BEWARD
IP-ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЕ

Руководство по эксплуатации

www.beward.ru

Сменная видеокамера BFM2530-LPE

Детекция автомобильных номеров
Питание по Passive PoE
Быстрый монтаж, замена без инструмента
Управление через мобильное приложение

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

Оглавление

ГЛАВА 1. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ 3
ГЛАВА 2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ 5
2.1.1. Особенности IP-видеокамер BEWARD BFM2530-LPE 5
2.1.2. Основные характеристики 6
2.1.3. Комплект поставки 6
2.1.4. Установки по умолчанию 6
2.2. Для чего необходимо данное Руководство 7
2.3. Минимальные системные требования 7
ГЛАВА 3. РАБОТА СО СТОРОННИМИ КЛИЕНТАМИ 8
ГЛАВА 4. ВАРИАНТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВИДЕОКАМЕРЫ 9
ГЛАВА 5. ВЕБ ИНТЕРФЕЙС. АВТОРИЗАЦИЯ 10
ГЛАВА 6. ВЕБ ИНТЕРФЕЙС. ПРОСМОТР 12
ГЛАВА 7. ВЕБ ИНТЕРФЕЙС. НАСТРОЙКИ: ВИДЕО 14
7.1. Экранное меню 14
7.2. Кодирование 15
7.3. Маска 17
7.4. Изображение 18
ГЛАВА 8. ВЕБ ИНТЕРФЕЙС. НАСТРОЙКИ: СЕТЬ 22
8.1. Основные 22
8.2. LAN 23
8.3. WatchDog IP 25
8.4. PPPoE 25
8.5. UPnP 27
8.6. Bonjour 28
8.7. E-mail 29
8.8. FTP 30
8.9. NAS 31
8.10. DDNS 33
8.11. PPTP 34
8.12. RTSP 35
8.13. HTTPS 36
8.14. Cloud 37
8.15. Уведомление 40
ГЛАВА 9. ВЕБ ИНТЕРФЕЙС. НАСТРОЙКИ: ЗАПИСЬ 42
9.1. Карта памяти 42
9.2. Запись видео 43
9.3. Запись кадров 45
ГЛАВА 10. ВЕБ ИНТЕРФЕЙС. НАСТРОЙКИ: ТРЕВОГА 47
10.1. Детектор движения 47
10.2. Сенсор 49
10.3. Сетевая ошибка 50
ГЛАВА 11. ВЕБ ИНТЕРФЕЙС. НАСТРОЙКИ: СИСТЕМНЫЕ 52
11.1. Информация 52
11.2. Дата и время 53
11.3. Пользователи 54
11.4. Обновление 55
11.5. Сброс настроек 56
11.6. Перезагрузка 58
11.7. Системный журнал 59
11.8 Удаленный журнал 60
11.9 Auto Logout 61
ГЛАВА 12. ВЕБ ИНТЕРФЕЙС. НАСТРОЙКИ: ДЕТЕКЦИЯ НОМЕРОВ 62
ГЛАВА 13. ВЕБ ИНТЕРФЕЙС. ТРЕВОГА 64
ПРИЛОЖЕНИЯ 65
Приложение A. Заводские установки 65
Приложение B. Гарантийные обязательства 66
Приложение C. Права и поддержка 69
Приложение D. Глоссарий 71

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

Глава 1. Меры предосторожности

Перед использованием необходимо помнить нижеследующее.

Данный продукт удовлетворяет всем требованиям безопасности. Однако, как и любой электроприбор, в случае неправильного использования он может стать причиной пожара, 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 или хранения камеры в неблагоприятных условиях:

- При слишком высоких или низких температурах (рабочая температура устройства от -40 до +40 °C).
- Избегайте попадания прямых солнечных лучей в течение длительного времени, а также нахождения поблизости отопительных и обогревательных приборов.
- Избегайте близости с водой или источниками влажности.
- Избегайте близости с устройствами, обладающими большим электромагнитным эффектом.
- Недопустима установка камеры в местах с сильной вибрацией.

> **ВНИМАНИЕ!**
> В случае неисправности камеры свяжитесь с сервисным центром ООО «НПП «Бевард».

В случае некорректной работы камеры:

- При обнаружении дыма или необычного запаха.
- При попадании воды или других инородных объектов внутрь.
- При падении камеры или повреждении корпуса:

Выполните следующие действия:

- Отключите камеру от источника питания и отсоедините все остальные провода.
- Свяжитесь с сервисным центром ООО «НПП «Бевард». Контактные данные Вы можете найти на сайте http://www.beward.ru/.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Транспортировка

При транспортировке камеры положите ее в упаковку производителя или любой другой материал соответствующего качества и ударопрочности.

Вентиляция

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

Чистка

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

Не используйте летучие растворители, такие как спиртосодержащие средства или бензин, так как они могут повредить корпус камеры.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Глава 2. Общие сведения

Сменная видеокамера BFM2530-LPE для комплекта BEWARD BIN-LPH предназначена для интеграции в шлагбаумы Barrier-PRO и Barrier-PRO-RPD. Сменная видеокамера BFM2530-LPE оснащена современным алгоритмом детекции номеров, который задействует ресурсы нейросетевого ускорителя видеокамеры. Видеокамера позволяет детектировать до 7 номеров в секунду в формате Full HD. Такие технологии, как режим «День/Ночь», расширенный динамический диапазон (2xWDR), система шумоподавления (2D/3DNR), а также электромеханический ИК-фильтр, выгодно отличают данную модель, позволяя ей соответствовать высоким требованиям, предъявляемым к современным системам видеонаблюдения.

Рис. 2.1

Камера способна передавать видеопоток в форматах сжатия H.264/H.265 и MJPEG. Камера BFM2530-LPE подключается к сети при помощи проводного интерфейса 10/100BASE-TX Ethernet.

Камера может быть настроена через веб интерфейс, либо через P2P сервис мобильного приложения DoorHan. Добавление камеры в аккаунт пользователя в мобильном приложении происходит с помощью чтения камерами QR-кода, генерируемого в приложении. При этом отсутствует необходимость настройки IP адресов и знания сетевых технологий. Сервера DoorHan находятся в России, благодаря чему облачный сервис работает стабильно в отличие от зарубежных аналогов.

2.1.1. Особенности IP-видеокамер BEWARD BFM2530-LPE

- 2Мп 1/2.8” КМОП-сенсор SONY Starvis с прогрессивным сканированием
- Одновременное кодирование: H.265/H.264/MJPEG
- Революционный кодек H.265: до 50% прироста эффективности сжатия
- Расширенный динамический диапазон 2xWDR до 120 дБ
- Мощная ИК-подсветка до 10 м

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

- Уличное исполнение, от -40 до +40°C, IP66
- ИК-светодиоды III поколения, угол подсветки до 90°
- Фиксированный объектив 3.6 мм
- До 25 к/с при любом разрешении
- Поддержка 2xWDR до 120 дБ, 2D/3DNR
- Питание по Passive PoE
- Быстрый монтаж, замена без инструмента
- Антивандальное исполнение

2.1.2. Основные характеристики

- Встроенный алгоритм детекции номеров для свободного выезда
- Детекция автомобильных номеров стран Россия, Беларусь, Казахстан и Украина
- Допустимое отклонение от оси объектива для детекции – до 50 градусов
- Поддержка стандартных прямоугольных и “квадратных” автономеров (Тип 1 и 1А)
- Поддержка автономеров такси и спецслужб: тип 1Б, группа 2, 3 и 5.
- Управление через веб интерфейс или мобильное приложение по P2P

2.1.3. Комплект поставки

- IP камера
- Упаковочная тара

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

2.1.4. Установки по умолчанию

- DHCP: **включено**
- 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**
- RTSP-порт: **554**
- Порт данных: **5000**
- ONVIF-порт: **80**

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

2.2. Для чего необходимо данное Руководство

Сменная видеокамера BEWARD BFM2530-LPE – это камера видеонаблюдения, которая обладает встроенным веб-сервером, сетевым интерфейсом и подключается к сети Ethernet.

Изображение, транслируемое данной камерой, можно просматривать через стандартный веб-браузер или с помощью мобильного приложения DoorHan.

Данное Руководство содержит наиболее полные сведения об управлении камерой при помощи веб-интерфейса и особенностях ее настройки при работе в локальных сетях и сети Интернет – без использования программного обеспечения, только с помощью встроенного веб-сервера камеры.

2.3. Минимальные системные требования

Перед использованием устройства убедитесь, что Ваш компьютер соответствует следующим минимальным системным требованиям. Если технические характеристики компьютера ниже, чем минимальные системные требования, то оборудование может работать некорректно.

Наименование	Требования
Процессор	2.8 ГГц Pentium 4 или AMD Athlon 3000+
Видеокарта	256 Мб RAM или аналогичная встроенная
Оперативная память	1 Гб
Операционная система	Microsoft ® Windows Vista, Windows 7/8/10/11
Рекомендуемый веб-браузер	Google Chrome

ПРИМЕЧАНИЕ!
Для корректной работы может потребоваться обновление ряда компонентов ОС Windows до последней версии (Net Framework, Windows Media Player и др.).

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Глава 3. Работа со сторонними клиентами

В случае необходимости, Вы можете получить доступ к видеопотоку при помощи стороннего RTSP-клиента. В качестве RTSP-клиентов можно использовать RTSP-плееры реального времени, например: VLC, Quick Time, Real Player и т.д.

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

> **ПРИМЕЧАНИЕ!**
> При подключении к камере из сети Интернет скорость зависит от канала доступа.

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

- **<IP>** – IP-адрес камеры;
- **<PORT>** – RTSP-порт камеры (значение по умолчанию – 554.);
- **<X>** – команда канала видеопотока. Нумерация каналов начинается с ноля. IP-камеры имеют только один канал, поэтому необходимо указать 0;
- **<Y>** – 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!**
> Подробно настройка кодирования и RTSP описана в пунктах 7.2 и 8.12 данного Руководства.

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

Глава 4. Варианты использования видеокамеры

Камеры детекции номеров BFM2530-LPE возможно использовать одним из нескольких способов:

1) Настройка и администрирование через облачный сервис мобильного приложения DoorHan. Камеры по-умолчанию находятся в режиме чтения QR-кодов. Добавление камер в аккаунт пользователя в мобильном приложении происходит с помощью чтения камерами QR-кода, генерируемого в приложении. После этого камеры переходят в режим детектирования номеров. **В этом способе отсутствует необходимость настройки IP адресов, знания сетевых технологий и использования компьютера.** При этом, для первоначальной настройки, редактирования белого списка номеров и получения информации с камер, на камерах требуется наличие интернета. Скачивайте приложение DoorHan из Google Play или AppStore и смотрите пошаговые инструкции по настройке и использованию камеры в самом приложении.
2) Настройка и администрирование через веб интерфейс. Данный способ не требует наличия интернета для камер, но требуется наличия компьютера и знания основ сетевых технологий. Настройка и эксплуатация через веб-интерфейс будет описана далее по ходу данного документа.

ВНИМАНИЕ!
При эксплуатации камеры через веб интерфейс требуется отключить облачный сервис DoorHan в настройках камеры, иначе детектирование номеров не будет работать. Это описано в разделе 8.14 данного документа.

3) Дополнительно, камеру BFM2530-LPE после выполнения первоначальной настройки через веб интерфейс возможно подключить к облачному серверу мобильного приложения BEWARD Intercom для администрирования базы номеров с мобильного телефона. Скачивайте приложение BEWARD Intercom из Google Play или AppStore или с сайта BEWARD. Там же вы найдете инструкции к данному приложению.

ВНИМАНИЕ!
Для обеспечения возможности работы камеры через приложение BEWARD Intercom требуется выбрать облачный сервис = Cloud P2P в настройках камеры, иначе детектирование номеров не будет работать. Это описано в разделе 8.14 данного документа.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Глава 5. Веб интерфейс. Авторизация

Шаг 1: для начала работы подключите устройство согласно инструкциям, приведенным в Руководстве по монтажу.

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

Если значения верные, Вы увидите окно авторизации.

> **ПРИМЕЧАНИЕ!**
> Существуют 2 варианта присвоения IP-адреса устройству: 1) автоматическое присвоение адреса (DHCP), при котором адрес задается DHCP-сервером в соответствии с конфигурацией Вашей локальной сети; 2) использование IP-адреса, который Вы задали сами. Настройка этих способов рассмотрена в пункте 8.2 данного Руководства. Перед использованием IP-камеры проконсультируйтесь с Вашим системным администратором.

Шаг 3: Введите имя пользователя и пароль. По умолчанию используется имя пользователя – **admin**, пароль по умолчанию – **admin** (*Рис. 5.1*).

> **ВНИМАНИЕ!**
> Вы можете изменить имя пользователя и пароль в меню ***Настройки – Системные – Пользователи***. В случае утери пароля или имени пользователя устройство можно вернуть к заводским установкам. этого необходимо зажать кнопку сброса в течении 10 секунд.

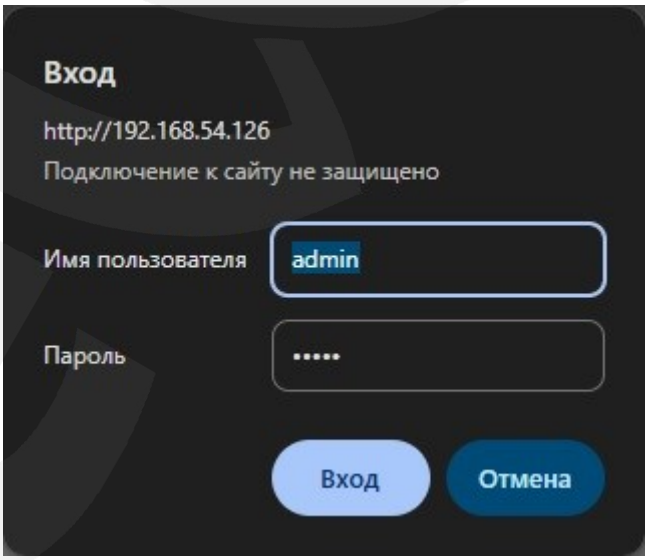

Рис. 5.1

После успешной авторизации Вы получите доступ к веб-интерфейсу IP-камеры (*Рис. 5.2*).

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

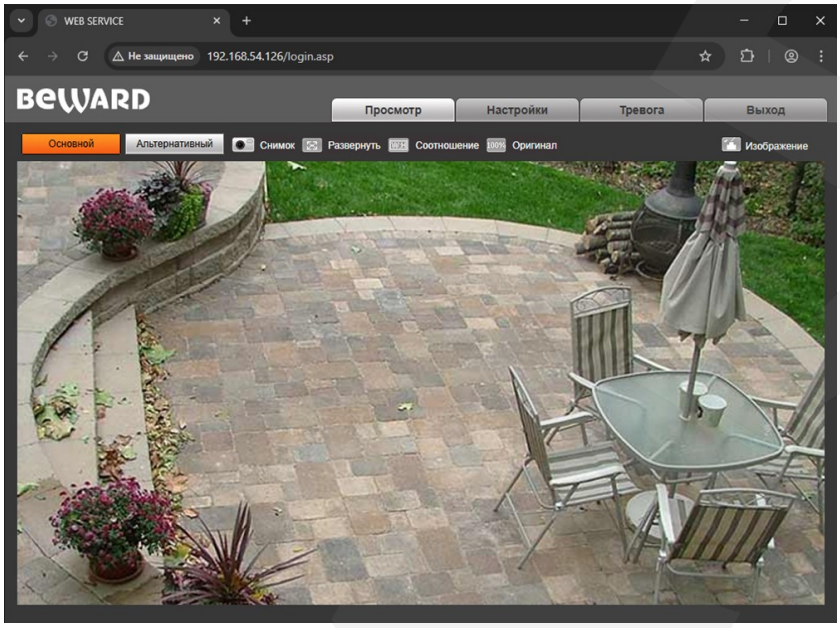

Рис. 5.2

Окно веб-интерфейса IP-камеры содержит четыре вкладки: **[Просмотр], [Настройки], [Тревога], [Выход],** каждая из которых будет рассмотрена далее в настоящем Руководстве.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Глава 6. Веб интерфейс. Просмотр

Раздел «Просмотр» предназначен для работы с видеоизображением реального времени. Доступны следующие функции: выбор основного или альтернативного потока для просмотра, моментальный снимок, полноэкранный режим, режим сохранения соотношения сторон, воспроизведение видеопотока в оригинальном разрешении и настройки изображения.

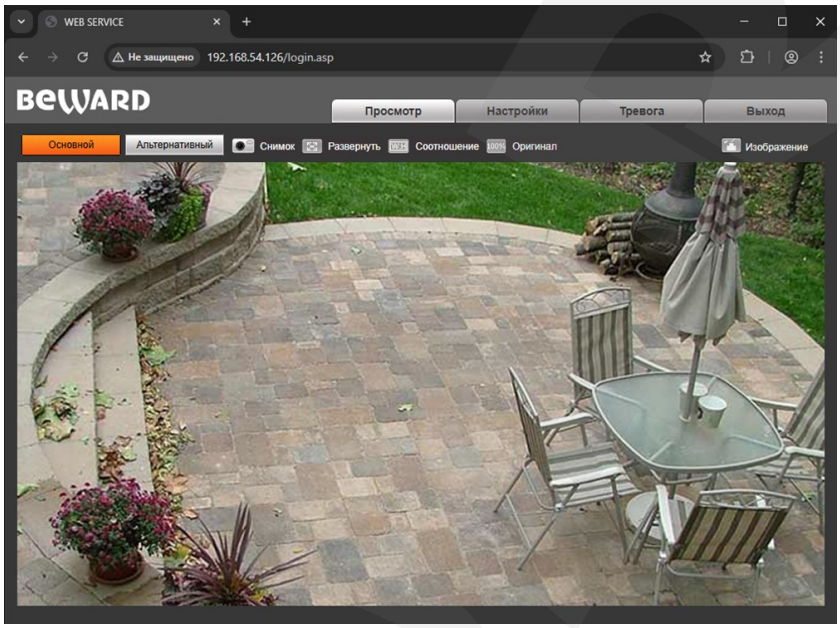

Рис. 6.1

Основной / Альтернативный: просмотр основного или альтернативного потока видео. Основной поток имеет более высокое разрешение по сравнению с потоком альтернативным. Настройка параметров видеопотоков осуществляется в меню: ***Настройки – Видео – Кодирование*** (см. пункт 7.2 данного Руководства).

Снимок: нажмите данную кнопку для сохранения моментального снимка текущего изображения с камеры. Снимок будет сохранен в формате JPEG.

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

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

Оригинал: нажмите данную кнопку, чтобы установить оригинальное разрешение изображения с камеры. Используйте ползунки справа и внизу окна браузера, если изображение не умещается в окне полностью.

Изображение: передвигайте соответствующие ползунки для настройки следующих параметров изображения: «Яркость», «Контраст», «Оттенок», «Насыщенность» (*Рис. 6.2*). Если Вы хотите вернуть значения по умолчанию, нажмите кнопку **[Сбросить]**.

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

Доступ к данным параметрам также можно получить в меню ***Настройки – Видео – Изображение*** (см. пункт 7.4 данного Руководства).

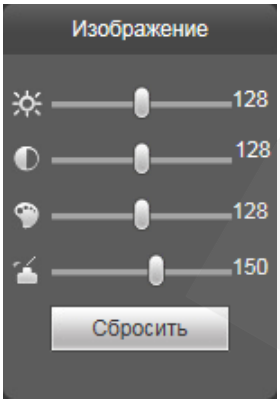

Рис. 6.2

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Глава 7. Веб интерфейс. Настройки: Видео

7.1. Экранное меню

Ниже представлена страница настроек наложения текста (*Рис. 7.1)*.

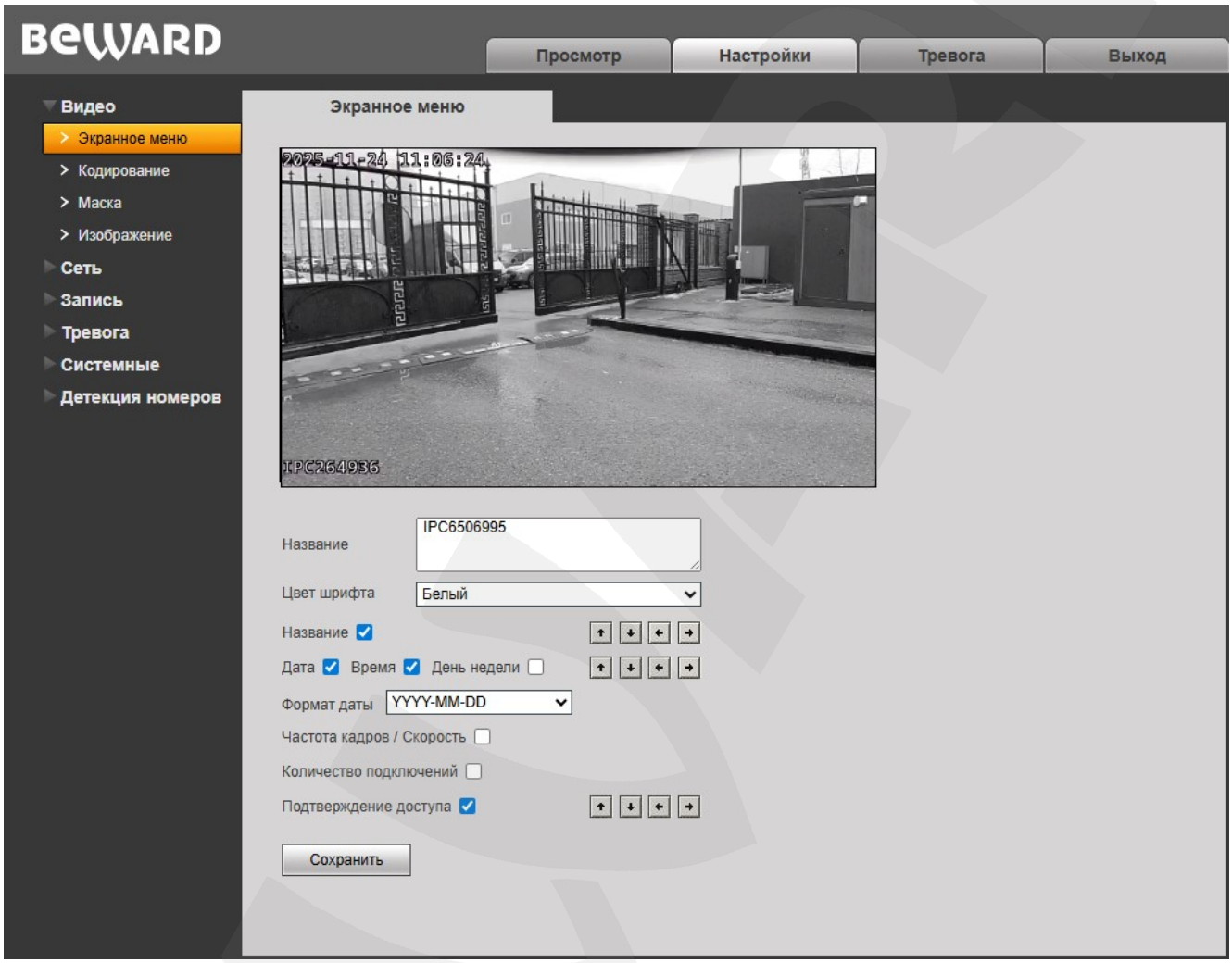

Рис. 7.1

Название: введите текст (например, имя камеры), который будет отображаться в левом нижнем углу изображения с камеры.

