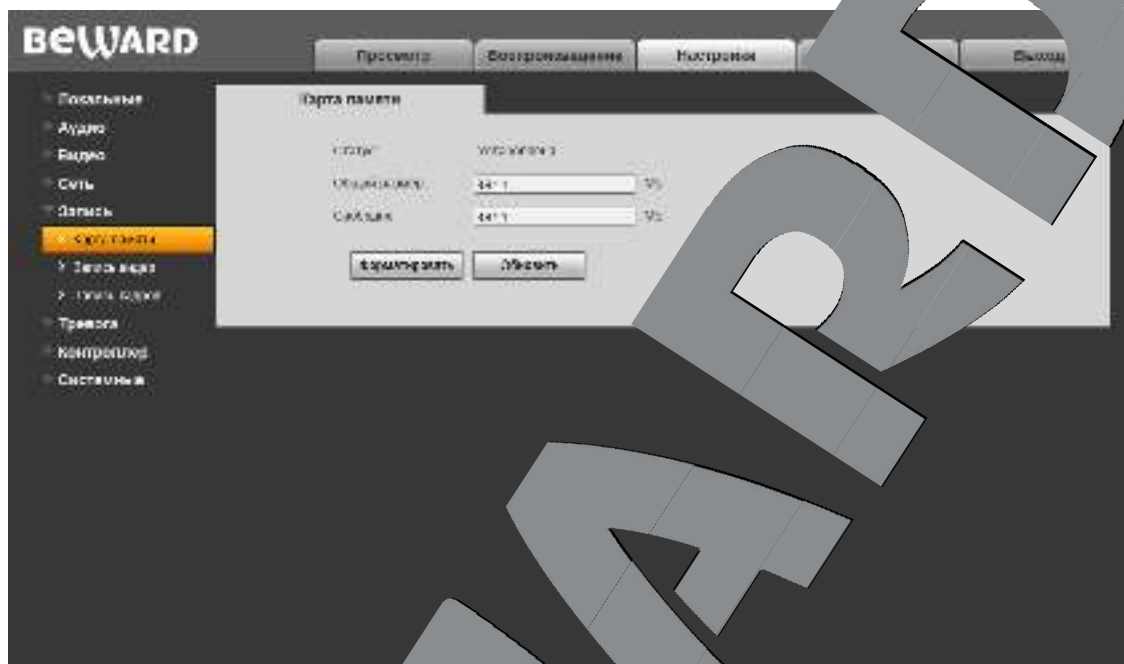


Рис. 9.1

На данной странице отображается следующая информация о карте памяти: статус (установлена / не установлена), фактический объем, свободный объем.

[Форматировать]: нажать для запуска процесса форматирования карты памяти.

[Обновить]: нажать для обновления информации о текущем состоянии карты памяти.

ВНИМАНИЕ!

Горячая замена карты памяти не поддерживается видеодомофоном и может привести к повреждению или потере данных!

Не отключайте видеодомофон во время форматирования карты памяти.

Карты памяти, при форматировании которых было создано несколько разделов, не поддерживаются.

ВНИМАНИЕ!

Встроенный видеодомофон функция перезаписи включена по умолчанию. Это означает, что при записи на карту памяти старые файлы будут автоматически удаляться для записи новых.

9.2. Запись видео

Страница настройки записи видео представлена на *Рисунке 9.2*.



Рис. 9.2

Запись по расписанию: доступна отправка видеороликов по расписанию на FTP-сервер. Настройки FTP-сервера производятся в меню «FTP-сервер» (пункт [8.5](#) 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 60 минут.

ВНИМАНИЕ!

Карта памяти, установленная по умолчанию, используется, в числе прочего, для кэширования записи файлов на FTP-сервер. При этом длительность видеороликов не ограничена размером внутреннего буфера видеокарты.

Если карта памяти не установлена, запись файлов на FTP-сервер для кэширования записи будет осуществляться во внутренний буфер видеодомофона, размером около 1 Мб. При этом в зависимости от битрейта длительность видеороликов будет составлять от одной до нескольких минут.

График записи: график записи для видеозаписи. Поддерживается установка двух расписаний.

Поток: выбор потока для записи - основной или альтернативный.

ПРИМЕЧАНИЕ!

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

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

9.3. Запись кадров

Страница настройки записи кадров представлена на *Рисунке 9.3*.



Рис. 9.3

На данной странице Вы можете установить расписание записи кадров, а также указать, куда они будут отправляться – на FTP-сервер, по электронной почте или на карту памяти.

Запись по расписанию: доступна только для записи по расписанию на FTP-сервер и по электронной почте. Настройки E-mail производятся в пункте «E-mail» (см. пункт [8.4](#) данного Руководства), настройки FTP-клиента производятся в пункте «FTP» (см. пункт [8.5](#) 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 – 30 секунд.

ВНИМАНИЕ!

Карта памяти по умолчанию, используется, в числе прочего, для кэширования записи файлов на FTP-сервер и отправки на E-mail, поэтому просмотреть записанные кадры можно также на карте памяти.

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

Разрешение: выбор необходимого разрешения для записи кадров.

ПРИМЕЧАНИЕ!

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

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

Глава 10. Настройки: Тревога

10.1. Детектор движения

Страница настройки детектора движения представлена на Рис. 10.1

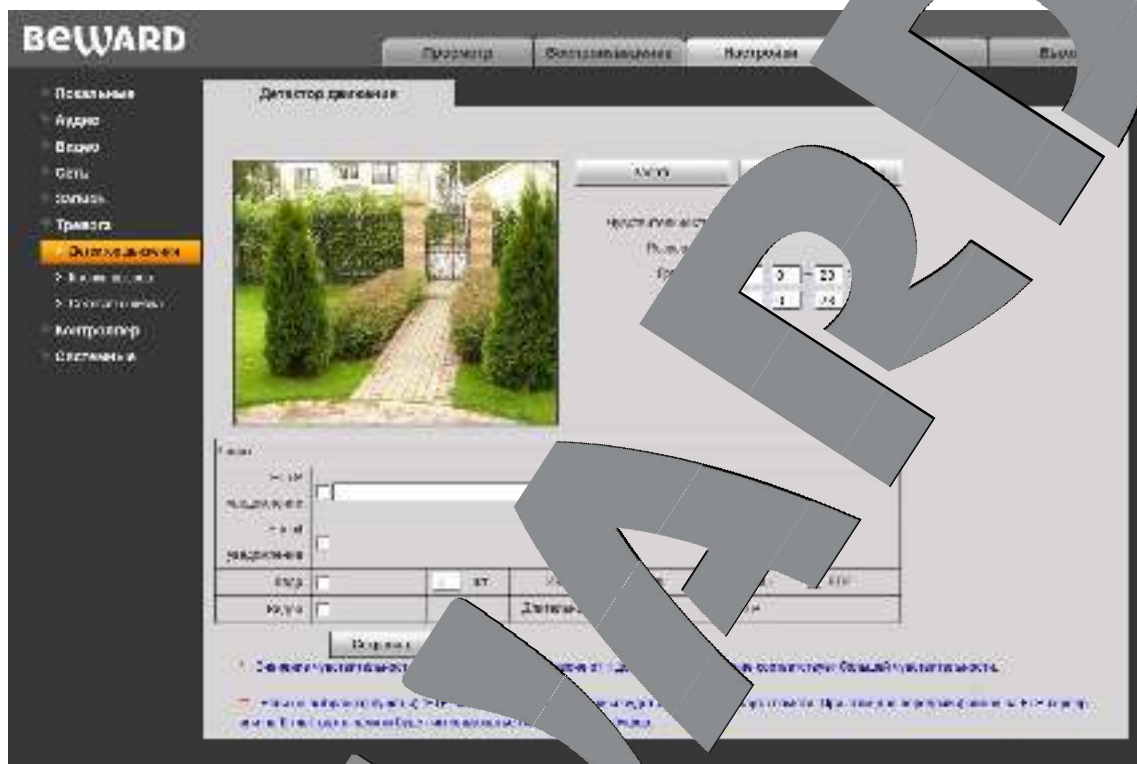


Рис. 10.1

Данная страница предоставляет возможность настройки параметров детектора движения и отправки уведомлений и файлов при срабатывании тревоги по детекции.

[Задать]: нажмите данную кнопку, чтобы задать область детекции движения. Затем, нажав левой кнопкой мыши на изображение и, передвигая указатель, задайте область необходимого размера. Можно установить до 4 зон детекции.

[Все]: установить детекцию движения на все изображение.

[Очистить]: удалить все зоны детекции.

Чувствительность: установка чувствительности срабатывания детектора движения. Доступно пять уровней, большее значение соответствует большей чувствительности.

Разрешение: отключение функции детекции движения.

Расписание: установка расписания для срабатывания тревоги по детекции движения. Можно установить два расписания.

Настройка уведомления: отметьте чек-бокс и укажите необходимый параметр в строке, соответствующий выбранному параметру. Данный параметр будет отправляться на HTTP-сервер, указанный в меню **Настройка сервера** – **Уведомление**, при срабатывании тревоги по детекции движения.

Максимальная длина запроса – 127 символов. Символы «&» и «=» поддерживаются.

В случае если сервер для отправки HTTP/HTTPS-запросов не настроен или его работа не разрешена, уведомления отправляться не будут (подробнее см. пункт 8.1).

E-mail уведомление: выбор данного пункта означает, что при срабатывании тревоги по детекции движения произойдет отправка уведомления по электронной почте.

Кадр: выберите данный пункт для записи кадров при срабатывании тревоги по детекции движения. Вы можете указать количество снятых кадров в поле справа.

Интервал: укажите интервал записи кадров.

E-mail / FTP: выберите способ записи кадров при срабатывании тревожного события: по электронной почте и/или на FTP. Если ни один из данных способов не выбран, то для записи будет использована карта памяти.

ВНИМАНИЕ!

Карта памяти, установленная по умолчанию, используется, в числе прочего, для кэширования записи файлов на FTP-сервер и отправки на E-mail. Записанные кадры можно также на карте памяти.

Видео: выберите данный пункт для записи видео при срабатывании тревоги по детекции движения.

Длительность: укажите необходимую длительность записи видео.

FTP: выберите данный пункт для записи видео на FTP-сервер при срабатывании тревоги по детекции движения. Если пункт не выбран, то для записи будет использована карта памяти.

ВНИМАНИЕ!

Карта памяти, установленная по умолчанию, используется, в числе прочего, для кэширования записи файлов на FTP-сервер. При этом длительность видеороликов не ограничена размером внутреннего буфера видеодомофона.

Если карта памяти не установлена, то при сохранении файлов на FTP-сервер для кэширования записи будет использоваться внутренний буфер видеодомофона, размером около 1 Мб. При этом в зависимости от используемого разрешения длительность видеороликов будет составлять от одной до нескольких секунд.

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

10.2. Кнопка вызова

Страница настройки действий, выполняемых при нажатии кнопки вызова видеодомофона, представлена на *Рисунке 10.2*.



Рисунок 10.2

По умолчанию данная опция включена всегда, поэтому чек-боксы «Включить» и «График 1/2» недоступны.

HTTP уведомление: Включение данной опции означает, что при нажатии кнопки вызова видеодомофона произойдет отправка сообщения по протоколу HTTP (или HTTPS). Подробнее смотрите пункт [8.13](#).

E-mail уведомление: Включение данного пункта означает, что при нажатии кнопки вызова видеодомофона по электронной почте будет отправлено уведомление.

Кадр: Включение данного пункта для записи кадров при нажатии кнопки вызова видеодомофона. Вы можете указать в поле справа.

Интернет: Включение данного пункта означает, что при нажатии кнопки вызова видеодомофона будет отправлено сообщение по электронной почте и/или на FTP-сервер.

E-mail уведомление: Включение данного пункта означает, что при нажатии кнопки вызова видеодомофона будет отправлено сообщение по электронной почте и/или на FTP-сервер. Если ни один из данных вариантов не выбран, то для записи кадров будет использоваться память.

ИМАЖ: Включение данной опции, включенная по умолчанию, используется, в числе прочего, для кэширования кадров. Если вы хотите использовать FTP-сервер и отправки на E-mail, поэтому просмотреть записанные кадры можно также по ссылке.

Видео: выберите данный пункт для записи видео при нажатии кнопки вызова видеодомофона.

Длительность: укажите необходимую длительность записи видео.

FTP: отправка видео на FTP-сервер при нажатии кнопки вызова видеодомофона. Если пункт «FTP» не выбран, то для записи будет использована карта

ВНИМАНИЕ!

Карта памяти, установленная по умолчанию, используется для кэширования записи файлов на FTP-сервер. При этом длительность видеороликов ограничена размером внутреннего буфера видеодомофона.

Если карта памяти не установлена, то при сохранении файлов на FTP-сервер для кэширования записи будет использоваться внутренний буфер видеодомофона, размером около 1 Мб. При этом в зависимости от используемого битрейта длительность видеороликов может составлять от одной до нескольких секунд.

Для сохранения изменений нажмите кнопку «Сохранить».

10.3. Сетевая ошибка

Страница настройки тревоги по сетевой ошибке представлена на *Рисунке 10.3*

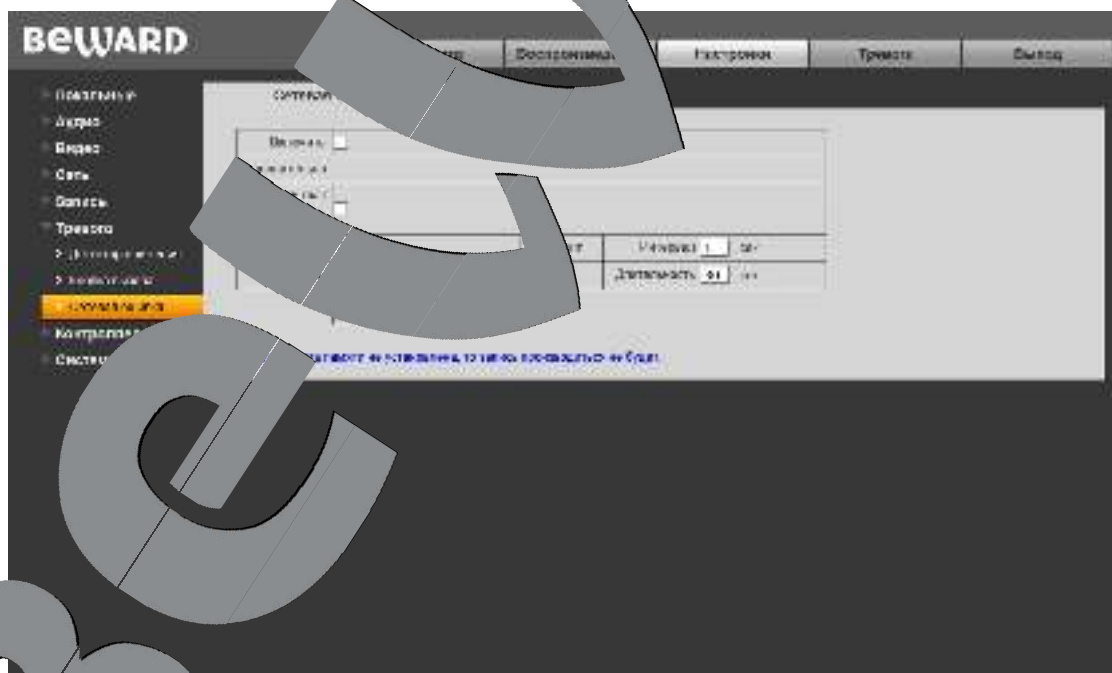


Рис. 10.3

Данная страница предназначена для настройки действий, выполняемых при возникновении сетевой ошибки.