Цвет шрифта: выберите цвет текста из следующих вариантов: белый, черный, желтый, красный, синий.

Название: включите или отключите отображение названия.

Дата / Время / День: в данной группе настроек можно включить/отключить отображение на экране даты, времени, дня недели.

Формат даты: выбор формата отображаемой даты.

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

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

Количество подключений: показать/скрыть число текущих подключений к камере через веб-браузер (или другое *клиентское приложение*) с получением видеопотока. Количество подключений отображается в скобках после названия камеры.

Подтверждение доступа: включите или отключите отображение статуса открытия шлагбаума.

> **ПРИМЕЧАНИЕ!**
> Получать видеопоток с камеры можно с помощью таких клиентских приложений, как Beward Record Center, Beward IP Visor, VLC Media Player и др.

Кроме того, Вы можете выбрать позицию отображаемых на экране элементов. Для этого используются две группы кнопок . Верхняя группа кнопок используется для изменения позиции 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 видеоархива в высоком качестве, используя основной поток, и одновременно просматривать видеоизображение в режиме онлайн (даже в случае использования каналов связи с низкой пропускной способностью), используя альтернативный поток.

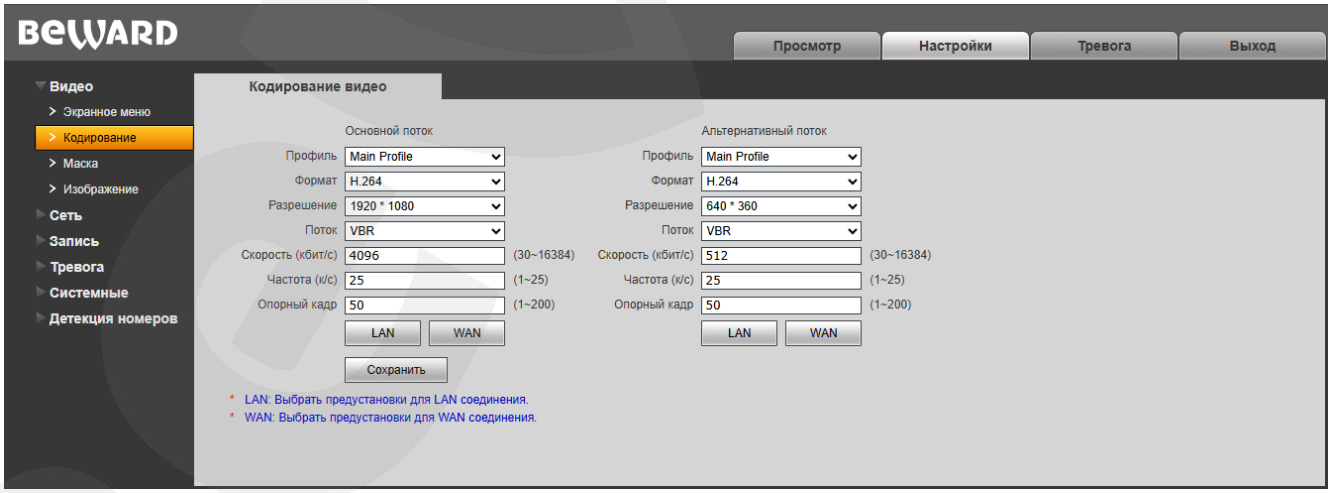

Рис. 7.2

Профиль: выберите уровень кодирования – Baseline / Main Profile / High Profile.

Формат: выбор формата кодирования: H.264, H.265 или MJPEG.

Разрешение: установите разрешение потока. Доступны следующие значения:

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

- Основной поток: 1920x1080, 1280x720;
- Альтернативный поток: 960x540, 640x360, 480x268, 320x176.

Поток: 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 в поле «Скорость», а допустимое отклонение задается в поле «Отклонение»;
- **VBR** – приоритетным является качество изображения, а скорость передачи данных может изменяться в широких приделах в зависимости от сцены наблюдения. При этом усредненное значение скорости передачи данных стремится к установленному в поле «Скорость», но мгновенное значение скорости может сильно отличаться.

Отклонение: при выборе типа передачи данных CBR, «Адаптивно» означает, что величина битрейта контролируется программно. При выборе значений от «±10%» до «±50%» установленный битрейт может изменяться в зависимости от условий видеосъемки в указанных границах.

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

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

Опорный кадр: установка интервала I-фреймов в диапазоне от 1 до 200. Чем меньше данный параметр, тем выше битрейт и лучше качество изображения. Рекомендуется установить значение выше 25.

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

[LAN]:

- основной поток: «Опорный кадр» – 50, «Частота» – 25 к/с, «Поток» – VBR, «Скорость» – 6144 кбит/с;
- альтернативный поток: «Опорный кадр» – 50, «Частота» – 25 к/с, «Поток» – VBR, «Скорость» – 512 кбит/с.

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

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

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

7.3. Маска

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

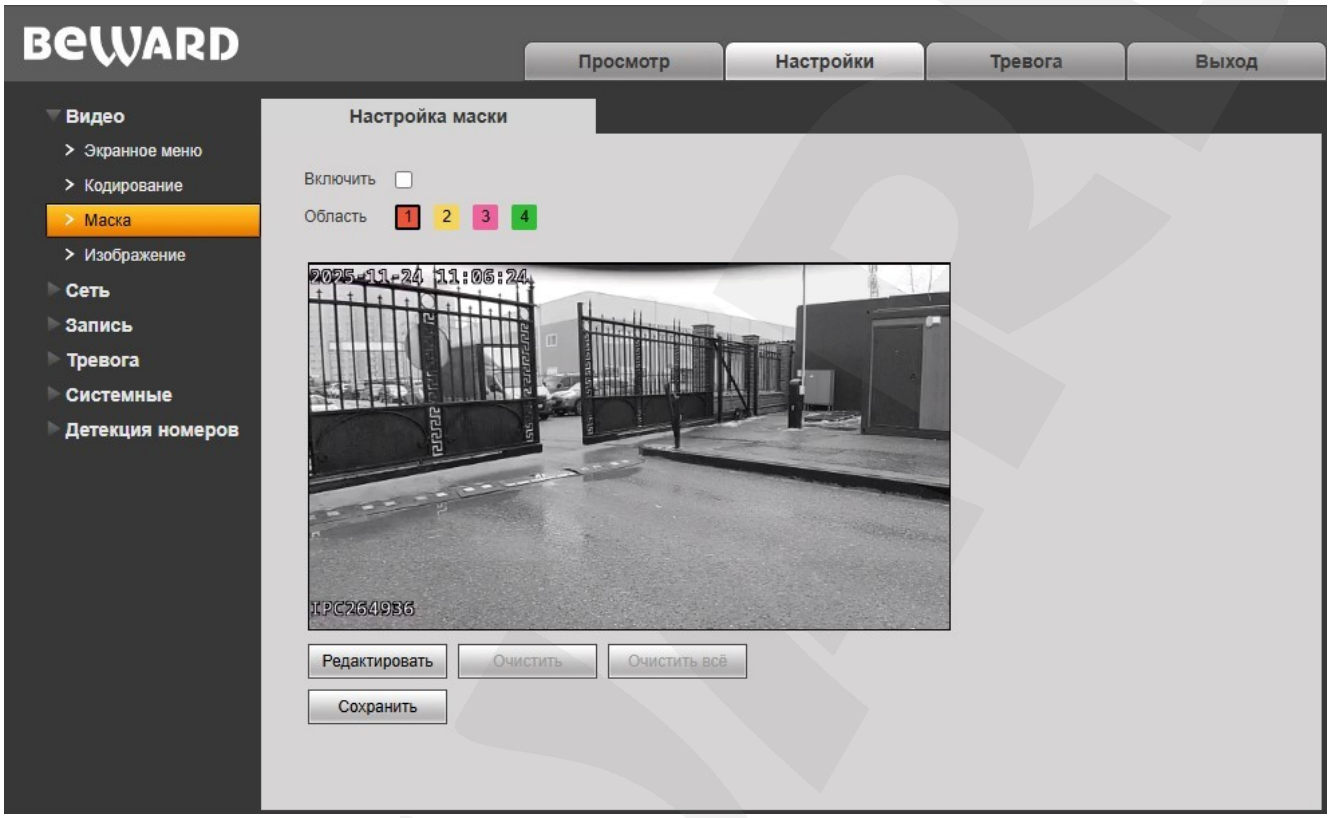

Рис. 7.3

Включить: включение/отключение функции маски приватности.

[Редактировать]: для того, чтобы задать область маскирования, необходимо выбрать одну из четырёх областей, нажать левую кнопку мыши в выбранной части изображения и, передвигая курсор, растянуть область до необходимого размера.

Максимальное количество установленных масок изображения – четыре.

[Очистить]: удаление последней установленной маски приватности.

[Очистить всё]: удаление всех масок приватности.

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

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

7.4. Изображение

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

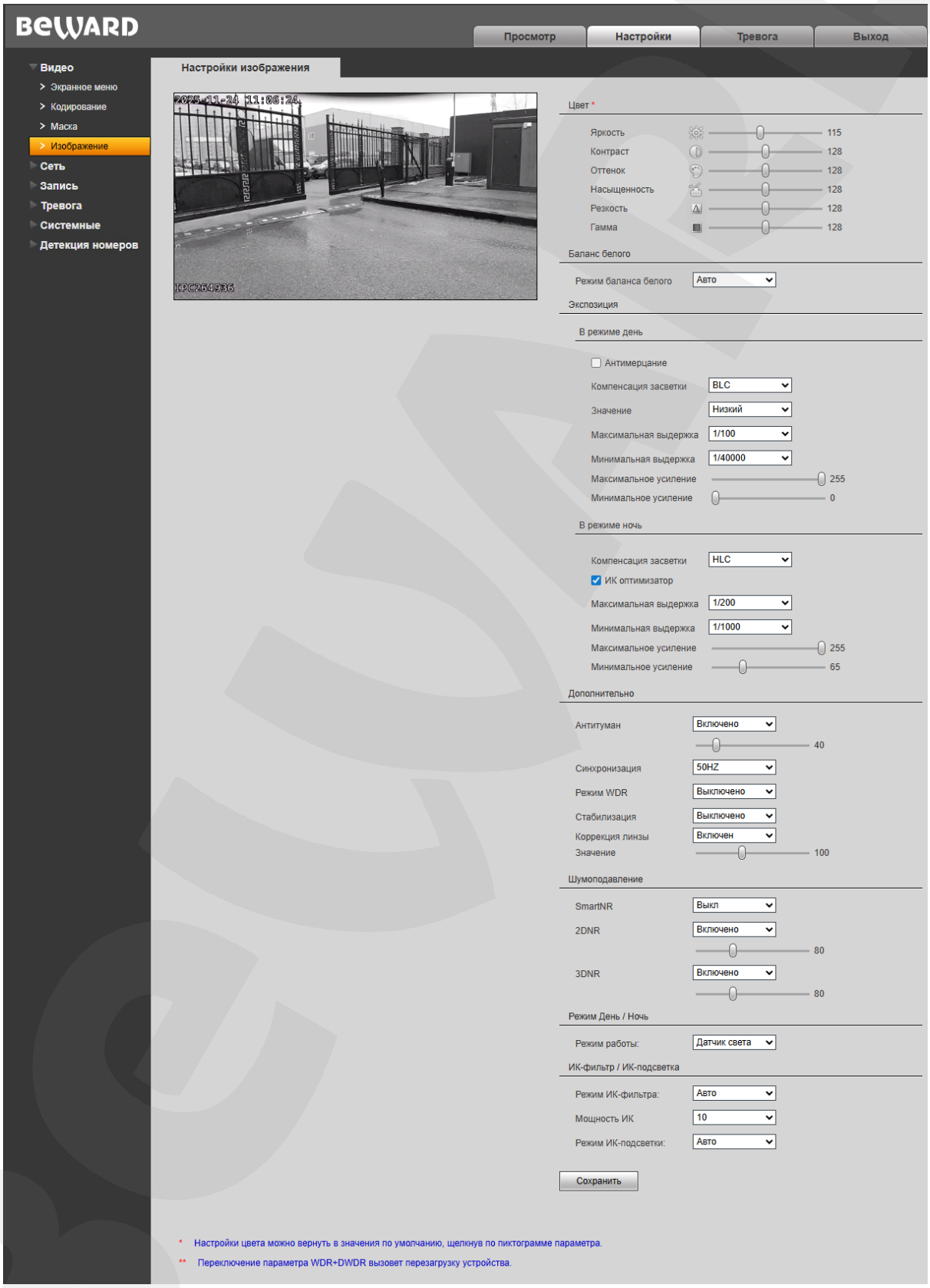

Рис. 7.4

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

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

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

Группа настроек «Экспозиция»: содержит параметры настройки компенсации засветки в режимах «День» и «Ночь».

Компенсация засветки: Доступные значения: **«HLC»**, **«BLC»**

HLC: Компенсация яркой засветки. Используется для обработки изображения, качество которого может пострадать от ярких лучей света (фары, прожекторы и т.п.)

BLC: Компенсация встречной засветки. Используется для увеличения экспозиции всего изображения, поэтому лучше всего использовать для плохо освещенных территорий.

Значение: степень засветки изображения. Доступны значения **«Низкий»**, **«Средний»**, **«Высокий»**.

ИК оптимизатор (доступно только в режиме «Ночь»): компенсирует засвеченную ИК-подсветкой область на изображении, что позволяет без помех детектировать автомобильный номер в ночное время.

ВНИМАНИЕ!
Не рекомендуется отключать данный алгоритм, если камера используется для детектирования автомобильных номеров.

Максимальная выдержка: в данном пункте Вы можете установить максимальное время экспозиции. Доступны значения от «1/25» до «1/40000».

Минимальная выдержка: в данном пункте Вы можете установить минимальное время экспозиции. Доступны значения от «1/25» до «1/40000».

Максимальное/Минимальное усиление: в данных пунктах Вы можете указать максимальное и минимальное усиления выдержки. Доступны значения от 0 до 255. Чем больше усиление, тем в более темных условиях будет показывать камера. Но следует учитывать, что уровень шумов тоже будет усиливаться.

Группа настроек «Дополнительно»: содержит большое количество опций, каждая из которых будет рассмотрена далее.

[Антитуман]: специализированная опция, позволяющая улучшить качество изображения в условиях тумана, смога, дождя и т.д.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

[Синхронизация]:

[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 в бытовой 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 25-ти. Данный режим актуален для России, т.к. частота переменного напряжения в бытовой электросети 50 Гц.

Режим WDR:

DWDR: позволяет включить режим DWDR (расширенный динамический диапазон с цифровой обработкой сигнала). При этом пользователь может выбрать степень обработки изображения при помощи ползунка в группе настроек «Экспозиция».

WDR+DWDR: позволяет включить режим WDR+DWDR (расширенный динамический диапазон с аппаратной и цифровой обработкой сигнала). При этом пользователь может выбрать степень обработки изображения помощи ползунка в группе настроек «Экспозиция».

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

Коррекция линзы: регулирует степень дисторсии оптической системы, для сопоставления геометрического подобия объекта с его изображением.

Группа настроек «Шумоподавление»:

[Smart NR]: данная опция улучшает эффективность **3D NR** шумоподавления в условиях низкой освещенности и 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. Уровень шумоподавления задается при помощи ползунка. Таким образом, Вы можете точно настроить оптимальную степень обработки изображения.

[3DNR]: данный режим шумоподавления предназначен, так же, как и 2DNR, для подавления шума в темное время суток, но, в отличие от первого, не оказывает влияния на детализацию изображения. Однако в зависимости от выбранного уровня фильтрации за движущимися объектами могут появляться шлейфы. Уровень шумоподавления задается при помощи ползунка. Таким образом, Вы можете точно настроить оптимальную степень обработки изображения.

Режим День/Ночь: настройка параметров перехода камеры в режимы «**День**» и «**Ночь**»:

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

- **Видеосигнал:** активация режимов «**День»** и **«Ночь»** будет происходить при изменении уровня засветки сенсора видеоизображения выше и ниже определенного порога соответственно. При выборе данного пункта появляется дополнительная настройка «Уровень», с помощью которой Вы можете установить пороговое значение уровня освещения, при котором происходит переход в режим «**День» («Ночь»)**.
- **Расписание:** активация режимов «**День»** и **«Ночь»** будет происходить по расписанию. При выборе данного пункта появляются дополнительные поля для установки времени перехода в режимы.
- **Датчик света:** активация режимов «**День»** и **«Ночь»** будет происходить по встроенному датчику освещения.
- **День:** камера будет работать в режиме **«День»** при высоком и низком уровне внешнего освещения.
- **Ночь:** камера будет работать в режиме **«Ночь»** при высоком и низком уровне внешнего освещения

ВНИМАНИЕ!
На данном камере реализована задержка при переходе из режима ночь в режим день по датчику освещенности в 300 секунд. Это сделано для того, чтобы предотвратить переход в дневной режим ночью при засветке камеры автомобильными фарами.

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

- **Режим ИК-фильтра:** блокирует инфракрасный диапазон изображения для получения корректной цветопередачи (так как диапазон цветов, который способен различить человеческий глаз, значительно уже диапазона работы светочувствительной матрицы камеры).
  - **[Авто]:** ИК-фильтр включен в режиме «**День**» (блокирует ИК-диапазон); ИК-фильтр отключен в режиме «**Ночь»** (пропускает ИК-диапазон).
  - **[День]:** ИК-фильтр включен (блокирует ИК-диапазон); ИК-фильтр включен в режиме
  - [**Ночь]:** ИК-фильтр выключен (пропускает ИК-диапазон).
- **Мощность ИК:** регулирует мощность ИК-диодов. Доступны значения от 1 до 10.
- **Режим ИК-подсветки:** использование встроенных ИК-светодиодов в условиях недостаточной освещенности.
  - **[Авто]:** в режиме «**День»** ИК-подсветка отключена, в режиме «**Ночь**» – включена.
  - **[Вкл]:** ИК-подсветка включена,
  - **[Выкл]:** ИК-подсветка отключена полностью.

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

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Глава 8. Веб интерфейс. Настройки: Сеть

8.1. Основные

Страница настройки основных параметров сетевого соединения представлена на *Рисунке 8.1*.

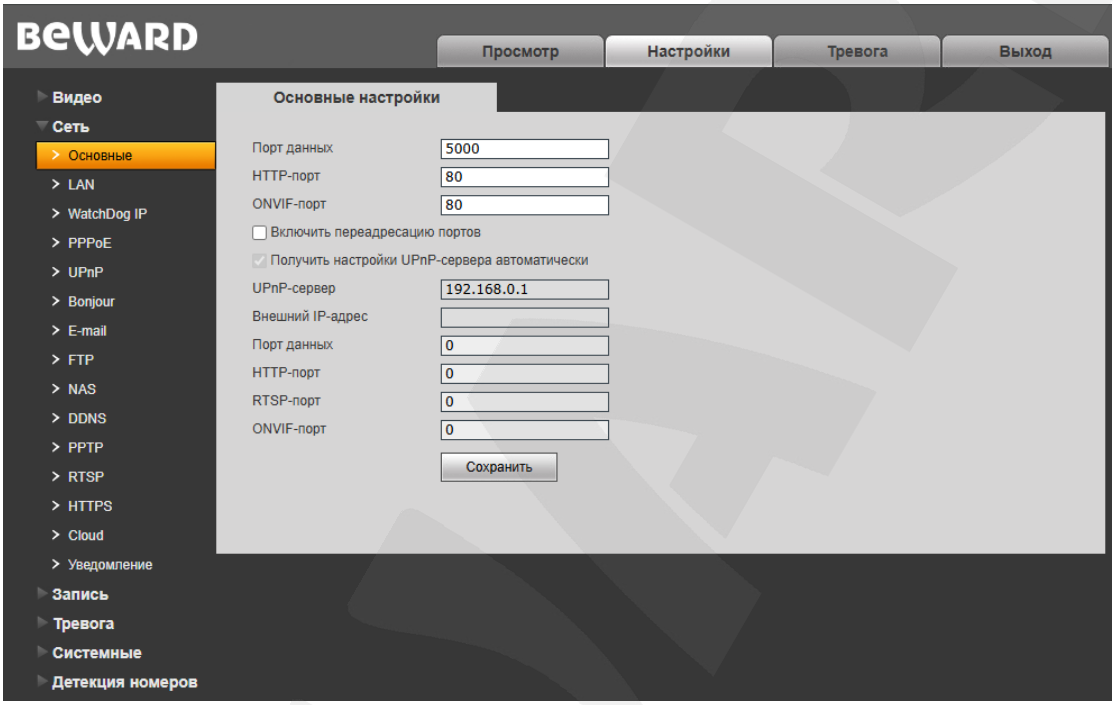

Рис. 8.1

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 и 1124-7999 (данный параметр не рекомендуется изменять без необходимости).

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

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

ВНИМАНИЕ!
Функция переадресации портов работает только, если она включена и поддерживается на Вашем маршрутизаторе.

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

UPnP сервер – IP-Адрес сервера позволяющего сделать авто переброс портов за NAT. По умолчанию установлен адрес найденного в сети маршрутизатора.

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

8.2. LAN

Страница настройки параметров LAN представлена на *Рисунке 8.2*.

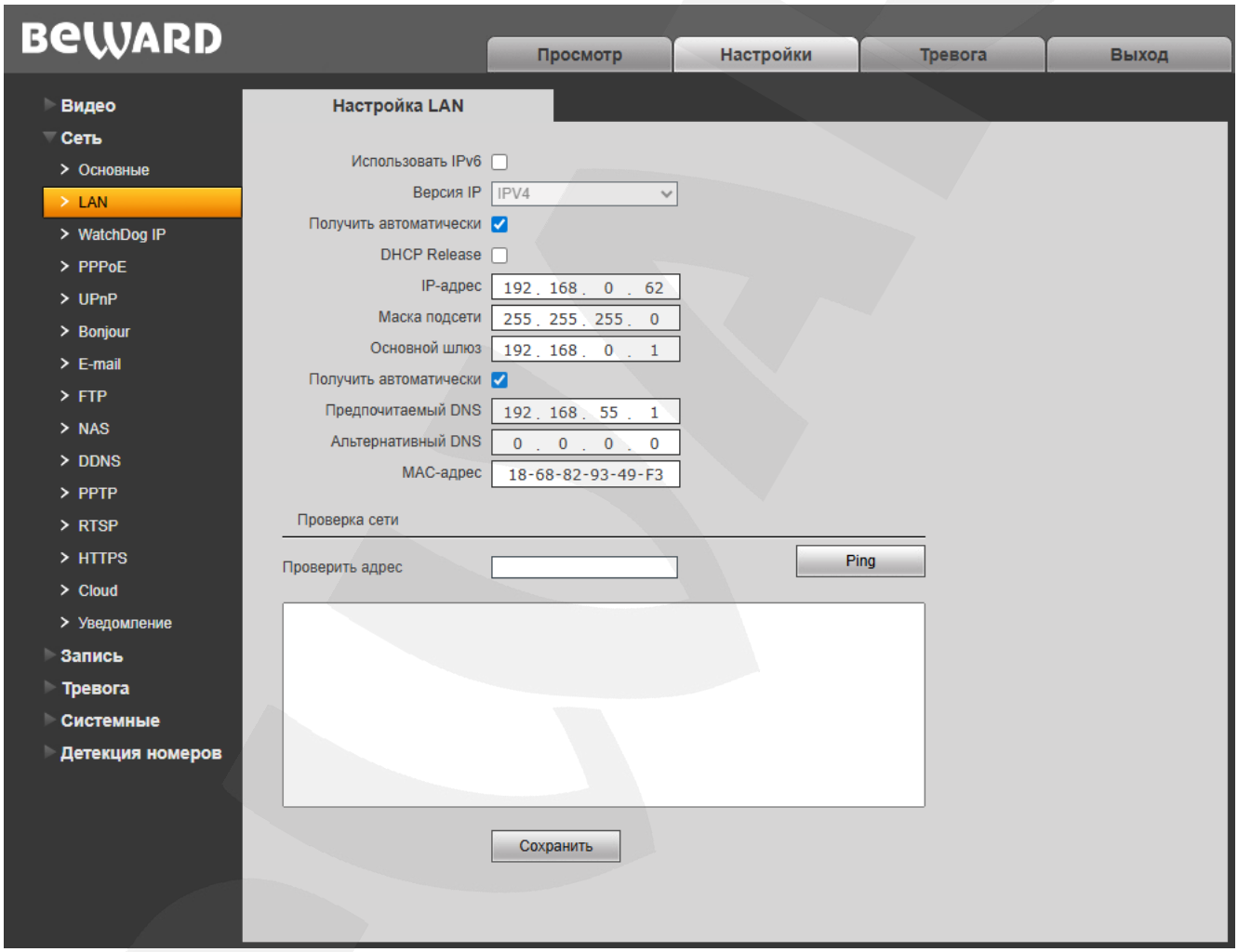

Рис. 8.2

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

DHCP: опция автоматического получения основных сетевых параметров от DHCP-сервера. Для работы этой функции необходимо наличие в сети DHCP-сервера.

IP-адрес: если опция **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).

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Основной шлюз: установите адрес шлюза.

Предпочитаемый DNS: установите предпочитаемый адрес DNS.

Альтернативный DNS: установите альтернативный адрес DNS.

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

ВНИМАНИЕ!
После изменения сетевых параметров камера будет перезагружена автоматически.

Проверка сети: позволяет проверить работоспособность локальной сети. Введите адрес сети и нажмите **[Ping],** что запустит процесс отправки пакетов на данный адрес.

ПРИМЕЧАНИЕ!
При назначении камере IP-адреса вручную необходимо учитывать, что IP-адреса не должны повторяться в сети.

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

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

8.3. WatchDog IP

Страница настройки параметров WatchDog IP представлена на *Рисунке 8.3*.

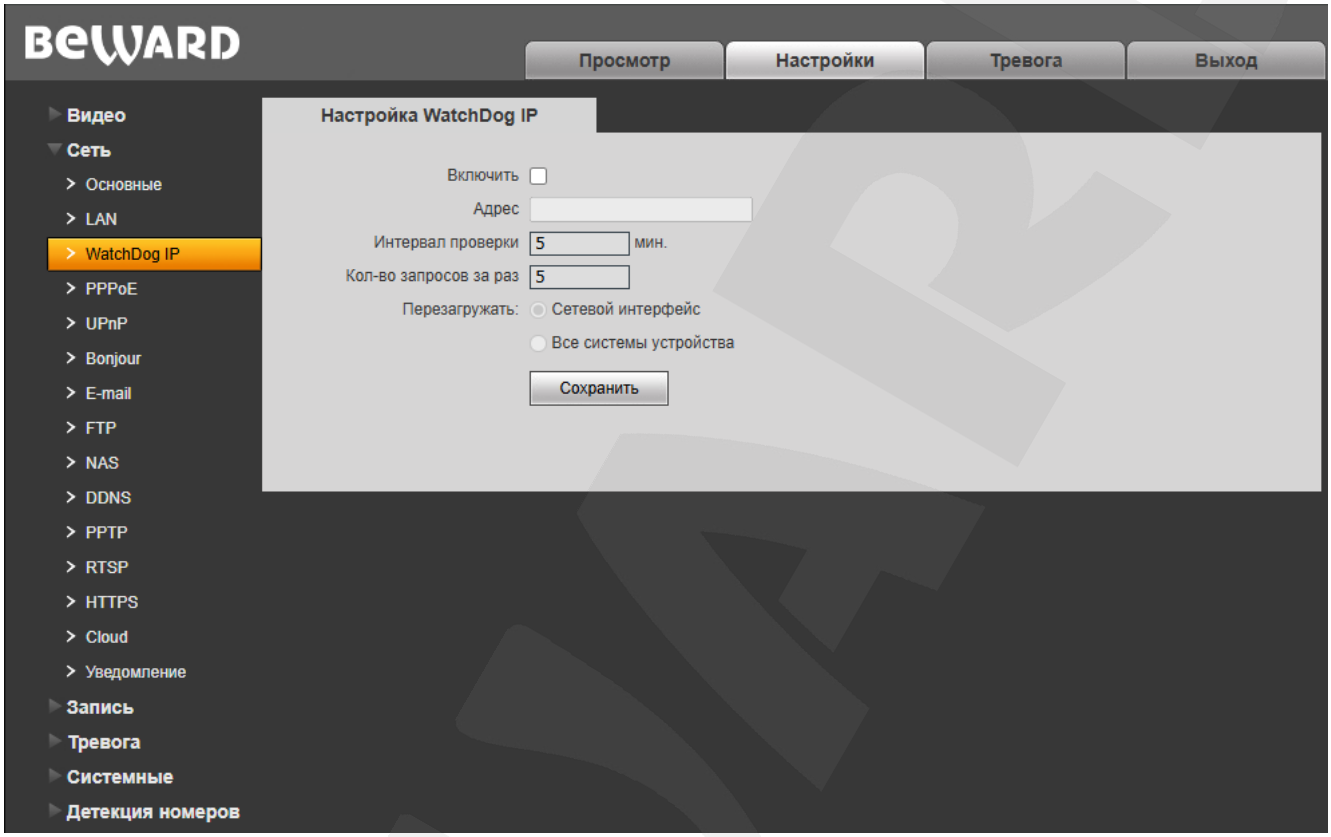

Рис. 8.3

WatchDog IP позволяет автоматически перезагрузить устройство в случае зависания системы.

Включить: Включение\отключение функции WatchDog IP

Адрес: адрес сервера, который будет периодически пинговаться для определения статуса системы.

Интервал проверки: укажите временной интервал (в минутах) между проверками IP-сервера.

Кол-во запросов за раз: укажите количество запросов, которые WatchDog IP будет отправлять на IP-сервер за один раз.

Укажите, будет ли перегражаться только **«Сетевой интерфейс»** или **«Все системы домофона»** в случае зависания.

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

8.4. PPPoE

Страница настройки параметров PPPoE представлена на *Рисунке 8.4*.

Меню предназначено для настройки соединения по протоколу PPPoE, которое может применяться для осуществления доступа IP-камеры в сеть Интернет посредством

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

динамического IP-адреса, выданного Интернет-провайдером, и аутентификации по имени пользователя и паролю.

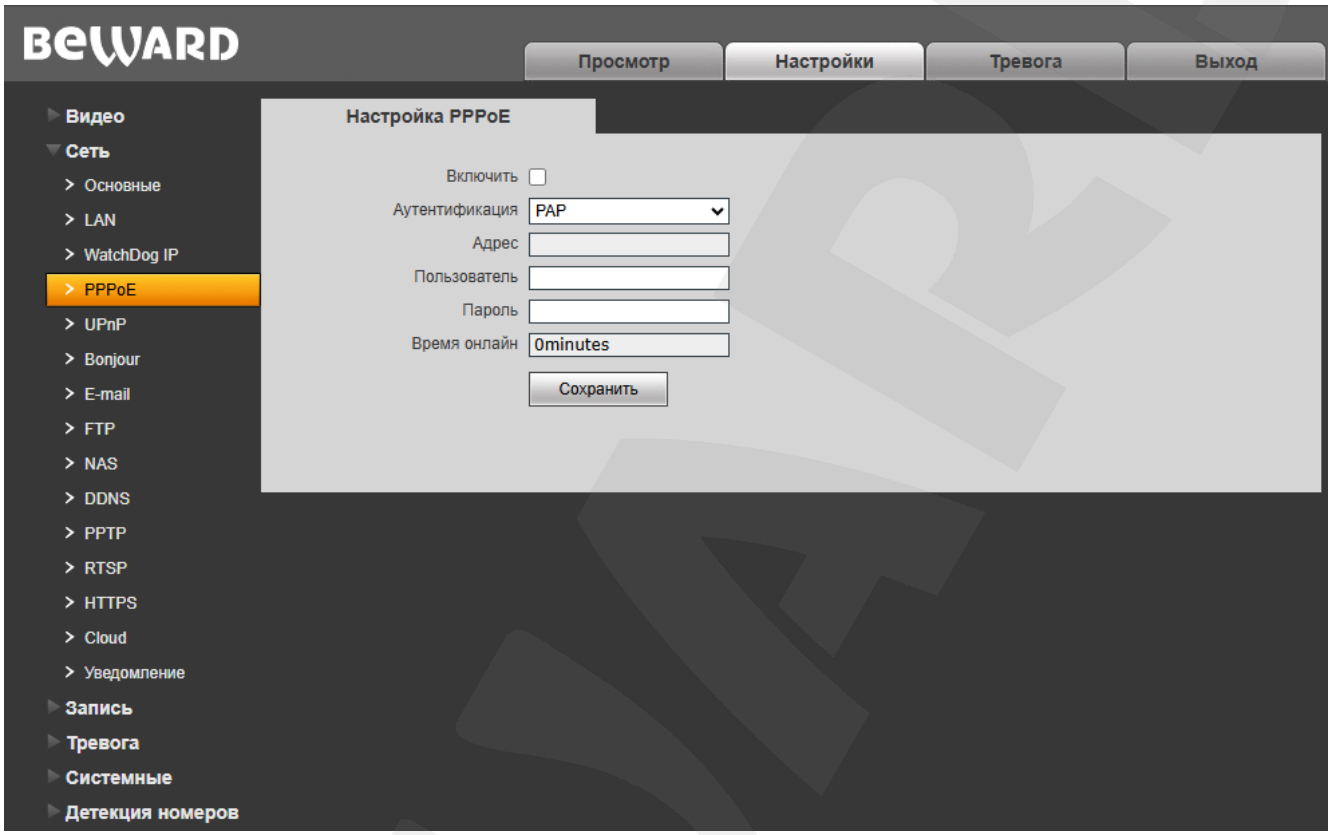

Рис. 8.4

Включить: включить/отключить функцию PPPoE.

Аутентификация: выберите протокол проверки подлинности.

Адрес: IP-адрес/доменное имя сервера PPPoE (выдается сервером).

Пользователь: введите имя пользователя для создания соединения PPPoE.

Пароль: введите пароль пользователя для создания соединения PPPoE.

Время онлайн: отображение времени соединения.

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

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

8.5. UPnP

Страница настройки параметров UPnP представлена на *Рисунке 8.5.*

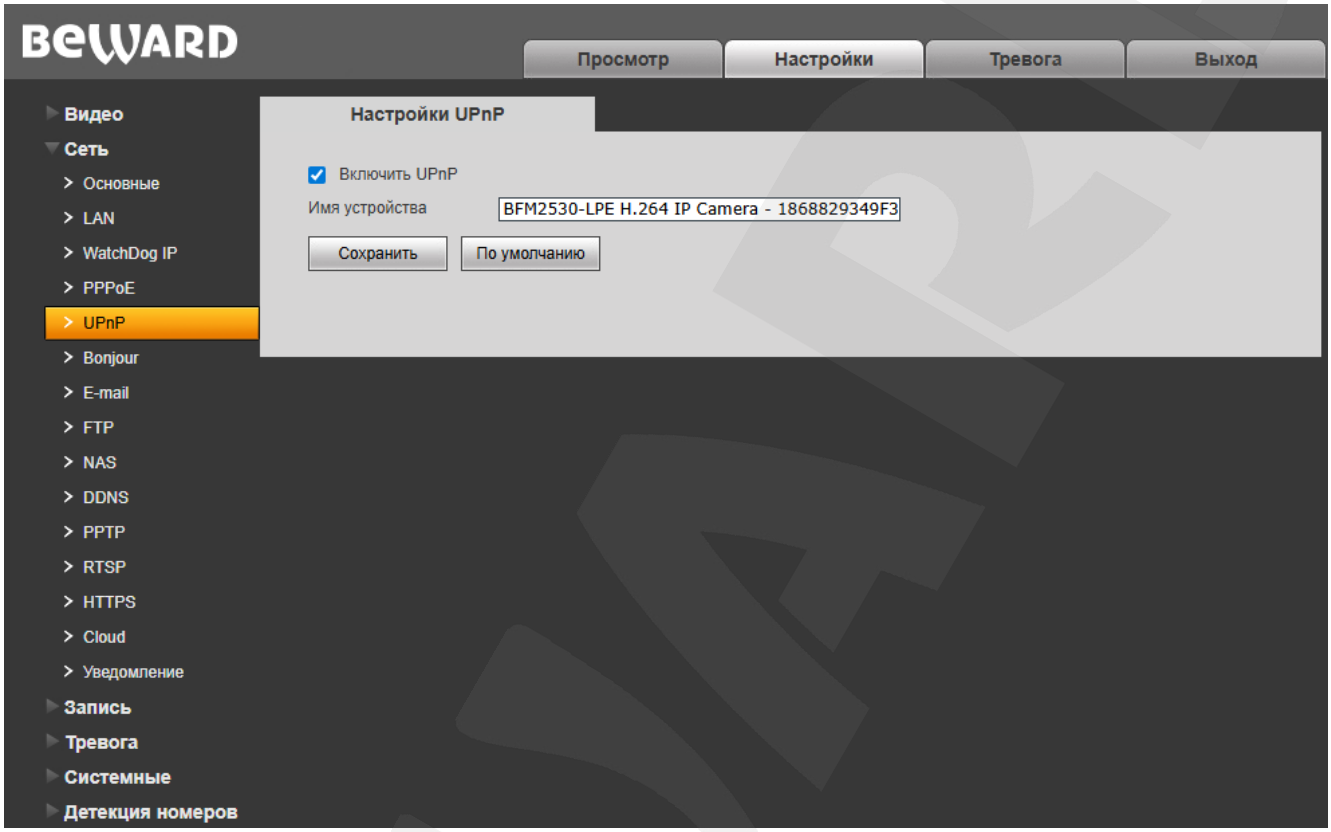

Рис. 8.5

Включить UPnP: включить\отключить сетевое обнаружение устройства методами UPnP

Имя устройства: Имя, которое будет отображаться в результатах сетевого UPnP-поиска.

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

Нажмите кнопку **[По умолчанию]**, чтобы вернуться к изначальным параметрам.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

8.6. Bonjour

Страница настройки параметров протокола Bonjour представлена на *Рисунке 8.6*.

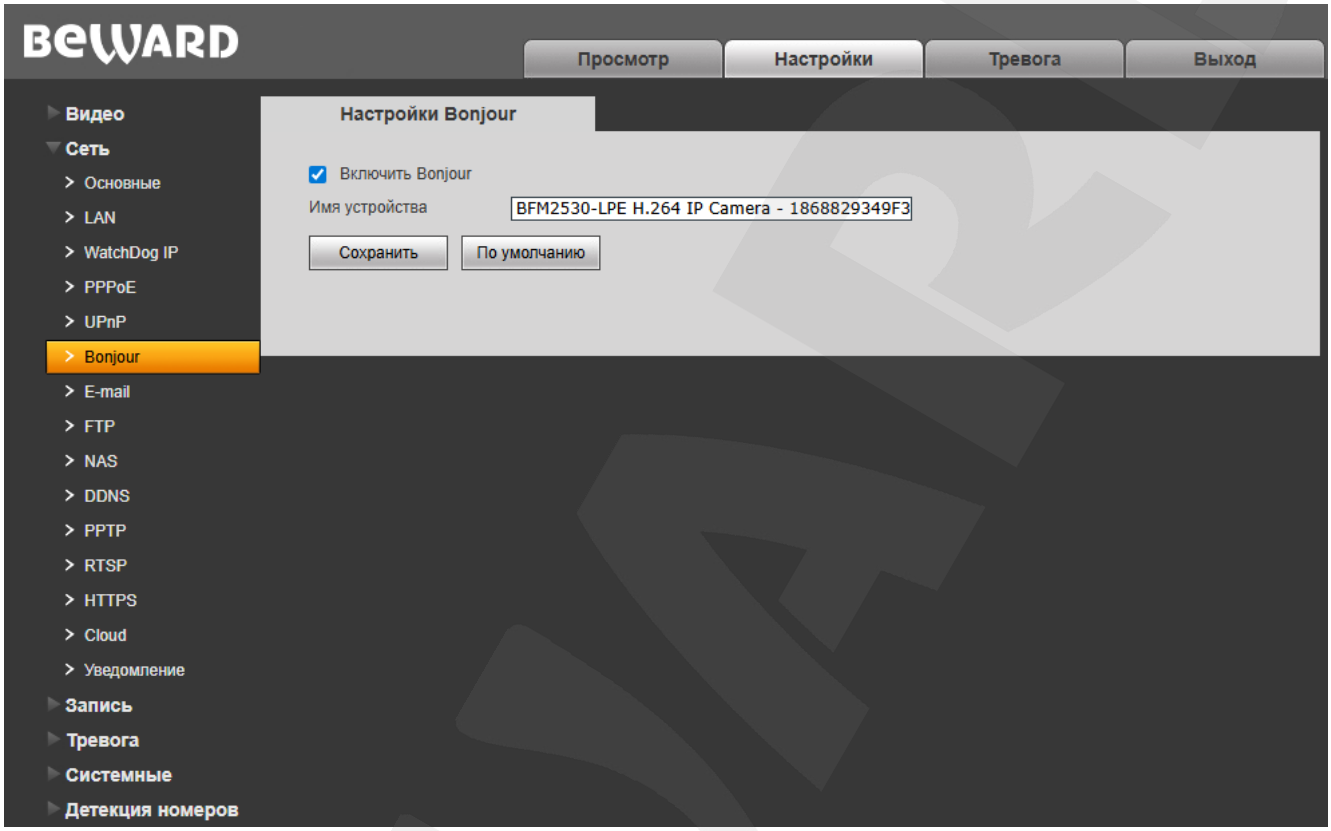

Рис. 8.6

Включить Bonjour: включите эту опцию, чтобы IP-камера стала доступна для автоматического поиска в сети по протоколу Bonjour.

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

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

Для возврата к изначальным параметрам нажмите кнопку **[По умолчанию]**.

ПРИМЕЧАНИЕ!
Для получения более подробной информации по работе протокола Bonjour в среде ОС Windows Вы можете воспользоваться официальным сайтом компании Apple.

SEC.RU Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

8.7. E-mail

Страница настройки параметров электронной почты представлена на *Рисунке 8.7*.

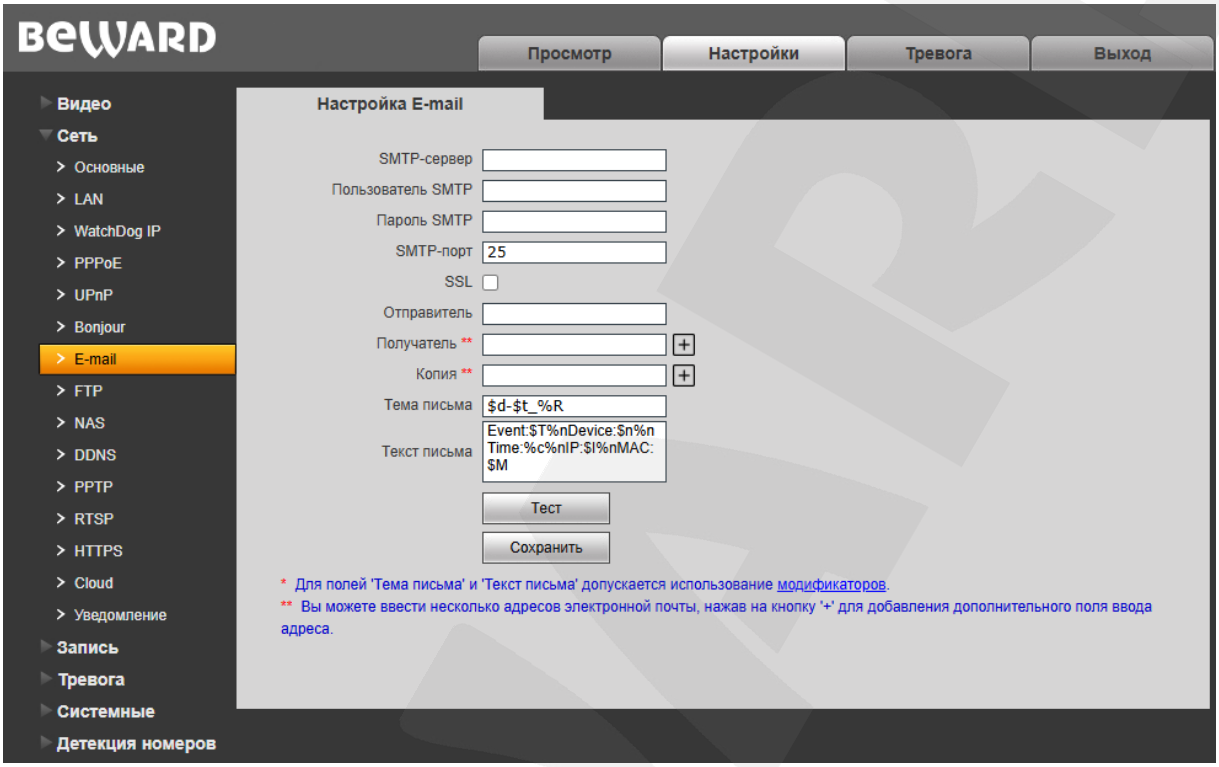

Рис. 8.7

Данный 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.