Включить: включить/отключить запись файлов при возникновении сетевой ошибки.

E-mail уведомление: выбор данного пункта означает, что при возникновении сетевой ошибки по электронной почте будет отправлено уведомление, как только соединение будет восстановлено.

Кадр: выберите данный пункт для записи кадров при возникновении сетевой ошибки. Вы можете указать количество снятых кадров в поле справа.

Интервал: укажите интервал записи кадров.

Видео: выберите данный пункт для записи видео при возникновении сетевой ошибки.

Длительность: укажите необходимую длительность записи.

ПРИМЕЧАНИЕ!

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

Для сохранения изменений нажмите

Глава 11. Настройки: Контроллер

На Рисунке 11.1 представлена страница настроек контроллера видеодомофона.

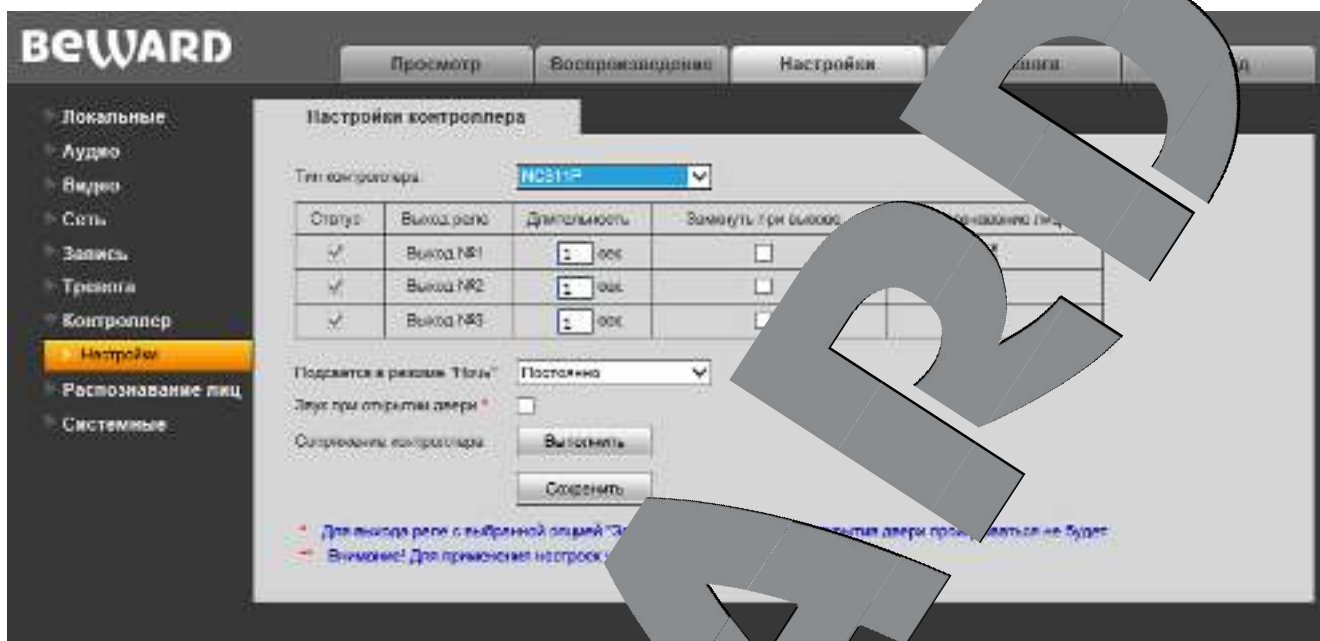


Рис. 11.1

В зависимости от выбранного типа контроллера IP-видеодомофона комплект поставки может включать одноканальный (NC311P / NC311P) либо трехканальный контроллер (NC311P).

Помимо дверей (дверных замков), к контроллеру видеодомофона могут быть подключены другие устройства, например, гаражные ворота, выключатель освещения, системы сигнализации и т.п. К 1-канальному контроллеру можно подключить одно устройство, к 3-канальному – три.

При использовании контроллера Вы будете иметь возможность управлять тремя различными замками через видеодомофон, что может быть удобно, например, при необходимости прохода въезда на территорию, гаражные ворота и входную дверь.

Тип контроллера. Выберите тип контроллера – «1 канал» или «NC311P». При выборе варианта «NC311P» на странице появляется дополнительная опция «Сопряжение контроллера» (см. ниже).

Длительность. Укажите необходимую длительность замкнутого/разомкнутого состояния выходных контактов контроллера (в зависимости от вида используемого замка и его типа).

При выборе типа контроллера «NC311P» значение длительности «0» соответствует нормально разомкнутым контактам реле, которые остаются разомкнутыми до поступления команды на замыкание. Установка длительности от 0,1 до 3600 секунд означает, что контакты реле замыкаются по команде и автоматически замыкаются через заданное время.

Замкнуть при вызове: в случае необходимости Вы можете настроить замыкание выхода реле при нажатии кнопки вызова (например, для подключения двери звонка).

Распознавание лиц: появляется на интерфейсе при настройке «распознавание лиц. Подробнее о функции в [главе 12](#). Позволяет открыть дверь при внешнем распознавании лица.

Подсветка в режиме ночь: ИК-подсветка домофона имеет два режима работы – «По запросу» и «Постоянно». По умолчанию установлен режим «По запросу».

В режиме «По запросу» ИК-подсветка загорается только при нажатии кнопки вызова на домофоне и при получении видеопотока программным клиентом (например, просмотр изображения через ПО на ПК или в браузере и т.д.).

В режиме «Постоянно» домофон переходит в режим «Ночь» («День») и обратно автоматически по сенсору, без каких-либо дополнительных действий.

Режим «По запросу» является предпочтительным, так как позволяет значительно увеличить наработку ИК-светодиода на отказ и в любое время суток скрыть наличие домофона от посторонних.

Звук при открытии двери: при нажатии кнопки открытия двери в приложениях BEWARD Intercom и BEWARD IP Visio без длительной задержки будет проигрываться соответствующий сигнал.

ПРИМЕЧАНИЕ!

При замыкании выхода реле опцией «Замкнуть при вызове» звук открытия двери проигрываться не будет.

При открытии двери с использованием SIP-соединения звук открытия двери воспроизводиться не будет. Данное ограничение связано с тем, что звук открытия двери не может быть воспроизведен, пока не закроется SIP-соединение.

ВНИМАНИЕ!

Не допускается использование детектора движения и режима «По запросу» в темное время суток, так в этом случае детектор движения будет работать некорректно.

Сопоставление контроллера: (доступно при выборе типа контроллера NC311P) кнопка [Выполнить] согласования (согласования) контроллера с вызывной панелью.

В процессе перемещения контроллера NC311P (в комплектации DS06MP-3L), а также после замены старого NC311P на другой, требуется обязательно выполнить его согласование с вызывной панелью. В противном случае управление контроллером будет невозможно.

Чтобы согласовать контроллер с вызывной панелью, необходимо нажать кнопку «LINK» на контроллере (см. Руководство по монтажу), а затем кнопку [Выполнить] в данном меню.

Процедура согласования занимает около 1-ой минуты с момента нажатия на кнопку «LINK» контроллера. Не выключайте и не перезагружайте вызывную панель в течение этого времени.

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

BEWARD

Глава 12. Настройки: Распознавание лиц

Функция распознавание лиц – позволяет осуществлять автоматический доступ в помещение без дополнительных устройств определённому кругу пользователей. Она может работать автономно - без подключения вызывной панели к интернету.

ПРИМЕЧАНИЕ!

Функция распознавания лиц доступна на прошивке **3.1.0.0.6** и выше только для моделей DS06M, DS06MP и DS06MP-3L.

Алгоритм распознавания по умолчанию запущен, когда пользователь длительно (в течении **1с**) удерживает кнопку вызова на вызывной панели. В процессе анализа лица вызывная панель выдаёт гудок, в течении которого посетитель должен стоять неподвижно и смотреть в объектив камеры вызывной панели. По окончании распознавания вызывная панель выдаёт короткий звуковой сигнал и открывает замок. Если посетителя нет в базе лиц или вызывная панель его не опознала, то звучат длинные гудки.

ВНИМАНИЕ!

Алгоритм распознавания работает при распознавании лица на расстоянии более, чем 0,5 м от домофона.

ПРИМЕЧАНИЕ!

Для лучшего распознавания лица используется ИК-фильтр, поэтому на короткое время, изображение с видеоканала становится чёрно-белым.

Количество одновременных подключений (пользователей) к вызывной панели влияет на скорость распознавания. Рекомендуется не более 4 подключений.

12.1 Настройка

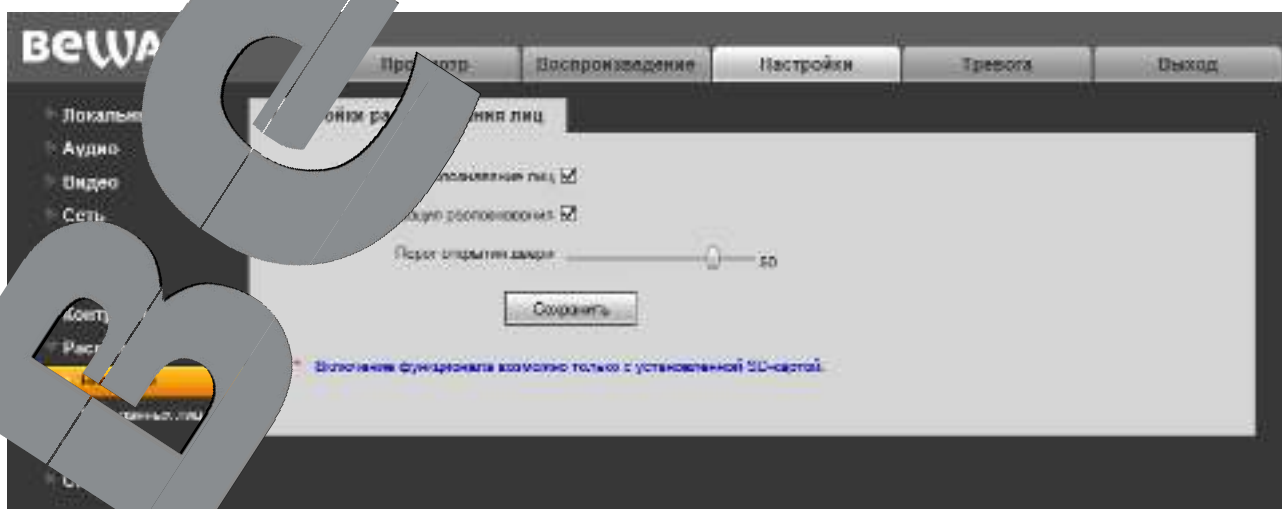


Рис. 12.1

Включить распознавание лиц – Галочка, активирует функцию распознавания лиц.

ПРИМЕЧАНИЕ!

Включение функционала возможно только на моделях DS06M с установленной камерой.

Звуковая индикация распознавания – данный пункт включает звуки успешного и неуспешного распознавания, а также гудок в процессе анализа лица посетителя.

Порог открытия двери – Данная настройка позволяет задать пороговый уровень распознавания, при котором вызывная панель будет открывать дверь. Чем выше, тем надежнее контроль доступа, но выше требование к соотношению лица посетителя к лицу в базе данных. При понижении порога больше вероятности успешного распознавания, но возможны ложные срабатки и открытие двери посторонним посетителем.

ВНИМАНИЕ!

Открытие двери по распознаванию лиц не может применяться на объектах с повышенным уровнем безопасности! Возможны ложные срабатывания панели и открытие замка (частота зависит от установленного порога).

Условия, при которых возможно отсутствие срабатывания (или ложное срабатывание):

- фоновая засветка солнцем, либо другими источниками света
- туман или задымление перед панелью
- Использование одежды и аксессуаров, закрывающих лицо частично или полностью: очки, платки, маски, балаклавы и т.п.
- Светоотражающие и светящиеся краски (татуаж) на лице посетителя.

12.2 База данных лиц

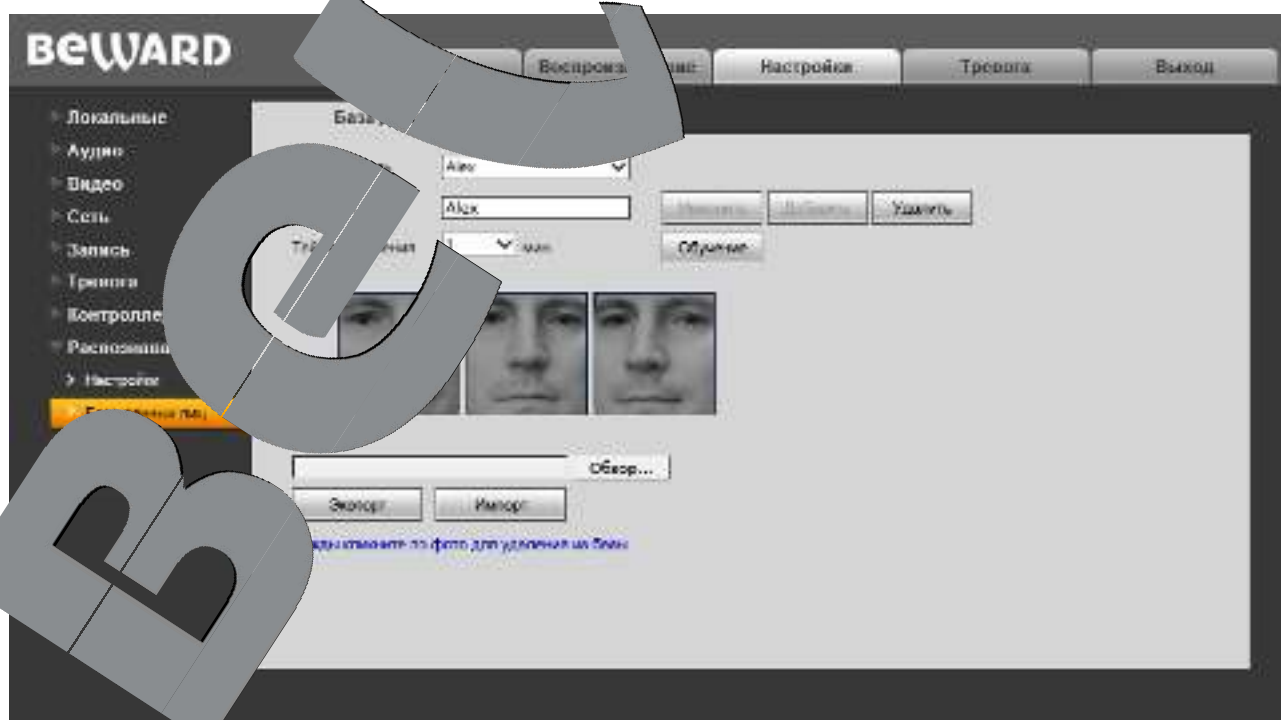


Рис. 12.2

База данных лиц – содержит список людей, для которых разрешён вход по распознаванию лица.