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 использование SSL.

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

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

Тема письма: введите заголовок письма.

Текст письма: введите основное содержание сообщения

ПРИМЕЧАНИЕ!

Для полей **Тема письма** и **Текст письма** допускается использование модификаторов. Для просмотра возможных для установки модификаторов перейдите по ссылке **«модификаторы».**

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

[Тест]: данная кнопка используется для проверки параметров почтового клиента. Система автоматически отправит электронное сообщение на указанный почтовый ящик. Если вы получили тестовое электронное письмо, это означает, что параметры конфигурации указаны правильно.

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

8.8. FTP

Страница настройки параметров FTP представлена на *Рисунке 8.8*.

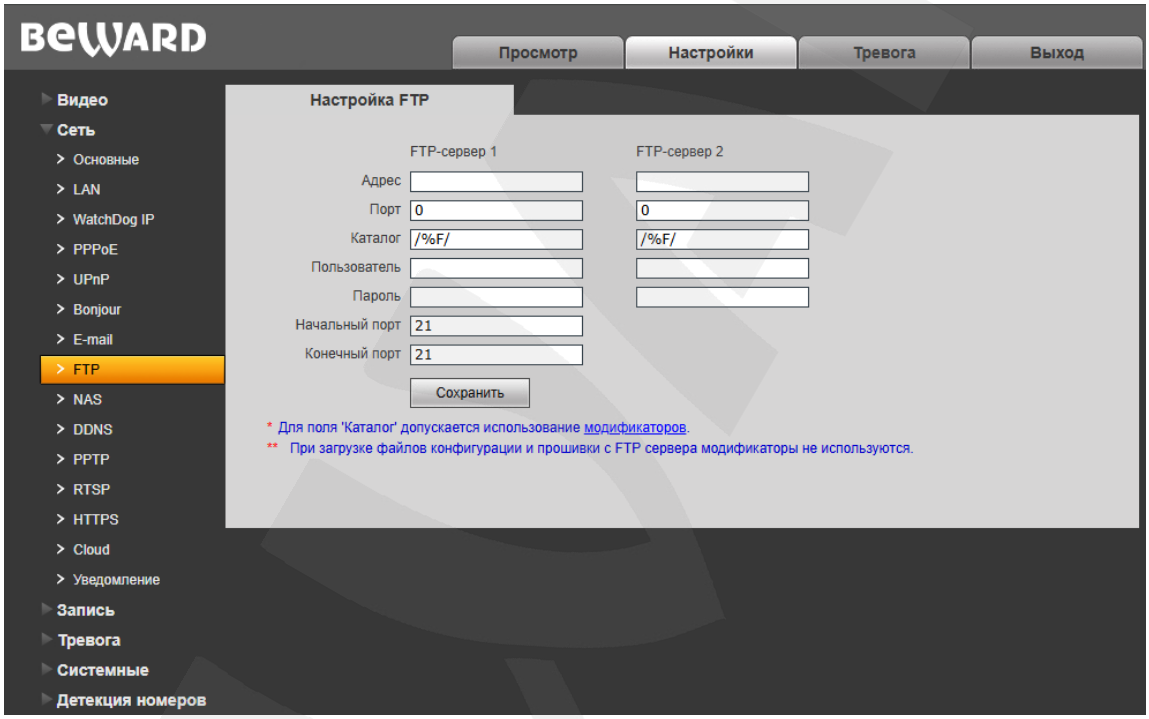

Рис. 8.8

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

Адрес: введите IP-адрес FTP-сервера.

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

Каталог: укажите папку на FTP-сервере, в которую необходимо записывать файлы. Если папка не указана, то файлы будут сохраняться в корневом каталоге FTP-сервера.

> **ПРИМЕЧАНИЕ!**
> Для поля **Каталог** допускается использование модификаторов. Для просмотра возможных для установки модификаторов перейдите по ссылке **«модификаторы».**

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

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 настройкой отправки файлов на FTP-сервер убедитесь, что у Вас есть права для записи на данный сервер.

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

8.9. NAS

Страница настройки параметров NAS представлена на *Рисунке 8.9*.

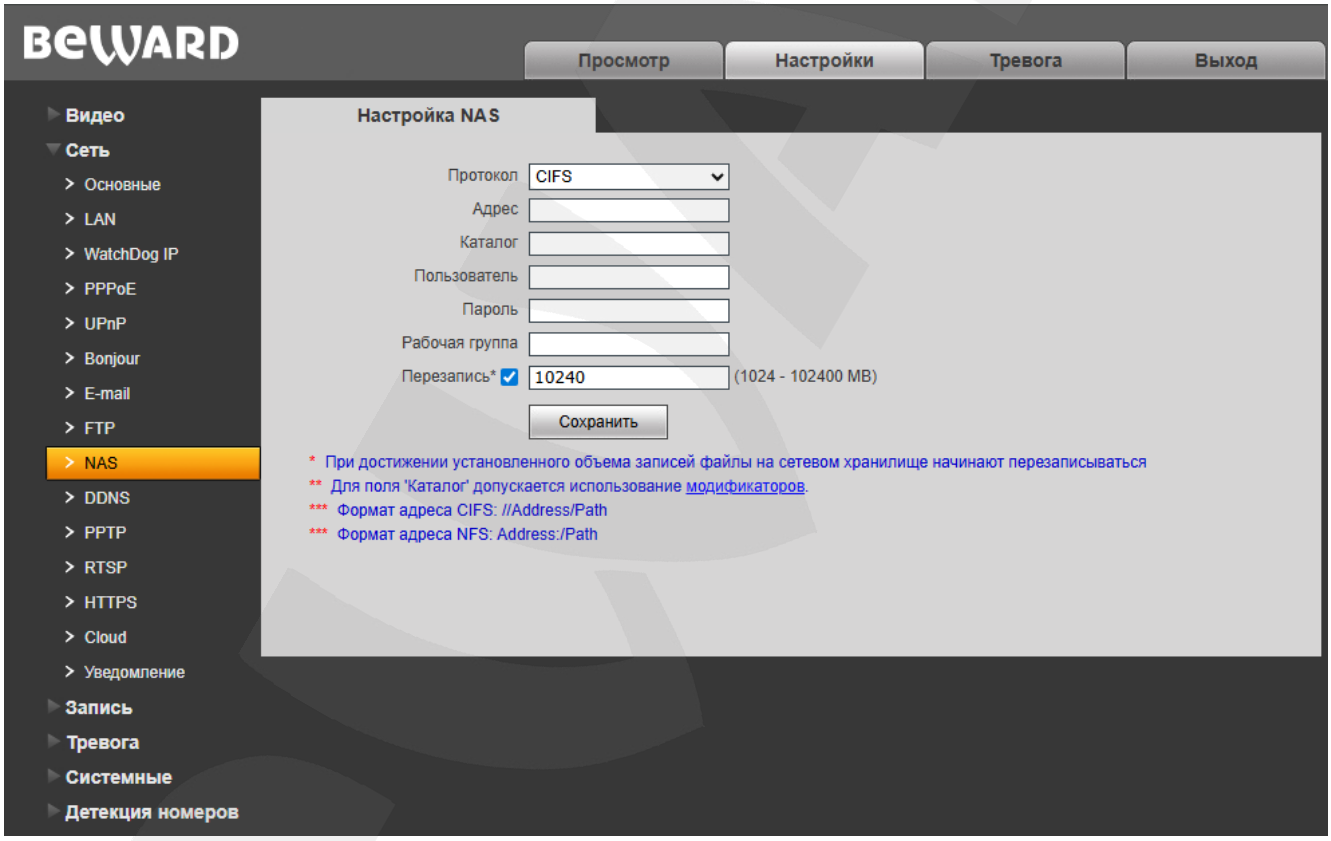

Рис. 8.9

Данный пункт меню позволяет установить настройки NAS для использования опции отправки видеозаписей и кадров на NAS -сервер.

Протокол: выберите используемый протокол доступа к NAS-серверу. **CIFS** соответствует сетевому хранилищу, организованном на базе семейства ОС Windows. **NFS** соответствует сетевому хранилищу, организованном на базе Unix-подобных ОС (например: ОС Linux).

Адрес: введите IP-адрес NAS-сервера.

Каталог: укажите папку на NAS-сервере, в которую необходимо записывать файлы. Если папка не указана, то файлы будут сохраняться в корневом каталоге NAS-сервера.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

ПРИМЕЧАНИЕ!
Для поля **Каталог** допускается использование модификаторов. Для просмотра возможных для установки модификаторов перейдите по ссылке **«модификаторы».**

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

Рабочая группа: укажите название рабочей группы для сетей Windows

Перезапись: укажите объем, при достижении которого будет начинаться перезапись файлов на сервере. Доступны значения от 1024 МБ до 102400 МБ.

ПРИМЕЧАНИЕ!
Перед настройкой отправки файлов на NAS-сервер убедитесь, что у Вас есть достаточно прав для записи на данный сервер.

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

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

8.10. DDNS

Страница настройки параметров DDNS представлена на *Рисунке 8.10*.

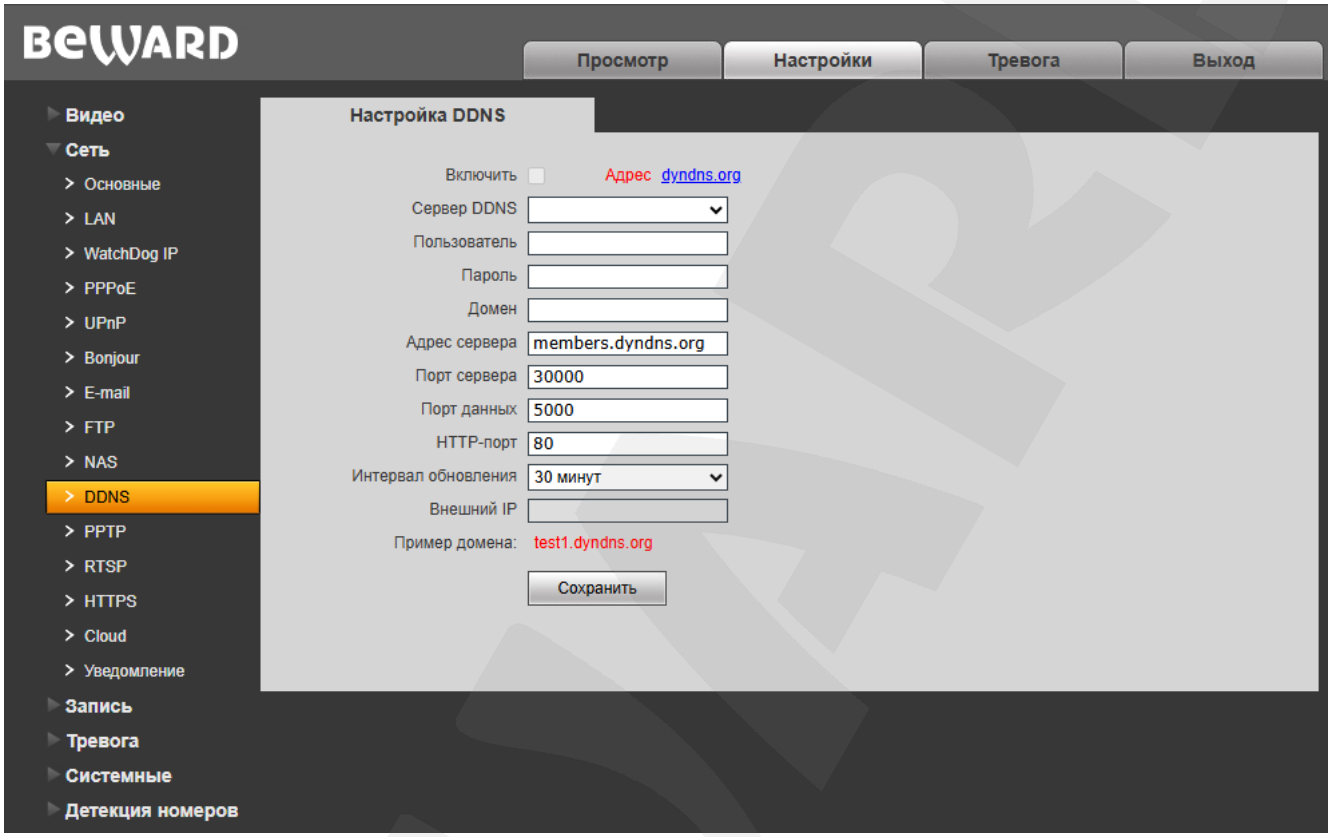

Рис. 8.10

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

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

Включить: включение/отключение функции DDNS.

Сервер DDNS: выбор провайдера услуги DDNS.

Пользователь: введите имя пользователя, полученное при регистрации на сайте провайдера (поставщика) услуги DDNS.

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

Домен: введите доменное имя, полученное при регистрации.

Адрес сервера: введите адрес поставщика услуги DDNS.

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

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

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

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

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

Внешний IP: внешний динамический IP-адрес, полученный от поставщика услуги DDNS.

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

8.11. PPTP

Страница настройки параметров PPTP представлена на *Рисунке 8.11*.

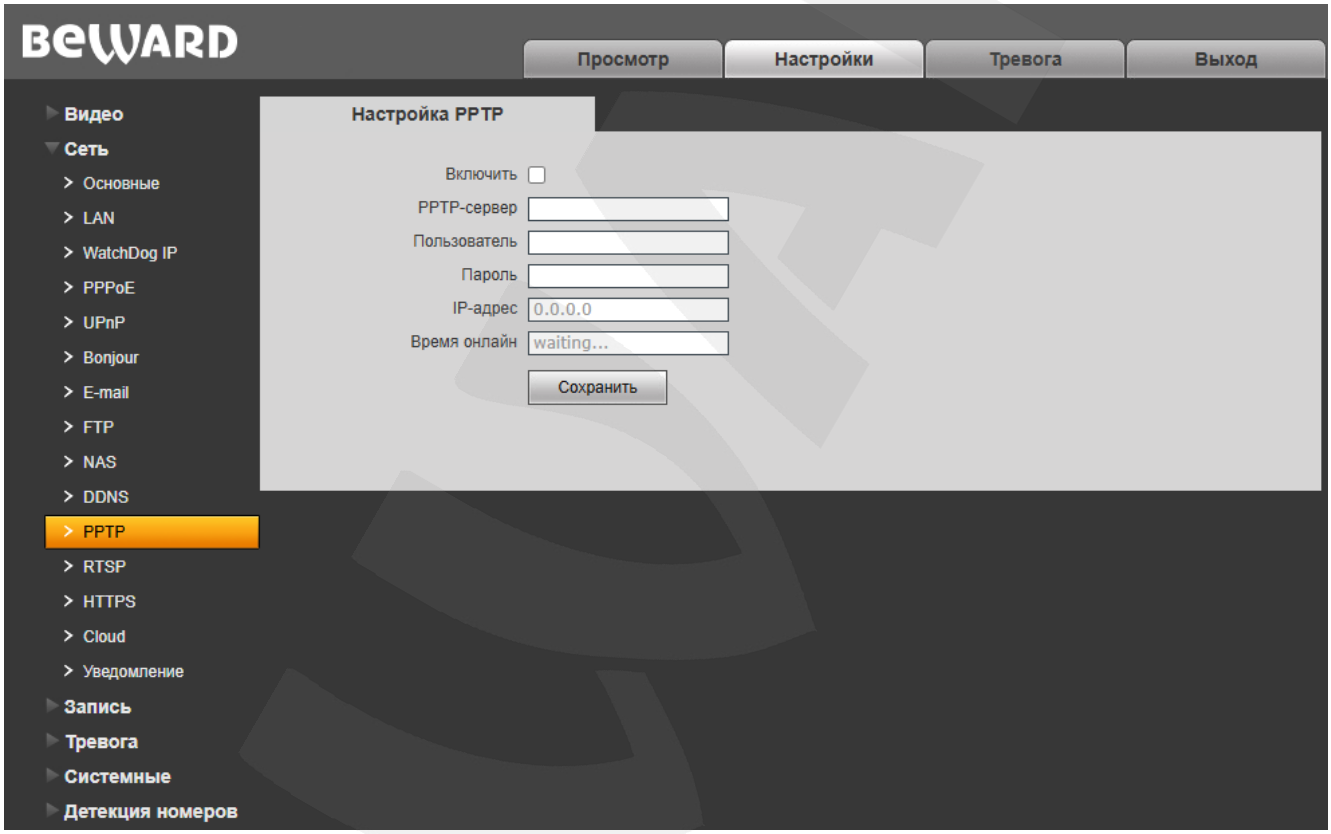

Рис. 8.11

Включить: включить/отключить функцию PPTP.

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

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

Пароль: введите пароль для доступа к PPTP-серверу.

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

Время онлайн: в поле отображается статус PPPTP-соединения.

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

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

8.12. RTSP

Страница настройки параметров RTSP представлена на *Рисунке 8.12*.

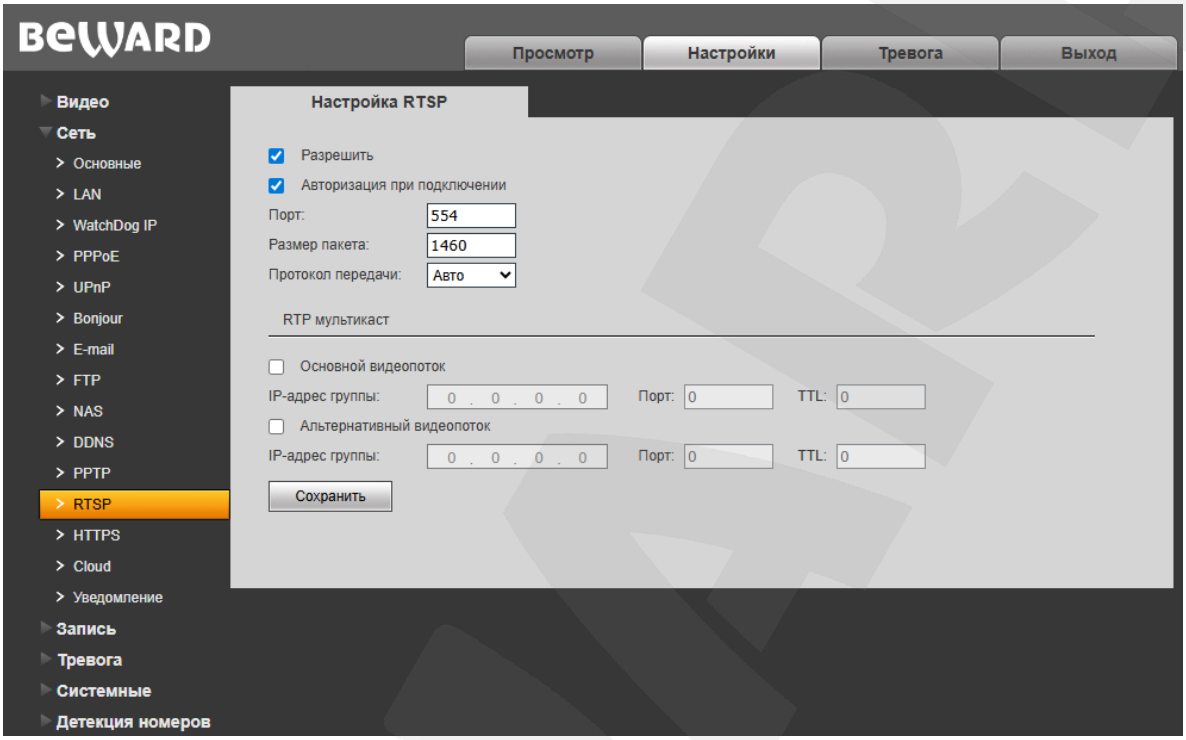

Рис. 8.12

Включить: отметьте данный пункт для включения функции RTSP.

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

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

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

Порт: порт RTSP. Значение по умолчанию: 554.

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

Протокол передачи: доступные значения**: [Авто]**, **[TCP]**, **[UDP]**.

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

ВНИМАНИЕ!
Для работы «мультикаст» должна быть соответствующая поддержка со стороны маршрутизатора.

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

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

8.13. HTTPS

Страница настройки параметров HTTPS представлена на *Рисунке 8.13*.

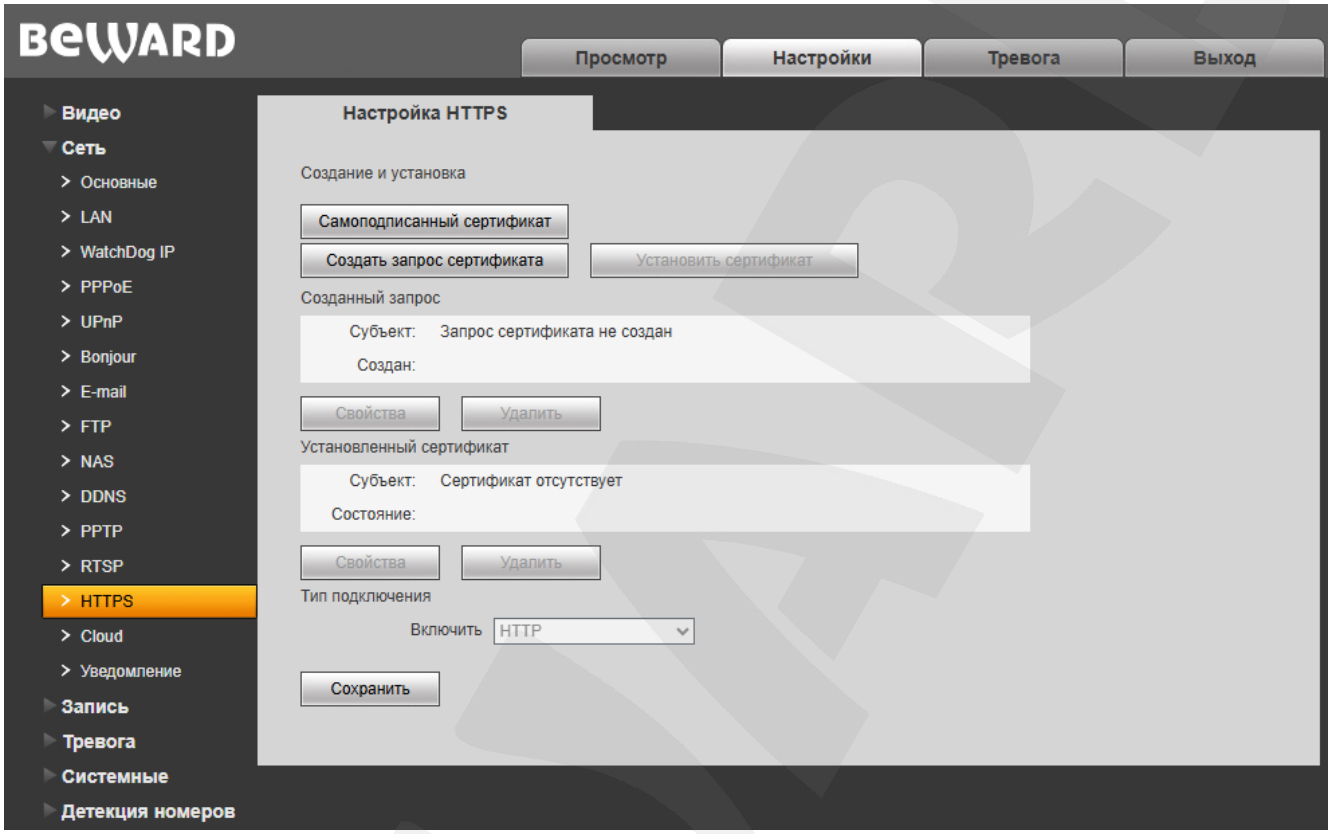

Рис. 8.13

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

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

[Самоподписанный сертификат]: нажмите для создания самоподписанного сертификата. После внесения всей необходимой информации во всплывающем окне и нажатия кнопки **[Создать]** сертификат будет сразу же доступен для использования и отобразится в поле «Установленный сертификат».

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

Созданный запрос: в данном поле отображается запрос сертификата.

[Свойства]: нажмите для просмотра сведений о запросе сертификата, необходимых для передачи в центр сертификации.

[Удалить]: нажмите для удаления запроса сертификата.

[Установить сертификат]: нажмите для установки сертификата, полученного из центра сертификации по ранее созданному запросу сертификата. Данная кнопка становится доступна

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

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 запроса и сертификата.

> **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 каталогу при загрузке файла на сервер»** и выберите **«Включить»** (*Рис. 14.5*).

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

[Свойства]: нажмите для просмотра сведений о текущем сертификате.

[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]**.

8.14. Cloud

Камеры детектирования номеров BFM2530-LPE возможно использовать одним из нескольких способов:

1) Настройка и администрирование через облачный сервис мобильного приложения DoorHan. Камеры по-умолчанию находятся в режиме чтения QR-кодов. Добавление камер в аккаунт пользователя в мобильном приложении происходит с помощью чтения камерами QR-кода, генерируемого в приложении. После этого камеры переходят в режим детектирования номеров. **В этом способе отсутствует необходимость настройки IP адресов, знания сетевых технологий и использования компьютера.** При этом, для первоначальной настройки, редактирования белого списка номеров и получения информации с камер, на камерах требуется наличие интернета. Скачивайте приложение DoorHan из Google Play или AppStore и смотрите пошаговые инструкции по настройке и использованию камеры в самом приложении.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

2) Настройка и администрирование через веб интерфейс. Данный способ не требует наличия интернета для камер, но требуется наличия компьютера и знания основ сетевых технологий. Настройка и эксплуатация через веб-интерфейс будет описана далее по ходу данного документа.

ВНИМАНИЕ!
При эксплуатации камеры через веб интерфейс требуется отключить облачный сервис DoorHan в настройках камеры, иначе детектирование номеров не будет работать.

3) Дополнительно, камеру BFM2530-LPE после выполнения первоначальной настройки через веб интерфейс возможно подключить к облачному серверу мобильного приложения BEWARD Intercom для администрирования базы номеров с мобильного телефона. Скачивайте приложение BEWARD Intercom из Google Play или AppStore или с сайта BEWARD. Там же вы найдете инструкции к данному приложению.

ВНИМАНИЕ!
Для обеспечения возможности работы камеры через приложение BEWARD Intercom требуется выбрать облачный сервис = Cloud P2P в настройках камеры, иначе детектирование номеров не будет работать.

Активирование облачных серверов DoorHan и Cloud P2P предоставляет возможность работы с сервисами и мобильными приложениями DoorHan и Beward Intercom соответственно.

ПРИМЕЧАНИЕ!
Для работы с облачными сервисами обязательно наличие подключённой сети Интернет.

Страница настройки работы видеокамеры с облачными сервисами представлена на *Рисунке 8.14*.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

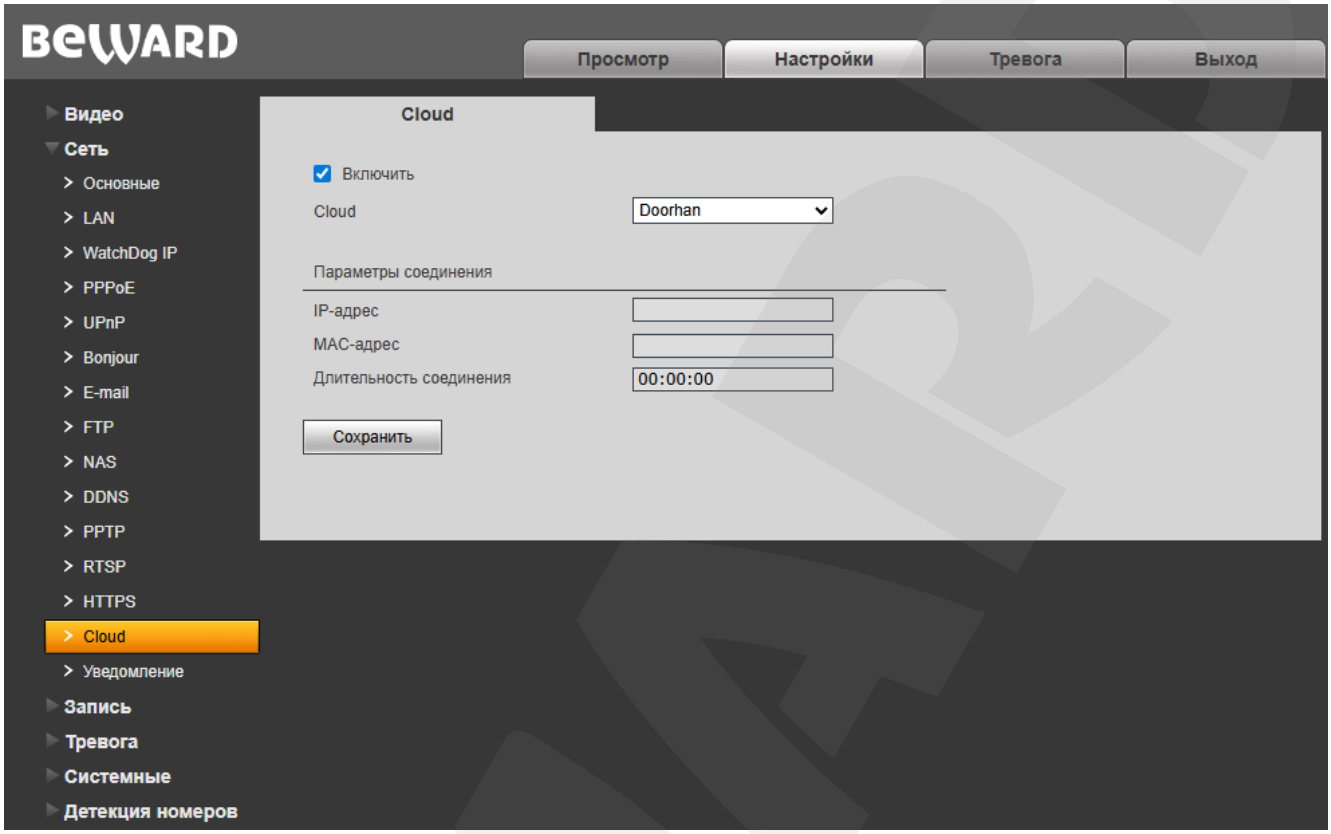

Рис. 8.14

Cloud: По умолчанию камера настроена на работу с облачными сервисом **«DoorHan»**. Вы можете выключить облачный сервис или переключить его на **Cloud P2P**. Для применения настроек нажмите **[Сохранить]**. После этого камера перезагрузится.

IP-адрес: IP-адрес камеры, выданный сервисом Doorhan/Cloud P2P.

MAC-адрес: MAC-адрес камеры, используемый сервисом Doorhan/Cloud P2P.

Длительность соединения: в данном поле отображается время соединения с сервисом Doorhan/Cloud P2P.

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

8.15. Уведомление

Страница настройки параметров HTTP-уведомления представлена на *Рисунке 8.15*.

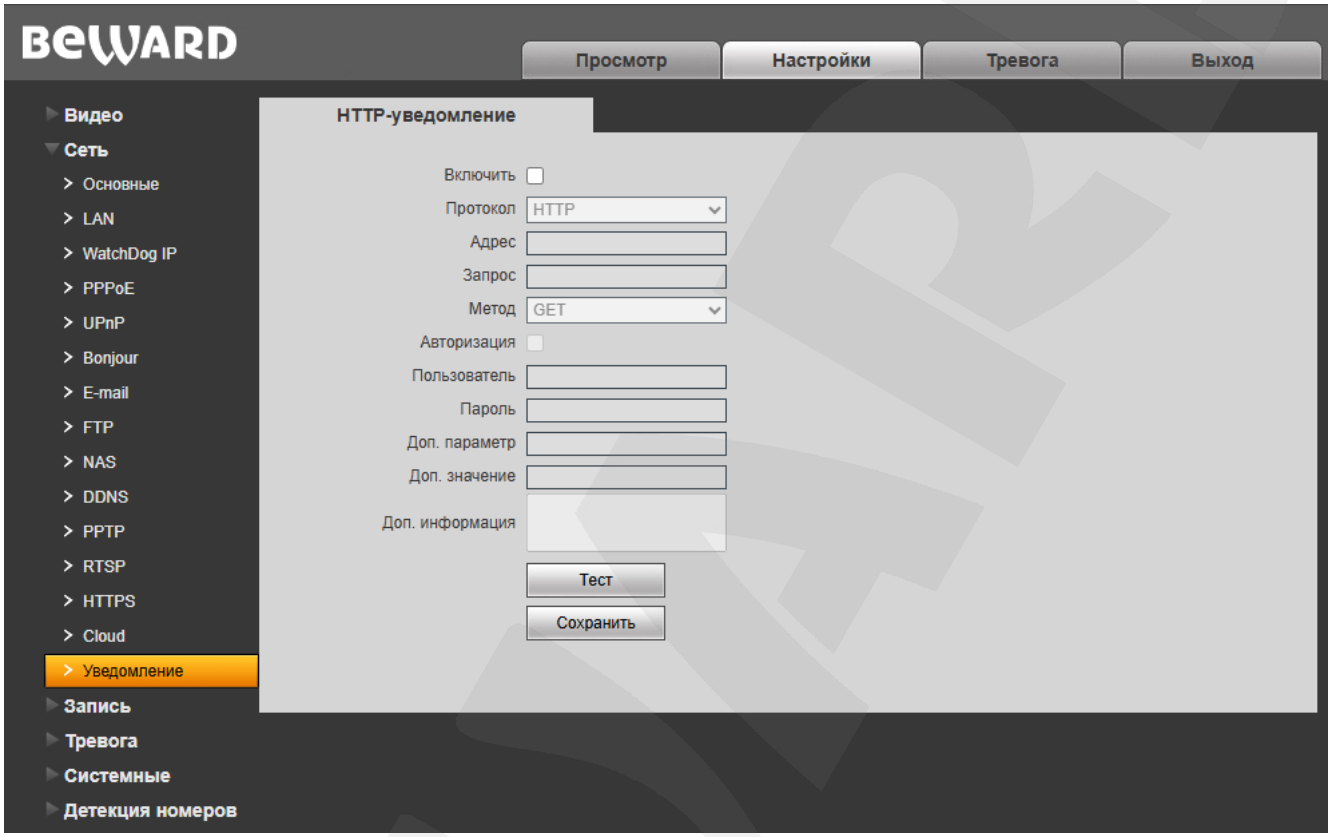

Рис. 8.15

На данной странице можно настроить отправку камерой HTTP/HTTPS-запросов на внешний сервер при срабатывании тревоги по сенсору или детектору движения.

Включить: включить функцию HTTP-уведомлений.

Протокол: выберите протокол, используемый для передачи уведомлений (команд). Доступны варианты: HTTP, HTTPS.

Адрес: укажите адрес и команду для Вашего 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.

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

Авторизация: отметьте данный чек-бокс для использования авторизации при отправке уведомлений. Данные, используемые для авторизации, будут включены в заголовок уведомления команды. Для авторизации используется аутентификация типа BASIC.

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, который будет отправляться дополнительно. Как правило, это необходимо для сервера при использовании POST- запроса. Если поле осталось пустым, то дополнительный параметр не используется.

Доп. значение: укажите значение для дополнительно отправляемого 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 HTTP/HTTPS-запрос для проверки правильности настройки.

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

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Глава 9. Веб интерфейс. Настройки: Запись

9.1. Карта памяти

Страница настройки параметров карты памяти представлена на *Рисунке 9.1*.

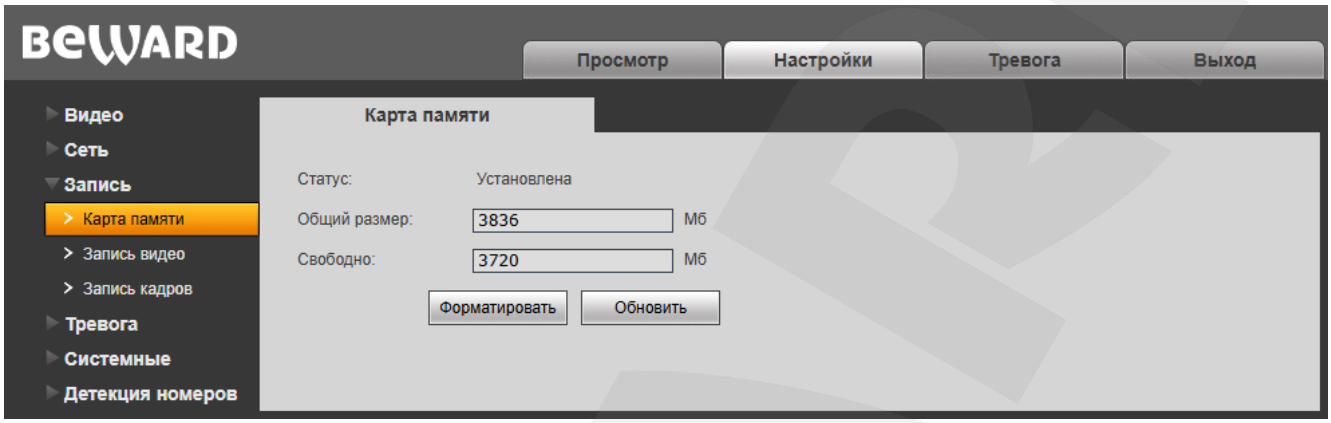

Рис. 9.1

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

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

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

ВНИМАНИЕ!

Горячая замена карты памяти не поддерживается камерой и может привести к повреждению оборудования и потере данных!

Не отключайте камеру во время форматирования карты памяти.

Камера не поддерживает карты памяти, при форматировании которых было создано несколько разделов.

ВНИМАНИЕ!

На данной модели камеры функция перезаписи включена по умолчанию. Это означает, что при заполнении карты памяти, старые файлы будут автоматически удаляться для записи новых.

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

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

9.2. Запись видео

Страница настройки записи видео представлена на *Рисунке 9.2*.

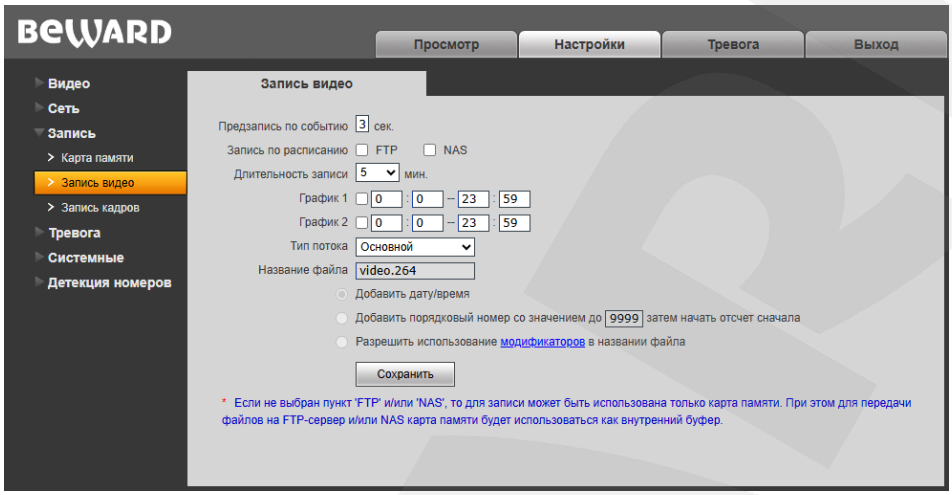

Рис. 9.2

Предзапись по событию: выбор необходимой длительности предзаписи до возникновения события для записываемых роликов. Доступны значения от 1 до 3 секунд.

Запись по расписанию: доступна отправка видеозаписей по расписанию на FTP-сервер. Настройки FTP-сервера производятся в меню **«FTP»** (см. пункт 8.8 данного Руководства). Настройки NAS-сервера производятся в меню **«NAS»** (см. пункт 8.9 данного Руководства).

Используемый суффикс	Описание суффикса	Пример
MD	Детектор движения	video_MD.264.
P	Периодическое событие	video_P.264.
I	Тревожный вход	video_I.264.

ПРИМЕЧАНИЕ!

Если пункт «FTP» или «NAS» 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 или NAS-сервер. При этом длительность видеороликов не ограничена размером внутреннего буфера видеокамеры.

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

SEC.RU Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

График 1/2: установка расписания для видеозаписи. Поддерживается установка двух расписаний.

Тип потока: выбор потока для записи - основной или альтернативный.

> **ПРИМЕЧАНИЕ!**
> Настройка «Тип потока» также относится и к записи видео по тревоге.

Название файла: введите необходимое имя файлов, записываемых на FTP/NAS.

Кроме того, Вы можете выбрать одну из следующих опций:

- **Добавить дату/время** – к указанному Вами имени файла будет добавлена дата/время его записи, независимо от типа события (постоянная запись или запись по тревожному событию).
- **Добавить порядковый номер со значением до **** затем начать отсчет сначала** – введите значение, соответствующее максимальному количеству файлов, которое может быть записано без перезаписи; когда количество записанных файлов достигнет данного значения, файлы начнут перезаписываться. Опция работает независимо от типа события (постоянная запись или запись по тревожному событию)
- **Разрешить использование модификаторов в названии файла** – в поле наименование файлов возможно вводить модификаторы. Для просмотра возможных для установки модификаторов перейдите по ссылке «модификаторы». Модификаторы применяются для всех типов видео файлов, независимо от типа события (постоянная запись или запись по тревожному событию).

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

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

9.3. Запись кадров

Страница настройки записи кадров представлена на *Рисунке 9.3*.

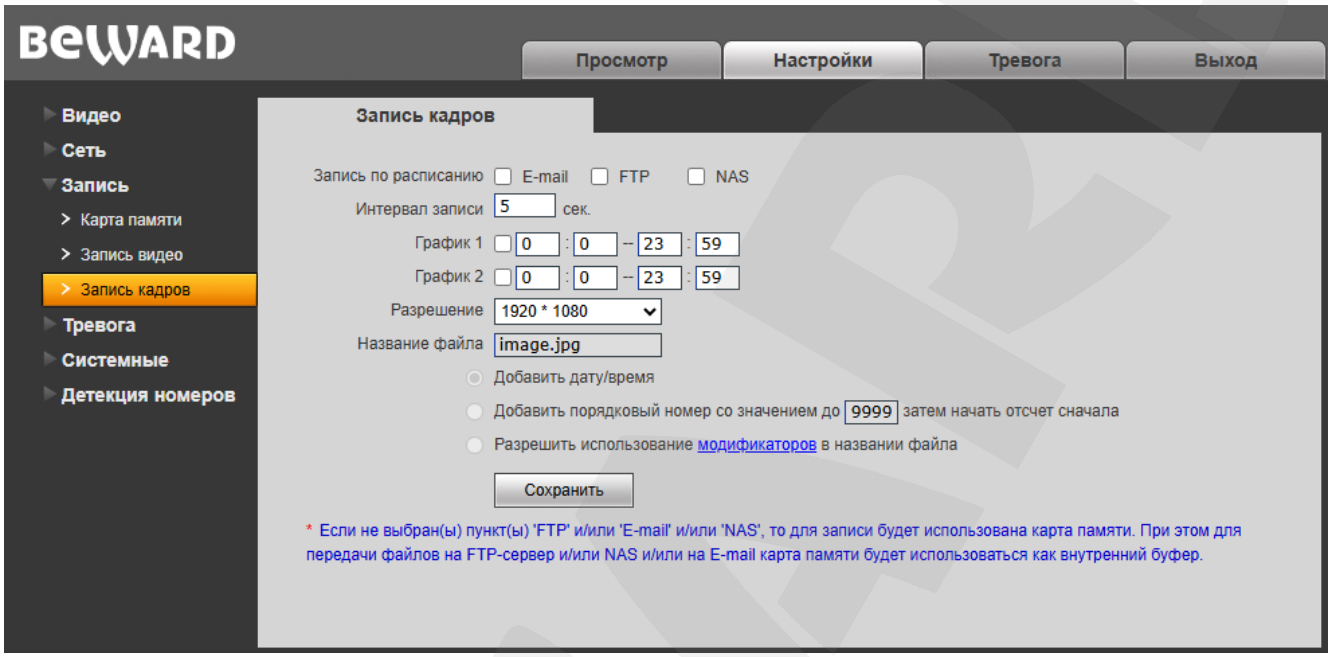

Рис. 9.3

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 отправка кадров по расписанию на FTP-сервер и по электронной почте. Настройки E-mail производятся в меню **«E-mail»** (см. пункт 8.7 данного Руководства), настройки FTP-клиента производятся в меню **«FTP»** (см. пункт 8.8 данного Руководства). Настройки NAS-сервера производятся в меню **«NAS»** (см. пункт 8.9 данного Руководства).

Используемый суффикс	Описание суффикса	Пример
MD	Детектор движения	image_MD.jpeg
P	Периодическое событие	video_P.jpeg
I	Тревожный вход	video_I.jpeg

ПРИМЕЧАНИЕ!
При выборе **«FTP»** и/или **«FTP», «E-mail»**, изображения будут сохранены на FTP-сервер илиNAS-сервер и/или отправлены по электронной почте. Если пункт **«FTP», «NAS»** и/или **«E-mail»** не выбран, изображения не будут сохранены.

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

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

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

График 1/2: установка расписания записи кадров. Поддерживается установка двух расписаний.

Разрешение: выбор необходимого разрешения для записи кадров.