ПРИМЕЧАНИЕ!

База данных лиц может содержать максимум 30 снимков. Для одного пользователя можно добавить максимум 5 снимков.

Пользователь – строка открывает список людей, добавленных в базу данных вызывной панели.

При выборе нужного человека, можно редактировать его ФИО. Лица с которыми проводится сравнение при распознавании.

Фамилия И.О. – Фамилия и инициалы пользователя, добавленного в базу данных лиц.

Кнопка **Изменить** – позволяет редактировать Ф.И.О. пользователя.

Кнопка **Добавить** – позволяет добавлять нового пользователя.

Кнопка **Удалить** – удаляет пользователя из базы данных вместе с снимками лица.

Кнопка **Обучение** – запускает режим обучения, в котором можно добавить лицо для выбранного пользователя. Во время активации вызывная панель начинает периодически производить короткие звуковые сигналы. Для захвата лица пользователь должен встать перед вызывной панелью и нажать на кнопку вызова. При успешном захвате лица - панель выдаст один короткий звуковой сигнал. В случае не удачном захвате лица - два коротких звуковых сигнала. Продолжительность режима обучения ограничено временем, выбранным в поле «таймер обучения».

Поле с отображением лиц – показывает снимки лица для выбранного пользователя.

Двойной щелчок по любому лицу позволяет удалить его из базы данных лиц.

Кнопки **Экспорт** и **Импорт** позволяют переносить базу данных лиц с одной вызывной панели на другую.

Порядок действий при выполнении базы лиц:

- Настройка производится на вызывной панели, смонтированной на стену. После настройки распознавания лиц, положение вызывной панели не изменять!

Пользователь должен встать перед вызывной панелью и занять удобное для нажатия на кнопку вызова положение.

Во время захвата лица смотрите прямо в объектив вызывной панели, не двигаясь до появления звукового сигнала.

Снимайте снимка с различным ракурсом (пример ракурсов показан на рисунке 12.3).

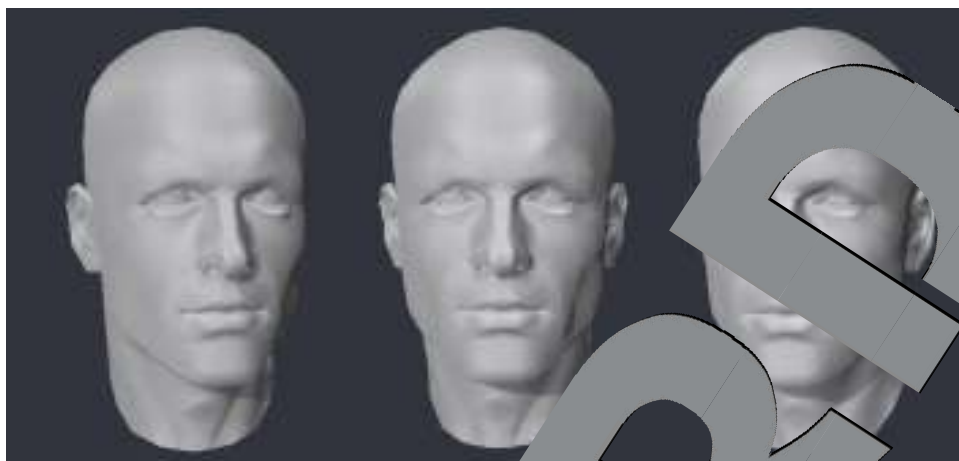


Рис. 12.3

12.3 События

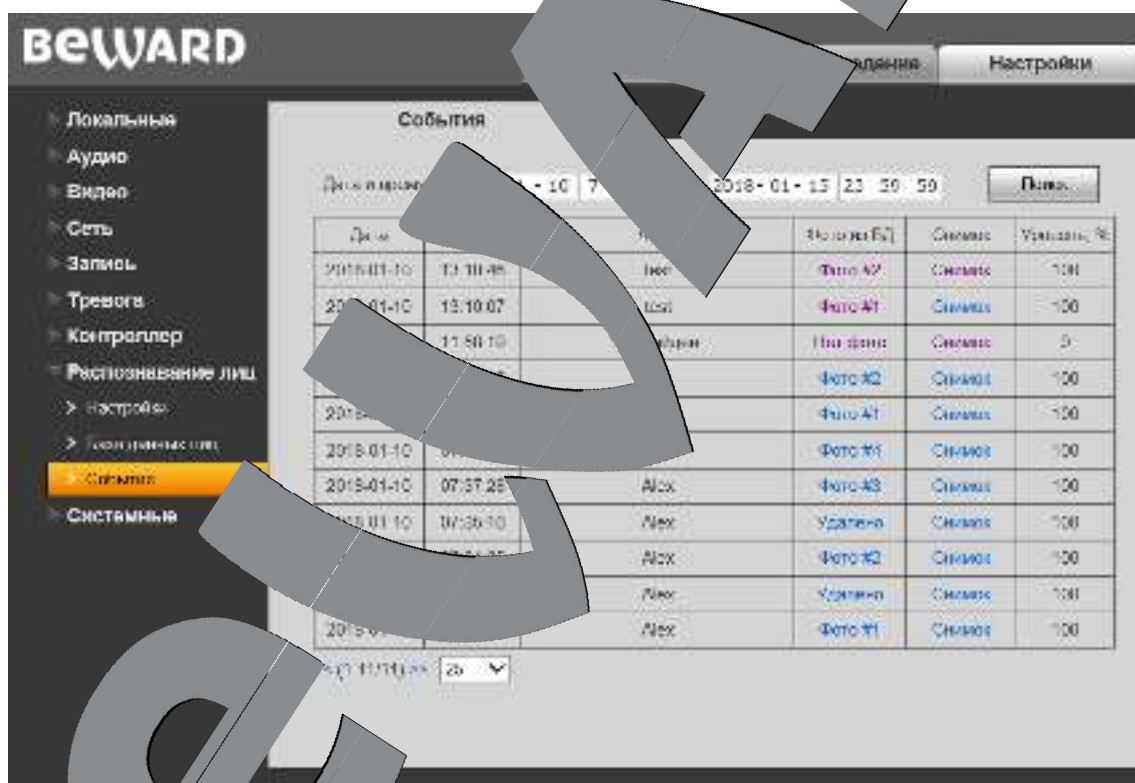


Рис. 12.4

Функция «События» ведёт журналирование посетителей при активной функции

События отображаются в таблице, разделённой на несколько колонок:

Дата и Время – Дата и Время события

Имя – Фамилия и инициалы пользователя, занесённого в базу лиц.

Фото – Фотография лица, с которым было проведено сравнение.

Снимок – Снимок посетителя, сделанный при захвате лица.

Уровень, % - Процент соответствия захваченного лица к лицу в базе данных вызывной панели.

ПРИМЕЧАНИЕ!

Если снимок лица был удалён из базы данных, то в журнале будет обозначен как «удалённый». Если при захвате лица не было обнаружено лицо пользователя, будет обозначен как «Не найден».

Глава 13. Настройки: Системные

13.1. Информация

Страница «Информация» представлена на *Рисунке 13.1*.

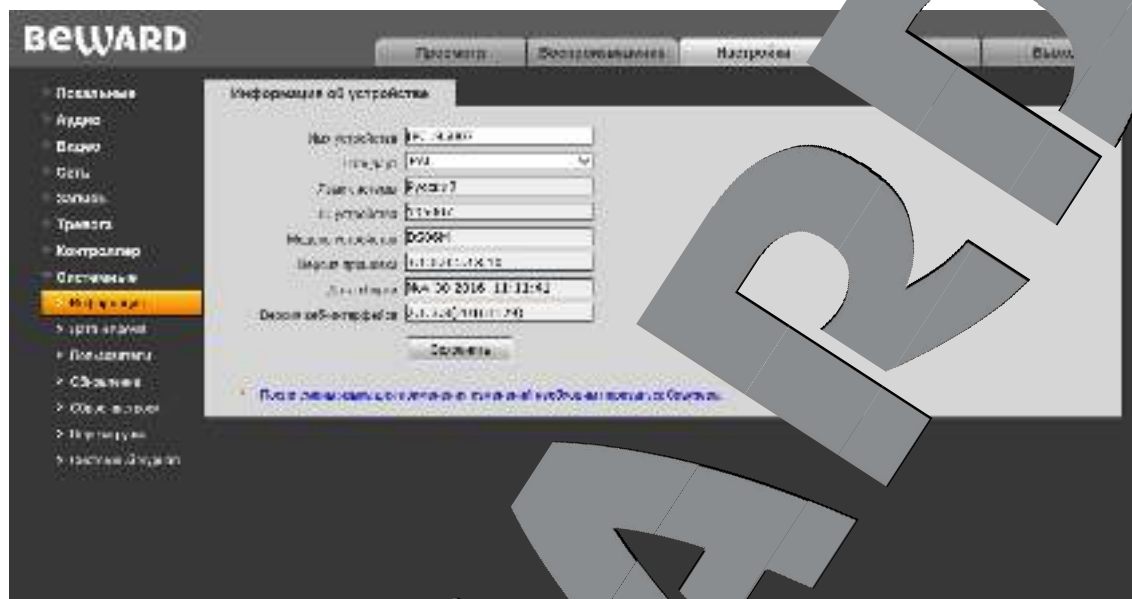


Рис. 13.1

Имя устройства: Вы можете изменить имя устройства для более легкой идентификации.

Стандарт: Вы можете выбрать необходимый стандарт телевидения.

Язык системы: по умолчанию установлен русский язык, однако существует возможность перехода интерфейса на другой язык посредством загрузки файлов локализации. Загрузка файлов локализации производится в меню «Обновление» (см. пункт [13.4](#) данного Руководства).

ID устройства: в данном поле задается уникальный идентификационный номер устройства.

Модель: в данном поле отображается модель для более легкой идентификации при подключении к устройству.

Версия прошивки: в данном поле отображается текущая версия установленного программного обеспечения.

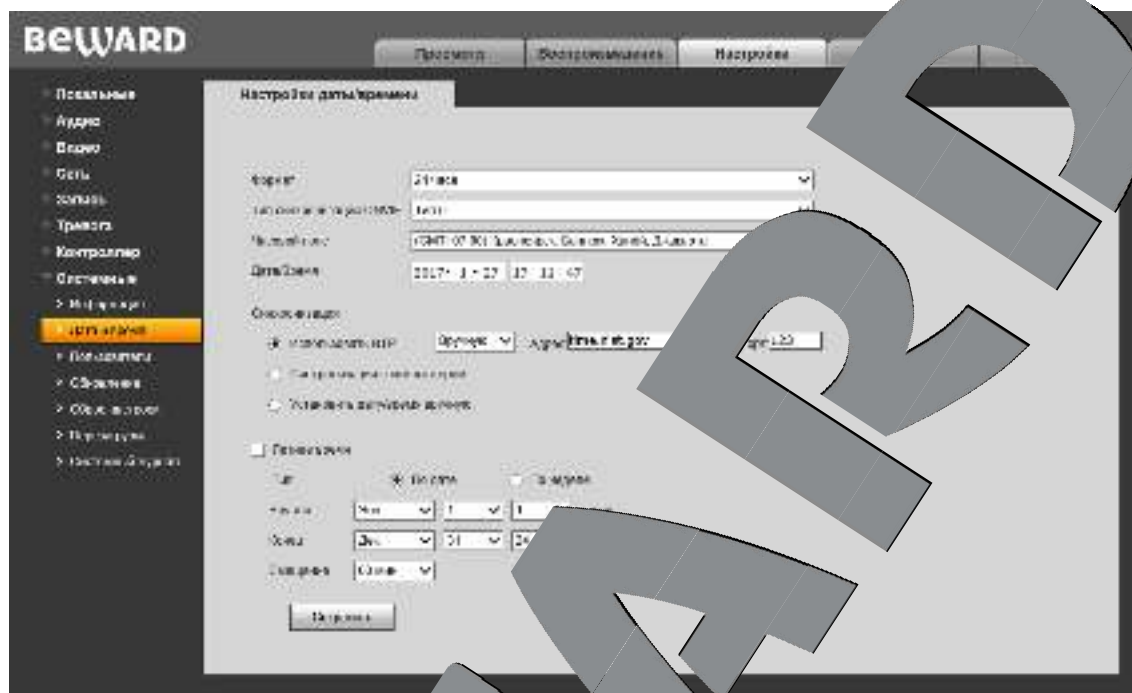
Дата сборки: в данном поле отображается дата сборки программного обеспечения для более точной идентификации.

Версия веб-интерфейса: отображается текущая версия установленного веб-интерфейса.

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

13.2. Дата и время

Страница «Дата и время» представлена на *Рисунке 13.2*.



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

Тип синхронизации NTP: установите тип синхронизации домофона в соответствии с используемым стандартом времени: GMT/UTC.

Часовой пояс: укажите часовой пояс, в котором находится домофон в зависимости от местоположения оборудования.

Дата/Время: в указанных полях отображаются текущие дата и время устройства, установленные автоматически по типу синхронизации или вручную.

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

- **Выбор NTP-сервера:** способ выбора NTP-сервера для синхронизации времени.

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

При выборе опции «Автоматический» домофон в автоматическом режиме будет поочередно перебирать NTP-серверы из списка по умолчанию до момента успешной синхронизации. При этом серверы, которые будут недоступны. Список по умолчанию приведен в [Приложении А](#).