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

Название файла: введите необходимое имя файлов, записываемых на FTP/NAS.

Кроме того, Вы можете выбрать одну из следующих опций:

- **Добавить дату/время** – к указанному Вами имени файла будет добавлена дата/время его записи, независимо от типа события (постоянная запись или запись по тревожному событию).
- **Добавить порядковый номер со значением до **** затем начать отсчет сначала** – введите значение, соответствующее максимальному количеству файлов, которое может быть записано без перезаписи; когда количество записанных файлов достигнет данного значения, файлы начнут перезаписываться. Опция работает независимо от типа события (постоянная запись или запись по тревожному событию)
- **Разрешить использование модификаторов в названии файла** – в поле наименование файлов возможно вводить модификаторы. Для просмотра возможных для установки модификаторов перейдите по ссылке «модификаторы». Модификаторы применяются для всех типов передаваемых кадров, независимо от типа события (постоянная запись или запись по тревожному событию).

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

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

Глава 10. Веб интерфейс. Настройки: Тревога

10.1. Детектор движения

Страница настройки тревоги по детектору движения представлена на *Рисунке 10.1*

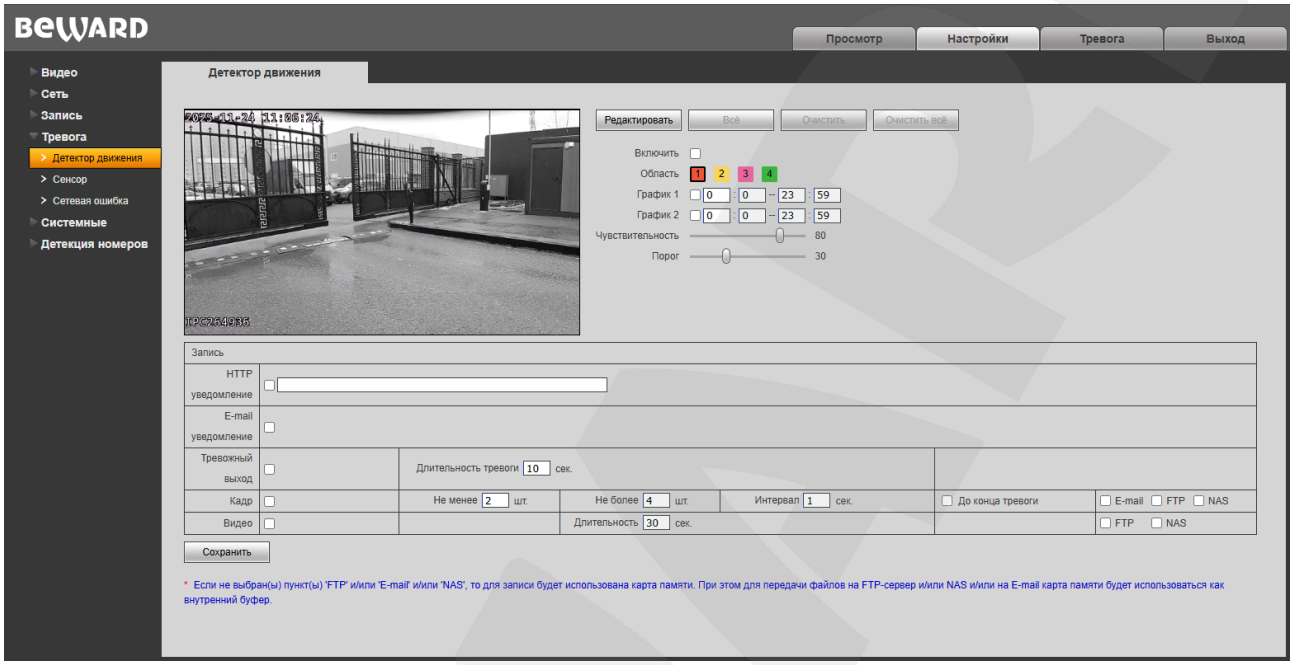

Рис. 10.1

Данная страница предназначена для настройки отправки уведомлений и файлов по детекции движения: включение/отключение функции детекции движения, настройка чувствительности, расписания и др.

[Редактировать]: нажмите данную кнопку, чтобы задать область детекции движения, затем нажмите левой кнопкой мыши на изображении и, передвигая указатель, задайте область необходимого размера. Пользователь может установить до 4-ех зон детекции.

[Всё]: установить зону детекции движения на все изображение.

[Очистить]: очистить последнюю установленную зону детекции.

[Очистить всё]: очистить все зоны детекции.

Включить: включение/отключение функции детекции движения.

График 1/2: установка расписания для срабатывания тревоги по детекции движения. Поддерживается установка двух расписаний.

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

Порог: установка порогового значения размера объекта для обнаружения. При высоких значениях порога будут учитываться только относительно крупные объекты.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

ПРИМЕЧАНИЕ!
При установке максимального значения чувствительности и минимального значения порога возможны ложные сработки. Подбор параметров необходимо производить индивидуально под определенные пользовательские условия.

HTTP уведомление: отметьте чек-бокс и укажите необходимый параметр в строке, справа от чек-бокса. Данный параметр будет отправляться на HTTP-сервер, указанный в меню ***Настройки – Сеть – Уведомление***, при срабатывании тревоги по детекции движения.

Ограничение на длину запроса – 127 символов. Символы «&» и «=» поддерживаются.

В случае если сервер для отправки HTTP/HTTPS-запросов не настроен или его работа не разрешена (см. пункт 8.13), уведомление отправляться не будет.

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

Тревожный выход: выбор данного пункта означает, что при срабатывании тревоги по детекции движения произойдет срабатывание тревожного выхода.

Длительность тревоги: укажите длительность активации тревожного выхода в секундах. Значение «0» означает, что ограничение по времени не установлено.

Кадр: выберите данный пункт для записи кадров с разрешением, установленным в меню «Запись кадров» (пункт 9.3), при срабатывании тревоги по детекции движения. Вы можете указать количество записанных кадров в полях справа. Поставьте галочку, будет ли происходить запись кадров **«До конца тревоги»**, в соответствующем поле.

Интервал: укажите интервал между снятыми кадрами.

E-mail /FTP/ NAS: отправка кадров по электронной почте и/или на NAS/FTP-сервер. Если ни один из данных вариантов не выбран, то для записи будет использована карта памяти.

Видео: выберите данный пункт для записи видео с типом потока, установленным в меню «Запись видео» (пункт 9.2), при срабатывании тревоги по детекции движения.

Длительность: укажите необходимую длительность записи видео.

FTP/NAS: отправка видео на FTP/NAS-сервер. Если пункты **«FTP»** или **«NAS»** не выбраны, то для записи будет использована карта памяти.

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

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

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

10.2. Сенсор

Страница настройки срабатывания тревоги по сигналу чувствительного элемента, подключенного к тревожному входу камеры, представлена на *Рисунке 10.2*.

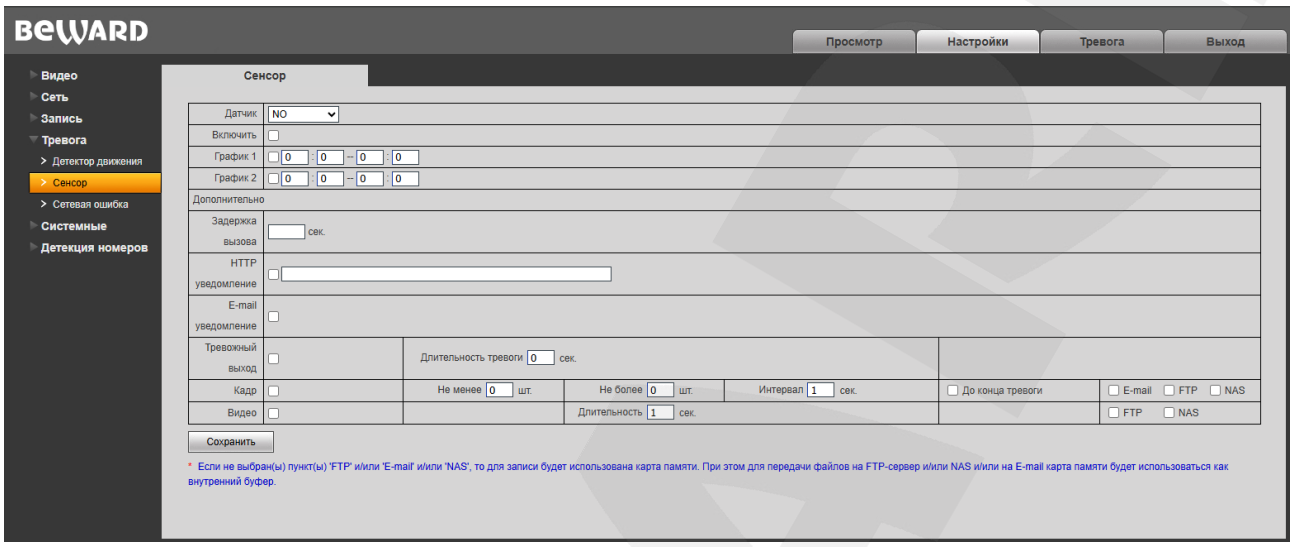

Рис. 10.2

Данная страница предназначена для настройки действий, выполняемых в случае тревоги по тревожному входу камеры.

Датчик: укажите тип датчика, подключенного к тревожному входу IP-камеры.

- NO – нормально разомкнутый
- NC – нормально замкнутый.

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

График 1 / 2: установка расписания срабатывания тревоги при активации тревожного входа текущего канала. Поддерживается установка двух расписаний.

HTTP уведомление: отметьте чек-бокс и укажите необходимый параметр в строке, справа от чек-бокса. Данный параметр будет отправляться на HTTP-сервер, указанный в меню ***Настройки – Сеть – Уведомление***, при активации тревожного входа камеры.

Ограничение на длину запроса – 127 символов. Символы «&» и «=» поддерживаются.

В случае если сервер для отправки HTTP/HTTPS-запросов не настроен или его работа не разрешена (см. пункт 8.13), уведомление отправляться не будет.

E-mail уведомление: выбор данного пункта означает, что при активации тревожного входа камеры по электронной почте будет отправлено уведомление.

Тревожный выход: выбор данного пункта означает, что при активации тревожного входа камеры должен быть задействован ее тревожный выход.

Длительность тревоги: укажите необходимую длительность активации тревожного выхода в секундах. Значение «0» означает, что ограничение по времени не установлено.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Кадр: выберите данный пункт для записи кадров с разрешением, установленным в меню «Запись кадров» (пункт 9.3), при активации тревожного входа камеры. Вы можете указать количество записанных кадров в поле справа.

Интервал: укажите интервал между снятыми кадрами.

E-mail / FTP/ NAS: отправка кадров по электронной почте и/или на NAS/FTP-сервер. Если ни один из данных вариантов не выбран, то для записи будет использована карта памяти.

Видео: выберите данный пункт для записи видео с типом потока, установленным в меню «Запись видео» (пункт 9.2), при активации тревожного входа камеры.

Длительность: укажите необходимую длительность записи видео.

FTP/NAS: отправка видео на FTP/NAS-сервер. Если пункты **«FTP»** или **«NAS»** не выбраны, то для записи будет использована карта памяти.

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

> **ПРИМЕЧАНИЕ!**
> При одновременном срабатывании нескольких тревожных событий будет записано соответствующее количество одинаковых видеофайлов.

10.3. Сетевая ошибка

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

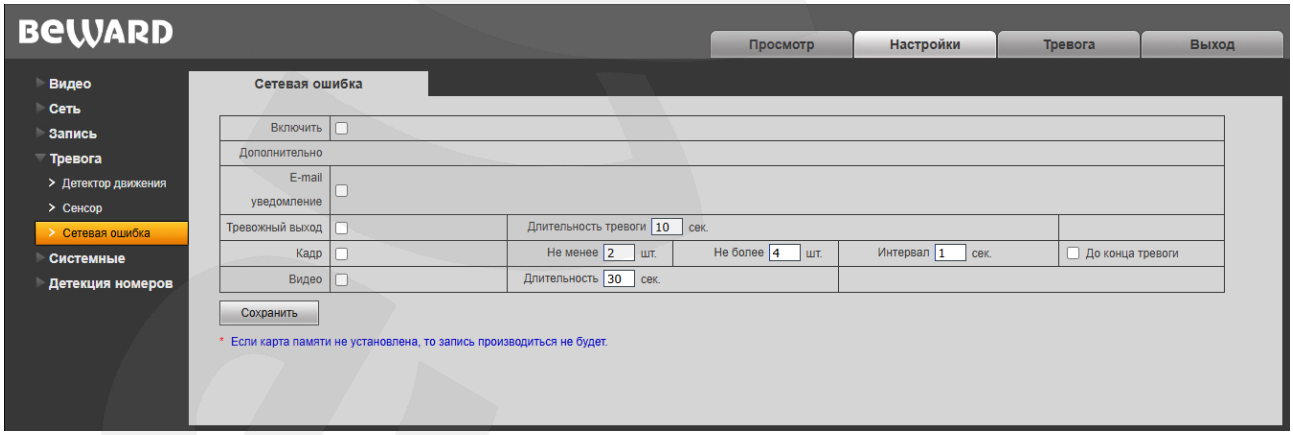

Рис. 10.3

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.

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

Тревожный выход: выберите тревожные выходы, которые будут активироваться при срабатывании тревоги возникновения сетевой ошибки.

Длительность тревоги: укажите необходимую длительность активации тревожного выхода в секундах. Значение «0» означает, что ограничение по времени не установлено.

Кадр: выберите данный пункт для съемки кадров при возникновении сетевой ошибки. Вы можете указать количество снятых кадров и интервал записи в полях справа. Поставьте галочку, будет ли происходить запись кадров **«До конца тревоги»**, в соответствующем поле.

Интервал: укажите интервал между снятыми кадрами.

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

Длительность: укажите необходимую длительность записи видео.

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

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Глава 11. Веб интерфейс. Настройки: Системные

11.1. Информация

Страница **«Информация»** представлена на *Рисунке 11.1*.

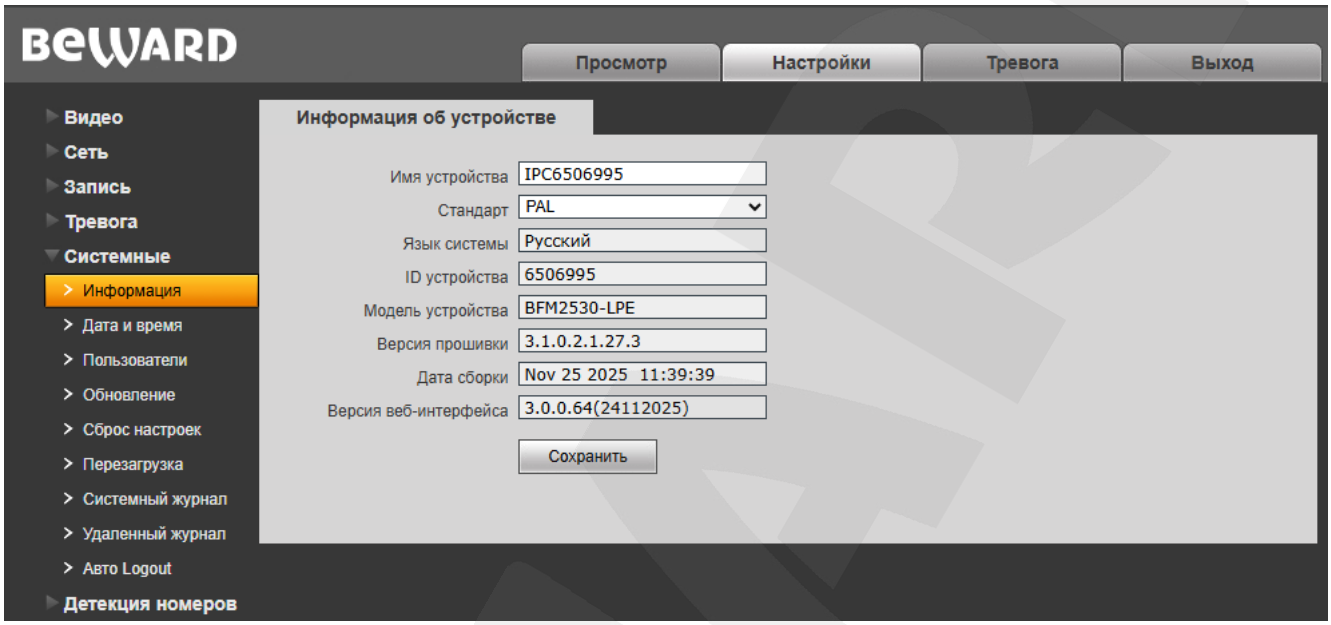

Рис. 11.1

На данной странице отображаются ID-номер камеры, ее модель, текущие версии прошивки и веб-интерфейса, а также дата сборки ПО. Кроме того, здесь Вы найдете следующие настройки:

Имя устройства: введите имя устройства для его более легкой идентификации.

Стандарт: установлен стандарт телевещания PAL.

Язык системы: по умолчанию установлен русский язык, однако существует возможность перехода интерфейса на другие языки посредством загрузки файлов локализации. Загрузка файлов локализации производится в меню «Обновление» (см. пункт 11.4 данного Руководства).

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

11.2. Дата и время

Страница **«Дата и время»** представлена на *Рисунке 11.2*.

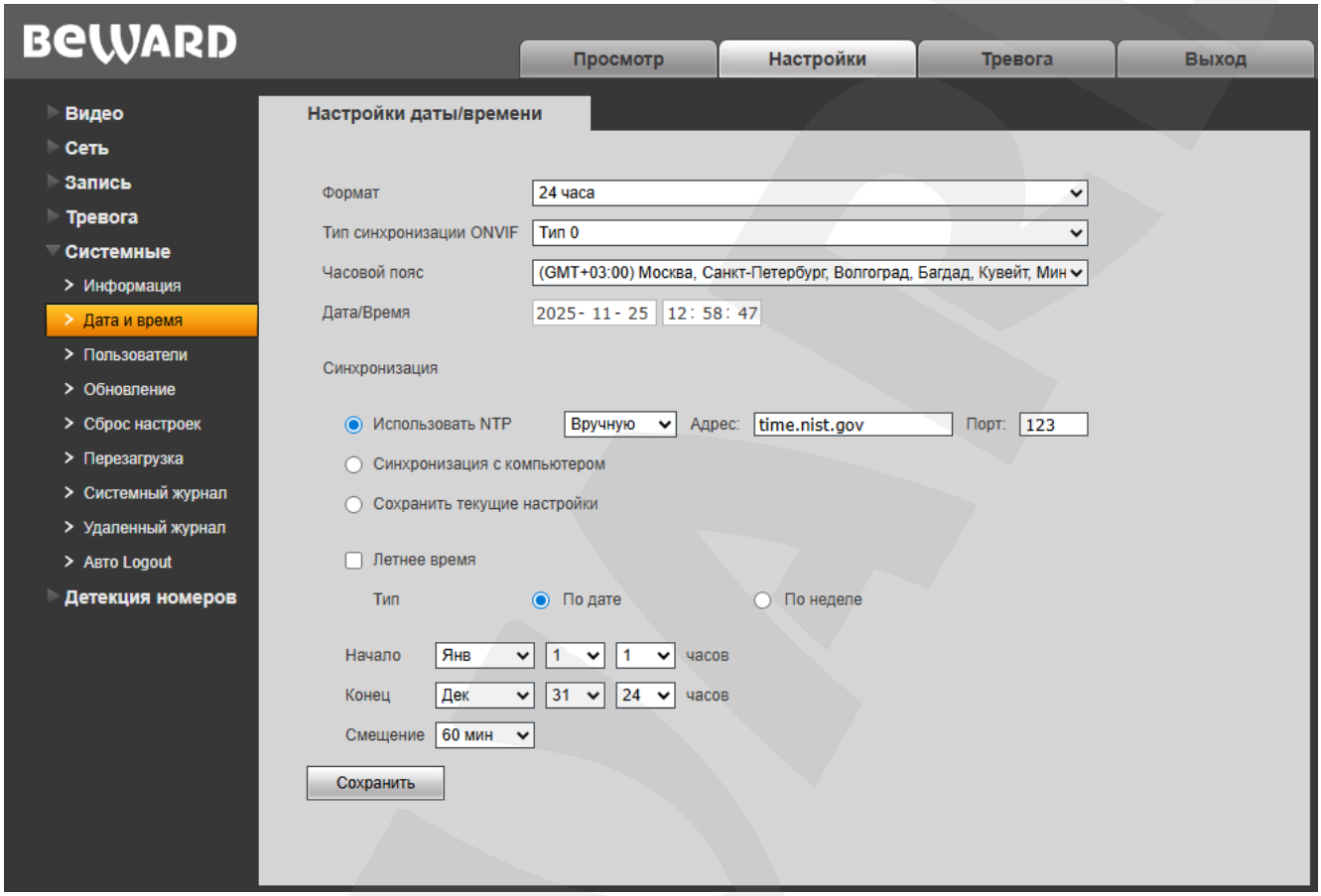

Рис. 11.2

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

Тип синхронизации ONVIF: установите тип синхронизации камеры в соответствии с используемым стандартом времени (CST/GMT/UTC).

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

Дата/Время: в данных полях отображаются текущие дата и время камеры, установленные автоматически с помощью синхронизации или вручную, при выборе пункта «Установить дату/время вручную» (см. ниже).

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

- **Вручную/Авто:** способ выбора NTP-сервера для синхронизации времени.

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

При выборе опции «Авто» камера будет в автоматическом режиме перебирать NTP-серверы из списка по умолчанию до момента успешной синхронизации. При этом поля справа будут недоступны. Список по умолчанию приведен в Приложении А.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Синхронизация с компьютером: выберите данный пункт, чтобы установить дату и время по данным ПК, с которого происходит обращение к камере.

Установить дату/время вручную: выберите данный пункт, чтобы установить дату и время при помощи ввода значений 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]**.

11.3. Пользователи

Страница **«Пользователи»** представлена на *Рисунке 11.3*.

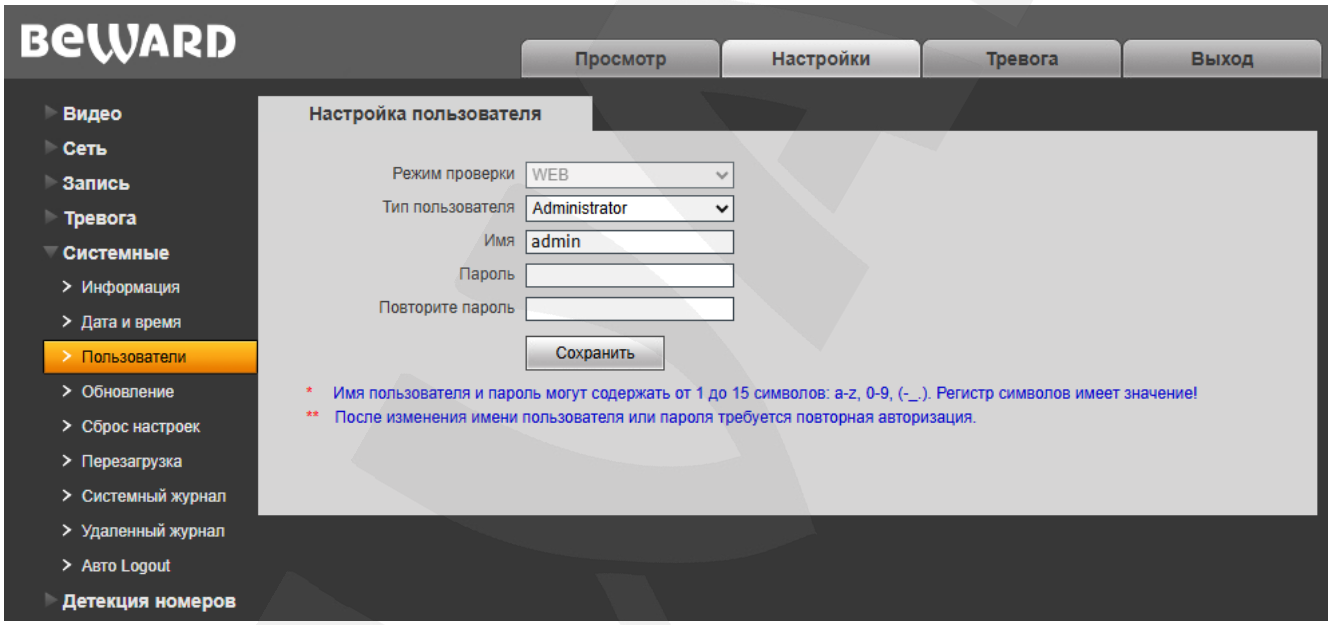

Рис. 11.3

Камера имеет три учетных записи:

- **«Administrator»**, с именем пользователя «**admin**» и паролем «**admin**» (учетная запись **«Administrator»** является основной и не имеет ограничений прав доступа);
- **«User1»** с именем пользователя «**user1**» и паролем «**user1**»;
- **«User2»** с именем пользователя «**user2**» и паролем «**user2**»;

Для учетных записей **«User1»** и **«User2»** доступны только страница **«Просмотр»**.

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

ПРИМЕЧАНИЕ!

Имя пользователя и пароль чувствительны к регистру, могут содержать от 1 до 15 символов и включать буквы латинского алфавита (A-Z, a-z), цифры от 0 до 9 и точку (.).

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

11.4. Обновление

Страница **«Обновление»** представлена на *Рисунке 11.4*.

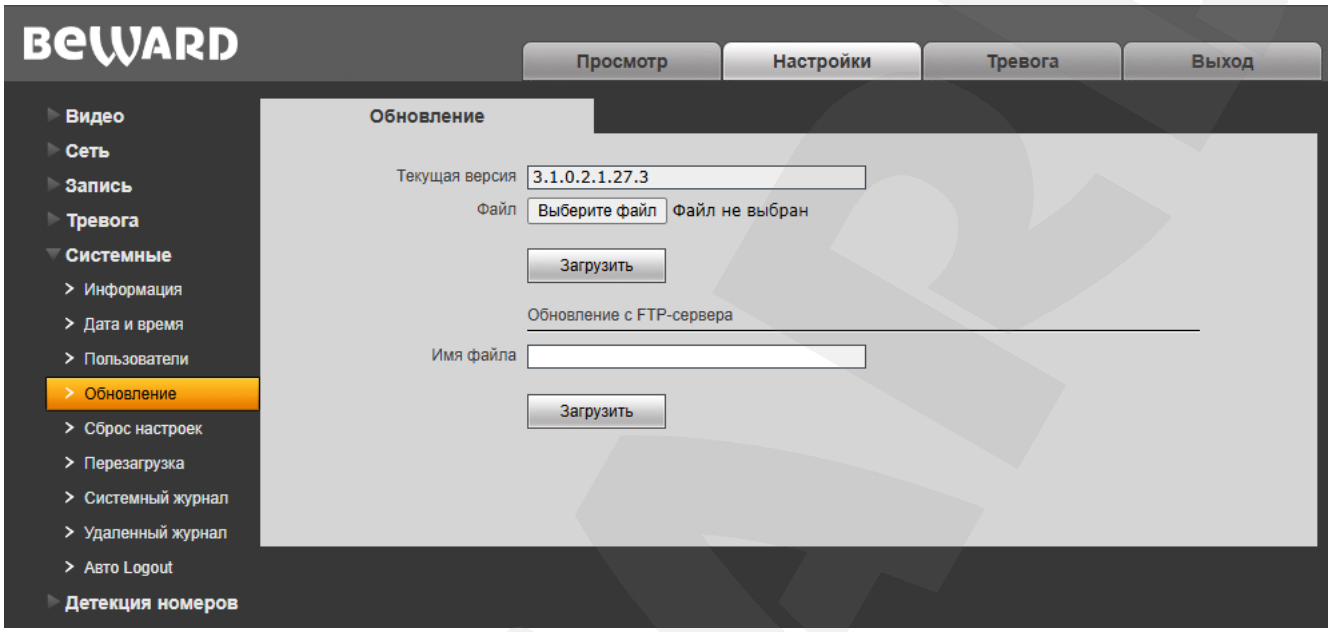

Рис. 11.4

Для обновления программно-аппаратного обеспечения устройства или загрузки файла локализации выполните следующее:

Шаг 1. Нажмите **[Обзор…]**. В открывшемся диалоговом окне выберите требуемый файл и нажмите **[Открыть]**.

Шаг 2. Для начала процесса обновления нажмите **[Загрузить]**. После загрузки файла обновления камера автоматически перезагрузится.

Шаг 3. Сбросьте видеокамеру в настройки по умолчанию (см. пункт 11.5).

ВНИМАНИЕ!

Будьте внимательны и используйте файлы прошивок, строго соответствующие модели устройства! Загрузка неправильного файла прошивки может привести к выходу оборудования из строя.

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

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

Для обновления программно-аппаратного обеспечения устройства или загрузки файла локализации через FTP-сервер (см. пункт 8.8) выполните следующее:

1. Введите название файла обновления или локализации в поле **«Имя Файла»**.
2. Для начала процесса обновления нажмите **[Загрузить]**. После загрузки файла обновления камера автоматически перезагрузится.
3. Сбросьте камеру в настройки по умолчанию (см. пункт 11.5).

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

ВНИМАНИЕ!

Будьте внимательны и используйте файлы прошивок, строго соответствующие модели устройства! Загрузка неправильного файла прошивки может привести к выходу оборудования из строя.

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

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

11.5. Сброс настроек

Страница **«Сброс настроек»** представлена на *Рисунке 11.5*.

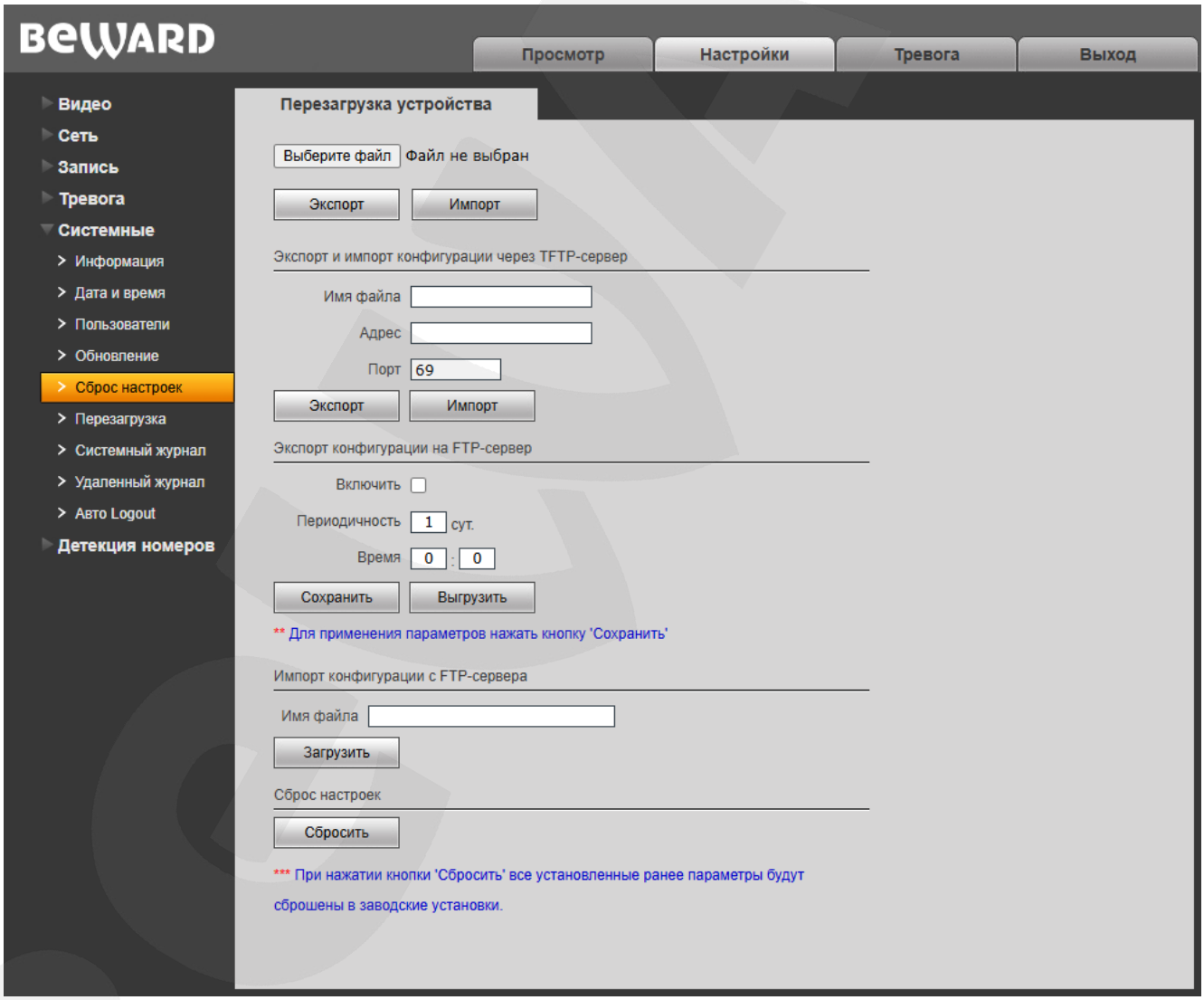

Рис. 11.5

На данной странице Вы можете сбросить видеокамеру в настройки по умолчанию в случае возникновения проблем или после обновления прошивки.

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

Для удобства пользователя предусмотрена возможность сохранения и восстановления основных настроек видеокамеры из файла.

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

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

Экспорт и импорт конфигурации через TFTP-сервер: введите имя файла, адрес и порт сервера, а затем нажмите кнопку **[Импорт]**, чтобы загрузить конфигурацию настроек камеры через TFTP-сервер. Чтобы выгрузить конфигурацию настроек камеры через TFTP-сервер, нажмите **[Экспорт].**

Экспорт конфигурации на FTP-сервер: нажмите чек-бокс «Включить», затем укажите число суток, спустя которое настройки камеры будут автоматически выгружаться на FTP-сервер, и точное время в формате «чч:мм». Для применения изменений параметров, нажмите кнопку **[Сохранить]**. Нажмите **[Экспорт]**, чтобы выгрузить конфигурацию настроек камеры на FTP-сервер.

Импорт конфигурации с FTP-сервера: Введите имя файла конфигурации и нажмите **[Загрузить]** для загрузки конфигурации настроек камеры с FTP-сервера.

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

После возврата заводских установок IP-видеокамера автоматически перезагрузится.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

11.6. Перезагрузка

Страница **«Перезагрузка»** представлена на *Рисунке 11.6*.

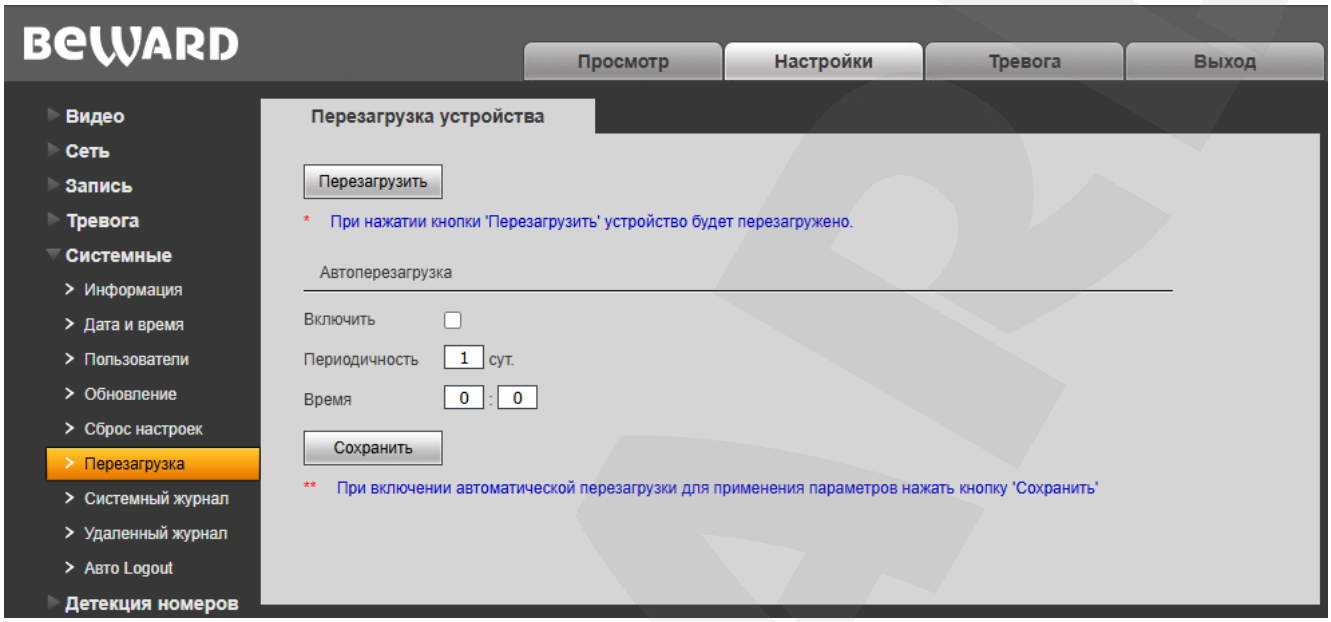

Рис. 11.6

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

> **ПРИМЕЧАНИЕ!**
> Перезагрузка устройства возможна также с помощью двухкратного нажатия кнопки сброса в течении 10 секунд с интервалом не менее 1 секунды между нажатиями.

Автоперезагрузка: включить автоматическую перезагрузку устройства. Поставьте галочку возле поля **«Включить»**. Укажите число суток, спустя которое устройство будет автоматически перезагружаться, и точное время в формате «чч:мм». Чтобы сохранить изменения, нажмите кнопку **[Сохранить]**.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

11.7. Системный журнал

Страница **«Системный журнал»** представлена на *Рисунке 11.7*.

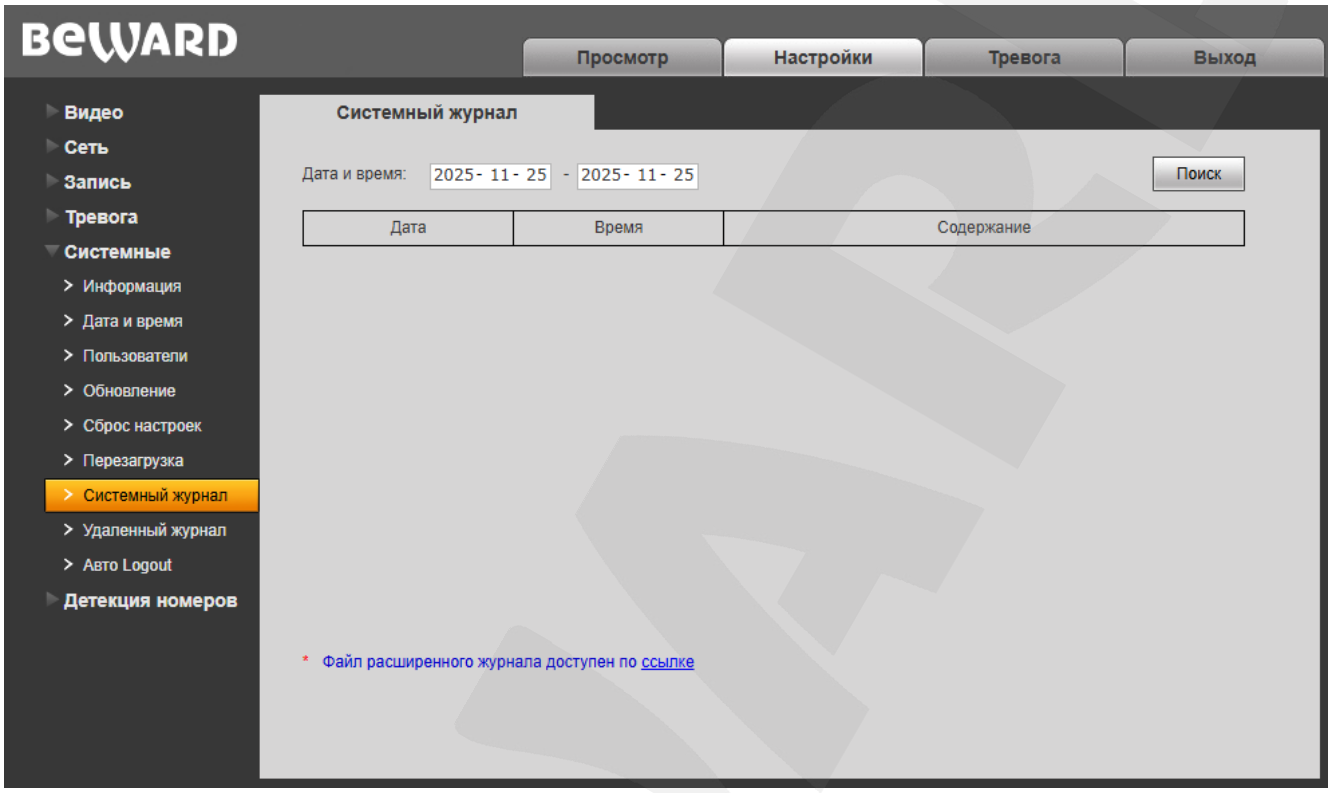

Рис. 11.7

В системном журнале фиксируется изменение настроек камеры и произошедшие события. Системный журнал начинает заполняться автоматически после включения устройства.

Дата: в данных полях укажите необходимый интервал поиска событий.

Строк: укажите количество строк списка, выводимое на одной странице.

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

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

11.8 Удаленный журнал

Страница **«Удаленный журнал»** представлена на *Рисунке 11.8.*

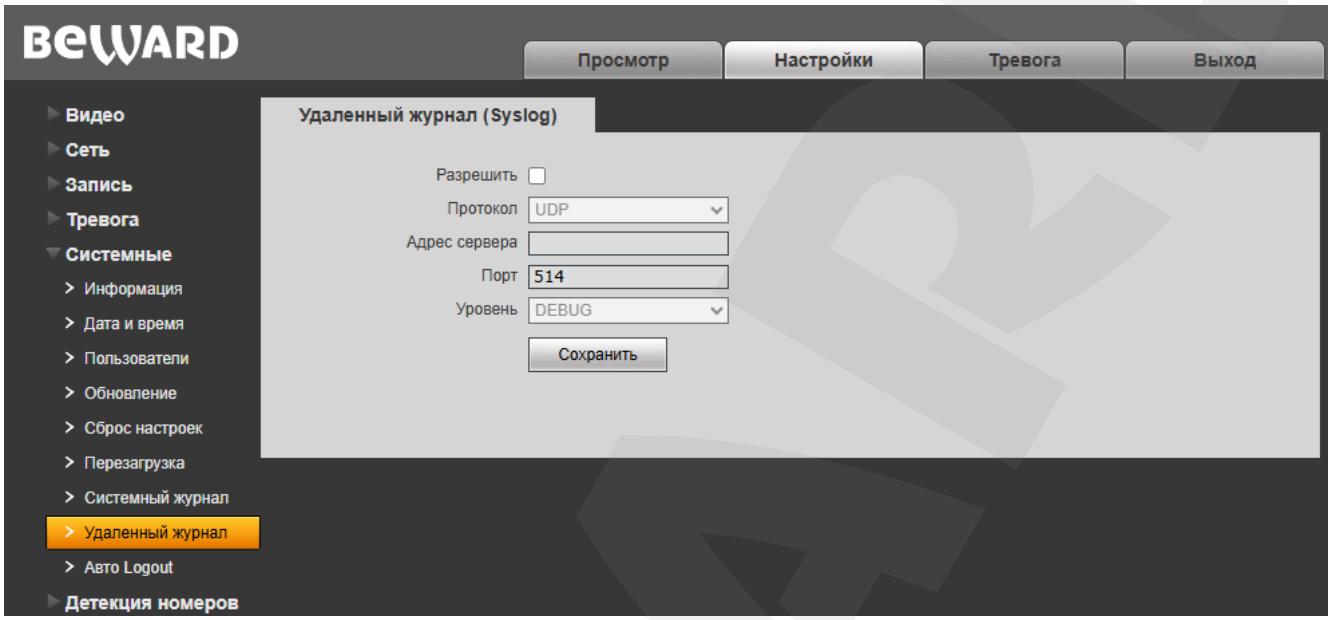

Рис. 11.8

Эта страница отвечает за настройки отправки сообщений о событиях, происходящих в IP сети.

Разрешить: поставьте галочку возле этой опции, чтобы получать сообщения (логи) о происходящих событиях.

Протокол: выберите между протоколами UDP и TCP.

Адрес сервера/Порт: укажите адрес/порт используемого syslog сервера.

Уровень: укажите уровень важности сообщения.