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

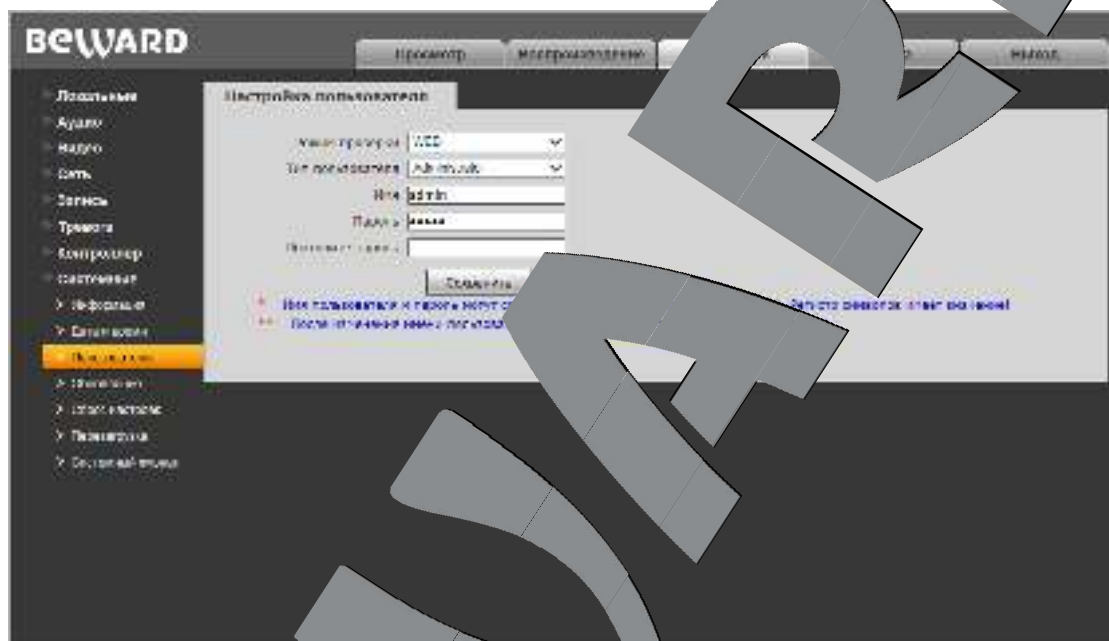
Установка даты/времени вручную: выберите данный пункт, чтобы установить дату и время вручную, введя значения в поля «Дата/Время».

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 обратно – на зимнее, а также время смещения.

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

13.3. Пользователи

Страница «Пользователи» представлена на *Рисунке 13.3*.



Режим проверки – WEB: в данном режиме ввод имени пользователя и пароля для доступа к домофону осуществляется в окне авторизации.

По умолчанию в системе созданы три учетных записи:

- «**Administrator**» с именем пользователя и паролем «**admin / admin**». Учетная запись «**Ad**» является основной и не имеет ограничений прав доступа.
- «**User1**» с именем пользователя и паролем «**user1 / user1**».
- «**User2**» с именем пользователя и паролем «**user2 / user2**».

Для пользователей «**User1**» и «**User2**» доступны только следующие страницы:

«Просмотр», «Настройка» и «Локальные настройки».

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

Имена пользователей и пароли чувствительны к регистру, могут содержать от 1 до 15 символов и включать в себя латинского алфавита (A-Z, a-z), цифры от 0 до 9 и точку (.).

13.4. Обновление

Страница «Загрузка файла» представлена на *Рисунке 13.4*.

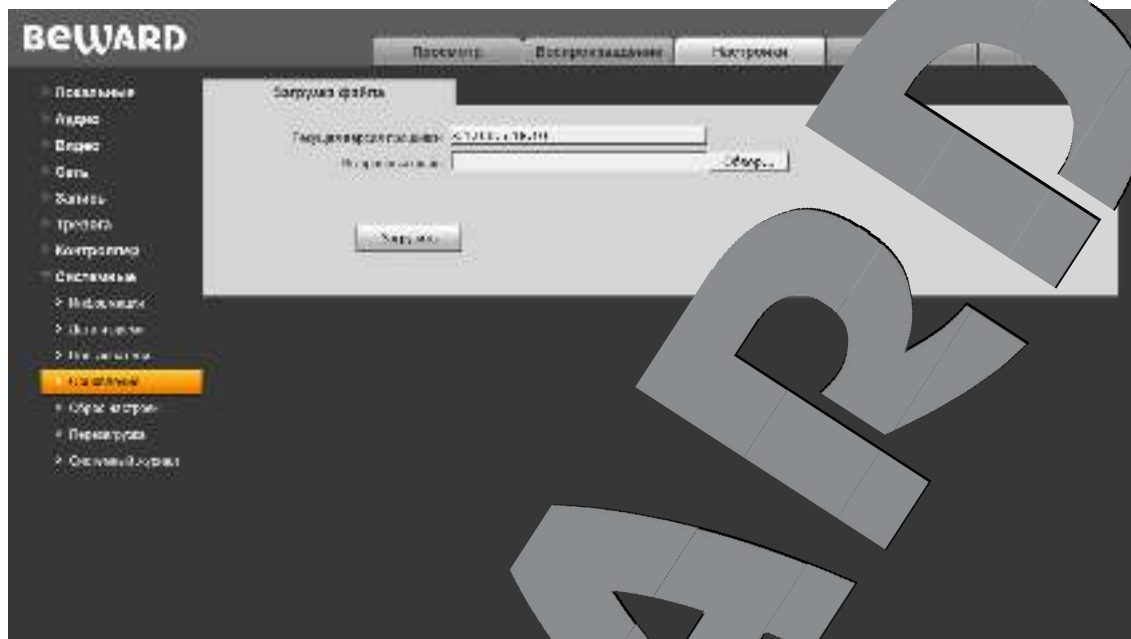


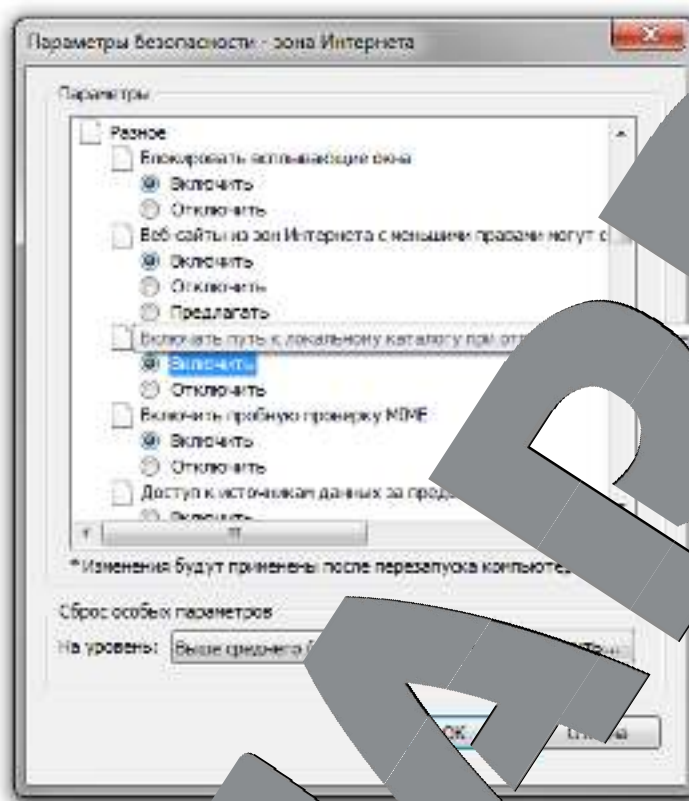
Рис.

Для обновления программного обеспечения устройства или загрузки файла локализации выполните следующее:

1. Нажмите **[Обзор...]**. В открывшемся диалоговом окне выберите требуемый файл и нажмите **[Открыть]**.
2. Для начала процесса нажмите **[Загрузить]**. После загрузки файла обновления домофон автоматически перезагрузится.

ПРИМЕЧАНИЕ!

Для возможности загрузки файла из локального каталога требуется изменить настройки безопасности браузера. Для этого перейдите в меню **Сервис – Свойства обозревателя – Безопасность** и нажмите кнопку **[Другой]**. В открывшемся окне найдите пункт «Включать путь к локальному адресу загрузки файла на сервер» и выберите «Включить» (*Рис. 13.5*).



13.5

3. Сбросьте видеодомофон в настройки по умолчанию (см. пункт [13.5](#)).

ВНИМАНИЕ!

Будьте внимательны и используйте только соответствующие модели устройства!

Загрузка неправильного файла прошивки может привести к выходу оборудования из строя.

Во время процесса сброса прошивки не отключайте устройство от сети! После сброса в настройки по умолчанию IP-адрес будет установлен в значение «192.168.0.99».

За выход оборудования из строя в результате неправильных действий по обновлению программно-аппаратного обеспечения производитель ответственности не несет!

13.5. Сброс настроек

Страница «Сброс настроек» представлена на *Рисунке 13.6*.

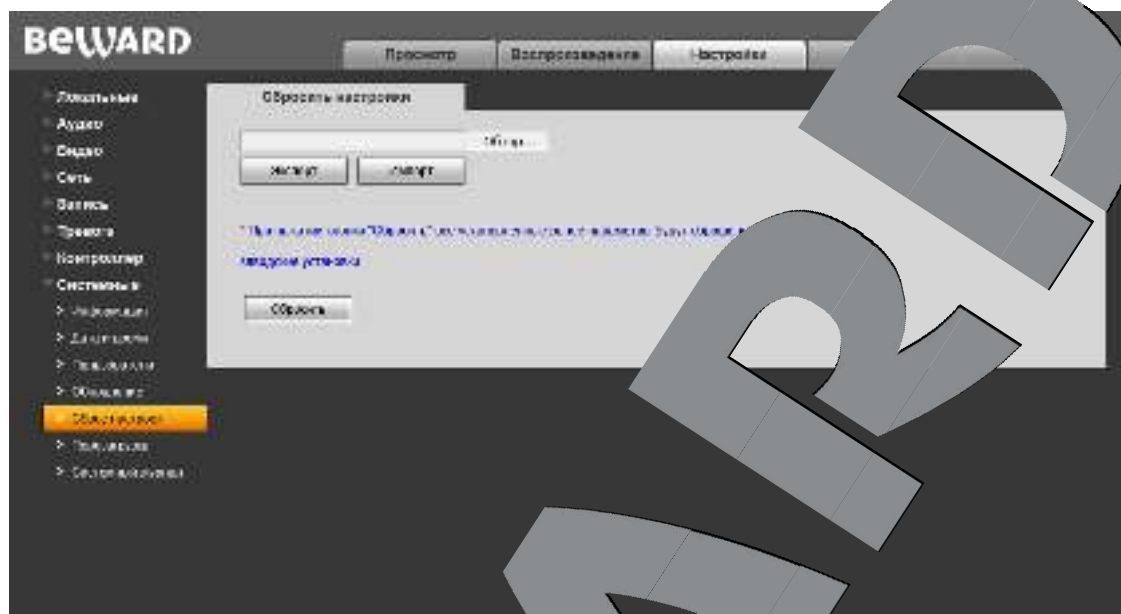


Рис. 13.6

На данной странице Вы можете сбросить домофон в настройки по умолчанию в случае возникновения проблем или в случае изменения прошивки.

Для удобства пользователя предусмотрено возможность сохранения и восстановления основных настроек видеодомофона из файла.

[Экспорт]: нажмите для сохранения настроек домофона в файл. Сохраняемый файл с расширением **“.bak”** содержит в себе все настройки (по часам домофона).

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

[Сбросить]: при нажатии этой кнопки происходит возврат IP-видеодомофона к заводским установкам. После нажатия на кнопку **[Сбросить]** откроется диалоговое окно с подтверждением действия. Введите пароль администратора и нажмите кнопку **[ОК]** для подтверждения действия. Нажмите **[Отмена]** для отмены. Здесь же Вы можете отметить галочкой опцию **«Сохранить настройки»**, чтобы при сбросе не изменились параметры в меню **Сеть** – **LAN**.

После возврата заводских установок IP-видеодомофон автоматически перезагрузится.

13.6. Перезагрузка

Страница «Перезагрузка» представлена на *Рисунке 13.7*.

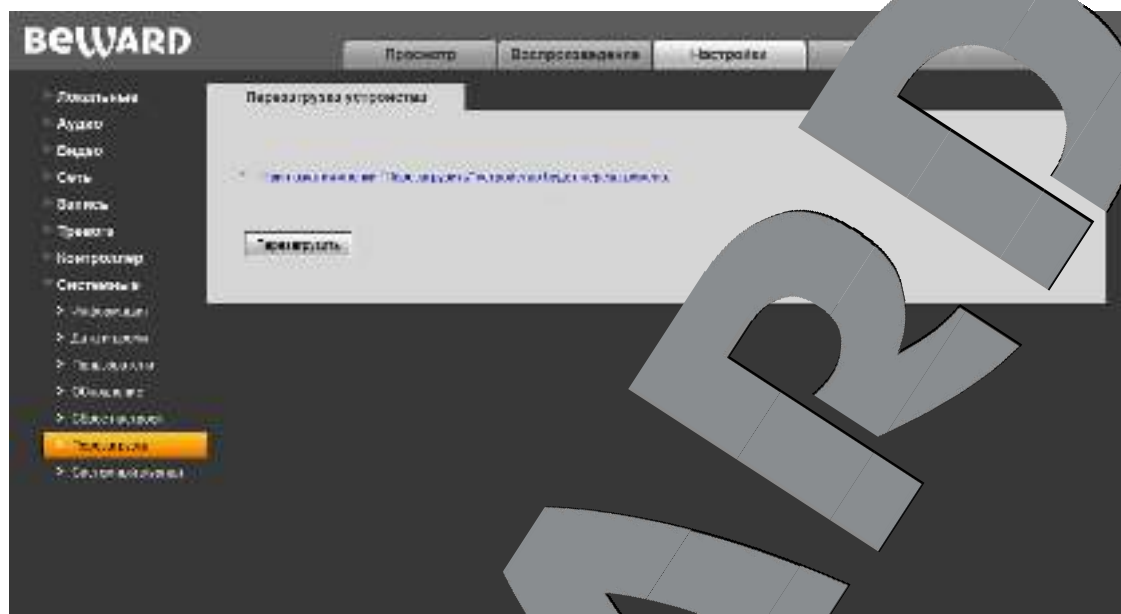


Рис.

[Перезагрузить]: при нажатии кнопки происходит перезагрузка IP-видеодомофона. Процесс перезагрузки может занимать некоторое время. После нажатия на кнопку **[Перезагрузить]** откроется диалоговое окно с подтверждением действия. Введите пароль администратора и нажмите кнопку **[ОК]** для подтверждения или нажмите **[X]** для отмены.

13.7. Системный журнал

Страница «Системный журнал» представлена на *Рисунке 13.8*.



Рис.

В системном журнале фиксируются изменения настроек видеодомофона и произошедшие системные события. Системный журнал начинает заполняться автоматически после включения устройства.

Дата: выберите необходимый интервал для поиска событий.

Строк: укажите количество строк, выводимое на одной странице.

Для отображения зафиксированных событий нажмите кнопку **[Поиск]**.

Глава 14. Тревога

Страница «Журнал тревог» представлена на *Рисунке 14.1*.

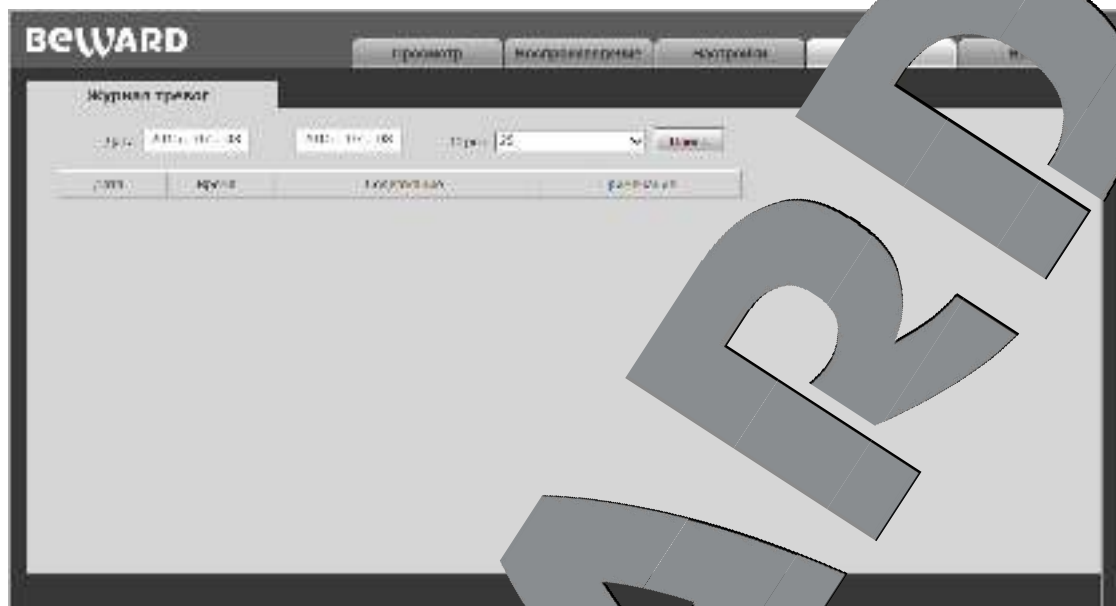


Рис.

Внешний вид и функции данной страницы аналогичны меню «Системный журнал» (см. пункт [13.7](#) данного Руководства), за исключением того, что здесь отображаются только тревожные события.

Глава 15. Рекомендации по настройке и эксплуатации видеодомофона DS06M(P)

Область применения IP-видеодомофона DS06M(P) заключается в том, что он позволяет его эксплуатацию совместно с оборудованием различных типов и конфигураций (персональные компьютеры, ноутбуки, микрофоны, динамики и т.д.). Следовательно, эффективность работы всей домофонной системы зависит от правильной настройки каждого из устройств, входящих в ее состав, с учетом особенностей их взаимодействия.

15.1. Настройка эхоподавления

В процессе эксплуатации IP-видеодомофона может возникнуть ситуация, когда [Клиент](#) или [Гость](#) могут услышать собственное эхо из динамиков или вызывной панели соответственно.

Эффект эха на стороне Гостя (динамик вызывной панели) зависит от настроек применяемого звуковоспроизводящего оборудования для Гостя, а также настроек звука операционной системы ПК клиента.

Эффект эха на стороне Клиента (динамики) зависит от настроек вызывной панели.

Причиной появления эффекта эха может быть выполнение хотя бы одного из следующих условий:

- слишком высокий уровень усиления микрофона;
- динамики расположены слишком близко к микрофону;
- громкость динамиков увеличена, из-за чего микрофон воспринимает их звук;
- микрофон имеет очень высокую чувствительность.

Самый эффективный способ устранения эффекта эха на стороне Гостя – это использование Клиентом для связи с Гостем наушников или гарнитуры, с целью исключения возможности попадания звука из динамиков в микрофон. Если использовать наушники и гарнитуру нет возможности, то для устранения эффекта эха следуйте приведенным ниже рекомендациям.

Есть два способа влияния на эффект эха – **изменение аудио настроек операционной системы** и **изменение аудио настроек самого видеодомофона**.

Для устранения влияния данного эффекта на стороне Гостя (динамик вызывной панели) в операционной системе необходимо выполнить следующие шаги:

В меню **панель управления – Звук – Запись** выберите устройство записи, установленное по умолчанию (микрофон), нажмите кнопку **[Свойства]** и на вкладке **«Прослушать»** убедитесь, что опция **«Прослушивать с данного устройства»** отключена.

- в меню **Панель управления – Звук – Воспроизведение** выберите устройство воспроизведения, установленное по умолчанию (динамики), и на вкладке **«Уровни»** убедитесь, что опция **«Микрофон»** отключена (кнопка ).

Также устранить эффект эха можно с помощью включения специальных опций **шумоподавления** или **эхоподавления** на вкладке **«Улучшение (Enhancements)»** в свойствах устройства записи по умолчанию. При этом необходимо отметить, что не все драйверы звуковых карт поддерживают данные специальные функции. Кроме того, названия опций в меню могут различаться.

2. Для снижения влияния эха на стороне Клиента может эффективно применяться встроенный алгоритм эхоподавления вызываемой стороны. Чтобы использовать это решение, в меню веб-интерфейса видеодомофона **Настройка – Audio – Настройки** отметьте галочкой опцию **«Эхоподавление»**. Порядок получения доступа к веб-интерфейсу видеодомофона описан в пункте [3.1](#) настоящего руководства.

15.2. Регулировка уровней усиления и громкости звука

1. Если Клиент плохо слышит, а его голос прерывистый, а также, если Гость слышит свое эхо, то в настройках операционной системы необходимо:

- отрегулировать уровень микрофона. Для этого в меню **Панель управления – Звук – Запись** выберите устройство записи, установленное по умолчанию (микрофон), нажмите кнопку **[Свойства]**, на вкладке **«Уровни»** уменьшите значение усиления микрофона и уровень громкости (при необходимости). Рекомендуемые настройки: усиление – 100, уровень громкости – 100. При этом убедитесь, что на вкладке **«Прослушать»** отмечена опция **«Прослушивать с данного устройства»**.
- уменьшить громкость динамиков ПК до минимального комфортного уровня. Если громкость динамиков ПК будет слишком велика, микрофон может воспринимать их звук, в результате чего Гость будет слышать свое эхо, а Клиент будет слышать Гостя с задержкой.
- расположить микрофон ПК как можно дальше от динамиков ПК и как можно ближе к лицу Гостя.

Вы можете регулировать усиление звука, транслируемого с микрофона вызываемой стороны, и громкость динамиков ПК, используя веб-интерфейс видеодомофона. Для этого в веб-интерфейсе **Настройки – Audio – Настройки** измените значение входного усиления микрофона до оптимального уровня. При уменьшении уровня входного усиления голос Гостя будет тише, а с ним и собственное эхо Гостя, и наоборот.

2. Если Гость плохо слышит Клиента или его голос прерывистый, то в настройках операционной системы необходимо:

- отрегулировать уровни микрофона. Для этого в меню **Панель вызова – Звук – Запись** выберите устройство записи, установленное (молчанию – микрофон), нажмите кнопку **[Свойства]** и на вкладке **«Уровни»** установите значения усиления микрофона. Затем, опытным путем, установите оптимальные значения громкости. Рекомендуемые настройки: усиление – 0 дБ, уровень громкости – 100%. Значения параметров могут отличаться в зависимости от используемого микрофона.
- убедиться, что на вкладке **«Прослушать»** включена опция **«Прослушивать с данного устройства»**.
- уменьшить громкость динамиков ПК до минимального комфортного уровня.

Кроме того, Вы можете регулировать усиление звука, передаваемого с микрофона ПК на динамик вызывной панели, используя веб-интерфейс видеодомофона. Для этого в меню веб-интерфейса **Настройки – Аудио – Настройка** измените значение выходного усиления на подобранный опытным путем уровень. При уменьшении уровня выходного усиления голос Клиента будет тише, а с ним и собственный голос Клиента и наоборот.

Приложения

Приложение А. Заводские установки

Ниже приведены некоторые значения заводских установок.

Наименование	Значение
IP-адрес	192.168.1.10
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
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. Техническое

Рекомендуется периодически один раз в месяц производить очистку объектива камеры видеодомофона ватной палочкой, смоченной в техническом спирте. Диаметр ватной палочки 3 мм.



Рис. В1

Если не проводить очистку объектива, качество изображения может ухудшаться.

Приложение С. Пример настройки SIP

С1. Пример настройки прямого соединения

В качестве примера рассмотрен процесс настройки с использованием приложения MicroSIP. Настройка других приложений выполняется аналогичным образом.

ВНИМАНИЕ!

При использовании прямого соединения необходимо обеспечить связь между устройствами (вызывной панелью и ПК с приложением). Обращаем внимание, что 0 используется только для установки связи; передача данных производится по RTP (диапазон портов 1024-65535). Для корректной работы SIP необходимо обеспечить доступ устройств к интернету.

Установите и запустите приложение MicroSIP. Интерфейс приложения приведен на рисунке ниже:

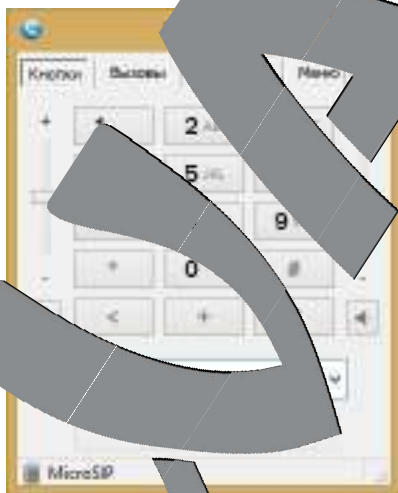


Рис. С1

Перейдите в меню **Вызовы** экрана для настройки SIP-соединения.

Для прямого соединения достаточно указать следующие опции:

Разрешить — отметьте чек-бокс для включения SIP.

Имя — введите имя вызывной панели для удобства идентификации.

Номер — введите IP-адрес вызывной панели.

Вызов — укажите IP-адрес устройства, на которое будет совершаться

вызов. Например,

после ввода параметров нажмите кнопку **[Сохранить]** (Рис. С2).

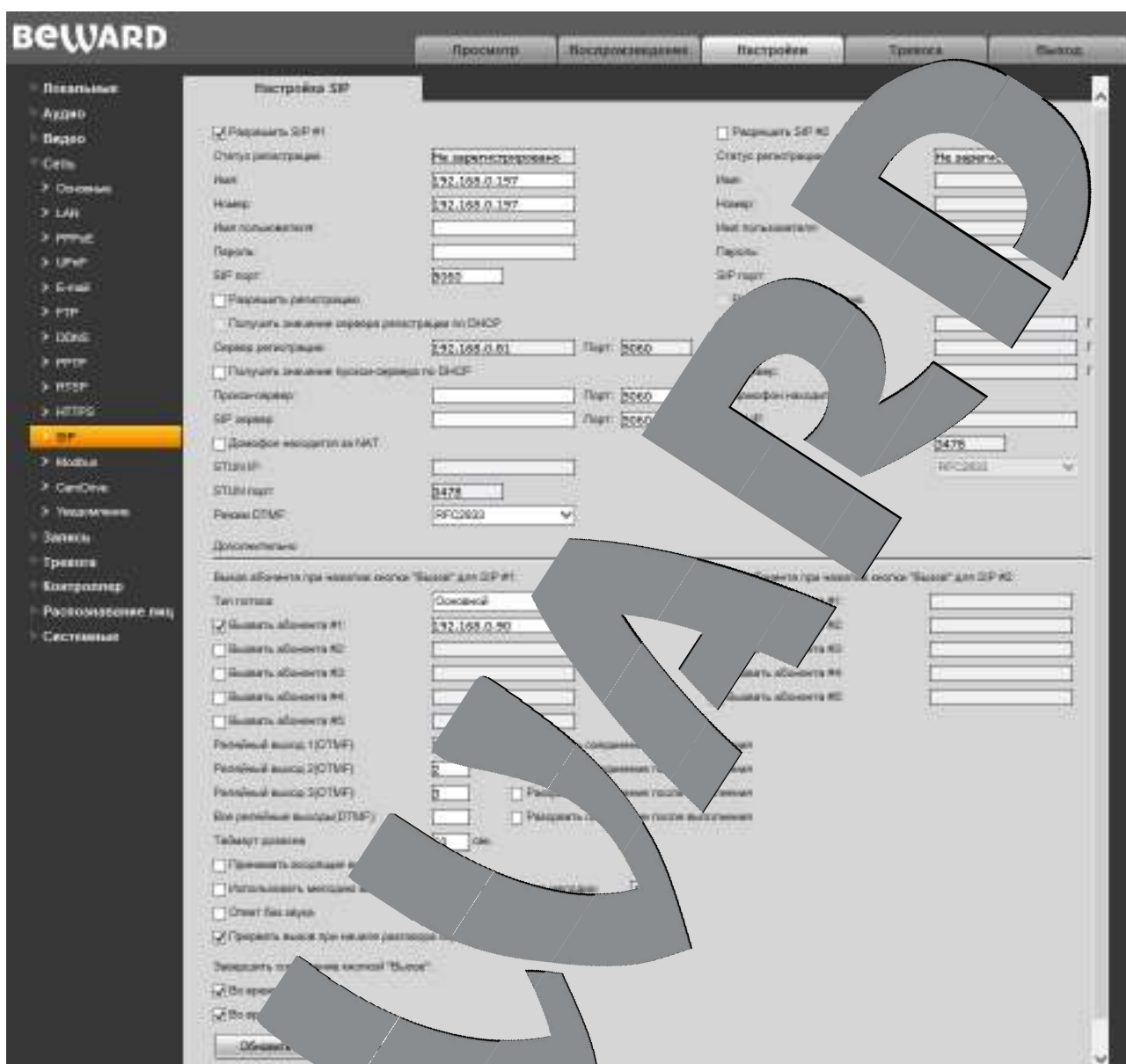


Рис. С2

Если не активированы, то при нажатии кнопки вызова домофона Вы увидите окно:

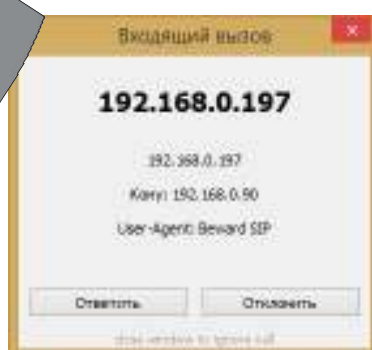


Рис. С3

Вы можете принять или отклонить вызов.

На этом настройку прямого SIP-соединения можно считать завершенной.

С2. Пример настройки с использованием SIP-сервера

В качестве примера рассмотрен процесс настройки с использованием приложения MicroSIP. Настройка других приложений выполняется аналогичным образом.

ВНИМАНИЕ!

При использовании SIP-сервера необходимо обеспечить канал связи между устройствами (вызывной панелью и ПК с приложением). Обращаем внимание, что 60 используется только для установки связи; передача данных производится по RTP (диапазон портов по умолчанию 1024-65535). Для корректной работы SIP необходимо обеспечить доступ устройств к интернету.

Установите и запустите приложение MicroSIP. Интерфейс приложения приведен выше, на *Рисунке С1*. Нажмите **Меню – Добавить аккаунт**, откроется форма:

The screenshot shows the 'Add Account' window in the MicroSIP application. The fields are filled with the following information:

- SIP сервер: sip.antisip.com
- SIP прокси: (empty)
- Пользователь *: 251
- Пароль *: sip.antisip.com
- Транспорт: Авто
- Шифрование: (dropdown menu)
- Публичный адрес: Авто
- Публиковать присутствие: (unchecked checkbox)
- STUN сервер: stun.antisip.com
- ICE: (unchecked checkbox)
- Разрешить перезапись IP: (unchecked checkbox)

At the bottom, there are three buttons: 'Удалить аккаунт' (Delete account), 'Сохранить' (Save), and 'Отмена' (Cancel).

Рис. С4

Введите следующие основные данные:

SIP-сервер: введите адрес Вашего SIP-сервера.

Пользователь: введите имя пользователя Вашего SIP-аккаунта.

Домен: введите адрес домена Вашего SIP-аккаунта.

Логин: введите логин для аутентификации SIP-аккаунта.

Пароль: введите пароль для аутентификации.

STUN-сервер: введите адрес STUN сервера для доступа через NAT.

Также, при необходимости, Вы можете указать дополнительные параметры. Для сохранения всех введенных параметров нажмите кнопку **[Сохранить]**.

ПРИМЕЧАНИЕ!

Получить настройки локального SIP-сервера Вы можете у Вашего системного администратора.

В случае если у Вас нет локального SIP-сервера, Вы можете использовать понравившийся интернет SIP-сервер.

Далее перейдите в меню веб-интерфейса IP-телефона для настройки SIP-соединения.

В большинстве случаев достаточно указать следующие параметры:

Разрешить SIP #1: отметьте чек-бокс, разрешающий вызовы.

Имя: укажите имя вызывной панели для идентификации.

Номер: укажите SIP-номер для идентификации.

Имя пользователя: введите имя пользователя для аутентификации.

Пароль: введите пароль для аутентификации.

SIP порт: введите используемый SIP-порт (порт по умолчанию 5060).

Разрешить регистрацию: отметьте чек-бокс, разрешающий использование SIP-сервера.

Сервер регистрации: введите адрес сервера регистрации Вашего SIP-аккаунта.

SIP сервер: введите адрес Вашего SIP-сервера.

Вызвать абонента: введите SIP-номер устройства, на которое будет совершаться вызов (например, SIP-номер).

STUN IP: введите адрес STUN сервера для доступа через NAT.

После ввода параметров нажмите кнопку **[Сохранить]** (Рис. С5).

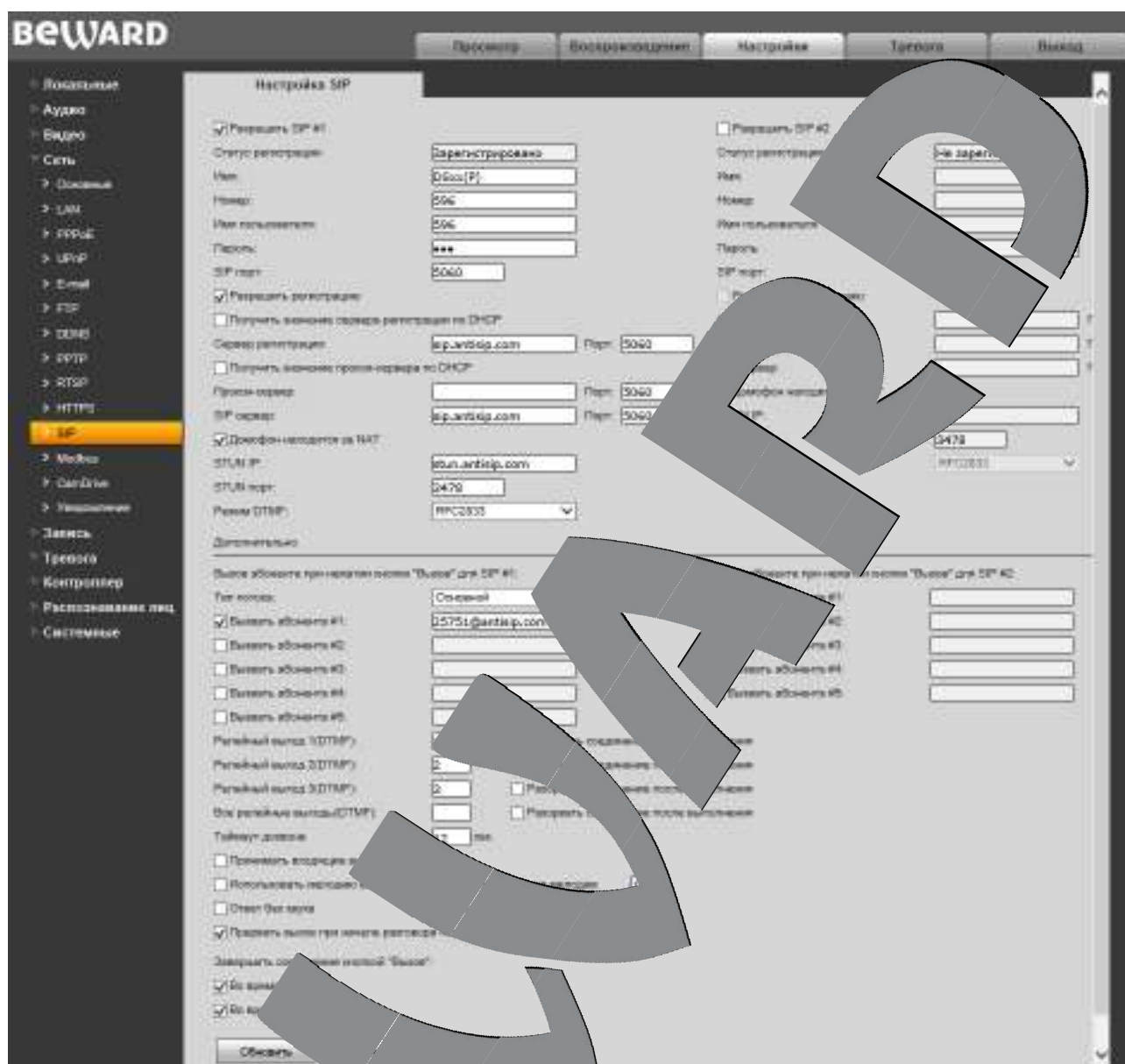


Рис. С5

Если настройки корректные, то при нажатии кнопки вызова домофона Вы увидите всплывающее окно:

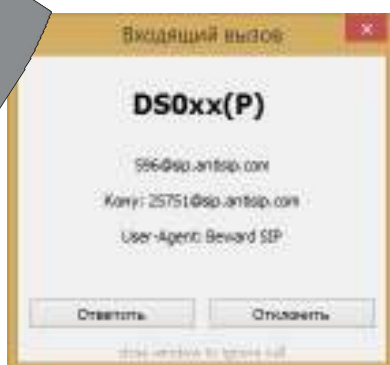


Рис. С6

Вы можете принять или отклонить вызов.

На этом настройку SIP-соединения можно считать завершённой.

Приложение D. SIP-совместимое программное обеспечение и оборудование (для передачи по SIP видео и звука)

D1. Совместимые PBX

- 3CX
- Asterisk 11
- Asterisk 12

D2. Совместимые программные продукты

- Jitsy 2.8.5426 (Windows Desktop, Mac OS X, Linux)
- MicroSIP 3.12.1 (Windows Desktop)
- Linphone 3.9.1 (Windows Desktop, Linux, Mac OS X, Android, iOS)
- Grandstream Wave (Android, iOS)

D3. Оборудование

- Видеотелефон Grandstream GXP2130
- Yealink SIP VP-T49G

Приложение Е. Гарантийные обязательства

Е1. Общие сведения

а) Перед подключением оборудования необходимо ознакомиться с инструкцией по подключению и эксплуатации.

б) Для повышения надежности работы оборудования, защиты от скачков в питающей сети и обеспечения бесперебойного питания следует использовать стабилизаторы и устройства бесперебойного питания.

Е2. Электромагнитная совместимость

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

Е3. Электропитание

Должно соответствовать параметрам, указанным в инструкции по эксплуатации для конкретного устройства. Для устройств со встроенным источником питания – это переменное напряжение $220\text{ В} \pm 3\%$. Для устройств с внешним стабилизированным адаптером питания – источник питания $5\text{ В} \pm 5\%$ или $12\text{ В} \pm 10\%$ (напряжение пульсаций – не более 0.1 В).

Е4. Заземление

Все устройства, имеющие встроенный блок питания, должны быть заземлены путем подключения к стандартным розеткам электропитания с заземлением или путем непосредственного заземления, если на нем предусмотрены специальные крепежные элементы. Заземление проводки здания должно быть выполнено в соответствии с ПУЭ (Правила Устройства Электроустановок). Оборудование с выносным блоком питания и адаптерами также должно быть заземлено, если это предусмотрено конструкцией шнура или вилки на шнуре питания. Монтаж воздушных линий электропередачи, прокладываемых по наружным стенам зданий и на чердаках, должен быть выполнен экранированным кабелем (или в металлорукаве), и линии должны быть заземлены с двух концов. Причем, если один конец экрана подключается к средней точке заземления, то второй – подключается к заземлению через ряд.

Е5. Молниезащита

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

Е6. Температура и влажность

Максимальные и минимальные значения температуры эксплуатации и хранения, а также влажности, Вы можете посмотреть в техническом паспорте конкретного оборудования. Максимальная рабочая температура – это температура, выше которой не должен нагреваться корпус устройства в процессе длительной работы.

Е7. Размещение

Для вентиляции устройства необходимо обеспечить минимум по 10 см свободного пространства по бокам.

Место для размещения оборудования должно соответствовать следующим требованиям:

- а) Отсутствие в воздухе паров, влаги (в соответствии с заявленными характеристиками), агрессивных сред.
- б) Запрещается размещать оборудование рядом с посторонними предметами и перекрывать отверстия микрофона, динамика, вентиляционных отверстий.
- в) Запрещается закрывать внешние поверхности оборудования (так как это нарушит температурный режим работы устройства).

Е8. Обслуживание

Оборудование необходимо обслуживать с периодичностью не менее одного раза в год с целью удаления пыли. Это позволит оборудованию работать без сбоев в течение продолжительного времени.

Е9. Подключение интерфейсов

Оборудование должно подключаться в строгом соответствии с назначением и типом подключаемых интерфейсов.

Е10. Гарантийные обязательства

Компания «Бевард» не гарантирует, что оборудование будет работать должным образом во всех конфигурациях и областях применения, и не дает никакой 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, концентраторных 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, монтажу и эксплуатации;
- г) неправильных действий при перепрошивке;
- д) использования не по назначению;
- е) механических, термических, химических и иных внешних воздействий, если их параметры выходят за рамки допустимых эксплуатационных характеристик, либо не предусмотрены технической спецификацией оборудования;
- ж) воздействия высокого напряжения, статическое электричество и т.п.).

Приложение F. Права и поддержка

F1. Торговая марка

Copyright © BEWARD 2018.

Некоторые пункты настоящего Руководства, а также раскладки меню управления оборудованием могут быть изменены без предварительного уведомления.

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

F2. Ограничение ответственности

ООО «НПП «Бевард» не гарантирует, что продукты будут работать должным образом во всех средах и приложениях, и не дает гарантий и представлений, подразумеваемых или выраженных относительно качества, характеристик, или работоспособности при использовании в других целях. ООО «НПП «Бевард» приложило все усилия, чтобы сделать это Руководство наиболее точным и полным. ООО «НПП «Бевард» отказывается нести ответственность 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» 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 в описанные в нем, в любое время без предварительного уведомления. Если Вы используете в Руководстве информацию, которая является неправильной или неполной, что может ввести в заблуждение, мы будем Вам крайне признательны за комментарии и предложения.

F3. Проведение испытаний

Это оборудование протестировано и признано удовлетворяющим требованиям положения о радиопомехах, принадлежащих к классу А, части 15 Правил Федеральной комиссии по связи (FCC). Эти ограничения были разработаны в целях защиты от вредных помех, которые могут возникать при использовании оборудования в коммерческих целях. Это оборудование может излучать, генерировать и распространять энергию в радиочастотном диапазоне. Если данное оборудование будет установлено и использоваться с отклонениями от настоящего Руководства, оно может оказать 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.

F4. Предупреждение СЕ

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

F5. Поддержка

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

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

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

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

Приложение G. Совместимое PoE оборудование

Ревизия / SN	Модель	CD600	N630	N37210	N500	N300	B1210R	B2710R	B1210DM	B1710DM	0DM	B1210	B2720RV(Z)	B1710DV	B2720DV(Z)	B1710DR	B2710DR	DSxxMP	DS06P	B5650	B2250
B2	D-Link DWL-P200	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
V4	TP-Link TL-SF1008P	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
V2.5	TP-Link TL-SG3424P	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
V3 / 2148895002278	TP-Link TL-PoE150S	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
AF00453500979	Planet POE-173	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
V2 / AF00094100032	Planet POE-2400	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
V3 / A310114400490	Planet FSD-804P	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
A310124200070	Planet FSD-804PS	+	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
V2	Planet FNSW-1608PS	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
A920431700088	Planet FGSW-2612PVM	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
A920424400021	Planet FGSW-2620PVM	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
N13196541103443	Beward PD9501G	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	+	+
2415000211	Beward STL-11XP	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
1500100213	Beward STL-11HP	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
1500100066	Beward STL-01P	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
1400102594	Beward ST-8HP	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
1100103439	Beward ST-5HP4	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
1400101877	Beward ST-810HP	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
1500100027	Beward STP-811HP	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
1400100675	Beward STW-1622H	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
1400100200	Beward STW-0240H	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
1400100141	Beward STW-0240HF	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Приложение Н. Глоссарий

Брандмауэр (межсетевой экран) – это комплекс аппаратных и программных средств, осуществляющий контроль и фильтрацию проходящих через него пакетов в соответствии с заданными правилами. Программный брандмауэр входит в состав операционной системы, а также может быть установлен как отдельное приложение.

Вызывная панель IP-видеодомофона – это главный аппаратный элемент IP-видеодомофона, предназначенная для реализации основных функций и устанавливаемая при входе на объект.

Гость – лицо, желающее получить доступ на объект, для этого инициирующее вызов по IP-видеодомофону нажатием кнопки звонка, расположенной на вызывной панели устройства.

Клиент – лицо, управляющее видеодомофоном через компьютер и осуществляющее контроль доступа на объект.

Контроллер вызывной панели IP-видеодомофона – это устройство, предназначенное для обеспечения электропитания вызывной панели, подключения IP-видеодомофона к сети, обработки сигнала открытия замка входной двери, а также сигналов других устройств, которые могут быть подключены к контроллеру.

Область уведомлений – это элемент панели задач в операционных системах семейства Windows, состоящий из значков длительно запущенных, но при этом не постоянно используемых программ.

Панель задач – это приложение, которое используется для запуска других программ или управления уже запущенными и представляющее собой панель инструментов. В частности, панель задач используется для управления окнами приложений в операционных системах семейства Windows. В качестве панели задач размещается по умолчанию в нижней части рабочего стола и включает в себя (слева-направо) панель быстрого запуска, панель уведомлений и панель задач.

IP-видеодомофон – это электронное устройство, предназначенное для осуществления контроля доступа на какой-либо объект (жилой дом, офис и др.). Лицо, желающее получить доступ на объект (*Гость*), нажимает кнопку звонка на вызывной панели IP-видеодомофона, а лицо, управляющее IP-видеодомофоном через компьютер (*Клиент*),

удаленно открывает замок. Устройство монтируется при входе на объект и помимо своих основных функций позволяет устанавливать аудио- и видеосвязь между Гостем и Клиентом, а также вести видеонаблюдение за территорией входа с помощью одной IP-видеокамеры.

PoE-инжектор – это устройство, с помощью которого можно подключить IP-видеодомофон по кабелю «витая пара». Питание и данные передаются по одному кабелю одновременно. PoE-инжектор используется, например, в местах, где поблизости нет доступа к розетке 220 В.

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

ActiveX – это стандарт, который разрешает программам программного обеспечения взаимодействовать в сетевой среде независимо от языка(-ов), используемого для их создания. Веб-браузеры могут управлять элементами управления ActiveX, документами ActiveX и сценариями ActiveX. Элементы управления ActiveX часто загружаются и устанавливаются автоматически, как запрашивает. Сама по себе данная технология не является кроссплатформенной, используется в полном объеме только в среде Windows в браузере Internet Explorer 8.0.

ADSL (Asymmetric Digital Subscriber Line / Асимметричная цифровая абонентская линия) – это технология, превращающая аналоговые сигналы, передаваемые посредством телефонной линии, в цифровые сигналы (пакеты данных), позволяя при этом совершать звонки.

Угол обзора – это угол, который образуют лучи, соединяющие заднюю точку объектива с центром кадра. Угол зрения показывает съемочное расстояние и чаще всего выражается в градусах. Угол зрения измеряется на линзе, фокус которой установлен в бесконечности. В зависимости от угла зрения, объективы делят на три типа: широкоугольные, нормальные и длиннофокусные. В широкоугольных объективах, которые используются для панорамного наблюдения, угол зрения составляет 75 градусов. Нормальные объективы имеют угол зрения от 45 до 65 градусов. Угол зрения длиннофокусного объектива составляет 30 градусов.

ARP (Address Resolution Protocol / Протокол определения адреса) – это протокол, использующийся в компьютерных сетях протокол низкого уровня, предназначенный для определения адреса канального уровня по известному адресу сетевого уровня. Наибольшее

распространение этот протокол получил благодаря повсеместности сетей IP, построенных поверх Ethernet. Этот протокол используется для связи IP-адреса с MAC-адресом устройства. По локальной сети транслируется запрос для поиска MAC-адресом, соответствующим IP-адресу.

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

Authentication / Аутентификация – проверка принадлежности субъекта доступа предъявленного им идентификатора; подтверждение личности. Один из способов аутентификации в компьютерной системе состоит во вводе пользователем идентификатора, в просторечии называемого «логин» (login – регистрационное имя пользователя) и пароля — некой комбинации информации, знание которой обеспечивает владение определенным ресурсом. Получив от пользователя логин и пароль, компьютер сравнивает их со значениями, которые хранятся в специальной базе данных, и, в случае совпадения, предоставляет доступ к ресурсу.

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

Biterate / Битрейт (Скорость передачи данных) – буквально, скорость прохождения битов информации. Обычно применяется при измерении эффективной скорости передачи информации по каналу связи. Скорость передачи «полезной информации» (помимо таковой, которую может переносить служебная информация).

BLC (Background Light Compensation / Компенсация фоновой засветки, компенсация заднего света) Типичный пример необходимости использования: человек на фоне окна. Электронная обработка кадра обрабатывает интегральную, т.е. общую освещенность сцены, «видимой» камерой объектив. Соответственно, малая фигура человека на большом светлом фоне оказывается в итоге «засветкой» всей картинкой. Включение функции «BLC» может в некоторых случаях исправить работу автоматики камеры.

Bonjour – протокол автоматического обнаружения сервисов (служб), используемый в операционной системе Mac OS X, начиная с версии 10.2. Служба Bonjour предназначена для обнаружения 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 / Бесклассовая адресация (англ. *Classless Inter-Domain Routing*, англ. *CIDR*) – метод IP-адресации, позволяющий гибко управлять пространством IP-адресов, используя жесткие рамки классовой адресации. Использование этого метода позволяет эффективно использовать ограниченный ресурс IP-адресов, поскольку возможно применение различных масок подсетей к различным подсетям.

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

CGI (Единый шлюзовый интерфейс) – технология, определяющая взаимодействие web-сервера с другими CGI-программами. Например, HTML-страница, содержащая 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 электрическую цепь. Поскольку только одна из этих типов транзисторов может быть включена в любое данное время, то микросхемы КМОПа потребляют меньше энергии, чем микросхемы, использующие только один тип транзистора. Также датчики изображения КМОП в некоторых микросхемах содержат схемы обработки, что невозможно использовать с ПЗС-датчиками, которые являются таковыми в производстве.

DDNS (Dynamic Domain Name System, DynDNS) – технология, применяемая для назначения постоянного имени устройству (компьютеру, сетевому накопителю) с динамическим IP-адресом. Например, адрес, полученный по DHCP или по IPCP в PPP-соединениях (например, при удаленном доступе через модем). Другие машины в Интернете могут найти соединение с этой машиной по доменному имени.

DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol / Протокол динамической конфигурации хоста) – 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 автоматической конфигурации компьютер при запуске на этапе конфигурации сетевого устройства обращается к так называемому серверу DHCP и получает от него нужные параметры.

DHCP-сервер – это программа, которая назначает клиентам IP-адреса внутри заданной сети на определенный период времени. Данную функцию поддерживают практически все современные маршрутизаторы.

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

Domain Server / Сервер доменных имен – также домены используются организациями, которые хотят централизованно управлять своими ресурсами (на которых установлены операционные системы Windows). Пользователь, работающий в рамках домена получает учетную запись, которая обычно используется для регистрации и использования любого компьютера в домене, хотя отдельные пользователи 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, форматы пакетов 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 его заводских установок по умолчанию, то эта функция полезна для большинства устройств, и она полностью переустанавливает любые установки, измененные пользователем.

Firewall / Брандмауэр – брандмауэр (межсетевой экран) работает как барьер между сетями, например, между локальной сетью и Интернетом. Брандмауэр гарантирует, что только зарегистрированные пользователи имеют разрешен доступ из одной сети в другую сеть. Брандмауэр может быть программное обеспечение, работающее на компьютере, или брандмауэр может быть автономное аппаратное устройство.

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

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

Frame / Кадр – кадром является полное видеоизображение. В формате 2:1 чересстрочной развёртки интерфейса RS-170 и в форматах международного консультативного комитета по радиовещанию, кадр создается из двух частей линий чересстрочной развёртки 262.5 или 312.5 на частоте 60 и 50 Гц для того чтобы сформировать полный кадр, который отобразится на экране на 30 или 25 ф. В видеокамерах с прогрессивной разверткой каждый кадр сканируется за один раз и не является чересстрочным; большинство из них отображается на экране со скоростью 30 и 25 ф.

FTP (File Transfer Protocol / Протокол передачи файлов) – это протокол приложения, который использует набор протоколов TCP/IP. FTP используется, чтобы обмениваться файлами между компьютерами/устройствами. FTP позволяет подключаться к серверам FTP, просматривать содержимое сервера и загружать файлы с сервера или на сервер. Протокол FTP относится к протоколам прикладного уровня и для передачи данных 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 приема данных клиентом определяется в диалоговом процессе согласования.

Full-duplex / Полный дуплекс – полный дуплекс представляет собой передачу данных одновременно в двух направлениях. В системе звуковоспроизведения это можно описать, например, телефонными системами. Также полудуплексная связь обеспечивает двухстороннюю связь, но только в одну сторону за один раз.

G.711 – стандарт для представления с битной компрессии PCM (ИКМ) сигнала с частотой дискретизации 8000 кадров/секунду и 8 бит/кадр. Таким образом, G.711 кодек создаёт поток 64 Кбит/с.

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

Gateway / Шлюз – межсетевым шлюзом является сеть, которая действует в качестве входа в другую сеть. Например, в корпоративной сети, сервер может действовать в качестве межетевого шлюза, зачастую также действует и в качестве сервера и сервера сетевой защиты. Межсетевой шлюз часто связан как с маршрутизатором, который распознает, куда направлять пакет данных, который приходит в межсетевую сеть, так и коммутатором, который предоставляет истинный маршрут в и из межсетевой сети для данного пакета.

H.264 – это международный стандарт кодирования аудио и видео, (другое название 'MPEG-4 part 10' или AVC (Advanced Video Coding)). Данный стандарт содержит ряд новых возможностей, позволяющих значительно повысить эффективность видео по сравнению с более ранними стандартами (MPEG-1, MPEG-2 и MPEG-4), обеспечивая также большую гибкость применения в разнообразных сетевых средах. Применяется в цифровом телевидении высокого разрешения (HDTV) и во многих других областях.

HTTP (Hypertext Transfer Protocol / Протокол передачи гипертекста) – это набор правил по обмену файлами (текстовыми, графическими, звуковыми, видео- и другими мультимедиа файлами) в сети. Протокол HTTP является протоколом верхнего уровня в семействе протоколов TCP/IP. В данном протоколе осуществляется запрос до получения подтверждения о его правильном приеме.

HTTPS (Hypertext Transfer Protocol Secure / Защищенный протокол передачи гипертекста) – расширение протокола HTTP с помощью шифрования. Данные, передаваемые по протоколу HTTP, «упаковываются» в графический протокол SSL или TLS, тем самым обеспечивается защита информации. 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 все данные в устройства, подключенные к нему, тогда как коммутатор только передает данные в устройство, которое специально предназначено для них.

ICMP (Internet Control Message Protocol / Межсетевой протокол управляющих сообщений) – сетевой протокол, входящий в стек протоколов TCP/IP. В основном ICMP используется для передачи сообщений об ошибках и других исключительных ситуациях, возникших при передаче данных, например, запрашиваемая услуга недоступна или хост, или маршруты недоступны.

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

Интерлейсинг / Чересстрочная развертка – это видеозапись со скоростью 50 кадров в секунду (или 25 кадров в секунду, из которых каждые 2 последовательных поля (полукдра) объединяются 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 (IE) – серия браузеров, разрабатываемая Microsoft с 1995 года. Входит в комплект операционных систем семейства Windows. Является наиболее широко используемым веб-браузером.

IP 66 (Ingress Protection) – это стандарт защиты оборудования, который предусматривает пыле- и влаго- защиту 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 проникновения жидкостей (например, цифра 6 обозначает безупречную работу оборудования в условиях действия массивных водяных потоков воды или временном обливании.)

IP-камера – цифровая видеокамера, особенность которой заключается в передаче видеопотока в цифровом формате по сети в соответствии с протоколом IP.

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

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

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

Lux – единица измерения освещенности. Определяется как освещенность поверхности площадью 1 кв. метр световым потоком 1 люмен. Используется для обозначения чувствительности датчика к освещению.

MAC-адрес (Media Access Control address / Аппаратный адрес устройства) – это уникальный идентификатор присоединенного к сети устройства или, точнее, его интерфейса. Используется для идентификации устройства в сети.

Mbps (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, чтобы представить «скорость» сети. Локальная сеть должна работать на скорости 10 или 100 Мбит/сек.

MJPEG (Motion JPEG) – покадровый метод видеосжатия, при котором сжатие каждого кадра видеопотока осуществляется с помощью алгоритма сжатия изображений JPEG. При сжатии методом MJPEG масштабы изображения не учитываются.

MPEG-4 – это международный стандарт, используемый для сжатия цифрового аудио и видео. Стандарт MPEG-4 в основном используется для вещания (потокковое видео), записи фильмов на компакт-диски (цифровые видеотеки) и широкополосного вещания, в которых активно используется сжатие видео и звука.

Multicast / Групповая передача – специальная форма передачи, при которой копии пакетов направляются определенному множеству адресатов. Наряду с приложениями, устанавливающими связь между одним отправителем и одним получателем, существуют такие приложения, где требуется, чтобы один отправитель рассылал информацию сразу группе получателей. При традиционной технологии адресации требуется каждому получателю информации послать копию пакета. Если есть одна и та же информация, передаваемая много раз. Технология групповой адресации представляет собой расширение IP-адресации, позволяющее направить одну копию пакета сразу всем получателям. Множество получателей определяется по списку, в котором указаны адреса каждого из них к конкретной группе. Рассылку для конкретной группы получают все участники группы.

Технология IP Multicast предоставляет ряд существенных преимуществ по сравнению с традиционным подходом. Например, добавление новых пользователей не влечет за собой необходимого увеличения скорости сети. Значительно сокращается нагрузка на посылающий сервер, который не должен поддерживать множество двусторонних соединений.

Для реализации групповой адресации в локальной сети необходимы: поддержка групповой адресации в стеке протоколов TCP/IP, программная поддержка протокола IGMP для отправки информации к группе и получения группового трафика, поддержка групповой адресации на сетевой карте, приложение, использующее групповую адресацию, например видеоконференция. Технология «мультикаст» использует адреса с 224.0.0.0 до 255.255.255.255. Поддерживается статическая и динамическая адресация. Примером статической адресации являются 224.0.0.1 – адрес группы, включающей в себя все узлы локальной сети, 224.0.0.2 – все маршрутизаторы локальной сети. Диапазон адресов с 224.0.0.3 до 224.0.0.255 зарезервирован для протоколов маршрутизации и других низкоуровневых протоколов поддержки групповой адресации. Остальные адреса динамически используются приложениями. На сегодняшний день большинство

маршрутизаторов поддерживают эту опцию (в меню обычно есть опция, разрешающая IGMP протокол или мультикаст).

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

NTSC (National Television System Committee / Стандарт NTSC) – стандарт NTSC является телевизионным и видеостандартом в США. Стандарт оставляет 25 строк в кадре на 30 к/сек.

ONVIF (Open Network Video Interface Forum) – международный форум, определяющий протоколы взаимодействия таких устройств, как IP-камеры, регистраторы и системы управления видео. Международный форум, создавший стандарт, основан компаниями Axis Communications, Bosch Security Systems и Sony. В 2008 году с целью разработки и распространения открытого стандарта для видеонаблюдения.

PAL (Phase Alternating Line / Телевизионный стандарт PAL) – телевизионный стандарт PAL является преобладающим телевизионным стандартом в странах Европы. Телевизионный стандарт PAL доставляет 25 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.

Port / Порт – идентифицируемый программным способом системный ресурс, выделяемый приложению, выполняющемуся на некотором сетевом хосте, для связи с приложениями, выполняемыми на другом хосте. В числе с другими приложениями на этом же хосте). В обычной клиент-серверной архитектуре приложение либо ожидает входящих данных или запроса от сервера («слушает порт»), либо посылает данные или запрос на соединение к известному порту, открытый приложением-сервером.

PPP (Protocol for Point-to-Point Connection / Протокол для точечного соединения) – протокол, позволяющий использовать последовательной передачи для связи между двумя сетевыми устройствами. Применяется для подключения ПК к серверу посредством телефонной линии.

PPPoE (Point-to-Point Protocol / Протокол соединения «точка - точка») – протокол, позволяющий пользователям сети стандарта Ethernet к Интернету через широкополосное соединение, такое как линия DSL, беспроводное устройство или кабельный модем. С помощью PPPoE и широкополосного модема пользователи локальной сети могут получать доступ к Интернету с индивидуальной проверкой подлинности к высокоскоростным сетям данных. Объединяя Ethernet и протокол PPP (Point-to-Point Protocol), протокол PPPoE

обеспечивает эффективный способ создания отдельных соединений с удаленным сервером для каждого пользователя.

Progressive scan / Прогрессивное сканирование – это технология сканирования кадров в видеонаблюдении, при которой каждый кадр воспроизводится по одной строке в порядке их размещения каждую шестнадцатую долю секунды. Сначала показывается линия 1, затем 2, затем 3 и так далее. Таким образом, изображение не делится на отдельные полукадры. В этом случае полностью исчезает эффект мерцания, поэтому качество отснятого видео получается более высоким.

RJ45 – унифицированный разъём, используемый в телекоммуникациях, имеет 8 контактов. Используется для создания ЛВС с использованием пар кабелей витой пары.

Router / Маршрутизатор – это устройство, которое соединяет точку ближайшей сети, в которую пакет данных должен быть доставлен, как в своем окончательный пункт назначения. Маршрутизатор создает специальную таблицу маршрутизации, которая сохраняет информацию о том, как пакет достигает определенных пунктов назначения. Иногда маршрутизатор используется в качестве части сетевого коммутатора.

RTP (Real-Time Transport Protocol / Протокол транспортного уровня в режиме реального времени) – это протокол IP для передачи данных (например, аудио или видео) в режиме реального времени. Протокол включает в себя заголовок данных, необходимые для восстановления голоса или видео в конечном узле, а также данные о типе кодирования информации (JPEG, MPEG и т.д.). В заголовке данного протокола, в частности, передаются временной номер пакетов. Эти параметры позволяют при минимальных задержках определить время декодирования каждого пакета, а также интерполировать данные пакеты в качестве нижележащего протокола транспортного уровня, как при использовании протокола UDP.

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

Digital Memory Card/ карта памяти типа SD) – формат карты флэш-памяти, разработанный для использования в основном в портативных устройствах. На сегодняшний день широко используется в цифровых устройствах, например, в

фотоаппаратах, мобильных телефонах, КПК, коммуникаторах и смартфонах, GPS-навигаторах, видеокамерах и в некоторых игровых приставках.

Shutter / Электронный затвор – это элемент матрицы, который позволяет регулировать время накопления электрического заряда. Электронная затворная сетка отвечает за длительность выдержки и количество света, попавшего на матрицу, формируя тем самым изображение.

SMTP (Simple Mail Transfer Protocol / Простой протокол передачи почты) – протокол SMTP используется для отсылки и получения электронной почты. Однако поскольку он является «простым» по своей структуре, он имеет некоторые ограничения по вместимости сообщений на получающем конце, и поэтому используется с одним из двух других протоколов, POP3 или протоколом интерактивного доступа к электронной почте (протокол IMAP). Эти протоколы позволяют получателю сохранять сообщения в почтовом ящике сервера и периодически загружать их.

SSL/TSL (Secure Socket Layer / Transport Layer Security / Протокол защищенных сокетов / Протокол транспортного уровня) – это протокол (протокол SSL является приемником протокола TSL) является криптографическими протоколами, которые обеспечивают безопасную связь в сети. В большинстве случаев протокол SSL используется через протокол HTTP, чтобы сформировать протокол защищенной передачи гипертекста (протокол HTTPS) в качестве примера. Например, в Интернете для осуществления финансовых транзакций в электронной почте протокол SSL использует сертификаты открытого криптографического ключа, чтобы подтверждать идентичность сервера.

Subnet mask / Маска подсети – бинарная маска, определяющая, какая часть IP-адреса узла сети относится к адресу сети, а какая – к адресу самого узла в этой сети. Например, узел с IP-адресом 192.168.0.1 и маской подсети 255.255.255.0 находится в сети 192.168.0.0.

Switch / Коммутатор коммутатором является сетевое устройство, которое соединяет компьютеры в сети, и которое выбирает маршрут для пересылки устройством данных к его конечному получателю. Обычно коммутатор является более простым и быстрым устройством, чем сетевой маршрутизатор. Некоторые коммутаторы имеют функции маршрутизатора.

Transmission Control Protocol / Протокол управления передачей – один из основных протоколов Интернета, предназначенный для управления передачей данных в подсетях TCP/IP. TCP — это транспортный механизм, предоставляющий поток данных с предварительной установкой соединения, за счёт этого дающий уверенность в достоверности получаемых данных, осуществляет повторный запрос данных в случае

потери данных и устраняет дублирование при получении двух копий одного пакета (см. также T/TCP).

TTL (Time to live) – предельный период времени или число прыжков, за который набор данных (пакет) может существовать до своего истечения. Значение TTL может рассматриваться как верхняя граница времени существования пакета в сети. Поле TTL устанавливается отправителем дейтаграммы и уменьшается каждым узлом (например, маршрутизатором) на пути его следования в соответствии с временем пребывания в данном устройстве или согласно протоколу отсчета. Если поле TTL становится равным нулю до того, как дейтаграмма попадет в пункт назначения, то такая дейтаграмма отбрасывается и отправителю возвращается ICMP-сообщение с кодом 11 – «Превышение временного интервала».

UDP (User Datagram Protocol / Протокол дейтаграмм пользователя) – это протокол обмена данными с ограниченной гарантией доставки данных по сети, использующей протокол IP. Протокол UDP является альтернативой протоколу TCP. Преимущество протокола UDP состоит в том, что не обязательна доставка всех данных и некоторые пакеты могут быть потеряны, если сеть перегружена. Это особенно удобно при передаче видеоматериалов в режиме реального времени, поскольку не имеет смысла повторно передавать устаревшую информацию, которая все равно не будет отображена.

UPnP (Universal Plug and Play) – технология, позволяющая персональным компьютерам и интеллектуальным сетевым системам (например, охранному оборудованию, развлекательным устройствам или интернет-шлюзам) соединяться между собой автоматически и работать в единую сеть. Платформа UPnP строится на основе таких интернет-стандартов, как TCP/IP, HTTP и XML. Технология UPnP поддерживает структуры практически любого типа - как проводные, так и беспроводные. В частности, входят кабельный Ethernet, беспроводные сети Wi-Fi, сети на основе телефонных линий, линий электропитания и пр. Поддержка UPnP реализована 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 по радиоканалу с сетью Интернет. С помощью WAP пользователь мобильного устройства может загружать из сети Интернет любые цифровые данные.

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, медиа-поток или другими данными.

Wi-Fi (Wireless Fidelity, дословно – «беспроводная точность») – торговая марка промышленной группы «Wi-Fi Alliance» для беспроводных сетей стандарта IEEE 802.11. Любое оборудование, соответствующее стандарту IEEE 802.11, также может быть протестировано в Wi-Fi Alliance для получения соответствующего сертификата и права нанесения логотипа Wi-Fi.

W-LAN / Беспроводная LAN – это беспроводная локальная сеть, использующая в качестве носителя радиоволны: беспроводное подключение к сети одного пользователя. Для основной сетевой структуры обычно используется кабельное соединение.

WPS (Wi-Fi Protected Setup) – стандарт, предназначенный для полуавтоматического создания беспроводной домашней сети. Предназначен для помощи пользователям, которые не обладают широкими знаниями в области безопасности беспроводных сетей, и как следствие, имеют сложности при осуществлении подключения. WPS автоматически обозначает имя сети и задает шифрование, для предотвращения несанкционированного доступа в сеть, при этом нет необходимости вручную задавать параметры безопасности.

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

Варифокальный объектив – объектив, позволяющий использовать различные фокусные расстояния. В отличие от простого объектива с фиксированным фокусным расстоянием, который используется для съемки на определенном расстоянии.

Витая пара – кабель связи, представляет собой одну или несколько пар изолированных проводников, скрученных между собой, покрытых пластиковой оболочкой. Свивание проводников производится с целью повышения степени связи между собой проводников в паре (электромагнитная помеха одинаково влияет на оба провода пары) и последующей защиты от электромагнитных помех от внешних источников, а также взаимное экранирование при передаче дифференциальных сигналов.

Время экспозиции – интервал времени, в течение которого свет воздействует на участок светочувствительного материала или светочувствительной матрицы для сообщения ему информации об освещенности в данной позиции.

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

Детектор саботажа – это программный модуль, который позволяет обнаруживать такие ситуации, как: расфокусировка, перекрытие или засвечивание изображения, отворот камеры, частичная потеря сигнала. Принцип действия основан на анализе в режиме реального времени изменения контраста локальных областей кадров из видеопотока, получаемого с телекамеры-детектора. Детектор саботажа автоматически выбирает части кадров, по которым необходимо оценивать изменение контрастности. Если изменение контрастности в этих областях превышает некий относительный порог, принимает решение о потере «полезного» видеосигнала.

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

Доменное имя – это определенная идентифицируемость, обозначающая имя сайта или используемая в именах электронных почтовых ящиков. Доменные имена дают возможность адресации интернет-узлов и ресурсов, размещенных на них сетевых ресурсов (веб-сайтов, серверов электронной почты и других сервисов) в удобной для человека форме.

ИК-подсветка (ИК-прожектор) – устройство, обеспечивающее подсветку объекта наблюдения с излучением в инфракрасном диапазоне.

Камера «день/ночь» – камера, предназначенная для работы круглосуточно в разных условиях освещенности. В условиях хорошей освещенности изображение цветное. В темное время суток, когда яркий свет пропадает, и начинаются сумерки, изображение становится черно-белым. В результате чего повышается чувствительность.

Кодек – в системах видеонаблюдения это кодировщик/декодировщик. Кодеки используются в интегрированных чипах микросхемах для преобразования аналоговых видео- и аудиосигналов в цифровой формат для последующей передачи. Кодек также преобразует принимаемый цифровой сигнал в аналоговый формат. Термин «Кодек» также может относиться к сжатиям/распаковкам данных, и в этом случае он обычно означает алгоритм или компьютерную программу уменьшения объема файлов и программ.

Пассивные контакты – такая конструкция датчика, которая в пассивном состоянии имеет замкнутые контакты, а в активном — разомкнутые.

Активные разомкнутые контакты – такая конструкция датчика, которая в пассивном состоянии имеет разомкнутые контакты, а в активном — замкнутые.

Объектив – это часть оптической системы видеонаблюдения, предназначенная для фокусировки потока света на матрице видеокамеры.

Отношение сигнал/шум – численно 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 каждого пикселя составляет крошечную область изображения.

Прокси-сервер (Proxu – представитель, уполномоченный) – служба в компьютерных сетях, позволяющая клиентам выполнять запросы к другим сетевым службам. Сначала клиент подключается к прокси-серверу, запрашивает какой-либо ресурс, расположенный на другом сервере. Затем прокси-сервер подключается к указанному серверу и получает ресурс у него, либо берет ресурс из собственного кэша. Прокси-сервер позволяет защищать клиентский компьютер от некоторых сетевых атак и помогает сохранять анонимность клиента.

Протокол – стандарт, определяющий последовательность функциональных блоков при передаче данных. Формализованные правила определяют последовательность и формат сообщений, которыми обмениваются компоненты, лежащие на одном уровне, но в разных узлах.

Разрешение изображения – это количество пикселей (точек) на единицу площади изображения. Измеряется в мегапикселях или отображается в виде двух величин – высоты и ширины изображения. Высота и ширина в данном случае измеряются в пикселях.

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

Светосила объектива – величина, показывающая, какое количество света способен пропустить объектив. Чем больше максимальный диаметр открытой диафрагмы (соответственно, чем меньше F-число), тем большее количество света может попасть в объектив на фокальную плоскость, и тем выше светосила объектива.

Симплексная связь – сетевой кабель или канал связи может использоваться для передачи информации только в одном направлении.

Ночная видеокамера – это камера видеонаблюдения, которая обладает всеми необходимыми характеристиками защиты от влияния внешней среды для работы на улице.

Цветная видеокамера – это камера, которая дает цветное изображение. По принципу работы видеокamer черно-белые, а для получения цветного изображения возле каждой ячейки матрицы формируются цветные фильтры. Первый фильтр привносит красную составляющую цвета, второй зеленую, а третий синюю. Таким образом, три ячейки

становятся одной точкой в цветовом формате RGB. Следовательно, вместо трех пикселей на результирующем изображении мы получаем только один.

Электромеханический ИК-фильтр – представляет собой элемент, которое способно в одном режиме подавлять инфракрасный диапазон при помощи инфракрасного ИК-фильтра, а в другом режиме ИК-фильтр убирается, таким образом, пропуская до 90% светом весь спектр светового излучения.