EMERGENCY	Система неработоспособна
ALERT	Система требует немедленного вмешательства
CRITICAL	Состояние системы критическое
ERROR	Сообщения о возникших ошибках
WARNING	Предупреждения о возможных проблемах
NOTICE	Сообщения о нормальных, но важных событиях
INFO	Информационные сообщения
DEBUG	Отладочные сообщения

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

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

11.9 Auto Logout

Страница **«Автоматической Logout»** представлена на *Рисунке 11.9.*

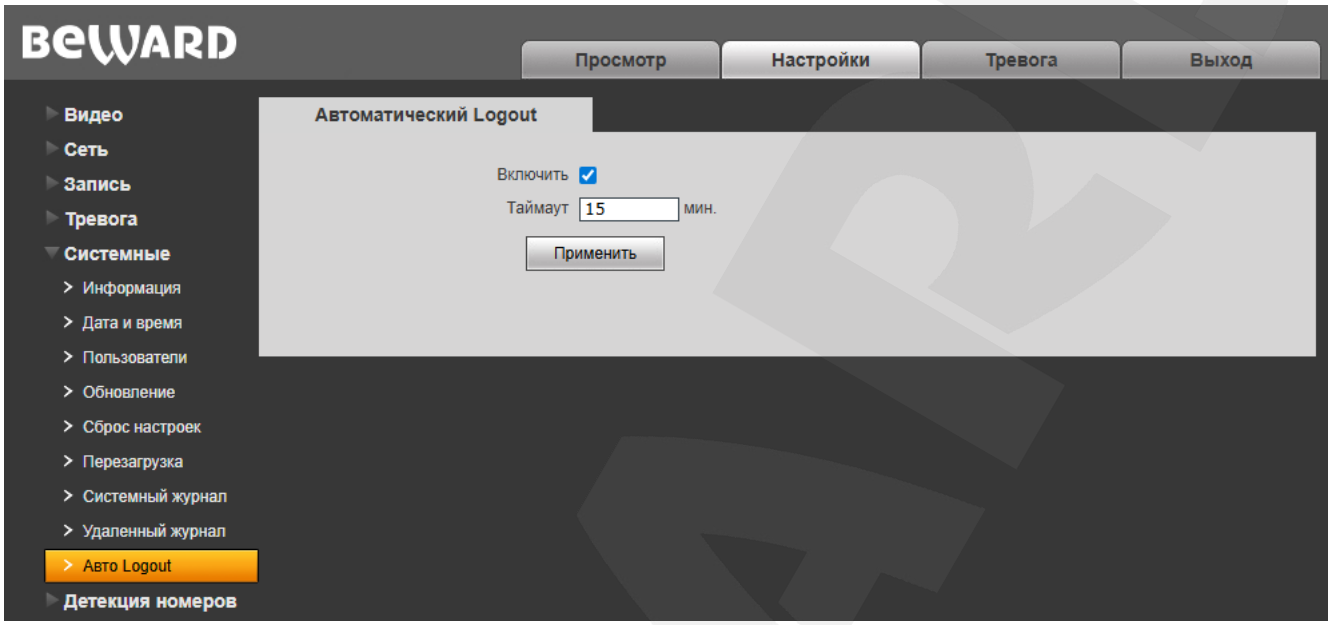

Рис. 11.9

Эта страница отвечает за настройки автоматического выхода из WEB-интерфейса камеры по истечению таймаута.

Включить: поставьте галочку возле этой опции, чтобы активировать функцию автоматического выхода.

Таймаут: укажите время в минутах, по истечению которого будет происходить автоматический выход из WEB-интерфейса камеры.

Для применения изменений нажмите кнопку **[Применить]**.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Глава 12. Веб интерфейс. Настройки: Детекция номеров

Страница **«Настройки»** представлена на Рисунке 12.1.

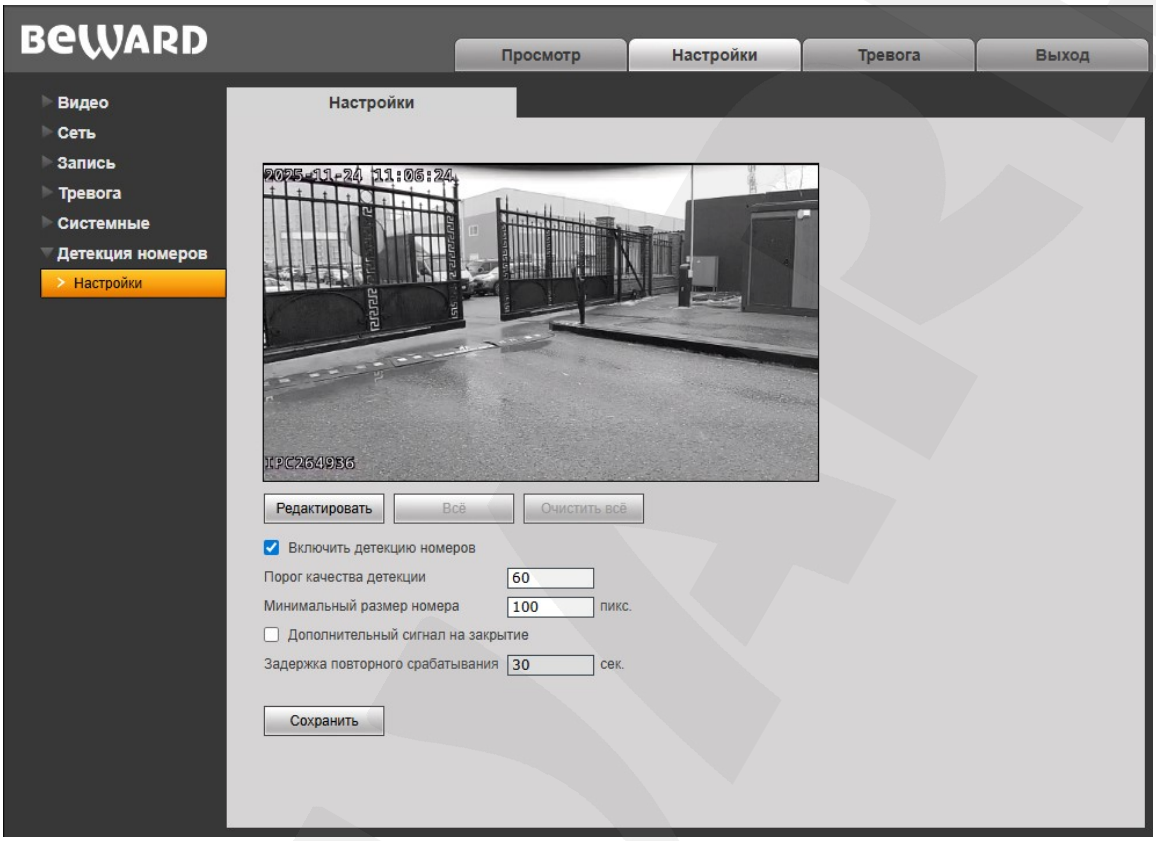

Рис. 12.1

В данном пункте меню настраиваются действия при детектировании номеров.

[Редактировать]: нажмите данную кнопку, чтобы задать область детектирования номеров. Очистите установленную по-умолчанию зону с помощью кнопки [**Очистить все]**, затем нажмите левой кнопкой мыши на изображении и, передвигая указатель, задайте необходимую область ячейками из сетки 17x15. Повторное нажатие кнопки мыши на выделенных ячейках приведёт к отмене выделения данных ячеек. Вы можете использовать кнопку **[Всё]** для выделения всего экрана.

Номера будут детектироваться только в выбранных ячейках, даже если номер частично попадает в ячейку. Для применения зоны нажмите [**Сохранить]**.

ВНИМАНИЕ!

Область детектирования номеров в том числе влияет и на работу автоэкспозиции. Для корректной работы камеры необходимо выделять минимальную зону, в которой может появиться номер, при этом важно обратить внимание на бликующие предметы и источники света, и по возможности исключить их из зоны детектирования. При недостаточной освещенности фона в зимнее время или во время дождей проверьте и при необходимости отредактируйте засвеченные области повторно.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Для включения детектирования номеров необходимо установить маркер напротив пункта **[Включить детекцию номеров].**

Порог качества детекции: укажите пороговое значение качества изображения для детекции номера. Увеличение порога детекции ведёт к уменьшению количества ложных детекций, но может увеличить количество пропусков номеров. Доступны значения от 60 до 120. Значение по умолчанию: 60.

Минимальный размер номера: укажите пороговый размер номерного знака в пикселях, меньше которого номерные знаки будут игнорироваться. Данный параметр служит для ограничения расстояния детекции номеров. Доступны значения от 0 до 1000. Рекомендуемый минимальный размер номерного знака – 100 пикселей.

Дополнительный сигнал на закрытие: включите эту опцию для совместимости с исполнительными устройствами, в которых закрытие осуществляется с помощью повторного импульса после проезда автомобиля.

Задержка повторного срабатывания: введите время в секундах, которое определяет задержку повторного срабатывания тревожного выхода. Значение по умолчанию: 30. Доступны значения от 1 до 300 секунд.

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

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Глава 13. Веб интерфейс. Тревога

Страница **«Журнал тревог»** представлена на *Рисунке 12.1*.

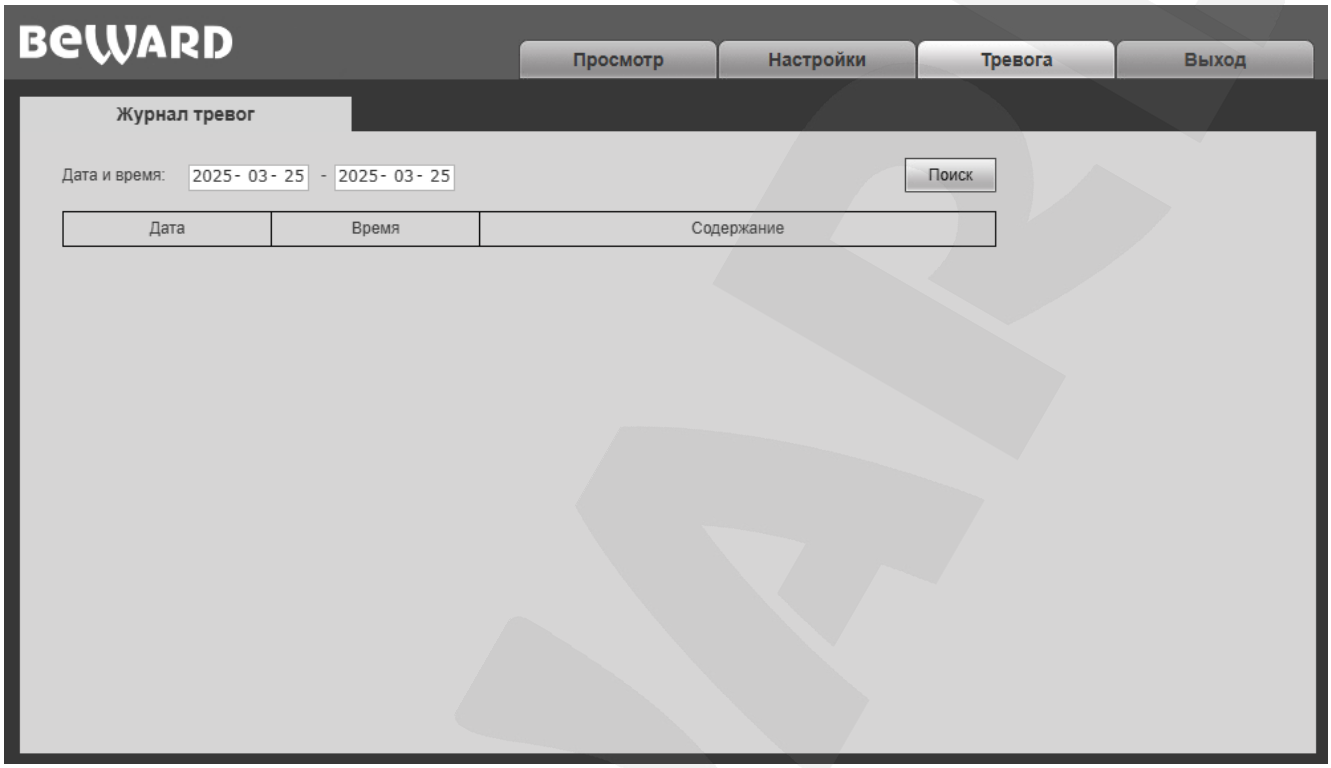

Рис. 13.1

Внешний вид и возможности данной страницы настроек аналогичны меню **«Системный журнал»** (см. пункт 11.7 данного Руководства), с той лишь разницей, что здесь отображаются только тревожные события.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Приложения

Приложение А. Заводские установки

Ниже приведены некоторые значения заводских установок.

Наименование	Значение
DHCP	**Включено**
IP-адрес	**192.168.0.99**
Маска подсети	**255.255.255.0**
Шлюз	**192.168.0.1**
Имя пользователя (администратора)	**admin**
Пароль (администратора)	**admin**
HTTP-порт	**80**
Порт данных	**5000**
RTSP-порт	**554**
SMTP-порт	**25**
ONVIF-порт	**80**
NTP-сервер	**time.nist.gov** **time.windows.com** **time-nw.nist.gov** **time-a.nist.gov** **time-b.nist.gov**

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

Приложение В. Гарантийные обязательства

В1. Общие сведения

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

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

В2. Электромагнитная совместимость

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

В3. Электропитание

Должно соответствовать параметрам, указанным в Руководстве по эксплуатации для конкретного устройства. Для устройств со встроенным источником питания – это переменное напряжение 220 В ±10%, частотой 50 Гц ±3%. Для устройств с внешним адаптером питания – стабилизированный источник питания 5 В ±5% или 12 В ±10% для устройств с 12-вольтовым питанием. Напряжение пульсаций – не более 0.1 В.

В4. Заземление

Все устройства, имеющие встроенный блок питания, должны быть заземлены путем подключения к специальным розеткам электропитания с заземлением или путем непосредственного заземления корпуса, если на нем предусмотрены специальные крепежные элементы. Заземление электропроводки здания должно быть выполнено в соответствии с требованиями ПУЭ (Правила Устройства Электроустановок). Оборудование с выносными блоками питания и адаптерами также должно быть заземлено, если это предусмотрено конструкцией корпуса или вилки на шнуре питания. Монтаж воздушных линий электропередачи и линий, 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 непосредственно к шине заземления, то второй – подключается к заземлению через разрядник.

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

B5. Молниезащита

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

B6. Температура и влажность

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

B7. Размещение

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

Место для размещения оборудования должно отвечать следующим требованиям:

а) Отсутствие запыленности помещения.

б) Отсутствие в воздухе паров влаги, агрессивных сред.

в) В помещении, где устанавливается оборудование, не должно быть бытовых насекомых.

г) Запрещается размещать на оборудовании посторонние предметы и перекрывать вентиляционные отверстия.

B8. Обслуживание

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

B9. Подключение интерфейсов

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

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

В10. Гарантийные обязательства

ООО «НПП «Бевард» не гарантирует, что оборудование будет работать должным образом в различных 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, консольных и т.п.) и самого оборудования, возникшем в результате:

а) несоблюдения правил транспортировки и условий хранения;

б) форс-мажорных обстоятельств (таких как пожар, наводнение, землетрясение и др.);

в) нарушения технических требований по размещению, подключению и эксплуатации;

г) неправильных действий при перепрошивке;

д) использования не по назначению;

е) механических, термических, химических и иных видов воздействий, если их параметры выходят за рамки допустимых эксплуатационных характеристик, либо не предусмотрены технической спецификацией на данное оборудование;

ж) воздействия высокого напряжения (удар молнии, статическое электричество и т.п.).

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Приложение С. Права и поддержка

С1. Торговая марка

Copyright © BEWARD 2025.

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

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

С2. Ограничение ответственности

ООО «НПП «Бевард» не гарантирует, что аппаратные средства будут работать должным образом во всех средах и приложениях, и не дает гарантий и представлений, подразумеваемых или выраженных относительно качества, рабочих характеристик, или работоспособности при использовании в специфических целях. ООО «НПП «Бевард» приложило все усилия, чтобы сделать это Руководство по эксплуатации наиболее точным и полным. ООО «НПП «Бевард» отказывается от ответственности за любые опечатки или пропуски, которые, возможно, произошли при написании данного Руководства.

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

С3. Предупреждения FCC

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

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

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

C4. Предупреждение CE

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

C5. Поддержка

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

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

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

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

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Приложение D. Глоссарий

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

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

Bitrate / Битрейт (Скорость передачи данных) – буквально, скорость прохождения битов информации. Битрейт принято использовать при измерении эффективной скорости передачи информации по каналу, то есть скорости передачи «полезной информации» (помимо таковой, по каналу может передаваться служебная информация).

BLC (Back Light Compensation / Компенсация фоновой засветки, компенсация заднего света). Типичный пример необходимости использования: человек на фоне окна. Электронный затвор камеры отрабатывает интегральную, т.е. общую освещенность сцены, «видимой» камерой через объектив. Соответственно, малая фигура человека на большом светлом фоне окна выльется в итоге "засветкой" всей картинки. Включение функции «BLC» может в подобных 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 предназначается для использования в локальных сетях и использует сведения (записи) в службе доменных имён (DNS) для обнаружения других компьютеров, равно как и иных сетевых устройств (например, принтеров) в ближайшем сетевом окружении.

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

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

одна из этих типов цепей может быть включена в любое данное время, то микросхемы КМОПа потребляют меньше электроэнергии, чем микросхемы, использующие только один тип транзистора. Также датчики изображения КМОП в некоторых микросхемах содержат схемы обработки, однако это преимущество невозможно использовать с ПЗС-датчиками, которые являются также более дорогими в производстве.

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

DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol / Протокол динамической конфигурации узла) – это сетевой протокол, позволяющий компьютерам автоматически получать IP-адрес и другие параметры, необходимые для работы в сети TCP/IP. Данный протокол работает по модели «клиент-сервер». Для автоматической конфигурации компьютер-клиент 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 заданного диапазона на определенный период времени. Данную функцию поддерживают практически все современные маршрутизаторы.

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

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

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

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Fps / Кадровая частота – 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 отдельных областей линий чересстрочной развѐртки 262.5 или 312.5 на частоте 60 или 50 Гц для того, чтобы сформировать полный кадр, который отобразится на экране на частоте 30 или 25 Гц. В видеокамерах с прогрессивной разверткой каждый кадр сканируется построчно и не является чересстрочным; большинство из них отображается на частоте 30 и 25 Гц.

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

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

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

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

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

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

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

IP 66 (Ingress Protection) – это стандарт защиты оборудования, который описывает пыле- и влаго- защиту камеры видеонаблюдения. Первая цифра обозначает уровень защиты от попадания твёрдых частиц (например, цифра 6 обозначает полное исключение попадания пыли). Вторая цифра обозначает уровень защиты от попадания жидкостей (например, цифра 6 обозначает безупречную работу камеры при воздействии массивных водяных потоков воды или временном обливании.)

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

JPEG (Joint Photographic Experts Group / Стандарт Объединенной группы экспертов в области фотографии) – один из популярных графических форматов, применяемый для хранения фотоизображений и подобных им 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, существует 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 обычно относительно небольшую территорию или небольшую группу зданий (дом, офис, фирму, институт), то есть определенную географическую зону.

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

Mbit/s (Megabits per second / Мбит/сек) – это мера измерения скорости потока данных, т.е. это скорость, на которой биты проходят заданную точку. Этот параметр обычно

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

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

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

MPEG-4 – это международный стандарт, используемый преимущественно для сжатия цифрового аудио и видео. Стандарт MPEG-4 в основном используется для вещания (потоковое видео), записи фильмов на компакт-диски, видеотелефонии (видеотелефон) и широковещания, в которых активно используется сжатие цифровых видео и звука.

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

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

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

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

Port / Порт – идентифицируемый номером системный ресурс, выделяемый приложению, выполняемому на некотором сетевом хосте, для связи с приложениями, выполняемыми на других сетевых хостах (в том числе с другими приложениями на этом же хосте). В обычной клиент-серверной модели приложение либо ожидает входящих данных или запроса на соединение («слушает порт»), либо посылает данные или запрос на соединение на известный порт, открытый приложением-сервером.

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

PPPoE (Point-to-Point Protocol / Протокол соединения «точка - точка») – протокол для подключения пользователей сети стандарта Ethernet к Интернету через широкополосное

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

соединение, такое как линия DSL, беспроводное устройство или кабельный модем. С помощью PPPoE и широкополосного модема пользователи локальной сети могут получать доступ с индивидуальной проверкой подлинности к высокоскоростным сетям данных. Объединяя Ethernet и протокол PPP (Point-to-Point Protocol), протокол PPPoE обеспечивает эффективный способ создания отдельных соединений с удаленным сервером для каждого пользователя.

Progressive scan / Прогрессивное сканирование – это технология представления кадров в видеонаблюдении, при которой каждый кадр воспроизводится по одной линии в порядке их размещения каждую шестнадцатую долю секунды. То есть сначала показывается линия 1, затем 2, затем 3 и так далее. Таким образом, изображение не бьется 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 4-парных кабелей витой пары.

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

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

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

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

SD (Secure 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. Эта деталь отвечает за длительность выдержки и количество света, попавшего на матрицу перед формированием изображения.

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, то он ограничен в своей возможности по вместимости сообщений на получающем конце, и он обычно используется с одним из двух других протоколов, POP3 или протоколом интерактивного доступа к электронной почте (протокол IMAP). Эти протоколы позволяют пользователю сохранять сообщения в почтовом ящике сервера и периодически загружать их из сервера.

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

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

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

TCP (Transmission Control Protocol / Протокол управления передачей) – один из основных сетевых протоколов Интернета, предназначенный для управления передачей данных в сетях и подсетях TCP/IP. TCP — это транспортный механизм, предоставляющий поток данных с предварительной установкой соединения, за счёт этого дающий уверенность в достоверности

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

получаемых данных, осуществляет повторный запрос данных в случае потери данных и устраняет дублирование при получении двух копий одного пакета (см. также T/TCP).

UDP (User Datagram Protocol / Протокол дейтаграмм пользователя) – это протокол обмена данными с ограничениями на пересылаемые данные по сети, использующей протокол IP. Протокол UDP является альтернативой протоколу TCP. Преимущество протокола UDP состоит в том, что для него необязательна доставка всех данных и некоторые пакеты могут быть пропущены, если сеть перегружена. Это особенно удобно при передаче 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 совместно через единую сеть. Платформа UPnP строится на основе таких интернет-стандартов, как TCP/IP, HTTP и XML. Технология UPnP поддерживает сетевые инфраструктуры практически любого типа - как проводные, так и беспроводные. В их число, 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.

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-потоком или другими данными.

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

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

Витая пара – вид кабеля связи, 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 одной пары (электромагнитная помеха одинаково влияет на оба провода пары) и последующего уменьшения электромагнитных помех от внешних источников, а также взаимных наводок при передаче дифференциальных сигналов.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

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

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

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

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

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

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

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

Нормально 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.

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

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Протокол – стандарт, определяющий поведение функциональных блоков при передаче данных. Формализованные правила, определяющие последовательность и формат сообщений, которыми обмениваются сетевые 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 также в данном случае измеряются в пикселях.

Уличная 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 определению матрицы видеокамер 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 устройство, которое способно в одном режиме подавлять инфракрасный диапазон при помощи инфракрасного ИК-фильтра, а в другом режиме ИК-фильтр убирается электромеханически, таким образом, делая доступным весь спектр светоизлучения.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru