

Руководство по эксплуатации
купольно-поворотной IP-камеры
В55-3

Оглавление

ГЛАВА 1. ИНСТРУКЦИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ	3
ГЛАВА 2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	4
2.1. ОСОБЕННОСТИ IP-КАМЕРЫ B55-3	4
2.2. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ	5
2.3. ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ	5
2.3.1. Настройки поворотного устройства	5
2.3.2. Настройки изображения	6
2.3.3. Функции наблюдения	7
2.3.4. Автоматическое поддержание рабочей температуры	8
ГЛАВА 3. УСТАНОВКА КОМПОНЕНТОВ АКТИВEX И АВТОРИЗАЦИЯ	9
ГЛАВА 4. ОКНО ВЕБ-ИНТЕРФЕЙСА «ПРОСМОТР»	14
4.1. УПРАВЛЕНИЕ КАМЕРОЙ	14
4.2. РАБОТА С ВИДЕО- И АУДИОДААННЫМИ	16
ГЛАВА 5. ВОСПРОИЗВЕДЕНИЕ	18
ГЛАВА 6. НАСТРОЙКИ: ЛОКАЛЬНЫЕ НАСТРОЙКИ	20
ГЛАВА 7. НАСТРОЙКИ: АУДИО	21
ГЛАВА 8. НАСТРОЙКИ: ВИДЕО	22
8.1. ЭКРАННОЕ МЕНЮ	22
8.2. КОДИРОВАНИЕ	23
8.3. МАСКА	25
8.4. ИЗОБРАЖЕНИЕ	26
8.5. КАДР	27
ГЛАВА 9. НАСТРОЙКИ: СЕТЬ	28
9.1. ОСНОВНЫЕ	28
9.2. LAN	29
9.3. PPPoE	30
9.4. E-MAIL	31
9.5. FTP	32
9.6. DDNS	33
9.7. VPN	34
9.8. RTSP	35
ГЛАВА 10. НАСТРОЙКИ: ЗАПИСЬ	36
10.1. КАРТА ПАМЯТИ	36
10.2. ЗАПИСЬ ВИДЕО	37
10.3. ЗАПИСЬ КАДРОВ	38
ГЛАВА 11. НАСТРОЙКИ: ПОИСК	39
11.1. ДЕТЕКТОР ДВИЖЕНИЯ	39
11.2. СЕНСОР	41
11.3. СЕТЕВАЯ	43
ГЛАВА 12. НАСТРОЙКИ: СИГНАЛ	44
ГЛАВА 13. НАСТРОЙКИ: СИСТЕМНЫЕ	45
13.1. ИНФОРМАЦИЯ	45
13.2. ДАТА И ВРЕМЯ	46
13.3. ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ	47
13.4. ОБНОВЛЕНИЕ	48
13.5. СБРОС НАСТРОЕК	50
13.6. ЗАГРУЗКА	50
13.7. ЛОГ-ЖУРНАЛ	51
ГЛАВА 14. НАСТРОЙКИ: ЭКРАННОЕ МЕНЮ НАСТРОЕК КАМЕРЫ	52
14.1. ВХОД В МОДЕСТИРОВАНИЕ КАМЕРЫ	52
14.2. НАВИГАЦИЯ ПО ЭКРАННОМУ МЕНЮ	52
14.3. НАВИГАЦИЯ ПО ЭКРАННОМУ МЕНЮ	52
ГЛАВА 15. НАСТРОЙКИ: ЭКРАННОЕ МЕНЮ «СИСТЕМНЫЕ НАСТРОЙКИ» (SYSTEM SETTING)	54
15.1. РЕДАКТИРОВАНИЕ (EDIT DOME LABEL)	54
15.2. ИНФОРМАЦИЯ О ПРОШИВКЕ КАМЕРЫ (INITIAL INFO)	56
15.3. ОТОБРАЖЕНИЕ СЛУЖЕБНОЙ ИНФОРМАЦИИ (DISPLAY SETUP)	57
15.4. ДЕЙСТВИЯ (MOTION)	59

15.4.1. Автоматический переворот изображения (AUTO FLIP)	59
15.4.2. Автоматическое замедление движения камеры (PROPORTION PAN).....	59
15.4.3. Действие при выходе из состояния ожидания (PARK TIME, PARK ACTION).....	60
15.4.4. Действие при включении питания (BOOT ACTION).....	61
15.4.5. Температура включения вентилятора (FAN ENABLED)	61
15.4.6. Дополнительные настройки (ADVANCE SETTING).....	62
15.5. СБРОС ПАРАМЕТРОВ В ЗАВОДСКИЕ УСТАНОВКИ (CLEAR).....	63
15.6. УСТАНОВКА ПАРОЛЯ ДЛЯ ВХОДА В МЕНЮ НАСТРОЕК (PASSWORD SETUP).....	64
15.7. УСТАНОВКА ЧАСОВ (CLOCK SETTING).....	65
15.8. ПАРАМЕТРЫ ИНТЕРФЕЙСА УПРАВЛЕНИЯ (COMM SETTING).....	66
ГЛАВА 16. РАЗДЕЛ МЕНЮ «НАСТРОЙКИ КАМЕРЫ» (CAMERA SETTING).....	68
16.1. СКОРОСТЬ УВЕЛИЧЕНИЯ (ZOOM SPEED).....	68
16.2. ЦИФРОВОЙ ЗУМ (DIGITAL ZOOM).....	69
16.3. КОМПЕНСАЦИЯ ЗАДНЕЙ ЗАСВЕТКИ (BLC MODE).....	69
16.4. МЕДЛЕННЫЙ ЗАТВОР (SLOW SHUTTER).....	71
16.5. РАСШИРЕННЫЙ ДИНАМИЧЕСКИЙ ДИАПАЗОН (WDR MODE).....	72
16.6. УСТАНОВКА РАЗРЕШЕНИЯ ИЗОБРАЖЕНИЯ (VIDEO MODE).....	72
16.7. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ НАСТРОЙКИ (ADVANCE SETTING).....	74
16.7.1. Настройка режимов «День» / «Ночь» (DAY/NIGHT SETTING).....	74
16.7.2. Электронный затвор (EXPOSURE).....	75
16.7.3. Настройка баланса белого (COLOR).....	76
16.7.4. Параметры изображения (PICTURE).....	76
16.7.5. Параметры фокусировки (FOCUS).....	77
ГЛАВА 17. ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ НАСТРОЙКИ (FUNCTION SETTING).....	78
17.1. ПРЕДУСТАНОВКИ (PRESETS).....	78
17.2. АВТОСКАНИРОВАНИЕ (SCAN).....	80
17.3. АВТОСКАНИРОВАНИЕ ПО ШАБЛОНУ.....	82
17.4. Тур (TOUR).....	84
17.5. Зоны (ZONES).....	85
17.6. ЗАПУСК ФУНКЦИЙ ПО РАСПИСАНИЮ (TIME RUNNING).....	87
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	88
ПРИЛОЖЕНИЕ А. КАРТА МЕНЮ.....	88
ПРИЛОЖЕНИЕ В. УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ.....	89
ПРИЛОЖЕНИЕ С. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА.....	90
ПРИЛОЖЕНИЕ D. ПРАВА И ПОДДЕРЖКА.....	93
ПРИЛОЖЕНИЕ Е. ГЛОССАРИЙ.....	95

Глава 1. Инструкция по безопасности

Электробезопасность

Использование и установка камер должны проводиться в соответствии с правилами и местными требованиями электробезопасности.

Транспортировка

Купольные камеры должны быть защищены от ударов, вибраций и повышенной влажности во время хранения и транспортировки. Транспортировка камер должна проводиться в разобранном виде (камера и кронштейн). Гарантия производителя. Гарантийные обязательства не распространяются на повреждения, полученные в результате неправильной транспортировки.

Установка

Запрещается установка камеры в месте, не предусмотренном руководством пользователя по монтажу. Не сдавливайте структурные части устройства, так как это может вызвать их механическое повреждение. Не прикасайтесь к оптическим деталям во избежание появления царапин, так как они могут повлиять на качество получаемого изображения.

Запрещается откручивать или снимать крышку купола, а также самостоятельно ремонтировать части поворотно-наклонной камеры. Обслуживание и ремонт устройства должны проводиться только квалифицированным специалистом.

Не подвергайте устройство воздействию прямых солнечных лучей, либо иных источников яркого света, независимо от того, есть ли купол или нет. Это может повлиять на качество получаемого изображения.

Водоустойчивость

Данная купольно-поворотная камера надежно защищена от попадания внутрь корпуса влаги и соответствует международному стандарту IP66.

Глава 2. Общие сведения



Рис. 2.1

Скоростная купольно-поворотная камера **BEWARD B55-3** (Рис. 2.1) идеально подходит для создания профессиональной системы видеонаблюдения на таких объектах, как автостоянки, вокзалы, аэропорты, малые и крупные предприятия, складские помещения, производственные линии, торговые комплексы и др. 2-мегапиксельный КМОП-сенсор **SONY Exmor™** с функцией прогрессивного сканирования обеспечивает высокую детализацию изображения с корректной цветопередачей. Встроенная система охлаждения и обогрева корпуса камеры стабильный микроклимат, что позволяет эксплуатировать камеру во всех регионах России, в температурном диапазоне от -30 до +50 °С.

2.1. Основные характеристики IP-камеры B55-3

- 2-мегапиксельный КМОП-сенсор **SONY Exmor™** с прогрессивным сканированием
- Режим видеонаблюдения в реальном времени

• Двухканальное кодирование видеопотока в форматах H.264/MJPEG в реальном времени

- Максимальная скорость потока до 25 к/с для всех разрешений
- Встроенный веб-сервер позволяет вести наблюдение и настройку при помощи стандартного веб-браузера
- Встроенный аудиовыход
- Встроенный детектор движения (до 4 настраиваемых областей детекции)

- Тревожный вход, тревожный выход
- Поддержка карт памяти формата MicroSDHC (до 32 Гб)
- Диапазон панорамирования: 360° непрерывно
- Диапазон наклона: от 0° до 90°
- 128 запоминаемых позиций
- Патрулирование по заданному маршруту (4 шаблона) и ручное управление

2.2. Комплект поставки

- Купольно-поворотная IP-камера
- Кронштейн для крепления камеры на стену
- Переходник RJ-45
- Терминальные разъемы для подключения тревожных контактов
- Компакт-диск (с документацией и программным обеспечением)
- Упаковочная тара

ПРИМЕЧАНИЕ!

Информацию о комплекте поставки конкретной модели камеры уточняйте на сайте www.beward.ru и непосредственно при заказе оборудования.

2.3. Основные функции

В данном параграфе приведены основные функции и настроек купольно-поворотной IP-камеры В55-3.

2.3.1. Настройки пропорционального вращения

Изменение скорости вращения пропорционально степени увеличения

[PROPORTION]

Если требуется вести наблюдение за удаленным объектом, можно включить автоматическое замедление перемещения камеры при больших значениях увеличения (пункт экранного меню **SYSTEM SETTING – MOTION – PROPORTION**). При включении данной функции камера автоматически регулирует скорость вертикального и горизонтального вращения в зависимости от степени увеличения.

Автоматическое переключение [AUTO FLIP]

При обнаружении траектории движения (угол наклона 0°) камера развернет поворотный механизм в горизонтальной плоскости. Таким образом, данная функция облегчает

процесс всестороннего наблюдения. Для включения данной функции выберите **[ON]** в пункте экранного меню **SYSTEM SETTING – MOTION – AUTO FLIP**.

Возвращение в заданное состояние [PARK TIME], [PARK ACTION]

В пункте экранного меню **[PARK TIME] (SYSTEM SETTING – MOTION)** Вы можете установить время возврата камеры (в минутах) в состояние, установленное в пункте меню **[PARK ACTION]**. Возврат камеры происходит при условии, что она находится в режиме ожидания, то есть не управляется оператором. Доступны запуск предустановки (**[PRE]**), запуск режимов «Автосканирование» (**[SCAN]**), «Тур» (**[TOUR]**), «Автосканирование по шаблону» (**[PAT]**).

Действие после включения [BOOT ACTION]

В пункте экранного меню **[BOOT ACTION] (SYSTEM SETTING – MOTION)** Вы можете установить действие, которое камера будет выполнять после включения питания или перезагрузки, например, автоматическое выполнение действия, выполнявшегося до выключения/перезагрузки устройства. Варианты: запуск предустановки или режимов «Автосканирование», «Тур», «Автосканирование по шаблону».

2.3.2. Настройки изображения

Увеличение изображения

Вы можете увеличивать изображение с помощью кнопок



веб-интерфейса. Камера поддерживает цифровое и оптическое увеличение.

Настройка фокуса

По умолчанию камера установлена в режим автофокуса. При изменении положения или при увеличении/уменьшении изображения камера автоматически сфокусируется в его центре для получения четкой картинки. Для получения желаемого качества изображения Вы также можете сфокусировать камеру вручную с помощью кнопок веб-интерфейса. При изменении положения камера возобновляет работу в режиме автофокуса.

Иногда автофокус невозможно в следующих случаях:

- Объект наблюдения находится не в центре изображения.
- Наблюдаемые объекты находятся в разной степени удаленности от камеры.
- Объект наблюдения является источником яркого света (например, прожектор).
- Наблюдение за быстро движущимся объектом.
- Наблюдаемая зона представляет собой экран или иной сходный объект.

- Объект наблюдения слишком темный или трудноразличимый.
- Объект наблюдения слишком маленький.

Управление диафрагмой

По умолчанию регулировка диафрагмы ведётся автоматически в зависимости от уровня освещенности камера способна быстро изменять режим диафрагмы, поддерживая требуемый уровень яркости изображения. Также можно управлять диафрагмой вручную с помощью кнопок  «Диафрагма» и «О-инт.» меню. При изменении положения камера возобновляет работу в режиме автоматической диафрагмы.

Автоматическая компенсация встречной засветки [WDR MODE]

В купольно-поворотной IP-камере В55-3 предусмотрена функция компенсации встречной засветки (раздел экранного меню **SETTING**). Если объект видеонаблюдения находится на фоне источника яркого света (например, если навстречу видеокамере выезжает автомобиль с включенными фарами), то в части пикселей светочувствительной матрицы видеосъемки происходит насыщение, а пиксели, на которые проецируется изображение самого объекта, не успевают накопить заряд за время экспозиции и на изображении выглядят затемненными. Поэтому в кадре может получиться темный силуэт на ярком фоне. Функция компенсации встречной засветки позволяет исключить этот эффект и получить четкое изображение объекта.

Автоматический баланс белого [WHITE BALANCE MODE AUTO]

Камера автоматически регулирует баланс белого в зависимости от изменения яркости фона для отображения естественных цветов (пункт экранного меню **CAMERA SETTING – ADVANCED SETTING – COLOR**).

2.3.3 Функция «Объект в фокусе»

Установка и запуск предустановок [PRESETS]

Установка и запуск предустановок позволяет сохранять текущее положение камеры, параметры зума и другие настройки, и использовать их в дальнейшем. В случае необходимости Вы можете быстро и легко перевести камеру в положение, соответствующее любой из сохраненных настроек. Камера может сохранять до 128 предустановок. Функция доступна в разделе меню **«FUNCTION SETTING»**.

Автоматическое сканирование [SCAN]

Автоматическое сканирование – это непрерывное перемещение камеры с заданными значениями скорости, угла наклона и других параметров, с целью постоянного наблюдения

за определенной областью пространства. Доступна установка автосканирования 4 различных областей. Функция доступна в разделе меню «**FUNCTION SETTING**».

Автосканирование по шаблону [PATTERNS]

Автосканирование по шаблону – это функция купольно-поворотных камер, предназначенная для запоминания и последующего воспроизведения траектории движения. Вы можете задать до 4 шаблонов сканирования. Функция доступна в разделе меню «**FUNCTION SETTING**».

Тип [TOUR]

Тур – это функция купольно-поворотных камер, предназначенная для перемещения камеры между заранее заданными позициями (предопределенными) с заданными промежутками времени и в заданной последовательности. Вы можете задать до 4 туров. В каждом туре может быть до 16 позиций. Функция доступна в разделе меню «**FUNCTION SETTING**».

Отображение информации [DISPLAY SETUP]

Для удобства ведения наблюдений на экране может отображаться различная вспомогательная информация, например, имя камеры, текущее значение степени увеличения, информации о текущем положении камеры, дата, время и др.

2.3.4. Автоматическое поддержание рабочей температуры

Камера B55-3 оснащена средствами автоматического контроля и поддержания рабочей температуры. Встроенный датчик отслеживает температуры перегрева и образования конденсата. При достижении пороговых значений этих температур (данные значения можно установить в экранном меню, в пунктах **SYSTEM SETTING – MOTION – CONDENSED** и **SYSTEM SETTING – MOTION – ADVANCE SETTING – DEFOGGER**) автоматически предотвращается перегрева и/или запотевания камеры включается нагревательный элемент.

Если температура опускается ниже определенного фиксированного значения (не изменяемого пользователем), срабатывает термореле и для предотвращения замерзания камеры включается нагревательный элемент.

Глава 3. Установка компонентов ActiveX и авторизация

Шаг 1: подключите камеру согласно инструкциям, приведенным в разделе 2.1 в приложении по подключению.

Шаг 2: запустите браузер Internet Explorer и в адресной строке введите запись вида: ***http://<IP>:<PORT>***, где ***<IP>*** - IP-адрес камеры, ***<PORT>*** - HTTP-порт, указанный в разделе 2.1 в приложении по подключению.

ПРИМЕЧАНИЕ!

IP-адрес камеры по умолчанию – **192.168.0.99**, HTTP-порт по умолчанию – **8080** и не указывается.

ПРИМЕЧАНИЕ!

Существуют 2 варианта присвоения IP-адреса камере: первое – автоматическое присвоение адреса (DHCP), при котором адрес камере назначается автоматически DHCP-сервером в соответствии с конфигурацией Вашей локальной сети – использование определенного IP-адреса, который Вы задали сами. Эти способы описаны в разделе [9.2](#) данного Руководства. Перед использованием камеры обязательно проконсультируйтесь с Вашим системным администратором.

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

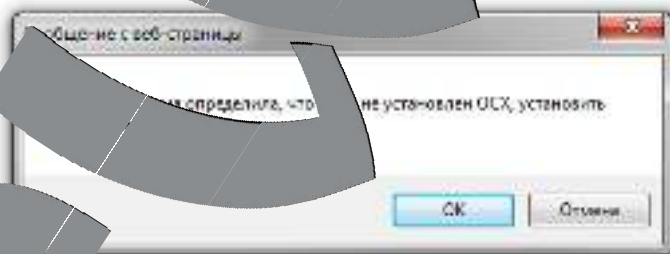
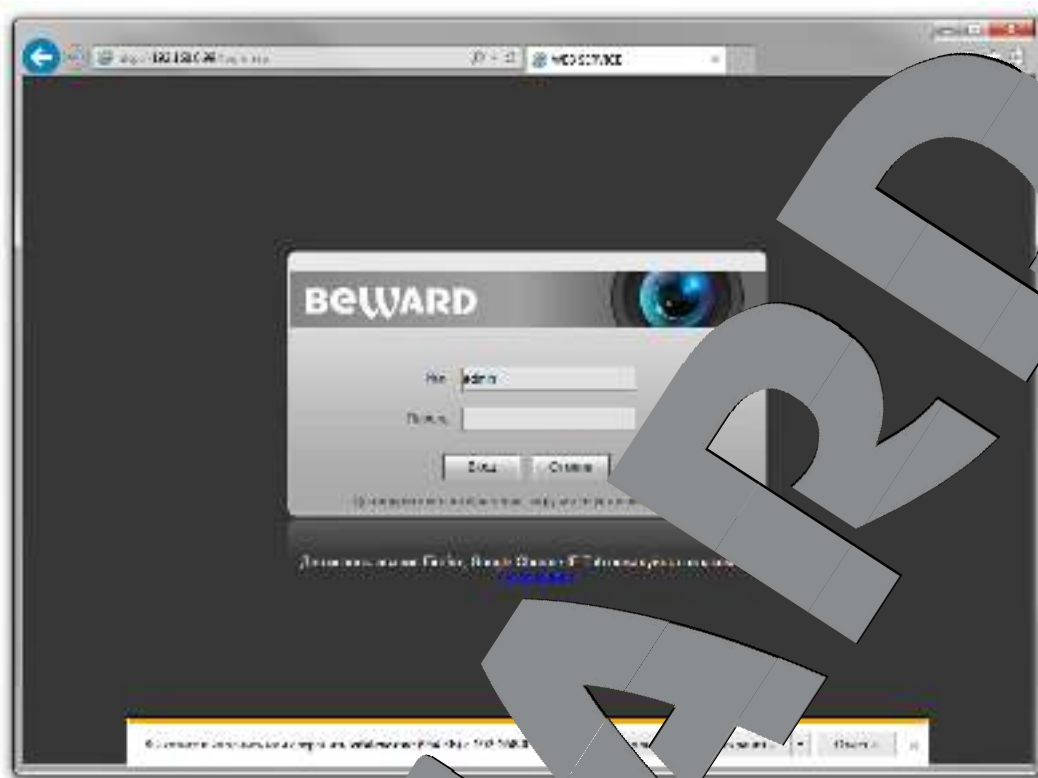


Рис. 3.1

Нажав на **ОК**, в нижней части окна браузера появится всплывающее оповещение (Рис. 3.2).



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

ВНИМАНИЕ!

Установка компонентов ActiveX возможна только в браузере Internet Explorer.

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

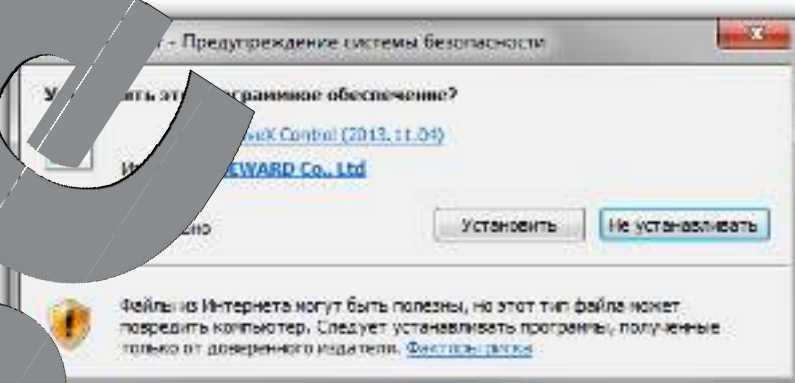


Рис. 3.3

Для корректной установки компонентов ActiveX закройте Internet Explorer и нажмите **[Открыть]** в окне, представленном на Рисунке 3.4, если таковое появится.

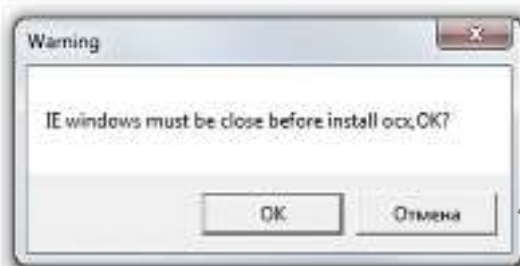


Рис. 3.4

Шаг 6: затем, откроется окно установки компонента, в котором нажмите кнопку **[Install]** (Рис. 3.5).



Рис. 3.5

Шаг 7: после успешной установки увидим сообщение «Register OCX success» в нижней части окна. Нажмите кнопку **[Close]** для закрытия окна установки (Рис. 3.6).



Рис. 3.6

ПРИМЕЧАНИЕ!

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

ПРИМЕЧАНИЕ!

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

После завершения установки компонентов ActiveX закройте Internet Explorer. После установки компонентов ActiveX удалите файлы cookie из вашего браузера.

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

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

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

ВНИМАНИЕ!

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

Системные – Пользователи. В случае утери пароля или имени пользователя, можно вернуть к заводским установкам. Для этого необходимо нажать 3 раза с промежутками между нажатиями, равными 1 секунде. Длительность каждого нажатия – 0,5...1 сек.

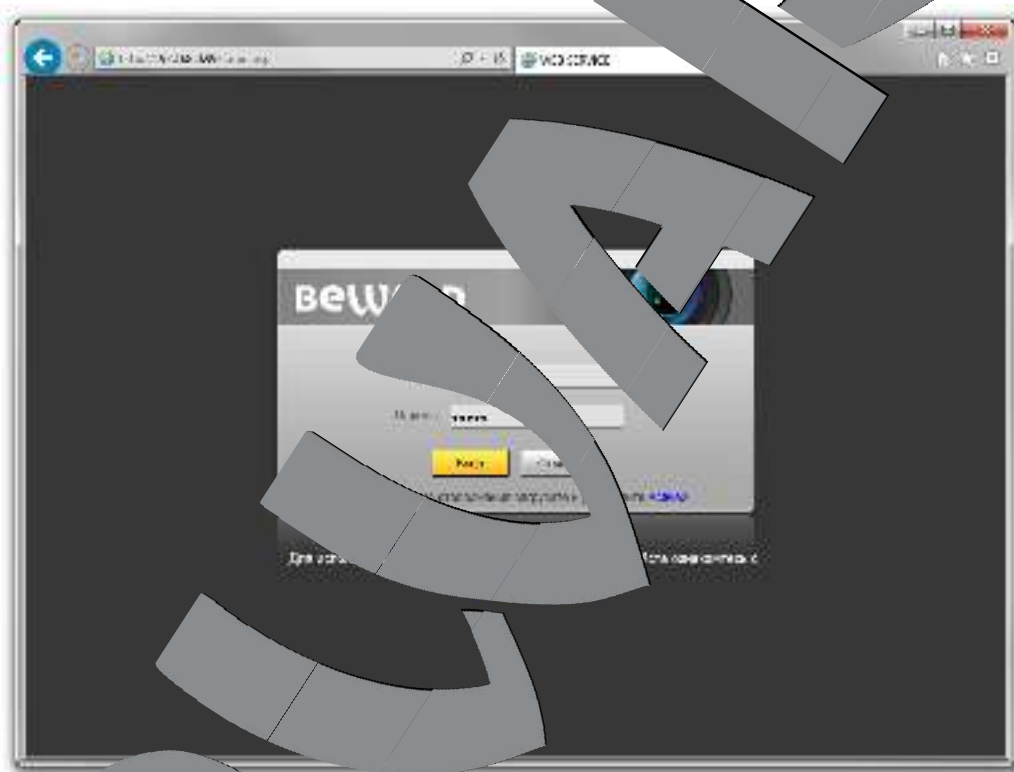


Рис. 3.7

После успешной авторизации Вы получите доступ к веб-интерфейсу IP-камеры (Рис. 3.8).

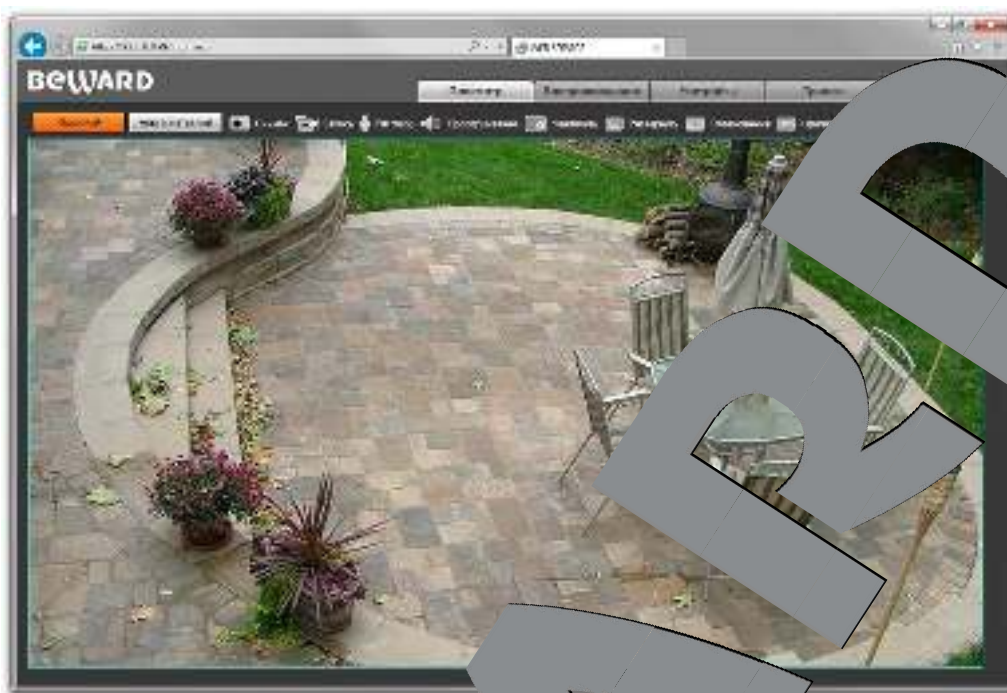


Рис. 3.8

Если по каким-то причинам установка компонентов прошла некорректно, Вы можете установить компоненты вручную. Для этого:

- получите доступ к странице авторизации, повторив **шаги 1 и 2** данной главы.
- для загрузки компонентов ActiveX нажмите ссылку, как показано на *Рисунке. 3.9*.

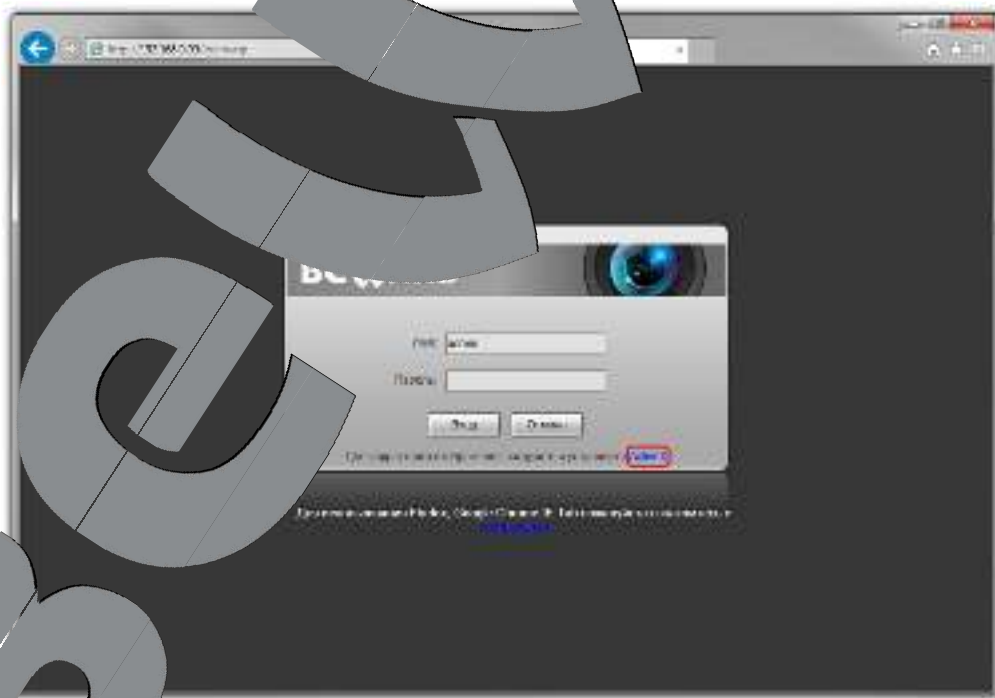


Рис. 3.9

- в начале процесса установки нажмите кнопку **[Выполнить]** (*Рис. 3.2*) и повторите **шаги 5-11**.

Глава 4. Окно веб-интерфейса «Просмотр»

Главное меню веб-интерфейса IP-камеры содержит пять разделов (падок) – **[Просмотр]**, **[Воспроизведение]**, **[Настройки]**, **[Тревога]**, **[Выход]**.

Раздел «Просмотр» предназначен для работы с видеопотоком в реальном времени.

В верхней части окна, под главным меню доступны следующие функции: выбор просмотра основного или альтернативного потока, снимки, загрузка видео, режим разговора, режим прослушивания, увеличение, полноэкранный экран, режим сохранения соотношения сторон, воспроизведение видеопотока в оригинальном разрешении, панель управления камерой и настройки (рис. 4.1).

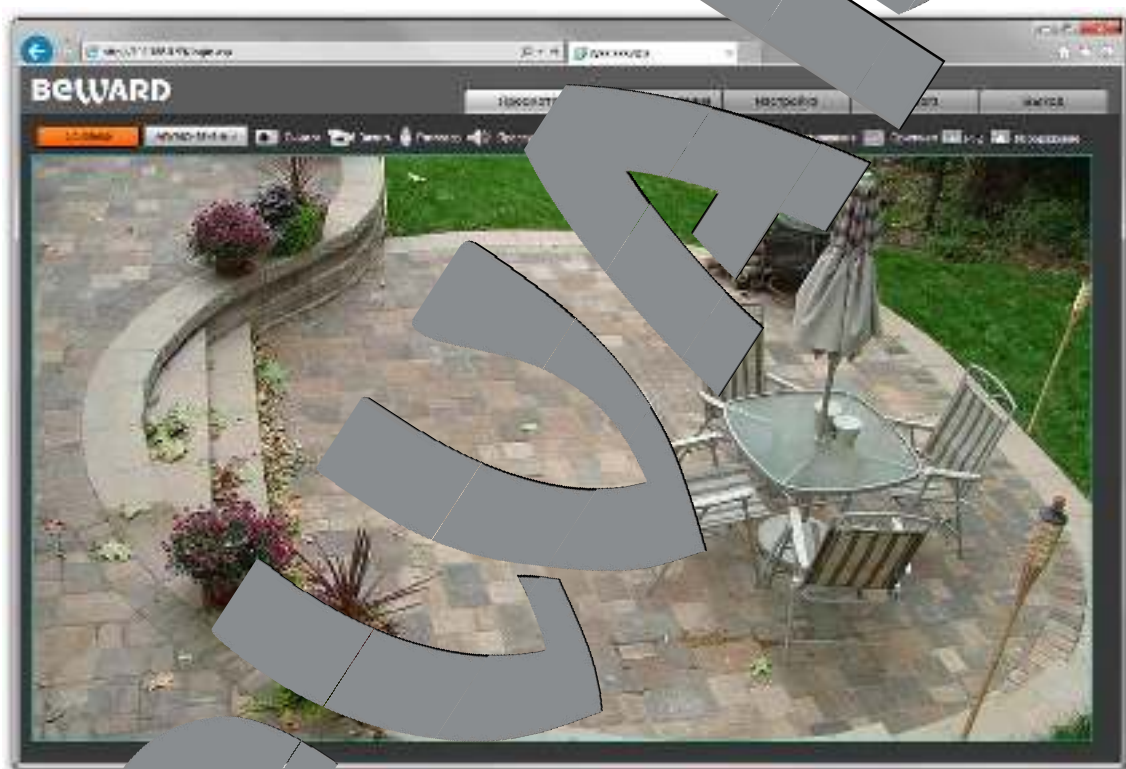


Рис. 4.1

4.1. Управление камерой

Панель управления купольно-поворотной IP-камерой, вызываемая нажатием кнопки **Управление камерой**, представлена на Рисунке 4.2.

**ПРИМЕЧАНИЕ!**

- * Кнопка  служит для запуска непрерывного вращения камеры вокруг своей оси.
- ** Работа с OSD-меню (экранным меню) описана ниже в данном Руководстве.
- *** Данная модель камеры не оснащена инфракрасной подсветкой и щетками стеклоочистителя.

ПРИМЕЧАНИЕ!

В силу того, что ряд моделей камер B-ser имеет разный веб-интерфейс, но при этом камеры различаются функциями – некоторые элементы управления веб-интерфейса могут быть неактивны для той или иной модели камеры.



[Стрелка вверх], [Стрелка вниз]: с помощью данных кнопок осуществляется:

- при просмотре изображения – поворот камеры вверх/вниз;
- при нахождении в экранном меню настроек – переход между пунктами меню;
- при настройке конкретного параметра – выбор его значения.

[Стрелка влево]: данная кнопка позволяет:

- при просмотре изображения – повернуть камеру влево;
- при нахождении в экранном меню – выйти из выбранной настройки (также для этих целей может быть использована кнопка **Диафрагма** );
- при вводе текста – перейти к предыдущему символу.

[Стрелка вправо]: данная кнопка позволяет:

- при просмотре изображения – повернуть камеру вправо;
- при нахождении в экранном меню – войти в следующую настройку, сохранить выбранную настройку после ее изменения (также для этих целей может быть использована кнопка 
- при вводе текста – перейти к следующему символу (также для этих целей может быть использована кнопка .

Использование предустановок, то есть сохраненных, заранее заданных позиций камеры с определенными значениями зума и позиции, позволяет сделать процесс видеонаблюдения более гибким и удобным. Для данной камеры можно задать до 128 предустановок.

Значение(1-255)	1
Задать	Перейти

Чтобы сохранить текущую позицию камеры как предустановку, введите номер для данной предустановки и нажмите кнопку .

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

4.2. Работа с видео- и аудиоданными

На панели, расположенной непосредственно над областью просмотра изображения с камеры (Рис. 4.3), Вам доступны следующие функции:



Рис. 4.3

[Основной/Альтернативный]: вывод в окно просмотра основного или альтернативного видеопотока. Основной поток имеет более высокое разрешение, альтернативный – более низкое разрешение. Настройка параметров потоков осуществляется в меню **Настройки – Видео – Кодирование** (см. пункт [8.2](#) данного Руководства).

[Снимок]: нажмите данную кнопку для сохранения моментального снимка текущего изображения с камеры. Снимок будет сохранен в заданную пользователем директорию (см. пункт [6.1](#) данного Руководства) в формате JPEG.

[Запись]: нажмите данную кнопку для включения записи изображения с камеры. Запись будет сохранен в заданную пользователем директорию (см. Главу [6](#) данного Руководства) в формате H.264.

[Разговор]: Вы можете передавать звук от микрофона, подключенного к Вашему ПК, на динамики, подключенные к IP-камере и в обратном направлении.

[Прослушивание]: нажмите данную кнопку, чтобы включить звук с микрофона, подключенного к аудиовходу IP-камеры, на динамики, подключенные к Вашему ПК.

ПРИМЕЧАНИЕ!

BEWARD рекомендует использовать с данной камерой только стандартные микрофоны (например, линейку микрофонов «Шорох»). В противном случае, при плохом качестве и амплитуда аудиосигнала не гарантируются.

[Увеличить]: для увеличения фрагмента изображения выполните следующие действия: нажмите данную кнопку, затем нажмите и удерживайте левую кнопку мыши, растягивая рамку на интересующей Вас области изображения. После этого увеличенное изображение выделенной области откроется. Для возврата к первоначальному режиму просмотра изображения, закройте увеличенное изображение и снова нажмите кнопку **[Увеличить]**.

[Развернуть]: нажмите данную кнопку, чтобы развернуть изображение на весь экран. Нажатие кнопки **[ESC]** на клавиатуре или правой кнопки мыши на изображении выключит полноэкранный режим.

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

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

Изображение: функция изображения не поддерживается данной моделью камеры.

Глава 5. Воспроизведение

Вкладка «Воспроизведение» представлена на *Рисунке 5.1*.

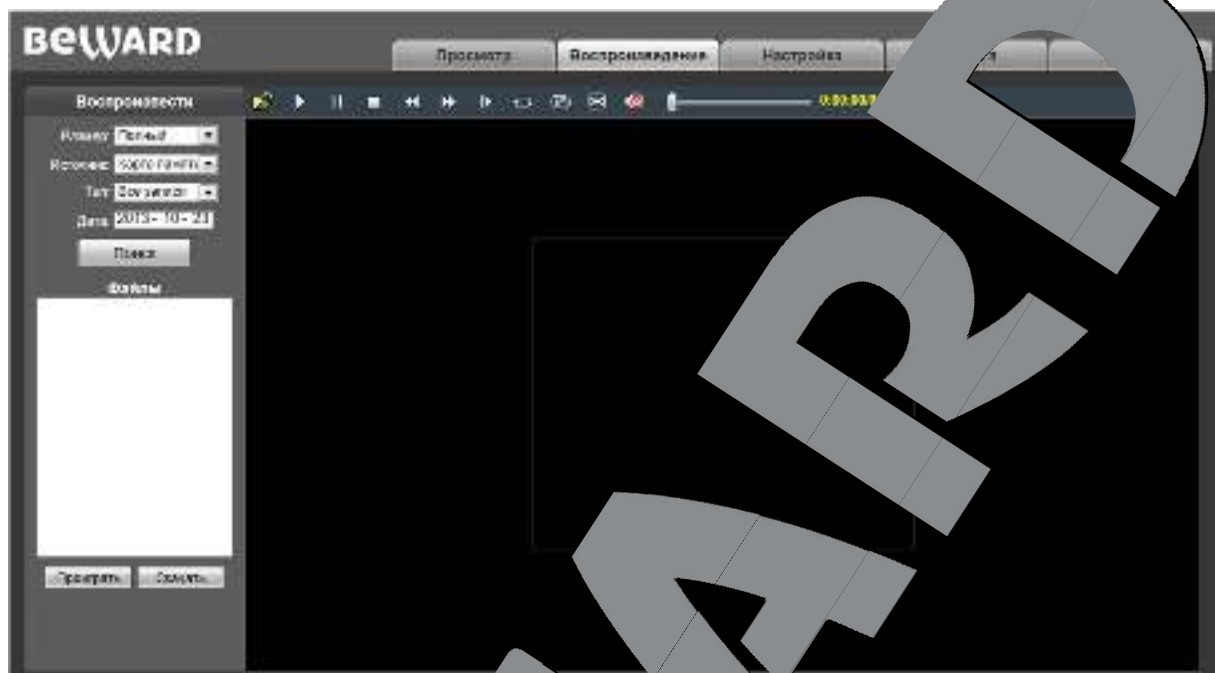


Рисунок 5.1

В данном окне Вы можете выполнять поиск и воспроизведение кадров и видеозаписей, сохраненных на ПК или на карте памяти (устанавливается опционально).

Размер: выберите размер воспроизведения.

Источник: укажите место хранения записей, либо «Карта памяти» (SD-карта):

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

Тип: выберите тип файла. Для выбора доступны следующие типы: «Все записи», «По тревоге», «По расписанию», «Вручную» и «Изображения».

Дата: выберите дату, за которую требуется выполнить поиск файлов.

[Поиск]: нажмите данную кнопку для начала процесса поиска файлов.

Файлы: отображаются найденные файлы в порядке от более ранних записей сверху списка, к более поздним (внизу списка).

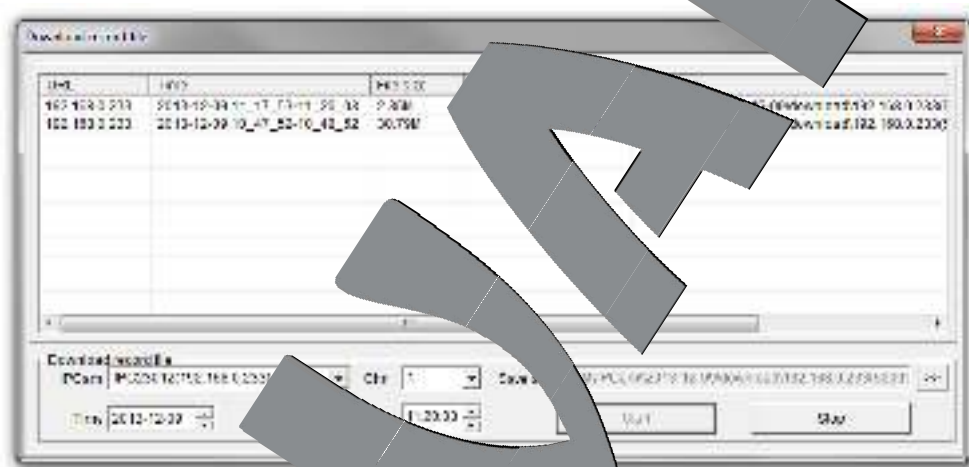
Для воспроизведения выберите нужный файл в поле «Файлы» и нажмите данную кнопку для начала воспроизведения. Также начать воспроизведение выбранного файла можно, щелкнув по файлу левой кнопкой мыши.

Рисунок 5.2 представлена панель управления воспроизведением записей.



Рис. 5.2

[Скачать]: данная кнопка предназначена для сохранения файлов, найденных на карте памяти. Выберите требуемый файл в списке **Файлы** и нажмите данную кнопку. Откроется диалоговое окно, отображающее путь сохранения и его параметры (Рис. 5.3).



IPCam: отображает номер используемой камеры и ее IP-адрес.

Chn: номер канала видеозаписей, для IP-камеры выберите «1».

Time: Вы можете вручную указать дату, и промежуток времени для сохранения записи.

ПРИМЕЧАНИЕ

Будьте внимательны при выборе промежутка времени, так как все видеозаписи, попавшие в выбранный период, будут сохранены в один файл. Кроме того, при выборе каталога для сохранения убедитесь в том, что у вас есть права на создание новых объектов в данном каталоге.

В Windows 7 (и в более поздних версиях) для сохранения файлов на локальный диск и объектов воспроизвателя в целом может потребоваться запуск Internet Explorer от имени администратора.

Нажмите данную кнопку для выбора пути сохранения файлов.

[Start] нажмите для начала процесса сохранения файла.

[Stop]: нажмите для остановки процесса сохранения файла.

Глава 7. Настройки: Аудио

На Рисунке 7.1 представлена страница настроек параметров аудио.

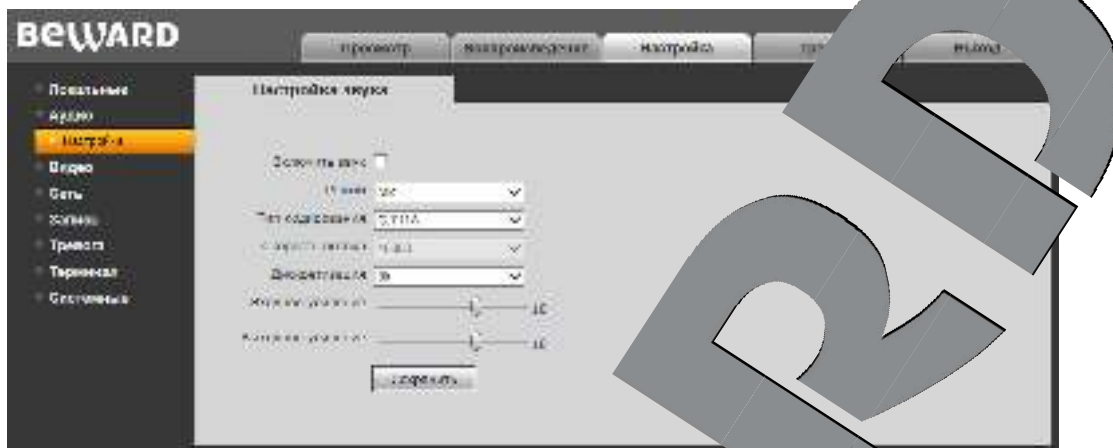


Рис. 7.1

Включить звук: включение / отключение звука. По умолчанию данная опция отключена. При отключенной записи уменьшается размер записываемого видеофайла, а также снижается нагрузка на сеть.

Режим: выбор режима работы микрофона: микрофонный («Mic») или линейный («Line in»).

ПРИМЕЧАНИЕ!

BEWARD рекомендует использовать только активные микрофоны (например, линейку микрофонов «Шорох»). В противном случае приемлемое качество и амплитуда аудиосигнала не гарантируются.

Тип кодирования: выбор типа кодирования звука: G.726, G.711A, G.711U, AAC.

Скорость потока: по умолчанию 8000 бит/с. Недоступно для изменения.

Дискретизация: частота дискретизации звука: по умолчанию 8 кГц.

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

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

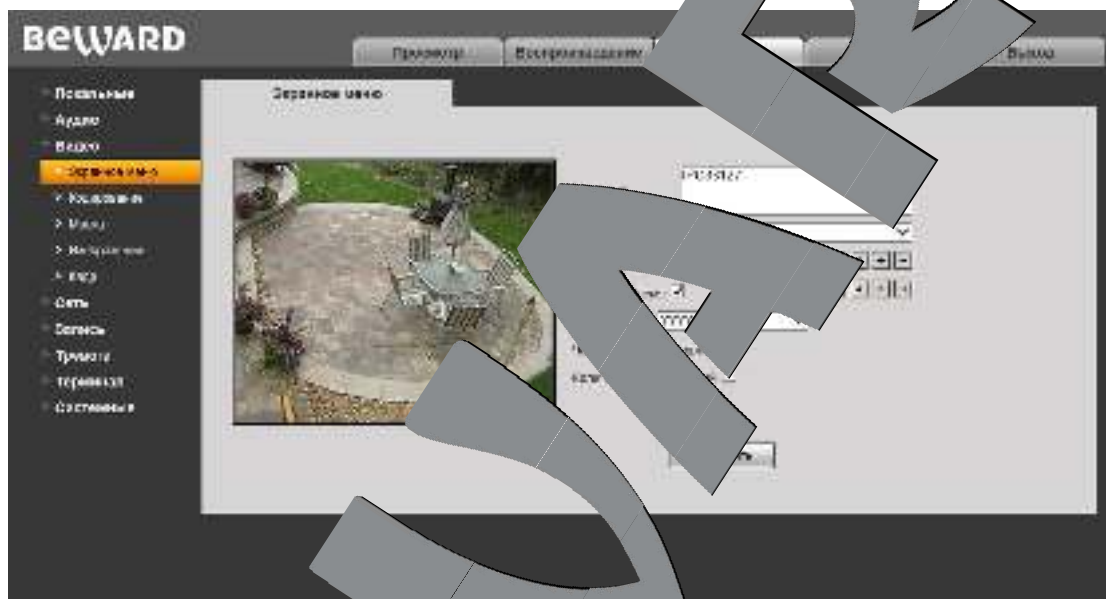
Для сохранения изменений нажмите кнопку **[Сохранить]**.

Глава 8. Настройки: Видео

В данном разделе меню находятся настройки отображения служебной информации на экране (поверх изображения с камеры), настройки кодирования видеопотока, хранения приватных масок и др.

8.1. Экранное меню

Ниже представлена страница настройки отображения служебной информации на экране (Рис. 8.1).



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

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

Название камеры: включить или отключить отображение названия.

Дата: выбрать, что отображать: в данной группе настроек можно включить/отключить отображение даты, времени, дня недели.

Формат: выбрать формат отображаемой даты.

Частота: выбрать частоту обновления изображения на экране частоты кадров или скорости передачи данных.

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

ПРИМЕЧАНИЕ!

Получать видеопоток с камеры можно с помощью таких клиентских приложений: Beward Record Center, Beward IP Visor, VLC Media Player и др.

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

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

8.2. Кодирование

Ниже представлена страница настроек кодирования изображения (Рис. 8.2).

Данная страница содержит настройки для основного и альтернативного потоков. Основной поток имеет более высокое разрешение изображения по сравнению с потоком альтернативным. Вы можете выбрать качество изображения в высоком качестве, используя основной поток, и одновременно транслировать видеоизображение в режиме онлайн (даже в случае использования каналов с низкой пропускной способностью), используя альтернативный поток.

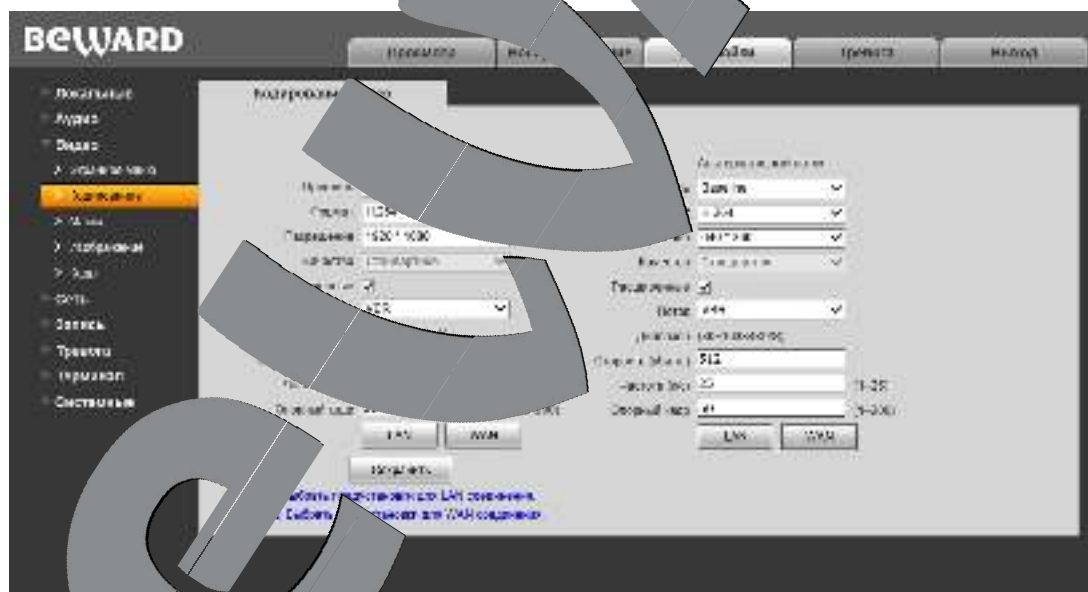


Рис. 8.2

Профиль: Baseline / Main Profile.

Выбор формата кодирования: H.264 или MJPEG.

Разрешение потока, доступны следующие значения:

Основной поток: 1920x1080, 1280x720;

Альтернативный поток: 640x360, 320x184, 200x112.

Выбор качества потока из трех позиций:

Стандартное/Хорошее/Отличное.

ПРИМЕЧАНИЕ!

Выбор качества в данном пункте доступен только при отключенной настройке «Расширенные».

Расширенные: отметьте данную опцию для возможности гибкой настройки, после включения данной опции Вы сможете изменить следующие настройки:

Поток: выбор типа передачи данных:

- **CBR** – приоритетным является значение скорости передачи, 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. Скорость передачи данных может изменяться в широких пределах 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 «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 количества кадров в секунду (скорости съемки). При низкой скорости сетевого подключения не рекомендуется устанавливать высокое значение частоты, иначе движение объектов может быть «прерывистым».

Опорный кадр: установка количества кадров в секунду (частоты). Допустимый диапазон: от 1 до 200. Чем меньше данный параметр, тем ниже битрейт и лучше качество изображения. Рекомендуется устанавливать значение выше 25.

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

[LAN]:

Основной поток: «Опорный кадр» – 50, «Частота» – 25 к/с, «Поток» – VBR, «Скорость» – 6144 Кбит/с;

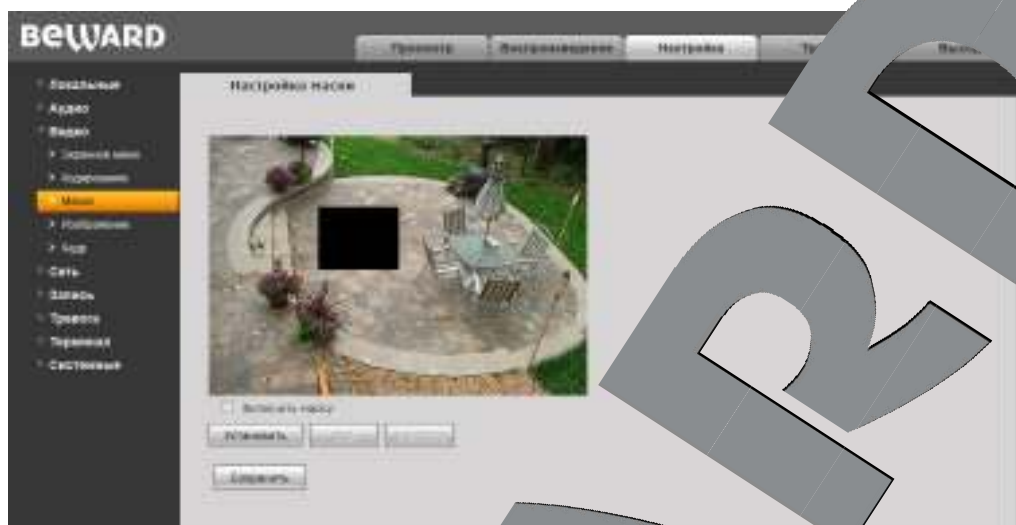
• Дополнительный поток: «Опорный кадр» – 50, «Частота» – 25 к/с, «Поток» – VBR, «Скорость» – 512 Кбит/с.

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

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

8.3. Маска

Ниже представлена страница настроек маски видеоизображения (Рис. 8.3).



Включить маску: включение/отключение функции приватности.

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

Максимальное количество установленных масок изображения – четыре.

Все: закрыть маской полностью все изображение целиком.

Очистить: удалить все маски.

Для сохранения изменений нажмите кнопку [Сохранить].

8.4. Изображение

Ниже представлена страница настроек параметров изображения (Рис. 16).

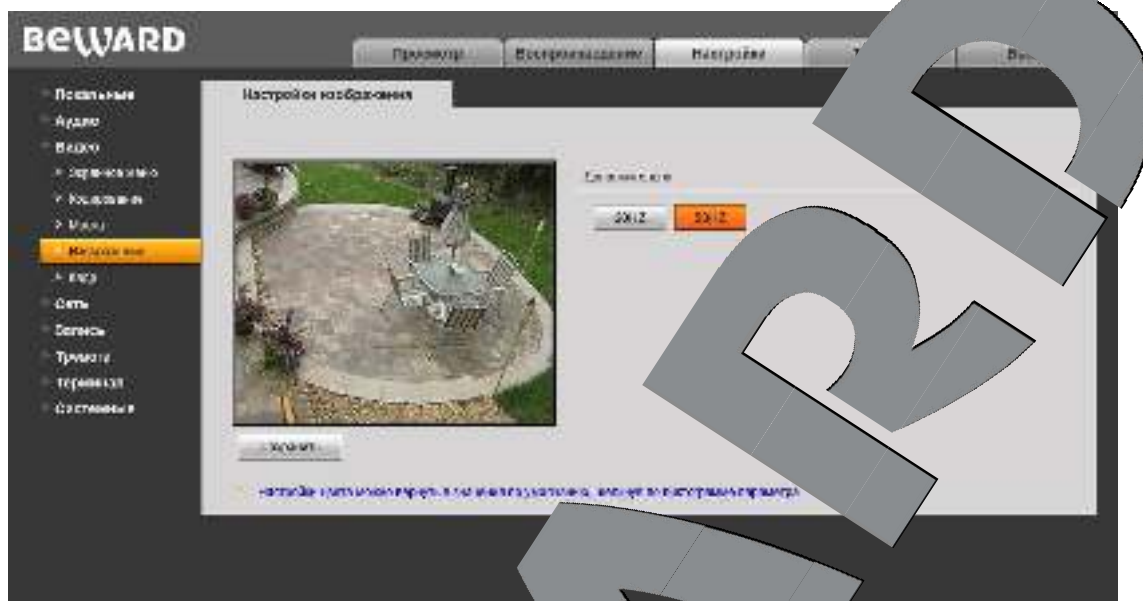


Рис. 16

60Hz: данный режим необходим, если источники света на объекте наблюдения питаются от электросети с частотой 60 Гц. При этом время выдержки выставляется автоматически кратным 30. Данный режим подходит для США и других стран, в которых стандарт частоты переменного напряжения в бытовой электросети составляет 60 Гц.

50Hz: данный режим необходим, если источники света на объекте наблюдения питаются от электросети с частотой 50 Гц. При этом время выдержки выставляется автоматически кратным 25. Данный режим подходит для России, так как частота переменного напряжения в бытовой электросети составляет 50 Гц.

Для данной камеры параметры изображения доступны в OSD-меню настроек (см. Главу [16](#)).

8.5. Кадр

Страница параметров кадров, отправляемых на E-mail, FTP или карту памяти, представлена на *Рисунке 8.5*.

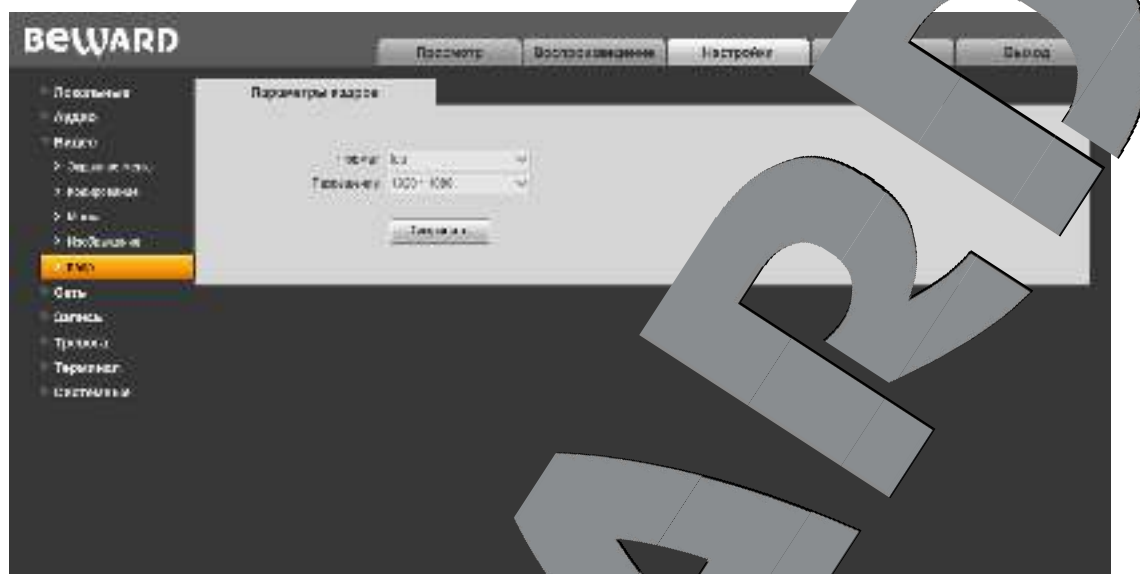


Рис. 8.5

Формат: в данном поле отображается формат, в котором будут сохранены кадры, отправляемые по E-mail, на FTP или карту памяти.

Разрешение: в данном поле отображается разрешение, с которым будут сохранены кадры, отправляемые по E-mail, на FTP или карту памяти.

Глава 9. Настройки: Сеть

9.1. Основные

Страница настройки основных параметров сетевого соединения представлена на Рисунке 9.1.

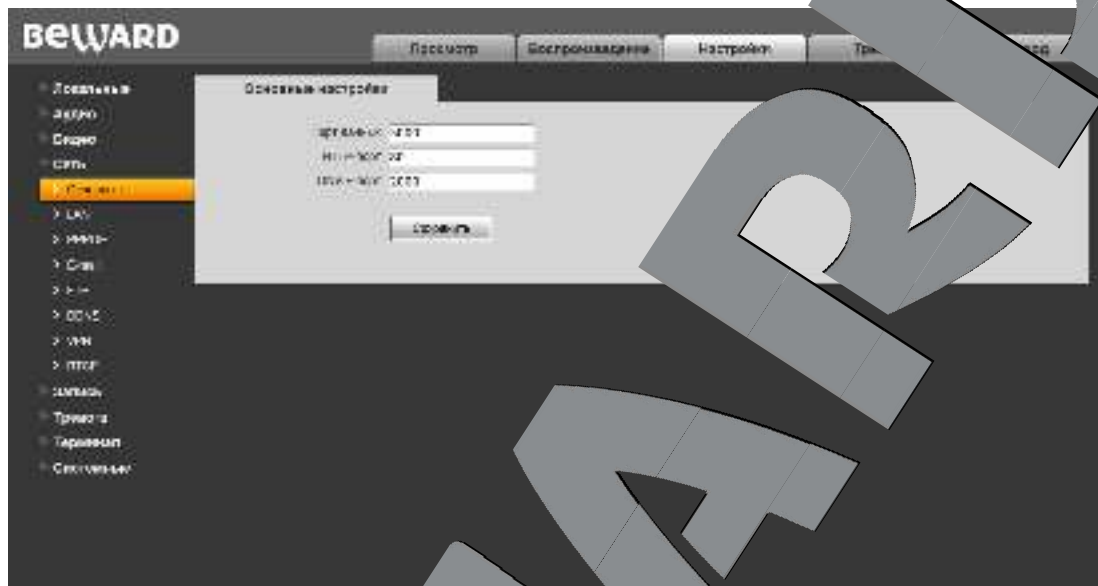


Рисунок 9.1

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

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

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

9.2. LAN

Страница настройки параметров LAN представлена на *Рисунке 9.2*.

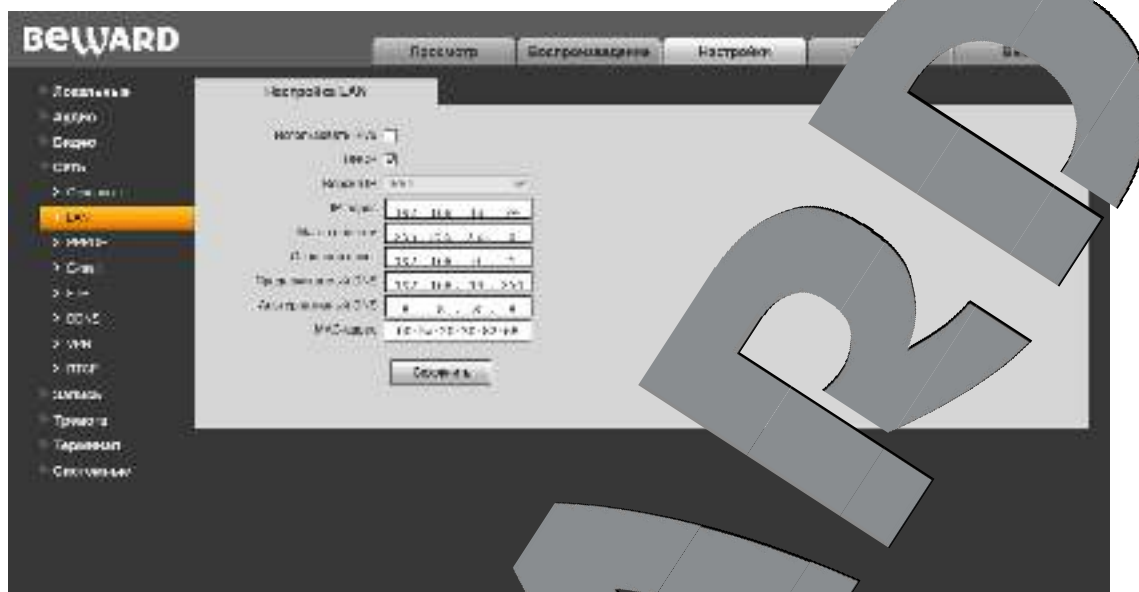


Рисунок 9.2

Использовать IPv6: позволяет использовать 32-разрядные размеры IP-адресов для настройки сетевого соединения камеры.

DHCP: устанавливает автоматическое получение основных сетевых параметров от DHCP-сервера. Для работы этой функции необходимо наличие в сети DHCP-сервера.

Версия IP: выберите версию Интернет-протокола (данное поле активно при выбранной опции «Использовать DHCP»).

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

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

Основной адрес шлюза: введите адрес шлюза.

Предпочитаемый адрес DNS: установите предпочитаемый адрес DNS.

Альтернативный адрес DNS: установите альтернативный адрес DNS.

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

ВНИМАНИЕ!

При изменении сетевых параметров камера будет перезагружена автоматически.

ВНИМАНИЕ!

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

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

9.3. PPPoE

Страница настройки параметров PPPoE представлена на *Рисунке*

Меню предназначено для настройки соединения по протоколу DHCP. Может применяться для осуществления доступа к IP-камере в сети Интернет по своему динамическому IP-адресу, выданного Интернет-провайдером, и для аутентификации пользователя и паролю.

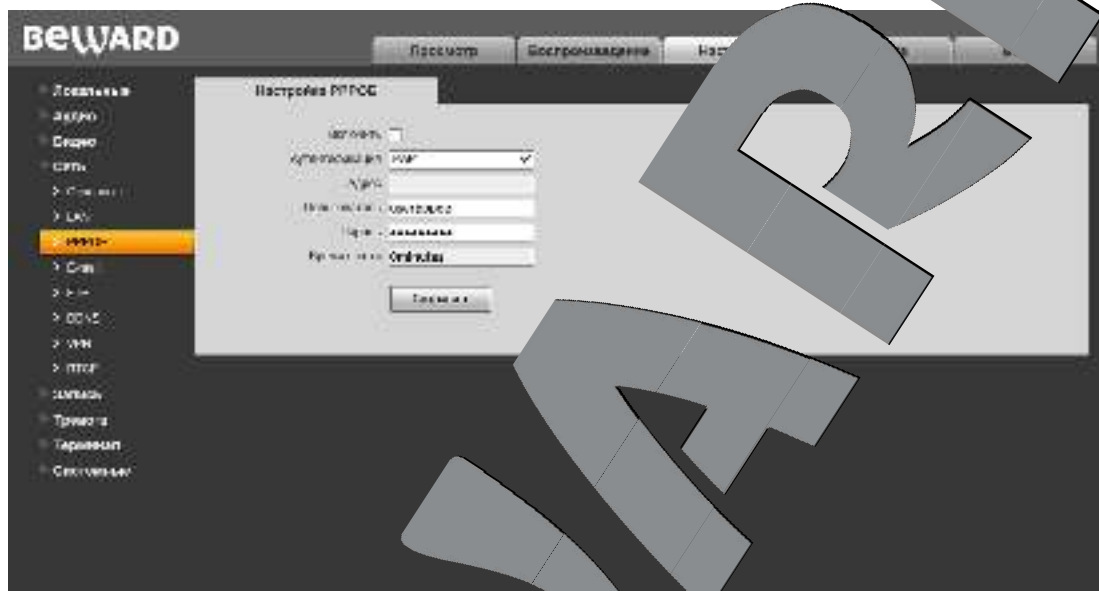


Рис. 9.3

Включить: включить/выключить функцию РР. Е.

Аутентификация: выберите способ подтверждения подлинности.

Адрес: IP-адрес или имя сервера FTP-ОБ (выдается сервером).

Пользователь имя пользователя для создания соединения RPPoE.

Пароль: введите пароль для создания соединения RPPoE.

Время в сети отображения соединения.

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

9.4. E-mail

Страница настройки параметров E-mail представлена на *Рисунке 9.4*.

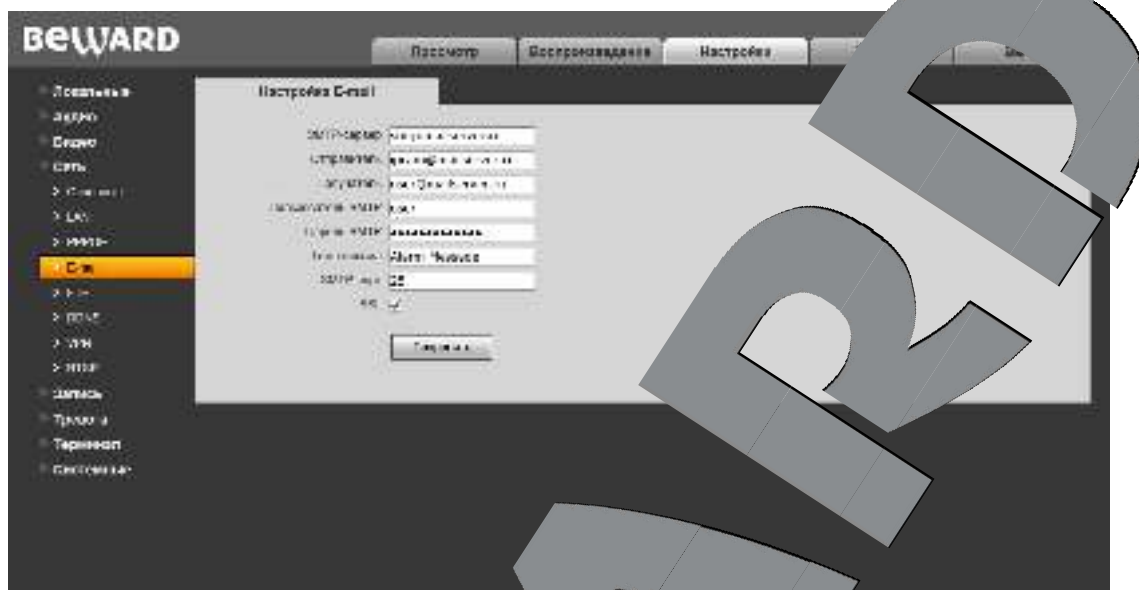


Рисунок 9.4

Данный пункт меню позволит установить настройки почтового клиента для использования опции отправки кадров в виде вложений электронной почты.

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

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

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

Пользователь: введите имя пользователя для доступа к почтовому серверу.

Пароль SMTP: введите пароль для доступа к почтовому серверу.

Тема письма: введите заголовок письма.

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

SSL: выберите пункт, если провайдер требует использование SSL.

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

9.5. FTP

Страница настройки параметров FTP представлена на *Рисунке 9.5*.

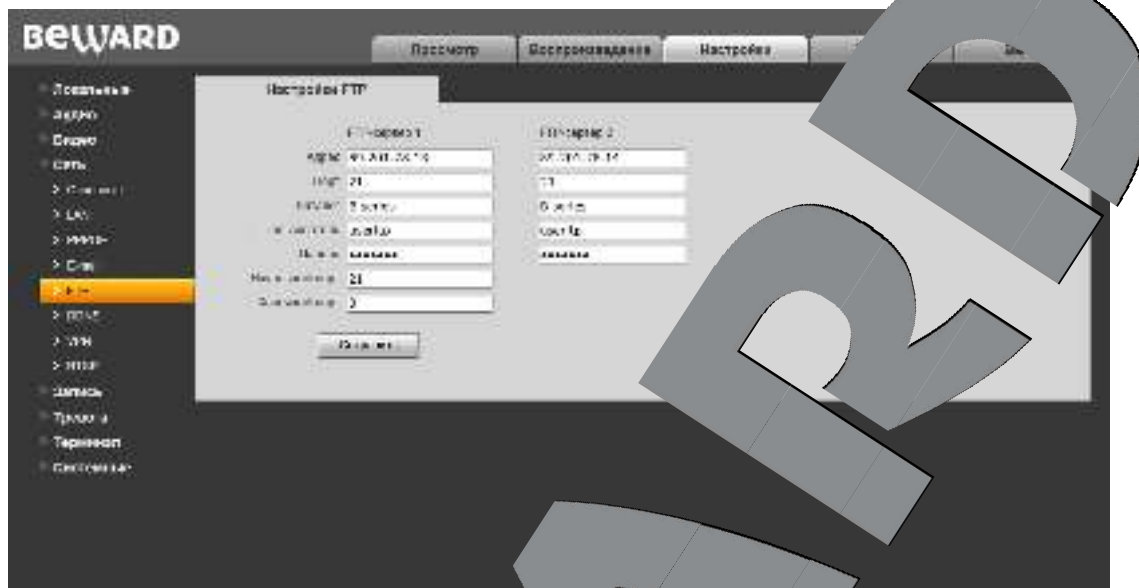


Рисунок 9.5

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

Адрес: введите IP-адрес сервера.

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

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

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

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

ПРИМЕЧАНИЕ

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

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

9.6. DDNS

Страница настройки параметров DDNS представлена на *Рисунке 9.10*.

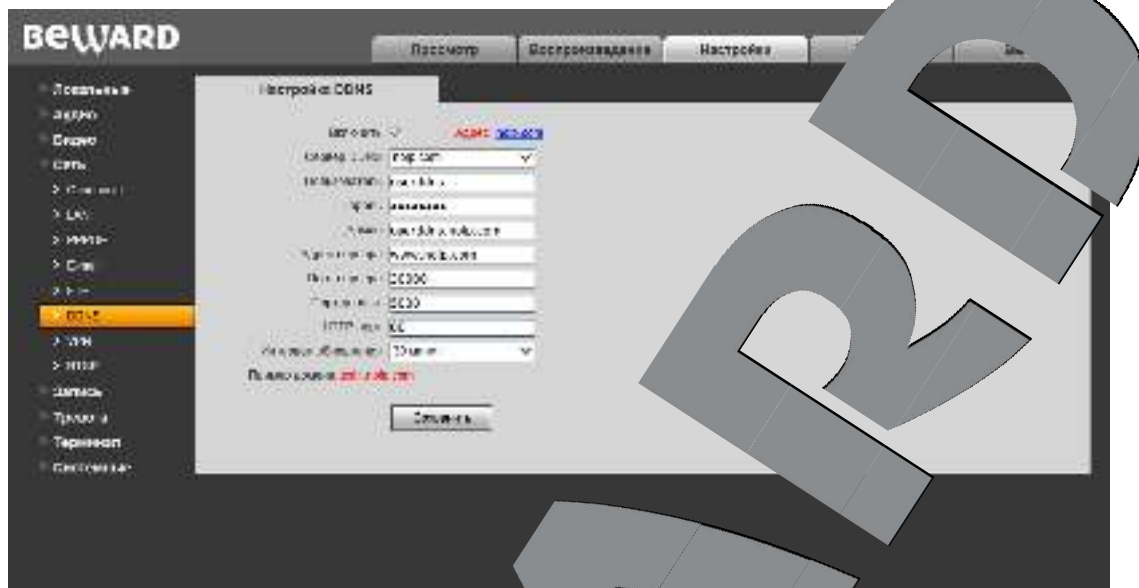


Рисунок 9.10

Меню предназначено для настройки соединения с использованием услуг сервиса DDNS. Сервис DDNS позволяет установить доступ к камере в сети Интернет, если в Вашем распоряжении имеется только постоянный или изменяющийся публичный динамический IP-адрес.

Каждый раз при своем изменении публичный динамический IP-адрес камеры будет автоматически сопоставляться с заданным доменным именем, к которому можно обратиться из сети Интернет в любое время.

Включить: включение/отключение функции DDNS.

Сервер DDNS: предназначено для выбора провайдера услуги DDNS.

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

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

Домашнее имя: введенное доменное имя, полученное при регистрации.

Адрес сервера: введенный адрес поставщика услуги DDNS.

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

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

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

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

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

9.7. VPN

Страница настройки параметров VPN представлена на *Рисунке 9.7*.

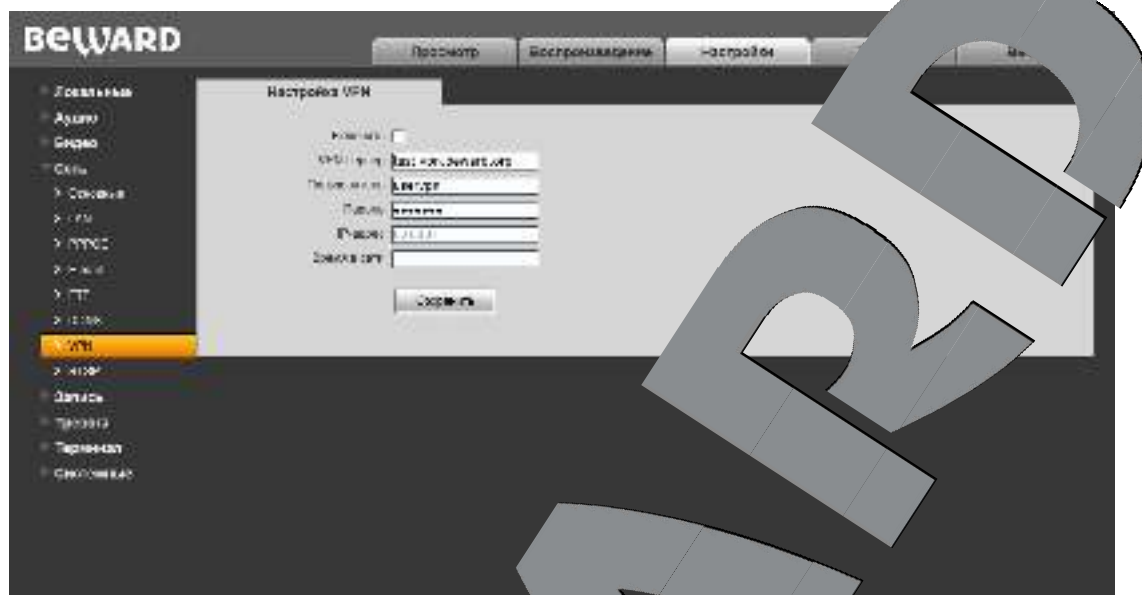


Рисунок 9.7

Включить: включить/отключить функцию.

VPN-сервер: введите IP-адрес VPN-сервера.

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

Пароль: введите пароль для доступа к VPN-серверу.

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

Время в сети: поле отображает статус VPN-соединения.

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

9.8. RTSP

Страница настройки параметров RTSP представлена на *Рисунке 9.10*.

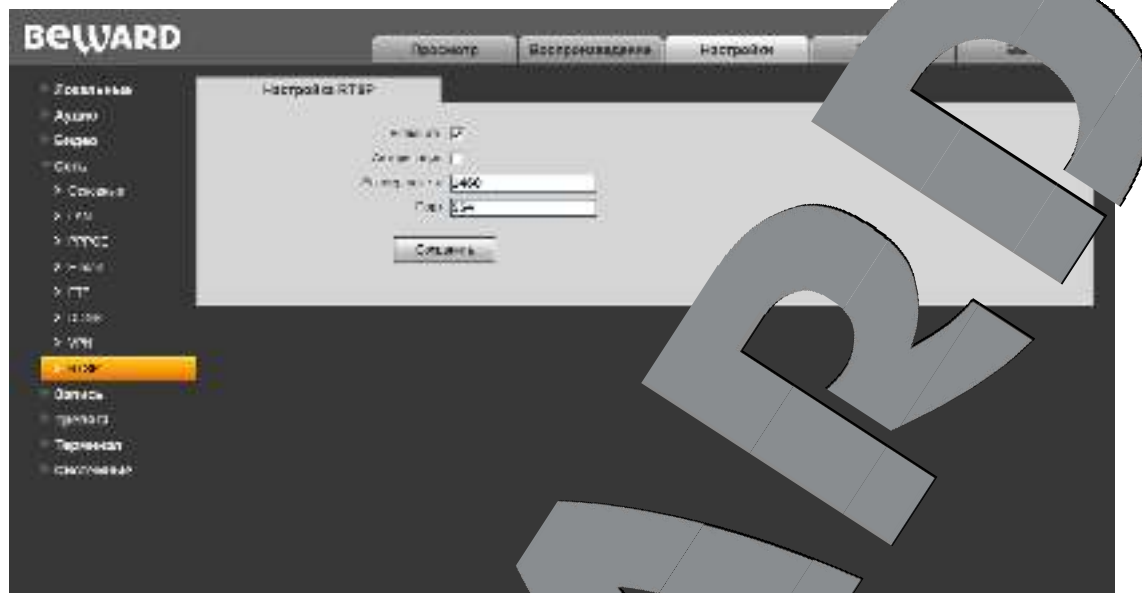


Рисунок 9.10

Включить: отметьте данный пункт для включения функции RTSP.

Если функция RTSP включена, вы сможете получать видеопоток с камеры в режиме реального времени через сторонние серверы (например, VLC), поддерживающие стандартный RTSP-протокол.

Авторизация: отметьте данный пункт, если необходимо использовать авторизацию для просмотра RTSP-потока. Тип команды авторизации команда для получения RTSP-потока выглядит так:

`rtsp://<IP>:<PORT>/<PATH>?user=<USER>&password=<PASS>`, где: <USER> – имя пользователя; <PASS> – пароль.

Пример команды: `rtsp://192.168.1.100/av0_0&user=admin&password=admin`.

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

Порт: RTSP-порт. Значение по умолчанию: 554.

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

Глава 10. Настройки: Запись

10.1. Карта памяти

Страница настройки параметров карты памяти представлена на рисунке 10.1.



Рис. 10.1

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

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

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

ВНИМАНИЕ!

Горячая замена карты памяти не рекомендуется и может привести к повреждению карты памяти и потере данных.

Не отключайте питание камеры во время форматирования карты памяти.

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

Тип потока: тип потока – основной или альтернативный.

Длительность: установка продолжительности записываемых видеофайлов для основной и на карту памяти.

ВНИМАНИЕ!

В данной модели камеры функция перезаписи включена по умолчанию. Это означает, что при записи на карту памяти, старые файлы будут автоматически удаляться для записи новых.

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

10.2. Запись видео

Страница настройки записи видео представлена на *Рисунке 10.2*.



Рис. 10.2

Данный пункт меню предназначен для настройки периодической отправки видеозаписей.

График 1/2: установка расписания отправки записей. Поддерживается установка двух расписаний.

Режим записи: доступна отправка видеозаписей на FTP-сервер. Настройки FTP-сервера производятся в меню «FTP» (см. [9.5](#) раздела «Руководства»).

ПРИМЕЧАНИЕ!

При выборе пункта «FTP» файлы записей будут сохраняться на FTP-сервере. Если пункт «FTP» не выбран, видеозаписи будут сохраняться на карту памяти.

ВНИМАНИЕ!

Если карта памяти не используется для хранения файлов на FTP-сервере для кэширования записи будет использоваться внутренний буфер камеры. При этом в зависимости от используемого битрейта длительность записи видеороликов будет составлять от одной до нескольких секунд.

Если карта памяти используется, то она будет использована для кэширования записи файлов на FTP-сервер. Длительность видеороликов не будет ограничена размером внутреннего буфера камеры.

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

10.3. Запись кадров

Страница настройки записи кадров представлена на *Рисунке 10.3*.



Рис. 10.3

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.

Интервал записи: установка интервала записи кадров. Минимальный интервал – 1 секунда, максимальный – 9999 секунд.

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

Режим записи: доступна отправка кадров на FTP-сервер и по электронной почте. Настройки E-mail производятся в меню «E-mail» (см. пункт 9.4 данного Руководства), настройки FTP-клиента производятся в меню «FTP» (см. пункт 9.5 данного Руководства).

ПРИМЕЧАНИЕ!

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

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

Глава 11. Настройки: Тревога

11.1. Детектор движения

Страница настройки тревоги по детектору движения представлена на Рис. 11.1



Рис. 11.1

Данная вкладка содержит параметры функции детекции движения: настройку ее чувствительности, установку параметров отправки уведомлений и файлов по детекции движения и др.

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

Все: установить детекции движения на все изображение.

Очистить: очистить все зоны детекции.

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

Разрешить: включение функции детекции движения.

Фиксация: установка расписания для срабатывания тревоги по детекции движения. По умолчанию установлена установка двух расписаний.

Е-mail: данный пункт означает, что при срабатывании тревоги по детекции движения произойдет отправка уведомления по электронной почте.

ВЫХОД: выбор данного пункта означает, что при срабатывании тревоги по детекции движения активируется тревожный выход. Длительность активации тревожного выхода в секундах Вы можете указать в поле справа.

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

Интервал: укажите интервал между снятыми кадрами.

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

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

Длительность: укажите необходимую длительность записи видеоролика.

FTP: выберите данный пункт для записи видеороликов на FTP-сервер при срабатывании тревоги по детекции движения. Если FTP не выбран, записи будут использоваться карта памяти.

Для сохранения изменений нажмите кнопку [Сохранить].

ВНИМАНИЕ!

Если карта памяти не установлена, то для сохранения видеороликов на FTP-сервере для кэширования записи будет использоваться внутренний буфер камеры. В этом случае в зависимости от используемого битрейта длительность видеороликов будет ограничена от нескольких секунд до нескольких минут.

Если карта памяти установлена, то она будет использоваться для кэширования записи файлов на FTP-сервер, и длительность видеороликов не будет ограничена размером внутреннего буфера камеры.

11.2. Сенсор

Страница настройки срабатывания тревоги по сигналу чувствительного элемента, подключенного к тревожному входу камеры, представлена на *Рисунке 11.2*.



Рисунок 11.2

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

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

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

- NO – нормально замкнутый.
- NC – нормально разомкнутый.

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

Е-массовое уведомление: выбор данного пункта означает, что при возникновении тревожного сигнала по каналу (то есть при активации тревожного входа текущего канала) по электронной почте будет отправлено уведомление.

Тревожный выход: выбор данного пункта означает, что при срабатывании тревоги по сенсору будет выполнен тревожный выход. Длительность активации тревожных выходов в секундах можно указать в поле справа.

Снятые кадры: выберите каналы, с которых будут отправляться кадры при активации тревожного сигнала по текущему каналу. Количество снятых кадров Вы можете указать в поле справа.

Интервал: укажите интервал съемки кадров.

E-mail / FTP: отправка кадров по электронной почте и/или на FTP-сервер при активации тревожного входа текущего канала. Если ни один из указанных пунктов не выбран, то для записи будет использована карта памяти.

Видео: выберите каналы, с которых будет осуществляться запись видео при активации тревожного входа текущего канала.

Длительность: укажите необходимую длительность записи видео.

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

Для сохранения изменений нажмите кнопку [Сохранить].

ВНИМАНИЕ!

Если карта памяти не установлена, то при сохранении файлов на FTP-сервере для кэширования записи будет использоваться внутренний буфер. В зависимости от используемого битрейта длительность видеороликов будет составлять от одной до нескольких секунд.

Если карта памяти установлена, то она будет использоваться для кэширования записи файлов на FTP-сервер, и длительность видеороликов будет ограничена размером внутреннего буфера камеры.

11.3. Сетевая ошибка

Страница настройки тревоги по сетевой ошибке представлена на Рис. 4.1.3.

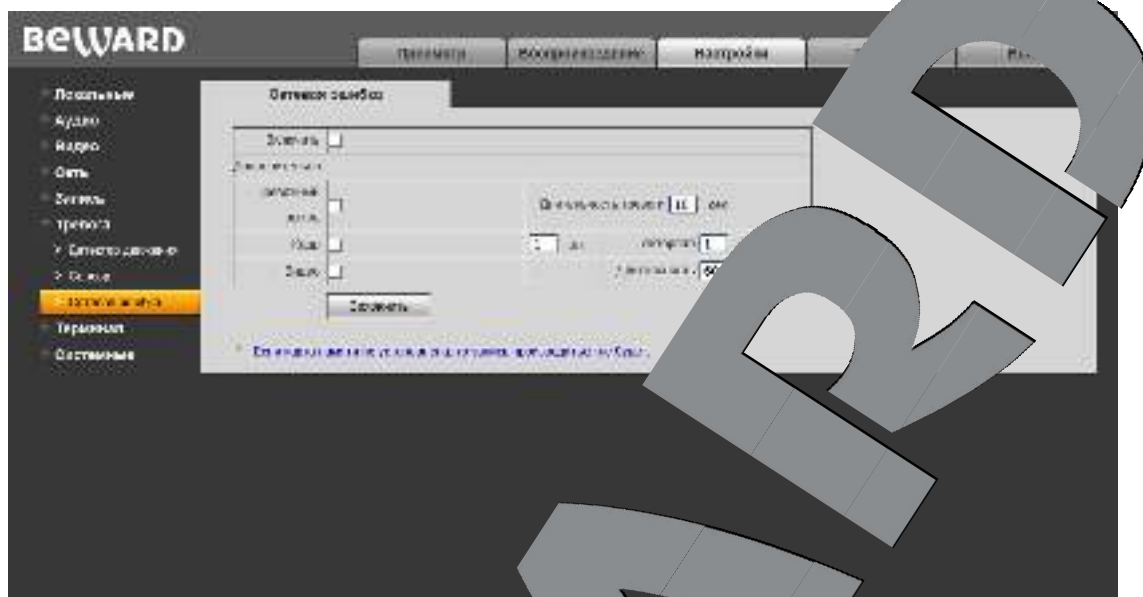


Рис.

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

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

Тревожный выход: выходя из данного пункта означает, что при возникновении сетевой ошибки активируется тревожный выход. Длительность активации тревожного выхода в секундах. Вы можете указать в поле

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

Интервал: укажите интервал, по которому будут делаться кадры. (в секундах)

Видео: выбранный файл записи видео при возникновении сетевой ошибки.

Длительность видеозаписи должна быть не менее 10 минут. Длительность видеозаписи должна быть не менее 10 минут. Длительность видеозаписи должна быть не менее 10 минут.

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

ПРИМЕЧАНИЕ

При возникновении ошибки файлы будут сохранены на карту памяти. Если карта памяти не установлена, запись не будет осуществляться! **Внимание!**

Глава 12. Настройки: Терминал

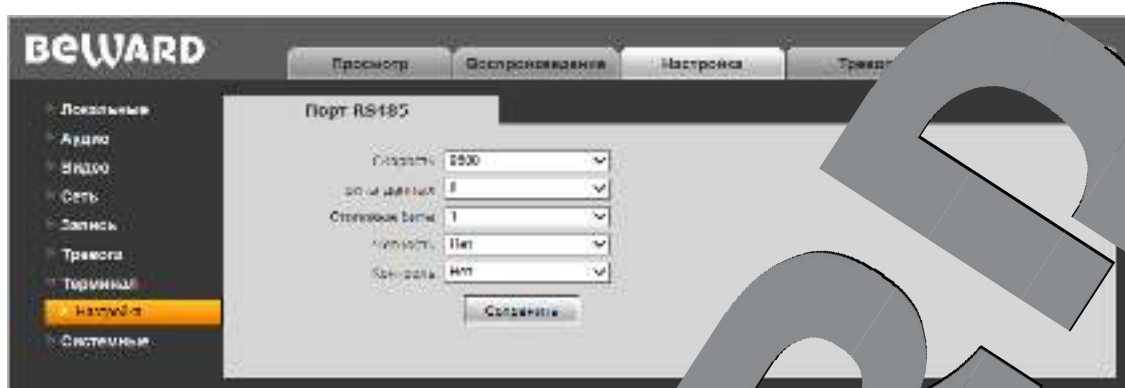


Рис. 12.1

При подключении камеры к видеосерверу по порту RS-485 необходимо настроить параметры на данной странице таким образом, чтобы настройки на камере и видеосервере совпадали.

Для сохранения изменений нажмите

Глава 13. Настройки: Системные

13.1. Информация

Страница «Информация» представлена на *Рисунке 13.1*.

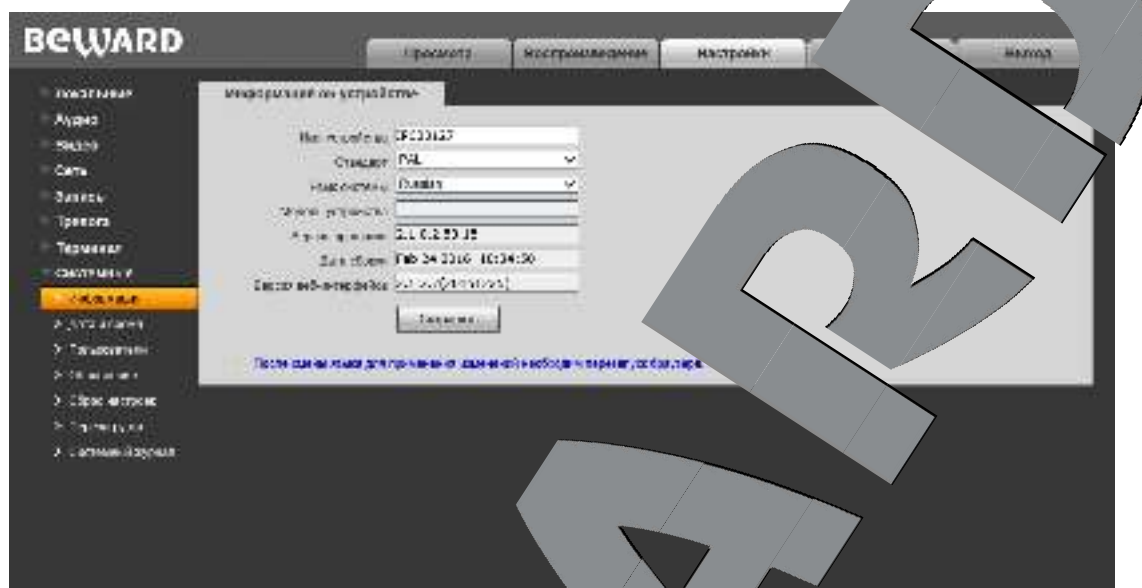


Рис. 13.1

На данной странице отображены текущие версии прошивки и веб-интерфейса. Кроме того, здесь Вы можете изменить следующие настройки:

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

Стандарт: Вы можете выбрать стандарт телевидения.

Язык системы: выберите язык веб-интерфейса. Доступны русский и английский языки.

13.2. Дата и время

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

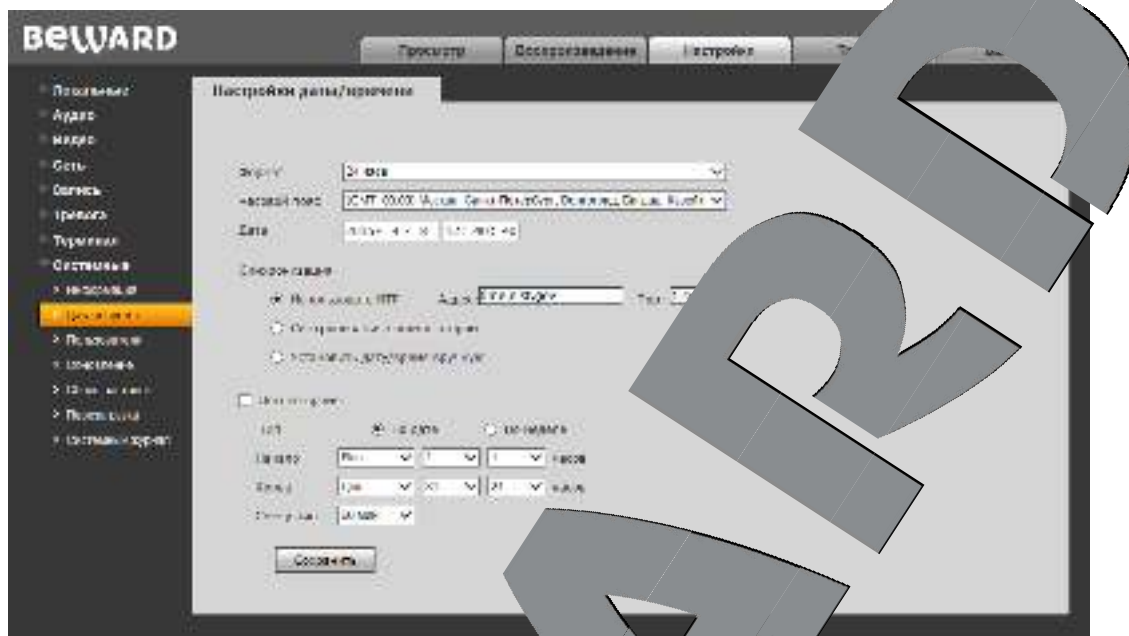


Рис. 13.2

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

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

Дата: в данных полях указываются текущая дата и время камеры, установленные автоматически с помощью синхронизации. При выборе пункта «Установить дату/время вручную» (см. ниже).

Использовать NTP: выберите данный пункт, чтобы получать дату и время автоматически по протоколу Network Time Protocol (NTP) от сервера эталонного времени, находящегося в сети Интернет (time.nist.gov). В полях справа Вы можете задать адрес и порт NTP вручную.

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

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

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

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

13.3. Пользователи

Страница «Пользователи» представлена на Рисунке 13.3.

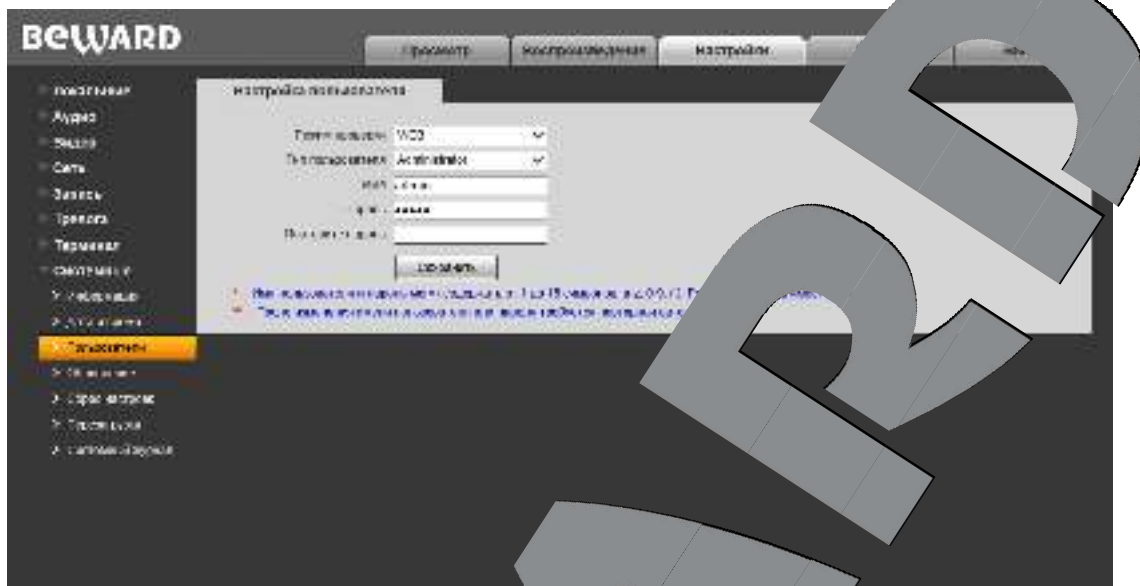


Рисунок 13.3

По умолчанию камера имеет три учетных записи:

- «**Administrator**» с именем пользователя и паролем «**admin / admin**». Учетная запись «**Administrator**» является администраторской и имеет ограниченный набор прав доступа.
- «**User1**» с именем пользователя и паролем «**user1 / user1**».
- «**User2**» с именем пользователя и паролем «**user2 / user2**».

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

«**Просмотр**», «**Воспроизведение**» и «**Локальные настройки**».

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

ПРИМЕЧАНИЕ!

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

13.4. Обновление

Страница «Обновление» представлена на Рисунке 13.4.

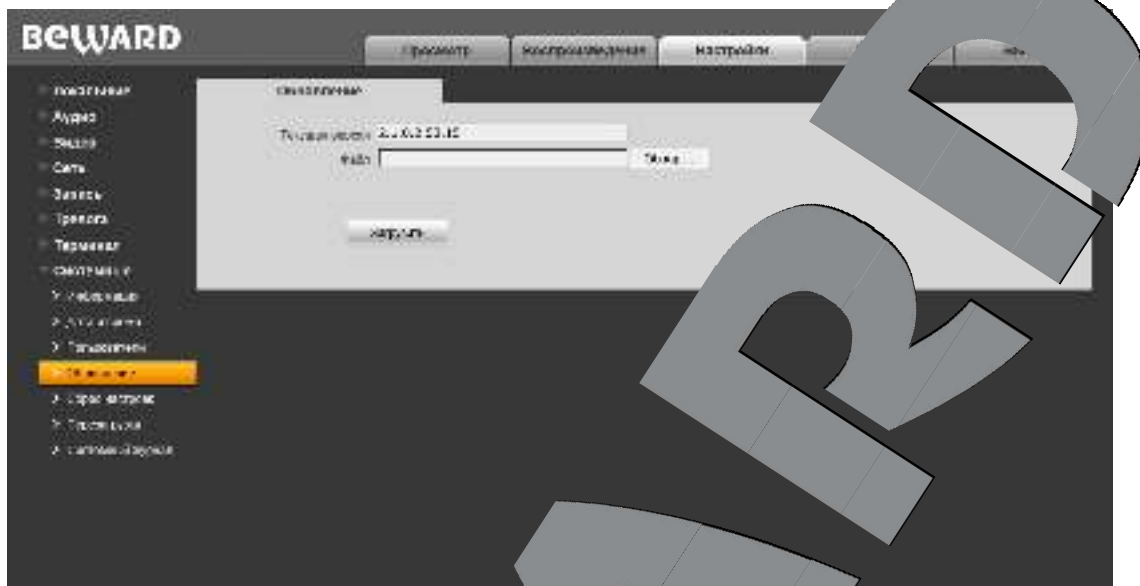


Рис. 13.4

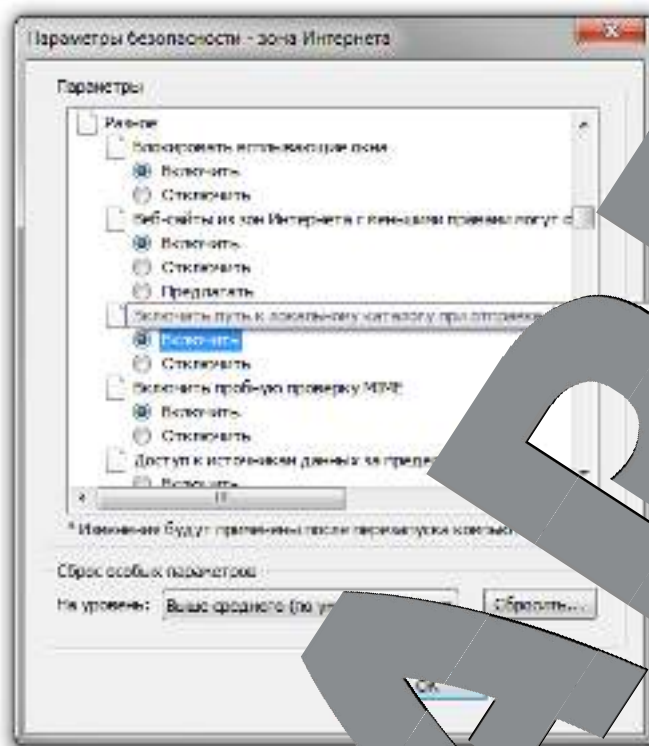
Для обновления программного обеспечения устройства выполните следующие шаги:

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

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

ПРИМЕЧАНИЕ!

Для возможности загрузки файла из локального каталога требуется изменить настройки безопасности браузера. В **Свойства обозревателя** откройте вкладку **«Безопасность»** и нажмите кнопку **«Настроить...»**. В появившемся окне найдите пункт **«Включать путь к локальному контенту»** и выберите **«Включить»** (Рис. 13.5).



Шаг 3: сбросьте камеру в настройки по умолчанию (см. пункт [13.5](#)) и перезапустите браузер.

ВНИМАНИЕ!

Будьте внимательны и используйте функцию **Find** для соответствующих моделей устройства!

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

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

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

13.5. Сброс настроек

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



Рис. 13.6

[Сбросить настройки]: данная функция сбрасывает настройки IP-камеры к заводским установкам. После нажатия на данную кнопку откроется всплывающее окно для подтверждения действия. Введите роль администратора и нажмите **[ОК]** для подтверждения или **[X]** – для отмены.

После восстановления заводских установок камера автоматически перезагрузится. При этом все настройки, в том числе IP-адрес и текущая дата, сбрасываются в значения по умолчанию.

13.6. Перезагрузка

Страница «Перезагрузка» представлена на *Рисунке 13.7*.

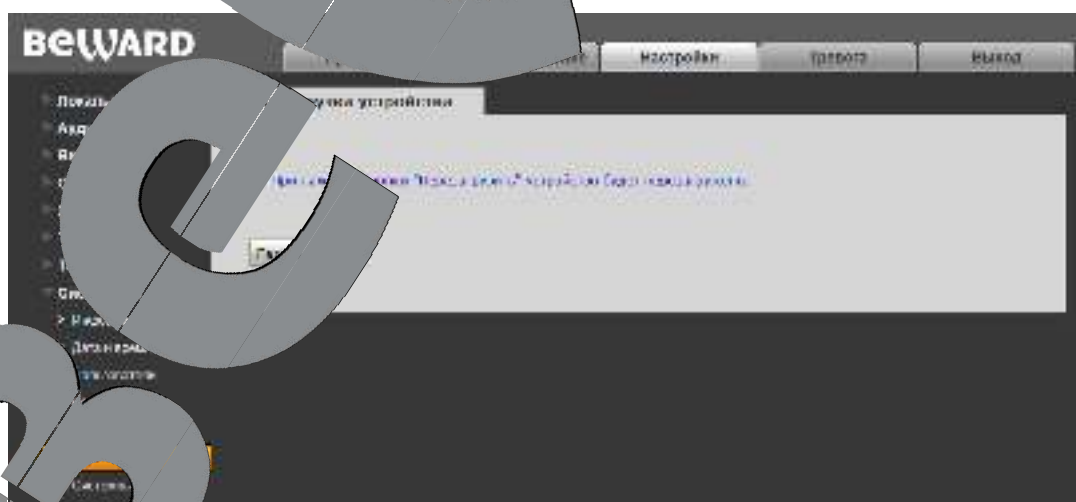


Рис. 13.7

[Перезагрузить]: нажатие этой кнопки приводит к перезагрузке IP-камеры. Процесс перезагрузки может занимать 1-2 минуты. После нажатия на данную кнопку откроется

всплывающее окно для подтверждения действия. Введите пароль администратора и нажмите **[OK]** для подтверждения или **[X]** – для отмены.

13.7. Системный журнал

Страница «Системный журнал» представлена на Рисунке 13.8.

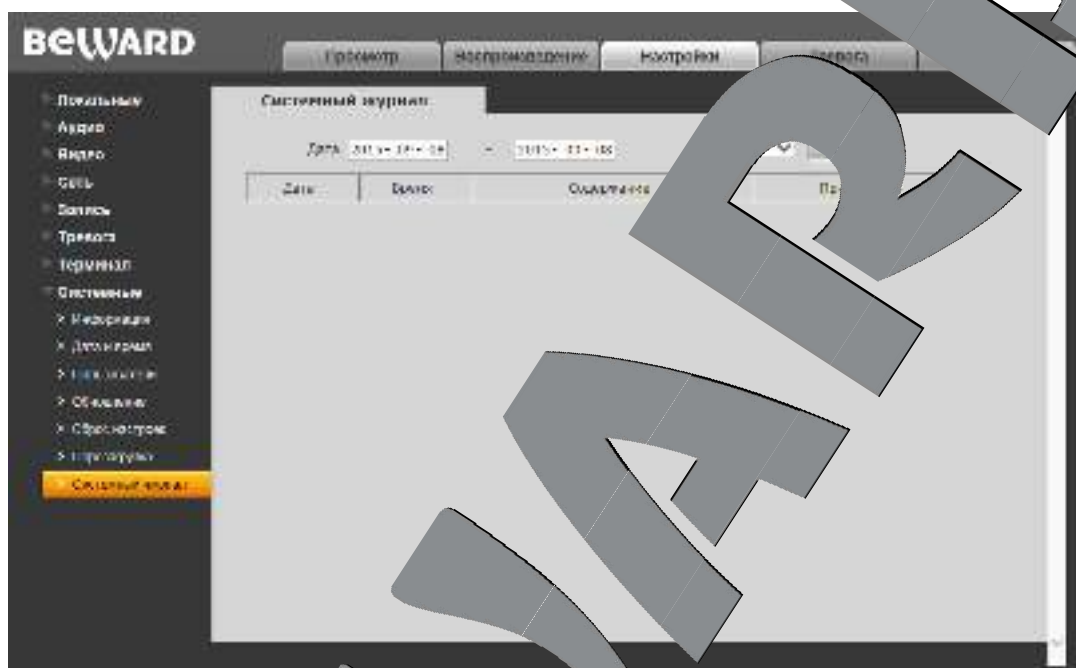


Рис. 13.8

В системном журнале фиксируются все изменения настроек камеры и произошедшие события. Системный журнал начинается с момента включения устройства и обновляется автоматически после включения устройства.

Дата: выберите необходимый интервал для поиска событий.

Строк: укажите количество строк на одну страницу.

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

Глава 14. Экранное меню настроек камеры

14.1. Включение и самотестирование камеры

После включения питания камера выполняет *самотестирование*. В процессе самотестирования она совершает движение в горизонтальной плоскости и в плоскости наклона, и занимает положение по умолчанию (0° по горизонтали, вертикали). Далее, камера производит проверку трансфокатора. В процессе самотестирования на экран выводится информация о версии прошивки и серийном номере устройства.

Если в пункте экранного меню **[BOOT ACTION]** (**SAFETY – MOTION**) было задано определенное действие, то оно начнет выполняться после завершения самотестирования. Подробное описание функций приведено далее в настоящем Руководстве.

14.2. Вызов экранного меню

Открытие экранного меню осуществляется нажатием кнопки **Меню** на панели PTZ-управления в окне веб-интерфейса «Просмотр» ([см. главу 13](#)).

Если Вы установили пароль для доступа к экранному меню потребуется ввести данный пароль. В случае если Вы забыли пароль, существует «мастер-пароль» («892226»), после ввода которого, установленный ранее пароль будет сброшен в значение по умолчанию («000000»).

14.3. Навигация по экранному меню



[Стрелка вверх], [Стрелка вниз]: с помощью данных кнопок осуществляется переход между пунктами меню, а также, при настройке конкретного параметра – выбор его значения и при вводе текста – выбор символа.

[Стрелка влево]: позволяет выйти из выбранной настройки без ее сохранения, также осуществляет переход к предыдущему символу при вводе текста.

[Стрелка вправо]: позволяет войти в следующее меню или настройку, сохранить введенную настройку после ее изменения, а также осуществляет переход к следующему символу при вводе текста.

[Кнопка ромба]: данная кнопка позволяет войти в следующее меню или настройку, сохранить введенную настройку после ее изменения, а также осуществляет переход к следующему символу при вводе текста.



: данная кнопка позволяет выйти из выбранной настройки без ее сохранения.

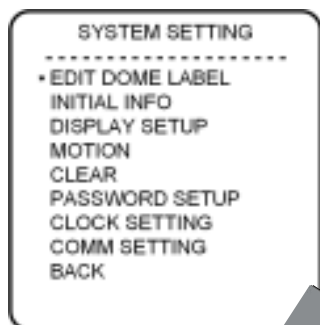
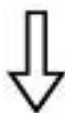
Служебные пункты меню

[EXIT] : выход из меню настроек.	[ON] : включить настройку.
[BACK] : выход в предыдущее меню.	[OFF] : выключить настройку.

Глава 15. Раздел меню «Системные настройки» (SYSTEM SETTING)

15.1. Имя камеры (EDIT DOME LABEL)

Если Вы используете несколько купольных камер, то для удобства идентификации предусмотрена возможность задания имени для каждой из них. Чтобы присвоить имя камере, выполните следующие действия:



Шаг 1: войдите в главное меню (см. п. 1.1).

Шаг 2: с помощью кнопок-стрелок на панели PTZ-управления выберите пункт меню **[SYSTEM SETTING]** и нажмите **[Стрелка влево]** или кнопку **[Диафрагма +]** для входа в данный раздел.

Изберите пункт меню **[EDIT DOME LABEL]**.

Шаг 4: выберите пункт меню **[L:]** и нажмите **[Стрелка вправо]** или кнопку **[Диафрагма +]** для возможности редактирования имени камеры.

Шаг 5: когда курсор начнет мигать, введите с помощью стрелок имя камеры. Чтобы сохранить изменения, нажимайте **[Стрелка вправо]** или **[Диафрагма +]** до тех пор, пока курсор не достигнет конца строки.

Шаг 6: выберите с помощью кнопок-стрелок пункт меню **[BACK]** и нажмите **[Стрелка вправо]** или кнопку **[Диафрагма +]** для возврата в предыдущее меню.

ПРИМЕЧАНИЕ!

Максимальная длина имени камеры – 16 символов. Нажимайте кнопку **[Диафрагма +]** или **[Стрелка вправо]/[Стрелка влево]** для перехода между символами, а **[Стрелка вниз]** – для выбора символа. Если Вы хотите, чтобы символ в текущей позиции не отображался, замените его пробелом. Выбрав один символ, нажмите кнопку **[Диафрагма +]** или **[Стрелка вправо]** для перехода к следующему символу. После окончания редактирования (последний (16-го) символа снова нажмите кнопку **[Диафрагма +]** или **[Стрелка вправо]** для сохранения изменений.

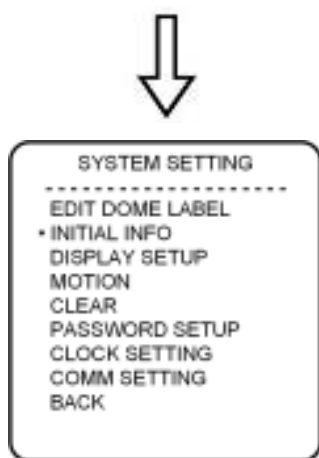
Имя камеры может содержать следующие символы: 0-9, A-Z, «_», «>» и пробелы.

15.2. Информация о прошивке камеры (INITIAL INFO)

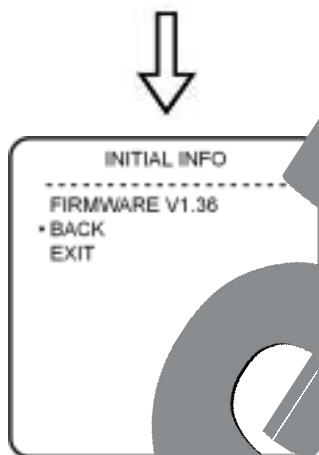
В данном меню Вы можете посмотреть текущую версию программы обеспечения камеры.



Шаг 1: войдите в главное меню (см. пункт [14.2](#)).



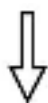
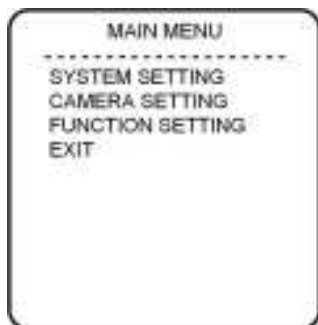
Шаг 2: с помощью стрелок на панели PTZ-управления выберите раздел [SYSTEM SETTING] и нажмите [Стрелка вправо] и кнопку [Диафрагма +] для входа в данный раздел.



Шаг 3: выберите подраздел [INITIAL INFO] и нажмите [Стрелка вправо] и кнопку [Диафрагма +] для отображения информации о прошивке, как показано на рисунке слева.

15.3. Отображение служебной информации (DISPLAY SETUP)

В данном меню можно установить, какая информация будет отображаться в окне изображения на Вашем дисплее.



Шаг 1: войдите в главное меню (пункт [14.2](#)).

Шаг 2: с помощью кнопок [Стрелка влево] на панели PTZ-управления выберите раздел меню [SYSTEM SETTING] и нажмите [Стрелка вправо] или [Диафрагма +] для входа в данный раздел.

Шаг 3: выберите раздел [DISPLAY SETUP] и нажмите [Стрелка вправо] или [Диафрагма +]. Вы можете включить/отключить отображение следующей информации на экране:

- [DOME LABEL] – название камеры.
- [PRESET LABEL] – номер текущей позиции (предустановки) камеры.
- [ZOOM LABEL] – кратность увеличения.
- [ZOOM RANGE LABEL] – заданные зоны, заданной двумя положениями камеры.
- [DIR. LABEL] – угловые координаты камеры в плоскости наклона.
- [TEMP. LABEL] – внутренняя температура камеры.
- [TIME LABEL] – время.
- [DATE LABEL] – дата.

Рассмотрим в качестве примера включение/отключение отображения на экране имени камеры.

Шаг 4: Выберите пункт [DOME LABEL] и нажмите [Стрелка вправо] или кнопку [Диафрагма +]. После этого Вы увидите значок «*» слева от [ON] ([OFF]).

Шаг 5: с помощью кнопок [Стрелка вверх], [Стрелка вниз] выберите значение [OFF] ([ON]). Если выбрано значение [ON], на экране будет отображаться имя камеры; если выбрано значение [OFF], имя камеры на экране отображаться не будет.



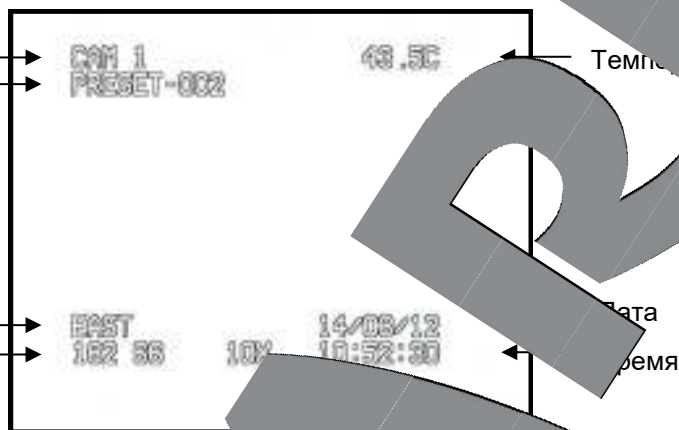
После нажатия **[Стрелка вправо]** или кнопки **[Диафрагма +]**, значок «*» вновь поместится слева от названия, что будет означать окончание его редактирования.

Когда в данном меню включено отображение всех элементов, окно изображения выглядит следующим образом:

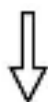
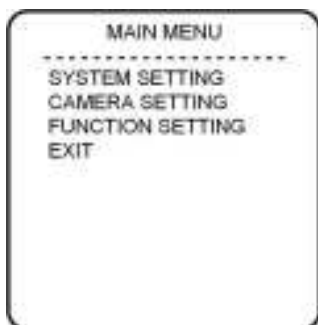
Имя камеры
Позиция камеры
(предустановка)

Название зоны
Координаты положения
камеры:
182 – угол по горизонтали;
66 – угол по вертикали

Степень увеличения изображения



15.4. Действия (MOTION)

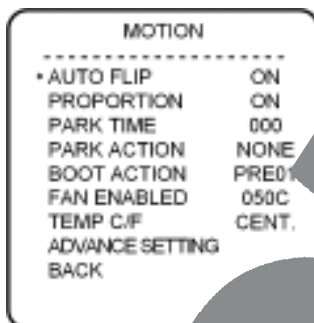


Шаг 1: войдите в главное меню (см. главу 14).

Шаг 2: с помощью кнопок-стрелок на панели управления выберите раздел меню **[SYSTEM SETTING]** и нажмите **[Стрелка вправо]** или кнопку **[Диафрагма +]** для входа в данный раздел.

Шаг 3: выберите подраздел **[MOTION]** и нажмите **[Стрелка вправо]** или кнопку **[Диафрагма +]**.

15.4.1. Автоматический переворот изображения (AUTO FLIP)



Выберите пункт **[AUTO FLIP]**. Нажмите **[Стрелка вправо]** или кнопку **[Диафрагма +]** для настройки функции автоматического переворота изображения камеры. Используя кнопки **[Стрелка вверх]/[Стрелка вниз]**, выберите значение **[ON]** для включения функции или значение **[OFF]** для ее отключения.

Для сохранения настроек нажмите **[Стрелка вправо]** или кнопку **[Диафрагма +]**.

ПРИМЕЧАНИЕ

При нажатии кнопки **[Стрелка вниз]** в нижней точке амплитуды движения (0°) камера развернет поворотный механизм на 180° в горизонтальной плоскости. Таким образом, данная функция способствует двустороннему наблюдению.

15.4.2. Автоматическое замедление движения камеры (PROPORTION PAN)

Функция **“Proportion Pan”** – это функция автоматического замедления движения камеры при больших значениях увеличения. Выберите пункт **[PROPORTION PAN]** и нажмите **[Стрелка вправо]** или кнопку **[Диафрагма +]** для возможности включения/отключения функции.

Используя **[Стрелка вверх]/[Стрелка вниз]** выберите значение **[ON]** для включения, или значение **[OFF]** для отключения данной функции.

Таким образом, камера самостоятельно регулирует скорость вертикального и горизонтального перемещения в зависимости от степени увеличения, что делает процесс видеонаблюдения более удобным.

15.4.3. Действие при выходе из состояния ожидания (PARK TIME, PARK ACTION)

В пункте меню **[PARK TIME]** Вы можете установить время возврата камеры (от 1 до 240 минут) к действию, установленному в пункте **[PARK ACTION]**, что позволяет камере не будет испытывать управляющих воздействий оптического датчика в течение заданного времени. Если установлено значение «000», выбранное действие запускается сразу.

MOTION	
AUTO FLIP	ON
PROPORTION	ON
• PARK TIME	005
PARK ACTION	NONE
BOOT ACTION	PRE01
FAN ENABLED	050C
TEMP C/F	CENT.
ADVANCE SETTING	
BACK	



MOTION	
AUTO FLIP	ON
PROPORTION	ON
PARK TIME	005
• PARK ACTION	TOUR1
BOOT ACTION	PRE01
FAN ENABLED	
TEMP C/F	
ADVANCE SETTING	
BACK	

Шаг 1: выберите пункт **[PARK TIME]** нажмите **[Стрелка вправо]** или кнопку **[Настройка +]** для установки времени возврата. Выберите значение, используя **[Стрелка вверх]/[Стрелка вниз]**. Для подтверждения изменений нажмите **[Стрелка вправо]** или кнопку **[Настройка +]**.

Шаг 2: установите желаемого действия в пункте **[PARK ACTION]** проделайте те же манипуляции. Для выбора будут доступны следующие варианты:

- по умолчанию действие не выбрано;
- **[PRE]** – установка; доступны предустановки с 1 по 80;
- **[SCAN]** – запуск сканирования;
- **[TOUR]** – запуск тура.

15.4.4. Действие при включении питания (BOOT ACTION)

В пункте меню **[BOOT ACTION]** Вы можете установить действие, которое камера будет выполнять после включения питания или перезагрузки.

MOTION	
AUTO FLIP	ON
PROPORTION	ON
PARK TIME	005
PARK ACTION	TOUR1
• BOOT ACTION	PRE01
FAN ENABLED	050C
TEMP C/F	CENT.
ADVANCE SETTING	
BACK	

Шаг 1: выберите пункт. Используйте кнопки **[Стрелка вправо]** или **[Диафрагма +]**, а затем **[Стрелка вверх]/[Стрелка вниз]** – выберите нужное действие. Для сохранения изменений нажмите **[Стрелка вправо]** или кнопку **[Диафрагма +]**.

- **[NONE]** (по умолчанию) – действие не задано;
- **[AUTO]** – камера возобновит действие предыдущего режима работы, которые были заданы до включения питания (перезагрузки);
- **[PRE]** – запуск предустановки. Вы можете выбрать предустановку с 1 по 80;
- **[SCAN]** – запуск сканирования;
- **[PAT]** – запуск автоматического слежения за шаблоном;
- **[TOUR]** – запуск тура.

15.4.5. Температура включения вентилятора (FAN ENABLED)

MOTION	
AUTO FLIP	ON
PROPORTION	ON
PARK TIME	005
PARK ACTION	TOUR1
BOOT ACTION	PRE01
• FAN ENABLED	050C
TEMP C/F	CENT.
ADVANCE SETTING	
BACK	

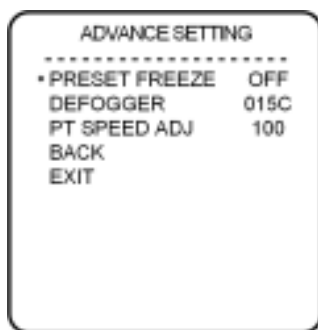
Если камера работает в условиях высокой температуры окружающей среды, внутренняя температура также будет повышаться. Для предотвращения перегрева, внутри купола камеры установлен вентилятор, который включается автоматически при достижении заданной температуры.

Выберите пункт **[FAN ENABLED]**. Используя кнопки **[Стрелка вправо]** или **[Диафрагма +]**, а затем **[Стрелка вверх]/[Стрелка вниз]** – установите температуру, при достижении которой будет включаться вентилятор. Для сохранения изменений нажмите **[Стрелка вправо]** или кнопку **[Диафрагма +]**.

Вы можете установить значение температуры в диапазоне от 0° до 60°C. По умолчанию используется значение 50°C.

В пункте **[TEMP C/F]** Вы можете выбрать измерение температуры по шкале Цельсия – **[CENT]**, или по шкале Фаренгейта – **[FAHR]**.

15.4.6 Дополнительные настройки (ADVANCE SETTING)



Подменю **[ADVANCE SETTING]** содержит следующие пункты.

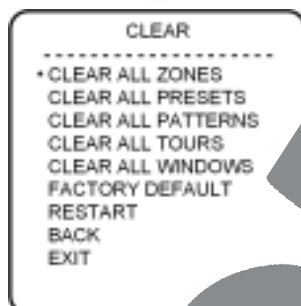
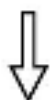
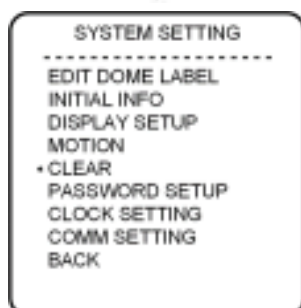
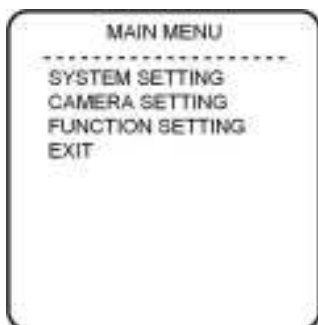
[PRESET FREEZE] (Задержка перед установкой) После включения данной функции, в процессе переключения из одной предустановки в другую оператор должен находиться в предыдущем положении в течение заданного времени перед тем, как перейти к следующей позиции.

[DEFOGGER]: функция предотвращения запотевания. В данном пункте устанавливается температура, при которой включаются вентиляторы для отвода конденсата.

[PT SPEED ADJ]: установка скорости вращения поворотно-наклонного механизма.

15.5. Сброс параметров в заводские установки (CLEAR)

В данном меню Вы можете вернуть настройки камеры к значениям по умолчанию.



Шаг 1: войдите в главное меню (см. Главу 14).

Шаг 2: с помощью кнопок-стрелок на панели PTZ-управления выберите раздел меню **[SYSTEM SETTING]** и нажмите **[Стрелка вправо]** или кнопку **[Диафрагма +]** для входа в данный раздел.

Шаг 3: выберите подраздел **[CLEAR]** и нажмите **[Стрелка вправо]** или кнопку **[Диафрагма +]**.

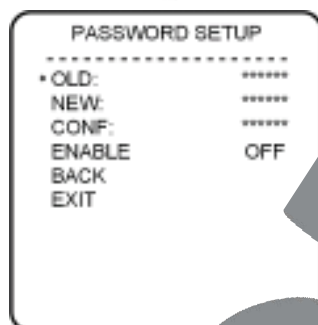
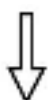
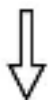
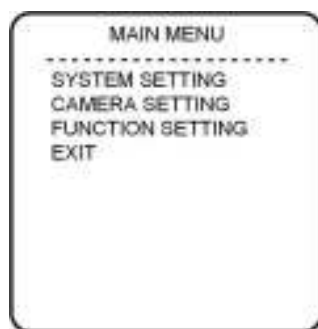
В меню сброса параметров доступны следующие пункты:

- **[CLEAR ALL ZONES]** – удалить все установленные зоны.
- **[CLEAR ALL PRESETS]** – удалить все предустановки.
- **[CLEAR ALL PATTERNS]** – удалить все установленные шаблоны.
- **[CLEAR ALL TOURS]** – удалить все установленные туры.
- **[CLEAR ALL WINDOWS]** – удалить все установленные окна автоматических масок.
- **[FACTORY DEFAULTS]** – вернуть все настройки к значениям по умолчанию.
- **[RESTART]** – перезагрузить камеру.

Выберите с помощью кнопок-стрелок требуемое действие и нажмите **[Стрелка вправо]** или кнопку **[Диафрагма +]**.

После сброса настроек их восстановление невозможно. Пожалуйста, будьте осторожны при использовании данных функций.

15.6. Установка пароля для входа в меню настроек (PASSWORD SETUP)



Шаг 1: войдите в главное меню (см. пункт 15.1).

Шаг 2: с помощью кнопок-стрелок управления выберите раздел меню **[SYSTEM SETTING]** и нажмите **[Стрелка вправо]** или кнопку **[Символ +]** для входа в данный раздел.

Шаг 3: выберите пункт **[PASSWORD SETUP]** и нажмите **[Стрелка вправо]** или кнопку **[Символ +]**.

Шаг 4: в данном меню для изменения пароля необходимо ввести старый пароль в поле **[OLD]** (по умолчанию – «000000»), затем новый пароль – в поле **[NEW]** и повторить ввод нового пароля в поле **[CONF]**.

Для активации пароля в пункте **[ENABLE]** выберите **[ON]**.

ПРИМЕЧАНИЕ

Нажимайте кнопку **[Джойстик]** или **[Стрелка вправо]/[Стрелка влево]** для перехода между символами, кнопку **[Стрелка вверх]/[Стрелка вниз]** – для выбора символа. Выбрав один символ, нажмите кнопку **[Джойстик]** или **[Стрелка вправо]** для перехода к следующему символу. Нажмите кнопку **[Джойстик]** или **[Стрелка вправо]** для сохранения изменений.

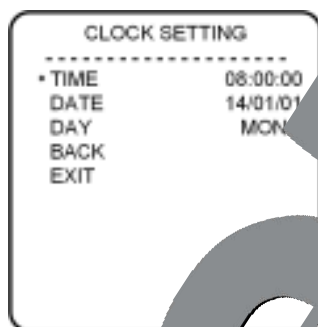
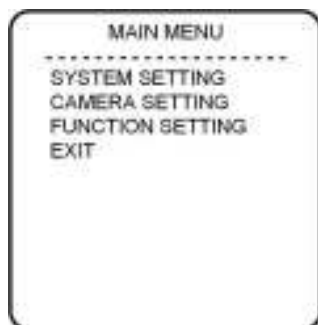
Пароль может содержать только цифры от 0 до 9.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если вы забыли пароль и не можете попасть в меню настроек, то для сброса пароля используйте «мастер-пароль», значение которого – «892226». После ввода «мастера-пароля» текущий пароль принимается значение по умолчанию («000000»).

15.7. Установка часов (CLOCK SETTING)

В данном меню устанавливаются дата и время внутренних часов и



Шаг 1: войдите в главное меню (см. Глава 15).

Шаг 2: с помощью кнопок-стрелок на панели PTZ-управления выберите раздел меню **[SYSTEM SETTING]** и нажмите **[Стрелка вправо]** или кнопку **[Диафрагма +]** для перехода в данный раздел.

Шаг 3: выберите подраздел **[CLOCK SETTING]** и нажмите **[Стрелка вправо]** или кнопку **[Диафрагма +]**.

Шаг 4: меню **[CLOCK SETTING]** содержит следующие пункты:

[TIME] – установка времени. Используется формат ЧЧ:ММ:СС.
[DATE] – установка даты. Используется формат ГГ:ММ:ДД.

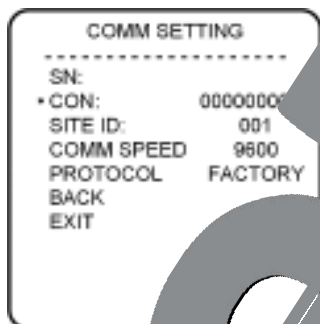
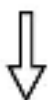
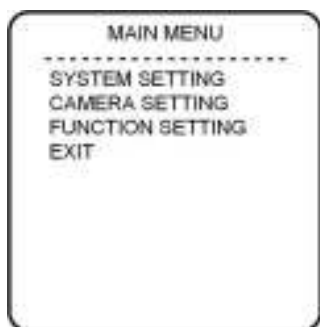
Используйте **[Стрелка вверх]/[Стрелка вниз]** для изменения выбранного значения, **[Стрелка вправо]** (**[Диафрагма +]**), **[Стрелка влево]** – для перехода между значениями. Для сохранения изменений нажимайте кнопку **[Диафрагма +]** или кнопку **[Стрелка вправо]**.

Важно!

Рекомендуется использовать внутренние часы камеры для определения времени, так как внешние часы могут быть сброшены в заводские установки после длительного отключения питания от камеры.

15.8. Параметры интерфейса управления (COMM SETTING)

В данном пункте меню отображаются параметры протокола передачи данных RS-485, по которому происходит управление движением камеры.



Шаг 1: войдите в главное меню (см. пункт [14.2](#)).

Шаг 2: с помощью кнопок с панели PTZ-управления выберите раздел меню [SYSTEM SETTING] и нажмите [Стрелка вправо] или [Кнопка диафрагмы] для входа в данный раздел.

Шаг 3: выберите раздел [COMM SETTING] и нажмите [Стрелка вправо] или [Кнопка +].

Шаг 4: меню [COMM SETTING] содержит

следующие параметры:

- **[SN]** – серийный номер камеры.
- **[CON]** – задаваемый вручную параметр конфигурации камеры.
- **[SITE ID]** – ID-адрес камеры.
- **[COMM SPEED]** – скорость работы (скорость обмена информацией) по протоколу RS-485 (бит/с).
- **[PROTOCOL]** – используемый протокол управления.

Управление по протоколу RS-485 осуществляется с помощью протоно-наклонным механизмом камеры и другими ее функциями.

Для изменения параметров интерфейса управления, необходимо продублировать серийный номер камеры (строка «S/N») в строке конфигурации («CONF»). После этого пункты [COMM SPEED] и [PROTOCOL] станут доступны для изменения.

ВНИМАНИЕ!

При любом изменении настроек камеры необходимо внести соответствующие изменения в настройки видеосервера, к которому она подключена (см. Главу [12](#)).

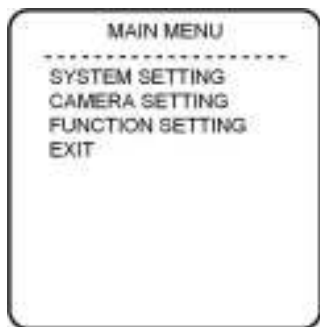
BEWARD

Глава 16. Раздел меню «Настройки камеры» (CAMERA SETTING)

В данном разделе настраиваются такие параметры камеры, как цифровое увеличение, компенсация засветки, управление затвором и ИК-подсветка, параметры изображения и др.

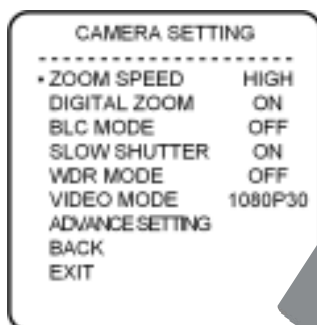
16.1. Скорость увеличения (ZOOM SPEED)

Чтобы установить скорость работы трансфокатора, выполните следующие шаги.



Шаг 1: войдите в главное меню (пункт [14.2](#)).

Шаг 2: с помощью кнопок-стрелок панели PTZ-управления выберите раздел меню [CAMERA SETTING] и нажмите [Стрелка вправо] или [Диафрагма +] для входа в данный раздел.

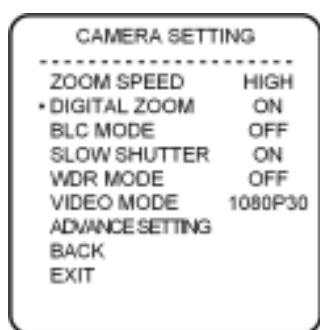
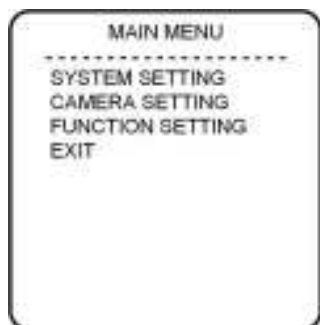


Шаг 3: с помощью кнопок-стрелок выберите параметр [ZOOM SPEED] и нажмите [Стрелка вправо] или кнопку [Диафрагма +] для его настройки. Используя кнопки [Стрелка вверх] и [Стрелка вниз], выберите одно из значений: [HIGH] – высокая скорость работы трансфокатора, [LOW] – низкая скорость работы трансфокатора.

Шаг 4: для сохранения изменений нажмите [Стрелка вправо] или [Диафрагма +]. Для отмены изменений нажмите кнопку [Диафрагма -].

16.2. Цифровой зум (DIGITAL ZOOM)

Чтобы включить/отключить цифровой увеличение проделайте следующие шаги.



Шаг 1: войдите в главное меню (см. пункт [14.1](#)).

Шаг 2: с помощью кнопок-стрелок на панели PTZ-управления выберите раздел меню **[CAMERA SETTING]** и нажмите **[Стрелка вправо]** или кнопку **[Диафрагма +]** для входа в данный раздел.

Шаг 3: выберите параметр **[DIGITAL ZOOM]** и нажмите **[Стрелка вправо]** или кнопку **[Диафрагма +]**. Используя **[Стрелка вверх]** или **[Стрелка вниз]** выберите значение **[ON]** для включения функции цифрового зума или значение **[OFF]** – для отключения данной функции.

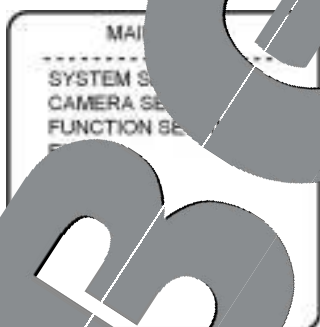
После сохранения изменений нажмите **[Стрелка вправо]** или кнопку **[Диафрагма +]**.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если функция цифрового зума включена, максимальная степень увеличения изображения достигается путем сочетания использования оптического и цифрового зума. Если данная функция отключена, то максимальное увеличение изображения ограничено возможностями оптического зума.

16.3. Компенсация задней засветки (BLC MODE)

Для настройки данного параметра проделайте следующие шаги.



Шаг 1: войдите в главное меню (см. пункт [14.2](#)).

Шаг 2: с помощью кнопок-стрелок на панели PTZ-управления выберите раздел меню **[CAMERA SETTING]** и нажмите **[Стрелка вправо]** или кнопку **[Диафрагма +]** для входа в данный раздел.



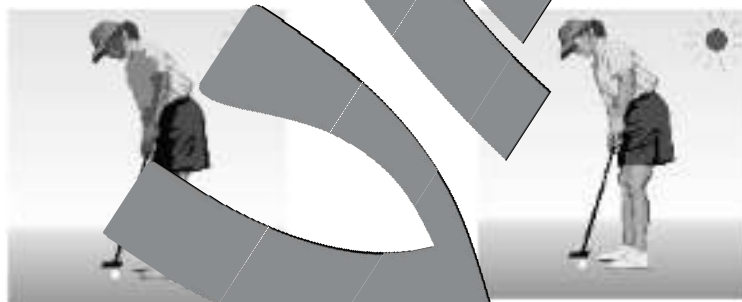
Шаг 3: выберите параметр **[BLC MODE]** и нажмите **[Стрелка вправо]** или кнопку **[Диафрагма +]** для выбора настройки.

Используя **[Стрелка вверх]/[Стрелка вниз]** выберите требуемое значение: **[ON]** – включение функции компенсации задней засветки; **[OFF]** – отключение данной функции.

Шаг 4: для сохранения изменений нажмите **[Стрелка вправо]** или кнопку **[Диафрагма +]**.

ПРИМЕЧАНИЕ!

Если объект видеонаблюдения находится на фоне источника света (например, в помещении на фоне окна в солнечный день), то в части пикселей светочувствительной матрицы видеокамеры наступает насыщение. При этом те пиксели, на которые попадает изображение самого объекта, не успевают накопить заряд за время выдержки и в изображении выглядят затемненными. Поэтому в кадре может появиться объект на ярком фоне. Функция компенсации задней засветки позволяет исключить такие ситуации.



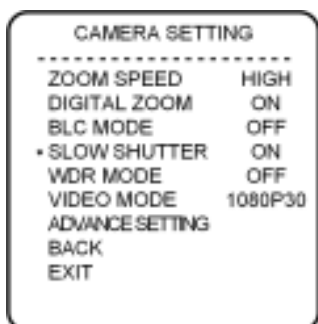
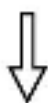
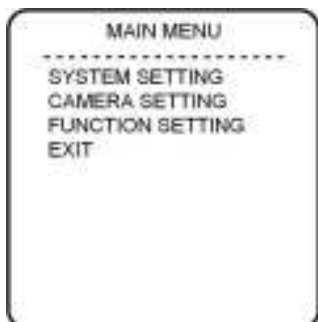
Функция компенсации задней засветки отключена. Объект на ярком солнечном освещении не виден.

Функция компенсации задней засветки включена. Объект виден отчетливо.

16.4. Медленный затвор (SLOW SHUTTER)

Функция «Медленный затвор» позволяет увеличивать время экспозиции (удержку) с целью повышения детализации изображения при съемке в условиях низкой освещенности.

Для настройки функции проделайте следующие шаги.



Шаг 1: войдите в главное меню (глава [14.2](#)).

Шаг 2: с помощью кнопок-стрелок (или пульта ДУ PTZ-управления) выберите раздел [CAMERA SETTING] и нажмите [Стрелка вправо] или [Джойстик +] для входа в данный раздел.

Шаг 3: выберите параметр [SLOW SHUTTER] и нажмите [Стрелка вправо] или [Джойстик +] для его настройки. Используя [Стрелка влево]/[Стрелка вниз], выберите требуемое значение: [ON] – включение функции, [OFF] – отключение.

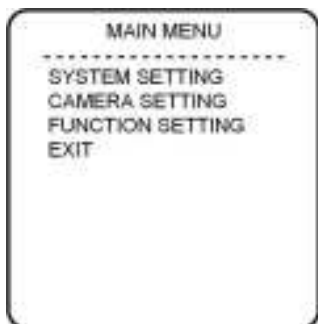
Шаг 4: для сохранения изменений нажмите [Стрелка вправо] или [Джойстик +].

ПРИМЕЧАНИЕ

Данная функция особенно полезна для камер в местах с пониженной освещенностью. Способность камеры вести съемку при низкой освещенности, вплоть до 0.03 люкс, расширяется при включении функции медленного затвора.

16.5. Расширенный динамический диапазон (WDR MODE)

Данная функция позволяет получать высококачественное изображение одновременно ярких и темных участков одного кадра в умеренных условиях освещенности, путем цифровой обработки сигнала.



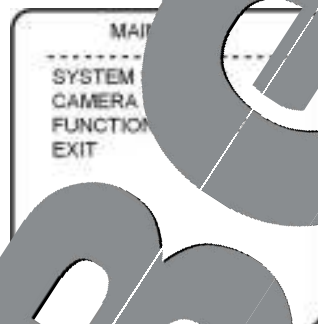
Шаг 1: войдите в главное меню (см. пункт [14.2](#)).

Шаг 2: с помощью кнопок-стрелок на панели PTZ-управления выберите раздел меню **[CAMERA SETTING]** и нажмите **[Стрелка вправо]** или кнопку **[Диафрагма +]** для входа в данный раздел.

Шаг 3: выберите **[WDR MODE]** и нажмите **[Стрелка вправо]** или кнопку **[Диафрагма +]** для его настройки. Используя **[Стрелка влево]**/**[Стрелка вправо]**/**[Стрелка вверх]**/**[Стрелка вниз]**, выберите требуемое значение: **[ON]** – для включения функции, **[OFF]** – для отключения, **[AUTO]** – для того, чтобы камера самостоятельно определяла необходимость включения и отключения функции WDR. Для сохранения изменений нажмите **[Стрелка вправо]** или кнопку **[Диафрагма +]**.

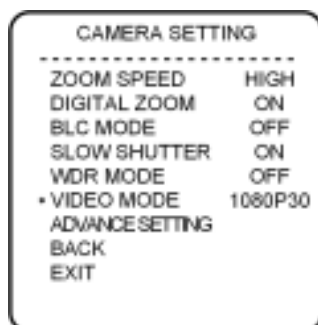
16.6. Установка разрешения видеосъемки (VIDEO MODE)

В данном разделе меню вы можете установить требуемое разрешение видеосъемки.



Шаг 1: войдите в главное меню (см. пункт [14.2](#)).

Шаг 2: с помощью кнопок-стрелок на панели PTZ-управления выберите раздел меню **[CAMERA SETTING]** и нажмите **[Стрелка вправо]** или кнопку **[Диафрагма +]** для входа в данный раздел.



Шаг 3: выберите пункт **[VIDEO MODE]** и нажмите **[Стрелка вправо]** или кнопку **[Диафрагма]** для выхода. Для выбора доступны следующие разрешения: 1080P30, 720P50, 720P60, 1080P25, 1080P30, 1080P50, 1080I50, 1080I60. Используя **[Стрелка вверх]/[Стрелка вниз]**, выберите требуемое значение.

Шаг 4: для сохранения изменений нажмите **[Стрелка вправо]** или кнопку **[Диафрагма]**.

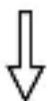
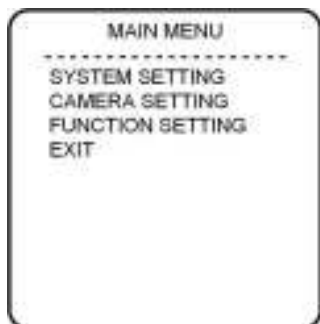
ПРИМЕЧАНИЕ

Чтобы изменения вступили в силу, необходимо перезагрузить (Инициализировать) камеру (см. пункт [15.5](#)).

16.7. Дополнительные настройки (ADVANCE SETTING)

Данное меню предназначено для настройки режима работы электромеханического инфракрасного фильтра, электронного затвора, баланса белого и др.

Для перехода в меню выполните следующие действия:



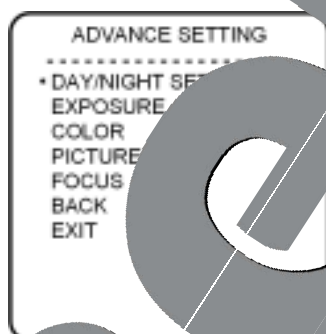
Шаг 1: войдите в главное меню (см. [главу 14.2](#)).

Шаг 2: с помощью кнопок-стрелок на панели PTZ-управления выберите раздел **[CAMERA SETTING]** и нажмите **[Стрелка вправо]** или кнопку **[Диафрагма +]** для входа в данный раздел.

Шаг 3: выберите пункт **[ADVANCE SETTING]** и нажмите **[Стрелка вправо]** или кнопку **[Диафрагма +]** для входа.

16.7.1. Настройка режимов «День/Ночь» (DAY/NIGHT SETTING)

Данное меню предназначено для настройки режима работы электромеханического инфракрасного фильтра (Infrared Filter), установленного в камере.



С помощью кнопок-стрелок на панели PTZ-управления выберите пункт **[DAY/NIGHT SETTING]** и нажмите **[Стрелка вправо]** или кнопку **[Диафрагма +]**. Выберите пункт **[DAY/NIGHT]**. Вы можете установить следующие режимы работы ИК-фильтра:

- [AUTO]** – ИК-фильтр включается / выключается автоматически, в зависимости от уровня внешней освещенности.
- [TIME]** – работа ИК-фильтра по расписанию. В расположенных ниже пунктах **[BLACK TIME]** и **[COLOR TIME]** установите время, соответственно, перехода камеры в режим «Ночь» и перехода обратно, в режим «День».



- **[COLOR]** – установка цветного режима, режима «День».
- **[BLACK]** – установка черно-белого режима «Ночь».

В пункте меню **[THRESHOLD]** устанавливается порог, при котором происходит переключение ИК-фильтра в автоматическом режиме.

В пункте меню **[AGC LIMIT]** устанавливается ограничение на значение усиления, используемого камерой в автоматическом режиме.

Шаг 2: для сохранения изменений нажмите [Стрелка влево] или кнопку **[Диафрагма +]**.

16.7.2. Электронный затвор (EXPOSURE)

Электронный затвор – это механизм, который позволяет регулировать время накопления электрического заряда (выдержку).



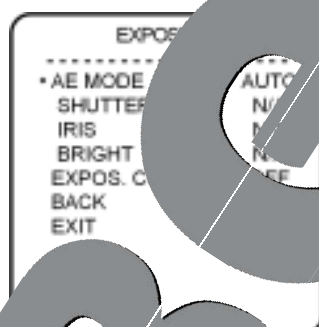
Шаг 1: используя кнопки-стрелки, выберите меню **[EXPOSURE]**. Нажмите [Стрелка вправо] или **[Диафрагма +]** для перехода. В пункте меню **[AE MODE]** установите один из следующих режимов:

• **[AUTO]** – автоматический режим работы электронного затвора по умолчанию.

- **[MANUAL]** – настройка режима электронного затвора по всем параметрам (см. ниже).
- **[IRIS]** – приоритет светосилы объектива.
- **[IRIS]** – приоритет диафрагмы.
- **[SHUTTER]** – приоритет затвора.

В данных режимах (кроме режима **AUTO**) можно вручную установить значения выдержки (для режима **SHUTTER**), диафрагмы (для режима **IRIS**), яркости (для режима **BRIGHT**).

Шаг 2: для сохранения изменений нажмите **[Стрелка вправо]** или **[Диафрагма +]**.

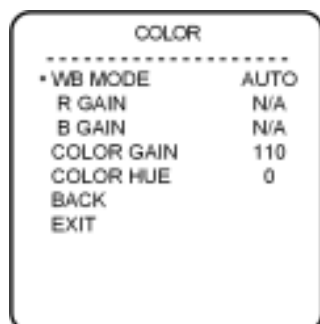
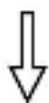


В пункте меню **[EXPOS. COMP]** – «Компенсация экспозиции» – Вы можете регулировать экспозицию, в дополнение к настройкам пункта **[AE MODE]**.

16.7.3. Настройка баланса белого (COLOR)

Функция «Баланс белого» предназначена для коррекции цвет изображения, в соответствии с тем, как оно воспринимается человеческим зрением.

Для настройки функции выполните следующие шаги:



Шаг 1: с помощью кнопок на панели PTZ-управления выберите пункт **[COLOR]**, а затем **[WB MODE]** и нажмите **[Стрелка вправо]** или кнопку **[Диафрагма +]**. Доступны следующие режимы:

- **[MANUAL]** – настройка баланса белого вручную.
- **[ATW]** – расширенный алгоритм автоматического слежения за балансом белого для адаптации к изменяющимся условиям освещения.
- **[OPW] (One Push White Balance)** – настройка баланса белого одним нажатием. Выберите данную настройку, если Вы уверены, что предмет, служащий эталоном белого, находится в корректных условиях освещения и занимает большую часть пространства кадра. При выключении питания камеры данная настройка сбивается.
- **[OUTDOOR]** – баланс белого при установке камеры на улице.
- **[INDOOR]** – баланс белого при установке камеры в помещении.
- **[AUTO]** – автоматическая настройка баланса белого.

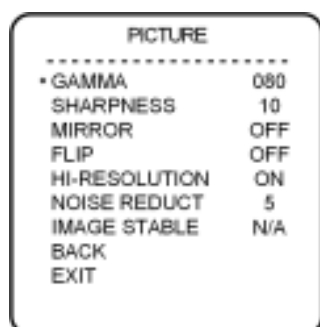
Шаг 2: для внесения изменений нажмите **[Стрелка вправо]** или кнопку **[Диафрагма +]**.

При выборе режима **[MANUAL]** можно установить оттенок красного цвета с помощью пункта **R GAIN**, а оттенок синего при помощи пункта **B GAIN**. Чем больше значения, установленные в пунктах **[R GAIN]**, **[B GAIN]**, тем более яркий оттенок соответствующего цвета присутствует в изображении.

В пункте **[COLOR GAIN]** Вы можете задать насыщенность изображения, а в пункте **[COLOR HUE]** – оттенок.

16.7.4. Параметры изображения (PICTURE)

С помощью меню Вы можете настраивать такие параметры изображения, как гамма и контрастность. Также доступны такие функции отображения, как «Зеркало» (**MIRROR**) и «Переворот» (**FLIP**).



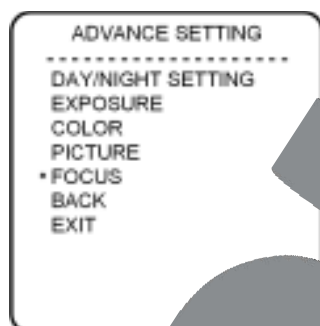
С помощью кнопок-стрелок на панели PTZ-управления выберите для настройки один из следующих пунктов:

- **[GAMMA]** – регулировка гаммы изображения.
- **[SHARPNESS]** – регулировка четкости изображения.
- **[MIRROR]** – зеркальное отображение изображения по вертикали.
- **[FLIP]** – поворот изображения.
- **[HI-RESOLUTION]** – в этом пункте меню Вы можете включать/выключать функцию высокого разрешения.
- **[NOISE REDUCT]** – уменьшение шумов в изображении, появляющихся при недостаточном освещении.

Пункт **[IMAGE STABLE]** для данной модели камеры недоступен.

Для сохранения изменений нажмите кнопку **[Стрелка вправо]** или **[Диафрагма +]**.

16.7.5. Параметры фокусировки (FOCUS)



С помощью кнопок-стрелок на панели PTZ-управления выберите пункт **[FOCUS]** и нажмите **[Стрелка вправо]** или кнопку **[Диафрагма +]**. Здесь Вы можете включить/отключить функцию автофокуса, а также настроить функцию **[FOCUS LOCK]**. Эта функция, в свою очередь, служит для корректировки работы функции автофокуса (если это необходимо).

Для сохранения изменений нажимайте **[Стрелка вправо]** или кнопку **[Диафрагма +]**.



Глава 17. Функциональные настройки (FUNCTION SETTING)

В данном разделе меню настраиваются такие функции как запуск предустановок, запуск режимов «Автосканирование», «Тур», «Поиск по шаблону» и др.

17.1. Предустановки (PRESETS)

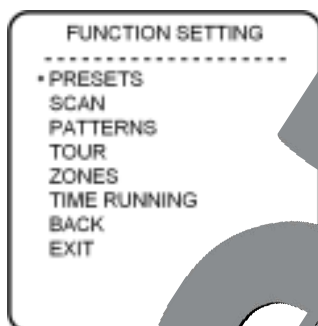
Использование предустановок, то есть сохранение ранее заданных позиций камеры, с определенными значениями зума и фокусировки, делает процесс видеонаблюдения более гибким и удобным. Для данной модели можно задать до 128 предустановок.

Для настройки предустановок выполните следующие шаги:



Шаг 1: войдите в главное меню (пункт [14.2](#)).

Шаг 2: с помощью блок-стрелок на панели PTZ-управления выберите раздел **[FUNCTION SETTING]** и нажмите кнопку **[Стрелка вправо]** или **[Диафрагма +]**.



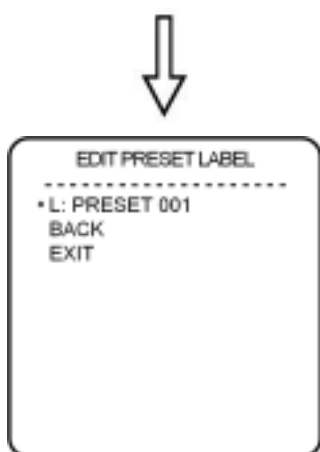
В открывшемся меню выберите **[PRESETS]** и нажмите кнопку **[Стрелка вправо]** или **[Диафрагма +]** для входа в меню.



Шаг 4: в открывшемся меню доступны следующие настройки:

- **[PRESET NUMBER]** – номер предустановки. Нажмите кнопку **[Стрелка вправо]** или **[Диафрагма +]** и с помощью блок-стрелок выберите требуемый номер из диапазона от 1 до 128. Все последующие настройки в данном меню будут применены к предустановке с выбранным номером.

- **[SET PRESET]** – сохранение текущего положения камеры как предустановки с выбранным номером. После данного пункта, нажмите **[Стрелка вправо]** или **[Диафрагма +]**, установите камеру в требуемое положение и нажмите **[Диафрагма +]** для сохранения предустановки или **[Диафрагма -]** – для отмены.
- **[SHOW PRESET]** – переключает камеру в положение сохраненной предустановки.
- **[CLEAR PRESET]** – удаляет сохраненную предустановку из памяти камеры.
- **[EDIT PRESET LABEL]** – редактирует имя сохраненной предустановки.



Шаг 5: для редактирования имени предустановки выберите **[EDIT PRESET LABEL]** и нажмите **[Диафрагма +]** для перехода. Выберите первую строку и нажмите кнопку **[Стрелка вправо]** или **[Диафрагма +]**, чтобы начать ввод имени предустановки. По умолчанию используется название «PRESET XXX».

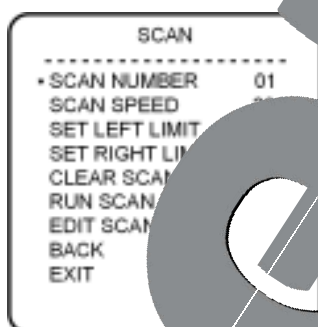
ПРИМЕЧАНИЕ!

Максимальная длина имени – 16 символов. Нажимайте кнопку **[Диафрагма +]** или **[Стрелка вправо]/[Стрелка влево]** между символами, а **[Стрелка вверх]/[Стрелка вниз]** – для выбора символа. Если Вы хотите, чтобы символ в текущей позиции не отображался, замените его пробелом. Если Вы выбрали один символ, нажмите кнопку **[Диафрагма +]** или **[Стрелка вправо]** для перехода к следующему символу. После окончания редактирования последнего (16-го) символа нажмите кнопку **[Диафрагма +]** или **[Стрелка вправо]** для сохранения изменений.

Имя предустановки не должно содержать следующие символы: 0-9, A-Z, знаки «!», «?», «&» и пробелы.

17.2. Автосканирование (SCAN)

Автосканирование – это постоянное вращение камеры с заданной скоростью и определенными значениями угла наклона, зума и фокуса, в горизонтальной плоскости между двумя заданными границами. Для данной модели камеры можно задать до 4 различных маршрутов сканирования. Для этого выполните следующие шаги:



Шаг 1: войдите в главное меню (см. пункт 17.1).

Шаг 2: с помощью кнопки [Настройка] на панели PTZ-управления выберите раздел **[FUNCTION SETTING]** и нажмите **[Стрелка вправо]** или **[Диафрагма +]**.

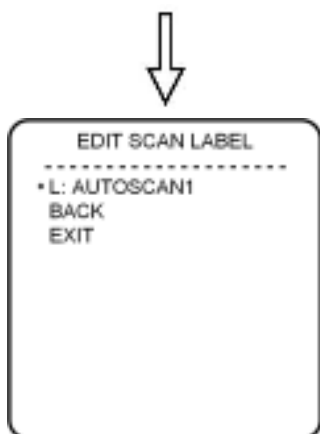
Шаг 3: в открывшемся меню выберите **[SCAN]** и нажмите **[Стрелка вправо]** или **[Диафрагма +]** для входа в подменю.

Шаг 4: в открывшемся меню доступны следующие

- **[SCAN NUMBER]** – выбор номера для сканирования заданной области.
- **[SCAN SPEED]** – установка скорости перемещения камеры в процессе автосканирования.
- **[SET LEFT LIMIT]** – установка положения камеры как левой границы текущей области сканирования. Войдите в данный пункт, установите камеру в требуемое положение и нажмите кнопку **[Стрелка вправо]** или **[Диафрагма +]** для сохранения левой границы или **[Диафрагма -]** – для отмены.
- **[SET RIGHT LIMIT]** – установка положения камеры как правой границы текущей области сканирования. Войдите в данный пункт, установите камеру в требуемое положение и нажмите

кнопку **[Стрелка вправо]** или **[Диафрагма +]** для сохранения правой границы или **[Диафрагма -]** – для отмены.

- **[CLEAR SCAN]** – удаление текущей области сканирования из памяти камеры.
- **[RUN SCAN]** – запуск автосканирования текущей области сканирования.
- **[EDIT SCAN LABEL]** – редактирование имени текущей области сканирования.



Шаг 5: для редактирования текущей области сканирования выберите пункт **[EDIT SCAN LABEL]** и нажмите кнопку **[Стрелка вправо]** или **[Диафрагма +]** для входа в подменю. Затем выберите строку и нажмите кнопку **[Стрелка вправо]** или **[Диафрагма +]** чтобы начать ввод имени области сканирования. По умолчанию используется название «AUTOSCAN1», где «1» – номер текущей области.

ПРИМЕЧАНИЕ!

Максимальная длина имени области сканирования – 16 символов. Нажимайте кнопку **[Диафрагма +]** или **[Стрелка вправо]** для перехода между символами, а **[Стрелка вверх]** / **[Стрелка вниз]** – для выбора символа. Если символ не отображался, замените его пробелом. Выбрав один символ, нажмите кнопку **[Диафрагма +]** или **[Стрелка вправо]** для перехода к следующему символу. После окончания редактирования последнего (16-го) символа нажмите кнопку **[Диафрагма +]** или **[Стрелка вправо]** для сохранения изменений.

Имя области сканирования может содержать следующие символы: 0-9, A-Z, знаки «!», «?», «&» и пробелы.

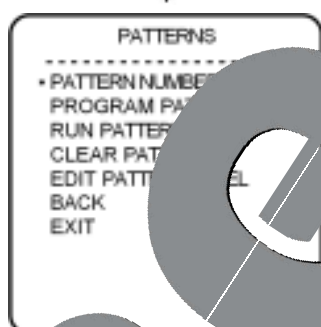
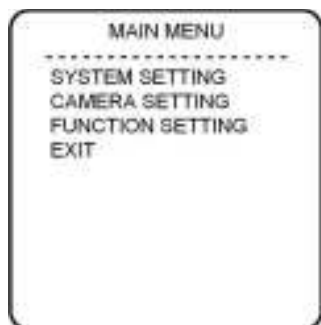
ПРИМЕЧАНИЕ!

В процессе автосканирования вы можете изменять степень увеличения изображения и угол наклона камеры.

ПРИМЕЧАНИЕ! Если для левой границы заданные параметры (степень увеличения, угол наклона) не достигнут, автосканирование будет осуществляться в соответствии с параметрами для левой границы.

17.3. Автосканирование по шаблону (PATTERNS)

Автосканирование по шаблону – это автоматически повторяемое извлечение последовательности действий (шаблона), выполненных пользователем в процессе управления камерой. В качестве действий, записываемых в шаблон могут быть: изменение положения и скорости перемещения камеры, увеличение / уменьшение изображения, фокусировка изображения. Чтобы записать шаблон, выполните следующие действия:



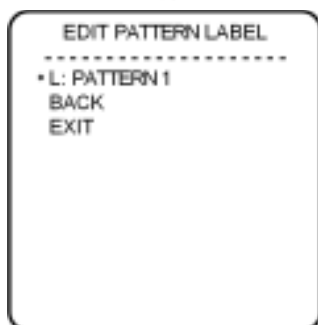
Шаг 1: войдите в главное меню пункт **[F]**.

Шаг 2: выберите с помощью к-стрелок на панели PTZ-управления раздел **[FUNCTION SETTING]**. Нажмите кнопку **[Стрелка вправо]** или **[Диафрагма +]**.

Шаг 3: в открывшемся меню выберите **[PATTERNS]** и нажмите **[Стрелка вправо]** или **[Диафрагма +]** для входа в подменю.

В открывшемся меню доступны следующие настройки:

- **[PATTERN NUMBER]** – выбор номера шаблона. Доступна установка 4-х различных шаблонов.
- **[PROGRAM PATTERN]** – начать запись шаблона. Войдите в данный пункт, произведите требуемые манипуляции и нажмите **[Диафрагма +]** для сохранения шаблона.
- **[RUN PATTERN]** – запуск записанного шаблона.
- **[CLEAR PATTERN]** – удаление текущего шаблона из памяти камеры.
- **[EDIT PATTERN LABEL]** – редактирование имени шаблона.



Шаг 5: для редактирования имени шаблона выберите пункт **[EDIT PATTERN LABEL]** и нажмите кнопку **[Стрелка вправо]** или **[Диафрагма +]** для перехода к первой строке. Затем, выберите первую строку и нажмите **[Стрелка вправо]** или **[Диафрагма +]**, чтобы начать ввод имени шаблона. По умолчанию используется название «PATTERN X», где «X» – номер шаблона.

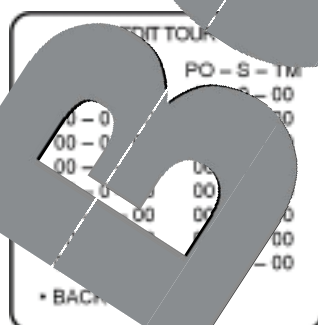
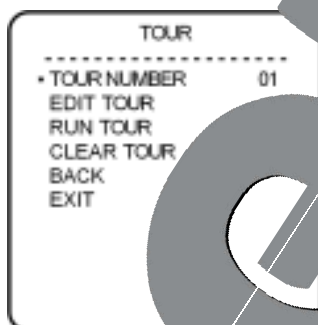
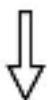
ПРИМЕЧАНИЕ!

Максимальная длина имени шаблона – 16 символов. Нажимайте кнопку **[Диафрагма +]** или **[Стрелка вправо]/[Стрелка влево]** для перехода между символами, **[Стрелка вверх]/[Стрелка вниз]** – для выбора символа. Если Вы хотите, чтобы в текущей позиции не отображался, замените его пробелом. Выбрав один символ, нажмите кнопку **[Диафрагма +]** или **[Стрелка вправо]** для перехода к следующему символу. По окончании редактирования последнего (16-го) символа снова нажмите кнопку **[Диафрагма +]** или **[Стрелка вправо]** для сохранения изменений.

Имя шаблона может содержать следующие символы: 0-9, знаки «!», «?», «&» и пробелы.

17.4. Тур (TOUR)

Тур – это автоматически повторяемый, последовательный план камеры по заранее заданным позициям (предустановкам), с заданными значениями скорости перехода и времени простоя в каждой позиции. Для данной модели камеры можно настроить до 4 туров, по 16 позиции в каждом. Чтобы задать тур, выполните следующие шаги:



Шаг 1: войдите в главное меню (см. пункт 17.1).

Шаг 2: выберите с помощью кнопки-стрелки панели PTZ-управления раздел **[FUNCTION SETTING]** и нажмите кнопку **[Стрелка вправо]** или **[Диагностика +]**.

Шаг 3: в открывшемся меню выберите **[TOUR]** и нажмите **[Стрелка вправо]** или **[Диагностика +]** для входа в подменю.

Шаг 4: в открывшемся меню доступны следующие

- **[TOUR NUMBER]** – выбор номера тура. Доступна установка 4-х различных туров.
- **[EDIT TOUR]** – настройка тура. Параметры тура задаются в формате «PO – S – TM», где «PO» – номер позиции камеры (предустановки), «S» – скорость перехода в данную позицию, «TM» – время простоя в данной позиции.
- **[RUN TOUR]** – запуск текущего тура.
- **[CLEAR TOUR]** – удаление текущего тура из памяти камеры.

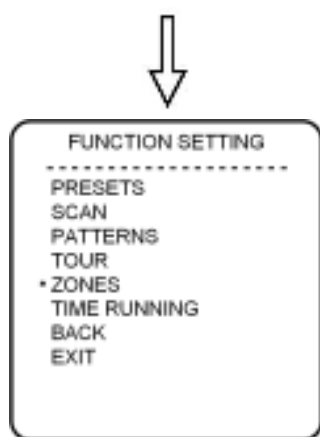
17.5. Зоны (ZONES)

В данном меню Вы можете задать зоны работы камеры, что, отображая их названия на экране, сделать процесс видеонаблюдения более удобным. Можно задать до 8 зон.

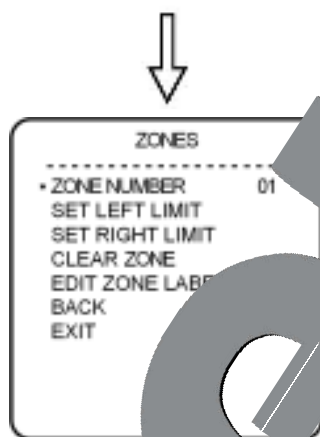


Шаг 1: войдите в главное меню (см. [14.2](#)).

Шаг 2: выберите с помощью кнопки [Назад] панели PTZ-управления раздел **[FUNCTION SETTING]** и нажмите кнопку **[Стрелка вправо]** или **[Диафрагма +]** для входа в подменю.



Шаг 3: выберите **[ZONES]** и нажмите **[Стрелка вправо]** или **[Диафрагма +]** для входа в подменю.



Шаг 4: открывшемся меню доступны следующие функции:

- **[ZONE NUMBER]** – выберите номер зоны.
- **[SET LEFT LIMIT]** – установите положение камеры как левую границу текущей зоны. Войдите в данный пункт, установите камеру в требуемое положение и нажмите **[Диафрагма +]** для сохранения левой границы или **[Диафрагма -]** – для отмены.
- **[SET RIGHT LIMIT]** – установите положение камеры как правую границу текущей зоны. Войдите в данный пункт, установите камеру в требуемое положение и нажмите **[Диафрагма +]** для сохранения правой границы или **[Диафрагма -]** – для отмены.
- **[CLEAR ZONE]** – удаление параметров текущей зоны из памяти камеры.



- **[EDIT ZONE LABEL]** – редактирование имени текущей зоны.

Шаг 5: для редактирования имени зоны выберите **[EDIT ZONE LABEL]** и нажмите кнопку **[Стрелка вправо]** или **[Диафрагма +]**. Затем, выберите первую строку и нажмите **[Стрелка вправо]** или **[Диафрагма +]**, чтобы начать редактирование шаблона. По умолчанию используется название «ZONE X», где «X» – номер зоны.

ПРИМЕЧАНИЕ!

Максимальная длина имени зоны – 16 символов. Кнопка **[Диафрагма +]** или **[Стрелка вправо]** для перехода между символами, кнопка **[Диафрагма -]** или **[Стрелка влево]** для перехода между символами, кнопка **[Диафрагма +]** или **[Стрелка вправо]** для выбора символа. Если Вы хотите, чтобы символ в позиции не отображался, замените его пробелом. Выбрав один символ, нажмите кнопку **[Диафрагма +]** или **[Стрелка вправо]** для перехода к следующему символу. После редактирования последнего (16-го) символа снова нажмите кнопку **[Диафрагма +]** или **[Стрелка вправо]** для сохранения изменений.

Имя зоны может содержать следующие символы: 0-9, A-Z, знаки «!», «?», «&» и пробелы.

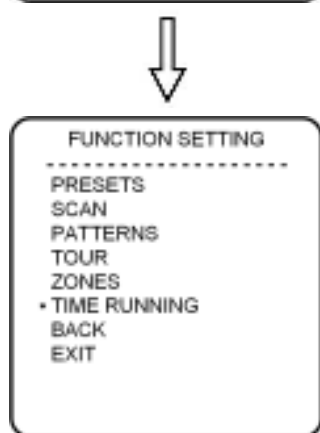
17.6. Запуск функций по расписанию (TIME RUNNING)

В данном меню Вы можете настроить выполнение камерой 4 различных действий, каждое – в свое время, на каждый день недели. Чтобы настроить функции по расписанию, выполните следующие шаги:

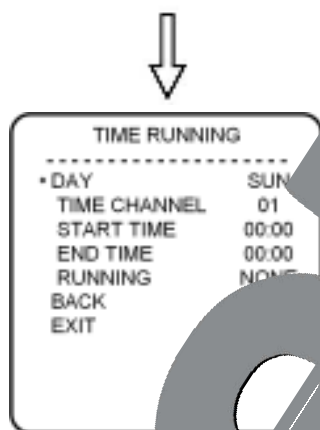


Шаг 1: войдите в главное меню [\(14.2\)](#).

Шаг 2: выберите с помощью кнопок-навигации панель PTZ-управления раздел **[FUNCTION SETTING]** и нажмите кнопку **[Стрелка вправо]** или **[Диафрагма +]**.



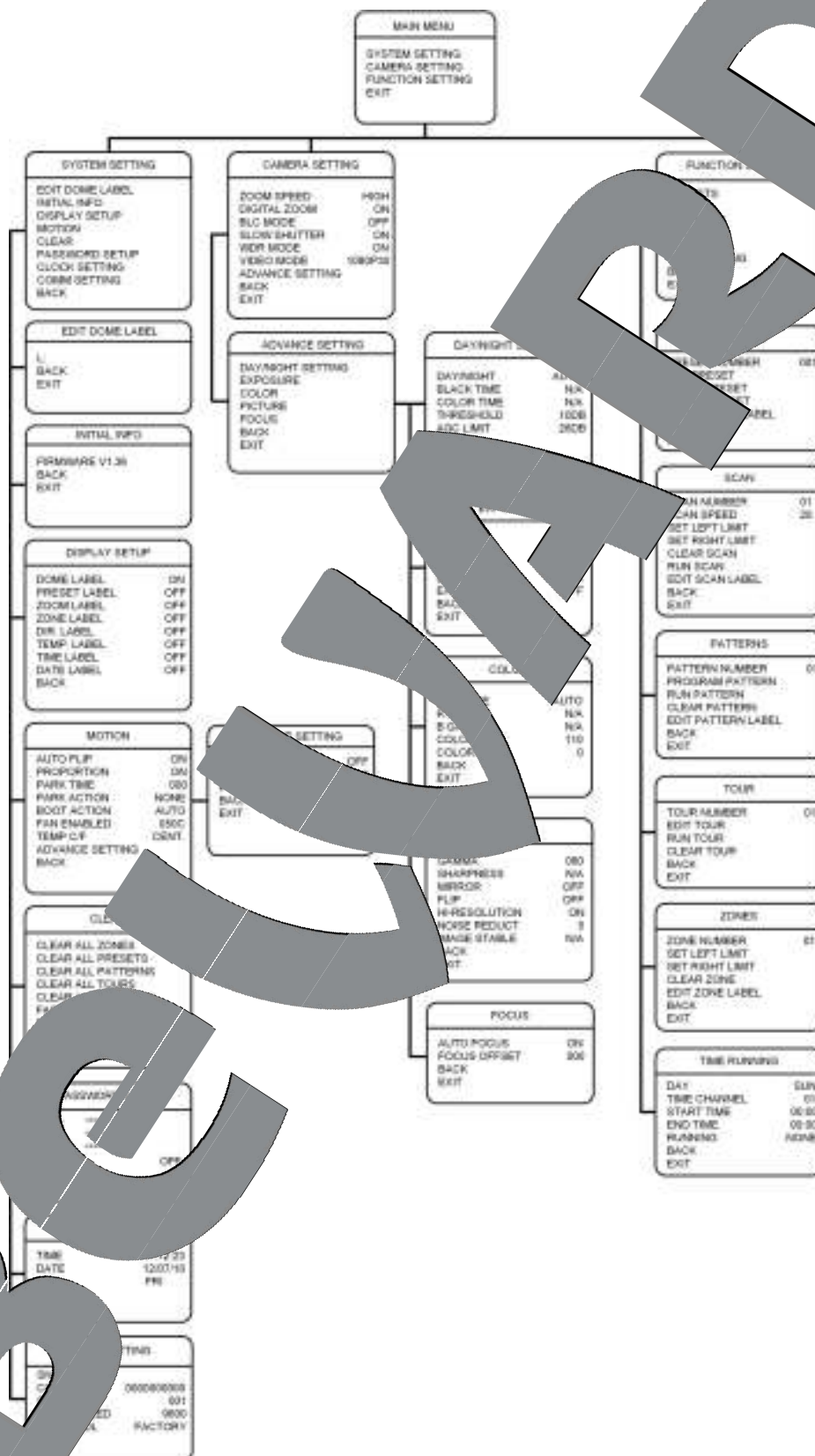
Шаг 3: в открывшемся меню выберите **[TIME RUNNING]** и нажмите **[Стрелка вправо]** или **[Диафрагма +]** для входа в подменю.



Шаг 4: в открывшемся меню доступны следующие функции:

- Выберите день недели, в который необходимо выполнить функцию камеры.
- **[TIME CHANNEL]** – выберите номер «канала времени». Для каждого канала Вы выбираете определенную функцию камеры, время начала ее выполнения и время конца.
- **[START TIME]** – установите время запуска функции.
- **[END TIME]** – установите время прекращения работы функции.
- **[RUNNING]** – выберите выполняемую функцию – **[PRE]** (вызов предустановки), **[SCAN]** (запуск автосканирования), **[TOUR]** (запуск тура) или **[PAT]** (запуск автосканирования по шаблону).

Приложение А. Карта меню



Приложение В. Устранение неисправностей

Описание неисправности	Возможные причины	Решение
При подключении питания камера не выполняет никаких действий. В веб-интерфейсе отсутствует изображение с камеры.	Отсутствует питание камеры, неисправен БП или его подключение выполнено некорректно.	Проверьте подключение блока питания и его исправность. Проверьте наличие электропитания.
Камера проходит при включении самотестирование, но веб-интерфейс недоступен.	Ошибки в работе сетевого оборудования и/или неправильно обжат сетевой кабель. Некорректные сетевые настройки.	Проверьте, правильно ли кабель подключен к сетевому порту на камере. Проверьте целостность жил и правильность обжима. Подключите камеру к ПК, чтобы проверить работоспособность сетевого оборудования. Убедитесь, что камера и ПК находятся в одной подсети.
Камера проходит самотестирование, веб-интерфейс доступен, но отображается некорректно, и/или отсутствует изображение с камеры.	В системе отсутствуют необходимые элементы, такие как ActiveX.	Используйте браузер Internet Explorer, так как только он поддерживает необходимые элементы ActiveX. При первом запуске веб-интерфейса необходимо выполнить установку элементов ActiveX с узла, при необходимости, добавив его в список разрешенных. При использовании версий Internet Explorer выше 10-ой, в случае проблем с отображением веб-интерфейса, попробуйте включить режим совместимости в настройках браузера.
Веб-интерфейс доступен, есть изображение с камеры, но не работают кнопки управления.	Настройки поворотного модуля в веб-интерфейсе (параметры) отличаются от фактических в экранном меню.	- Если Вы не изменяли настройки поворотного модуля в экранном меню, то сделайте следующее: в веб-интерфейсе камеры зайдите в меню «Настройки» и в подменю «Терминал» введите значения параметров по умолчанию (см. Рис. 12.1). - Если Вы изменяли настройки поворотного модуля в экранном меню, то, соответственно, в подменю «Терминал» необходимо ввести те же значения.
Веб-интерфейс работает корректно, но изображения с камеры не видно или вместо него показывается синий экран.	Аппаратная неисправность.	Обратитесь в техническую поддержку.

Приложение С. Гарантийные обязательства

С1. Общие сведения

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

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

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

С2. Электромагнитная совместимость

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

С3. Электропитание

Должно соответствовать параметрам, указанным в Руководстве по эксплуатации для конкретного устройства. Для устройств с внутренним источником питания – это переменное напряжение 220 В $\pm 10\%$, частотой 50 Гц $\pm 3\%$. Для устройств с внешним адаптером питания – стабилизированный источник питания 5 В $\pm 5\%$ или 12 В $\pm 10\%$ для устройств с 12-вольтовым питанием, пульсации – не более 0.1 В. Для устройств с 24-вольтовым питанием – внешний источник питания переменного тока 24 В $\pm 10\%$.

С4. Заземление

Все устройства, имеющие блок питания, должны быть заземлены путем подключения к 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 Правилами УЭ (Правила Устройства Электроустановок). Оборудование с выносными адаптерами также должно быть заземлено, если это предусмотрено конструкцией корпуса или вилки на шнуре питания. Монтаж воздушных кабелей и линий, прокладываемых по наружным стенам зданий и на фасадах, 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.

С5. Молниезащита

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

С6. Температура и влажность

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

С7. Размещение

Для вентиляции устройства необходимо обеспечить минимум по 5 см свободного пространства по бокам и со стороны задней панели устройства. При установке в телекоммуникационный шкаф или стойку должна быть обеспечена необходимая вентиляция. Для этого рекомендуется установить в 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 сырости помещения.
- б) Отсутствие в воздухе агрессивных сред.
- в) В помещении, где установлено оборудование, не должно быть бытовых насекомых.
- г) Запрещается размещать на оборудовании посторонние предметы и перекрывать вентиляционные отверстия.

С8. Обслуживание

Оборудование необходимо обслуживать с периодичностью не менее одного раза в месяц. При этом необходимо очищать устройство от пыли. Это позволит оборудованию работать без сбоев в течение длительного времени.

С9. Подключение интерфейсов

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

С10. Гарантийные обязательства

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

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

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

Приложение D. Права и поддержка

D1. Торговая марка

Copyright © BEWARD 2017.

Некоторые пункты настоящего Руководства, а также ра... меню у... ения оборудования могут быть изменены без предварительного уведомления.

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

D2. Ограничение ответственности

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

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

D3. FCC-приложение

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

зоне, возможно, – на здоровье людей. В этом случае владелец будет обязан исправлять последствия вредного воздействия за свой счет.

D4. Предупреждение CE

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

D5. Поддержка

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

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

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

Чем полнее будет представлена Вами информация, тем быстрее наши специалисты смогут решить проблему.

Приложение Е. Глоссарий

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

ActiveX – это стандарт, который разрешает компонентам программ взаимодействия взаимодействовать в сетевой среде независимо от языка, используемого для их создания. Веб-браузеры могут управлять элементами ActiveX, документами ActiveX и сценариями ActiveX. Элементы управления ActiveX загружаются и устанавливаются автоматически, как запрашиваемые. ActiveX – это технология не является кроссплатформенной и поддерживается в полном объеме только в среде Windows в браузере Internet Explorer 8.0.

ADSL (Asymmetric Digital Subscriber Line / Асимметричная цифровая абонентская линия) – современная технология преобразования аналоговых сигналов, передаваемых посредством стандартной телефонной линии, в цифровые сигналы (пакеты данных), позволяющая во время работы получать звонки.

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. Съемочное расстояние измеряется на линзе, фокус которой установлен в бесконечность. В зависимости от назначения, 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 15-30 градусов.

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

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

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

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

Biterate / Битрейт (Скорость передачи информации) – это, по сути, скорость прохождения битов информации. Битрейт принято использовать при оценке 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 не учитывает интегральную, т.е. общую освещенность сцены, «видимой» камерой через объектив. Маленькая фигура человека на большом светлом фоне окна вылетает в итоге "засветкой" всей картинкой. Включение функции «BLC» может в подобных случаях исправить работу автоматики камеры.

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

CIDR – Классовая адресация (англ. *Classless Inter-Domain Routing*, англ. *CIDR*) – метод адресации, позволяющий гибко управлять пространством IP-адресов, не используя жесткой классовой адресации. Использование этого метода позволяет экономно использовать дефицитный ресурс IP-адресов, поскольку возможно применение различных масок подсетей для различных подсетей.

CMOS-матрица – это светочувствительный элемент, использующийся во многих цифровых камерах и представляющий собой крупную интегральную схему, состоящую из

сотен тысяч зарядов (пикселей), которые преобразуют световую энергию в электронные сигналы. Размер матрицы может составлять 1/4", 1/3", 1/2" или 2/3".

CGI (Единый шлюзовый интерфейс) – спецификация, позволяющая взаимодействие web-сервера с другими CGI-программами. Например, HTML-страница, содержащая форму, может использовать CGI-программу для обработки введенных форм.

CMOS / КМОП (Complementary Metal Oxide Semiconductor / Комплементарный металлооксидный полупроводник) – это широко используемый тип полупроводника, который использует как отрицательную, так и положительную электрическую цепь. Поскольку только одна из этих типов цепей может быть включена в любое время, то микросхемы КМОПа потребляют меньше электроэнергии. Микросхемы, использующие только один тип транзистора. Также датчики изображения КМОП, в которых микросхемах содержат схемы обработки, однако это преимущество невозможно использовать с ПЗС-датчиками, которые являются также более дешевыми.

DDNS (Dynamic Domain Name System / DDNS / Динамическая система доменных имен) – технология, применяемая для назначения постоянного доменного имени устройству (компьютеру, сетевому накопителю) с динамическим IP-адресом. Это может быть IP-адрес, назначенный по DHCP или по IPCP в PPP-соединениях (например, при удаленном 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 принципу «клиент-сервер». Для автоматической конфигурации компьютер-клиент на этапе запуска сетевого устройства обращается к так называемому серверу DHCP и получает от него нужные параметры.

DHCP Server / Сервер DHCP – это программа, которая назначает клиентам IP-адреса внутри заданного диапазона на определенный период времени. Данную функцию поддерживают практически все современные маршрутизаторы.

Digital Zoom / Цифровое увеличение – это увеличение размера кадра не за счет оптики, а за счет цифрового масштабирования полученного с матрицы изображения. Камера ничего не увеличивает, а просто вырезает нужную часть изображения и растягивает ее до заданного разрешения.

Dynamic DNS / 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 компьютерах 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 и протокол 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 выходит с завода в первый раз. Если возникнет необходимость переустановить устройство на заводских установках по умолчанию, то эта функция применима для большинства устройств, и она полностью переустанавливает любые установки, которые были сделаны пользователем.

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

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

Fps – кадровая частота – количество кадров, которое видеосистема (компьютерная игра, телевизор, видеокамера, видеофайл) выдаёт в секунду.

Frame – кадр является полным видеоизображением. В формате 2:1 чересстрочной развертки интерфейса RS-170 и в форматах Международного союза электросвязи по радиовещанию, кадр создается из двух отдельных областей изображения. Для строчной развертки 262.5 или 312.5 на частоте 60 или 50 Гц для того, чтобы получить полный кадр, который отобразится на экране на частоте 30 или 25 Гц. В виде прогрессивной развертки каждый кадр сканируется построчно и не является построчным; 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 обмениваться файлами между компьютерами/устройствами в сети. Он позволяет подключаться к серверам FTP, просматривать содержимое каталога и загружать файлы с сервера или на сервер. Протокол FTP относится к протоколам прикладного уровня. Для передачи данных использует транспортный протокол TCP. Команды и ответы от большинства других протоколов передаются по разным портам. Порт 20, используемый на стороне сервера, используется для передачи данных, порт 21 используется для передачи команд. Порт для приема данных клиентом определяется в диалоге установления соединения.

Full-duplex / Полный дуплекс – полный дуплекс подразумевает собой передачу данных одновременно в двух направлениях. В системе связи это можно описать, например, телефонными системами. Также полудуплексная связь обеспечивает двухстороннюю связь, но только в одном направлении.

G.711 – стандарт для представления цифровой PCM (ИКМ) сигнала с частотой дискретизации 8000 кадров/секунду. Таким образом, G.711 кодек создаёт поток 64 Кбит/с.

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

Gateway / Межсетевой шлюз – межсетевым шлюзом является сеть, которая действует в качестве моста в другую сеть. Например, в корпоративной сети, сервер компьютера, действующий в качестве шлюза, зачастую также действует и в качестве прокси-сервера и сервера сетевой защиты. Межсетевой шлюз часто связан как с маршрутизатором, так и с сервером, который предоставляет истинный маршрут в и из межсетевой среды. Таким образом, шлюз предоставляет истинный маршрут в и из межсетевой среды для данных пакета.

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

HTTP (Hypertext Transfer Protocol / Протокол передачи гипертекста) – это набор правил 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 с ожиданием 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.

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

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

IEEE 802.11 / Стандарт IEEE 802.11 – это семейство стандартов для беспроводных локальных сетей. Стандарт поддерживает передачу данных на скорости 1 или 2 Мбит/сек на полосе 2.4 ГГц. Стандарт 802.11b дает скорость передачи данных 11 Мбит/сек на полосе 2.4 ГГц, в то время как стандарт 802.11a позволяет задать скорость до 54 Мбит/сек. на полосе 5 ГГц.

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

Internet Explorer (IE) – серия браузеров, разрабатываемая корпорацией Microsoft с 1995 года. Это один из наиболее популярных комплектов операционных систем семейства Windows. Является наиболее популярным веб-браузером.

Intrusion Protection (IP6) – это стандарт защиты оборудования, который описывает пыле- и влагозащиту камеры видеонаблюдения. Первая цифра обозначает уровень защиты от проникновения твердых частиц (например, цифра 6 обозначает полное исключение

попадания пыли). Вторая цифра обозначает уровень защиты от попадания жидкостей (например, цифра 6 обозначает безупречную работу камеры при воздействии массивных водяных потоков воды или временном обливании.)

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

JPEG (Joint Photographic Experts Group / Стандарт 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 достигается более высокое качество, увеличивается объем файла, существует выбор между качеством изображения и объемом файла.

Kbit/s (Kilobits per second / Кбит/сек) – единица 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.

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

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

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

MJPEG (Motion JPEG) – покадровый метод видеосжатия, основной особенностью которого является сжатие каждого отдельного кадра видеопотока с помощью алгоритма сжатия 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

(потокное видео), записи фильмов на компакт-диски, видеотелефонии (видеотелефон) и широковежания, в которых активно используется сжатие цифровых видео.

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

Технология IP Multicast предоставляет ряд преимуществ по сравнению с традиционным подходом. Например, добавление новых получателей не влечет за собой необходимое увеличение пропускной способности. Значительно сокращается нагрузка на посылающий сервер, который раньше должен был поддерживать множество двухсторонних соединений.

Для реализации групповой адресации в локальной сети необходимы: поддержка групповой адресации стеком протоколов TCP/IP, программная поддержка протокола IGMP для отправки запроса о присоединении к группе и получении группового трафика, поддержка групповой адресации сетевой картой, которая использует групповую адресацию, например, видеоконференция. Технология «мультикаст» использует адреса с 224.0.0.0 до 239.255.255.255. Поддерживается статическая и динамическая адресация. Примером статических адресов являются адреса группы, включающей в себя все узлы локальной сети – все маршрутизаторы локальной сети. Диапазон адресов с 224.0.0.0 по 239.255.255.255 зарезервирован для протоколов маршрутизации и других низкоуровневых протоколов поддержки групповой адресации. Остальные адреса динамически используются приложениями. На сегодняшний день большинство маршрутизаторов поддерживают эту опцию (в меню обычно есть опция, разрешающая IGMP протокол или мультикаст).

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

NTSC (National Television System Committee / Стандарт NTSC) – стандарт NTSC является телевизионным и видеостандартом в США. Стандарт NTSC доставляет 525 строк в кадре на 30 к/сек.

ONVIF (Open Network Video Interface Forum) – отраслевой стандарт, определяющий протоколы взаимодействия таких устройств, как IP-камеры, видеоредакторы и системы управления видео. Международный форум, создавший данный стандарт, основан компаниями Axis Communications, Bosch Security System и др. в 2008 году с целью разработки и распространения открытого стандарта для систем 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 по Ethernet) – технология, позволяющая передавать удалённому устройству вместе с данными электрическую энергию через стандартную витую пару в сети Ethernet.

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

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

PPPoE (Protocol / Протокол соединения «точка - точка») – протокол для подключения пользователей сети стандарта Ethernet к Интернету через широкополосное соединение, такое как линия DSL, беспроводное устройство или кабельный модем. С помощью PPPoE широкополосного модема пользователи локальной сети могут получать доступ к Интернету с дополнительной проверкой подлинности к высокоскоростным сетям данных. Объединяя Ethernet и протокол PPP (Point-to-Point Protocol), протокол PPPoE обеспечивает активный способ создания отдельных соединений с удаленным сервером, как и протокол PPP.

Progressive scan / Прогрессивное сканирование – это технология представления кадров видеонаблюдения, 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 витых пар.

Router / Маршрутизатор – это устройство, которое определяет ближайшей сети, в которую пакет данных должен быть направлен до конечного пункта назначения. Маршрутизатор создает и/или поддерживает специальную таблицу маршрутизации, которая сохраняет информацию, как только она определена определенных пунктов назначения. Иногда маршрутизатор включается в качестве части сетевого коммутатора.

RTP (Real-Time Transport Protocol / Транспортный протокол в режиме реального времени) – это протокол IP для передачи аудио или видео в режиме реального времени. Протокол RTP переносит данные, необходимые для восстановления голоса или видеозаписи в приемном узле, а также данные о типе кодирования информации (JPEG, MPEG и т.д.). 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 транспортного протокола, как правило, используется UDP.

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

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

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 своей возможностью по вместимости сообщений на получающем конце, и он обычно используется одним из двух других протоколов, POP3 или протоколом интерактивной работы с электронной почтой (протокол IMAP). Эти протоколы позволяют пользователю извлекать 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 безопасной передачи гипертекста (протокол HTTPS) в качестве используемого, например, в Интернете для осуществления финансовых транзакций в электронном виде. Протокол SSL использует сертификаты открытого криптографического ключа, чтобы подтвердить идентичность сервера.

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

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

TCP (Transmission Control Protocol / Протокол управления передачей) – один из основных сегментов Интернета, предназначенный для управления передачей данных в сетях и протоколах TCP/IP. TCP – это транспортный механизм, предоставляющий полную предварительную установку соединения, за счёт этого дающий уверенность в доставке принимаемых данных, осуществляет повторный запрос данных в случае потери данных и предотвращает дублирование при получении двух копий одного пакета (см. также приложение 2).

Time to live (TTL) – предельный период времени или число итераций или переходов, за который набор данных (пакет) может существовать до своего исчезновения. Значение

TTL может рассматриваться как верхняя граница времени существования IP-дейтаграммы в сети. Поле TTL устанавливается отправителем дейтаграммы и уменьшается с каждым узлом (например, маршрутизатором) на пути его следования, в соответствии с временем пребывания в данном устройстве или согласно протоколу обмену. Если TTL становится равным нулю до того, как дейтаграмма прибудет в назначения, такая дейтаграмма отбрасывается и отправителю отсылается ICMP-пакет с кодом 11 – «Превышение временного интервала».

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

UPnP (Universal Plug and Play / Универсальная технология подключения) – технология, позволяющая персональным компьютерам и интеллектуальным сетевым устройствам (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 HTTP и XML. Технология UPnP поддерживает сетевые инфраструктуры любого типа - как проводные, так и беспроводные. В их числе, в частности, входят кабельный Ethernet, беспроводные сети Wi-Fi, сети на основе инфракрасной связи, радиопередачи и пр. Поддержка UPnP реализована в операционных системах Windows XP и Vista.

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

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

Web-сервер – это сервер, принимающий HTTP-запросы от клиентов, обрабатывающий их и выдающий им HTTP-ответы, обычно вместе с HTML-страницей, изображением, звуком, медиа-поток или другими данными.

Wi-Fi (Wireless Fidelity, дословно – «беспроводная точность») – торговая марка промышленной группы «Wi-Fi Alliance» для беспроводных сетей на базе стандарта IEEE 802.11.

802.11. Любое оборудование, соответствующее стандарту IEEE 802.11, может быть протестировано в Wi-Fi Alliance для получения соответствующего сертификата и права нанесения логотипа Wi-Fi.

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

WPS (Wi-Fi Protected Setup) – стандарт, предназначенный для упрощения создания беспроводной домашней сети. Протокол призван показать возможности пользователям, которые не обладают широкими знаниями о безопасности в беспроводных сетях, и как следствие, имеют сложности при осуществлении настройки. Автоматически обозначает имя сети и задает шифрование, для защиты от несанкционированного доступа в сеть, при этом нет необходимости вручную задавать все параметры.

Алгоритм сжатия видео – это метод 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, состоящий из одной или нескольких пар изолированных проводников, скрученных вместе, покрытых пластиковой оболочкой. Свивание проводников производится с целью повышения степени связи между собой проводников одной пары. Электромагнитная индукция одинаково влияет на оба провода пары и последующего уменьшения помех от внешних источников, а также взаимных наводок между парами дифференциальных сигналов.

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

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

Детектор саботажа – это программный модуль, который позволяет обнаруживать ситуации, такие как расфокусировка, перекрытие или засвечивание изображения, отворот камеры, потеря сигнала. Принцип действия основан на анализе в режиме реального времени изменения контраста локальных областей кадров из видеопотока, получаемого с телекамеры-детектора. Детектор саботажа автоматически выбирает области

кадров, по которым необходимо оценивать изменение контрастности во времени и, если изменение контрастности в этих областях превышает некоторый установленный порог, принимает решение о потере «полезного» видеосигнала.

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

Доменное имя – это определенная буквенная последовательность, обозначающая имя сайта или используемая в именах электронных почтовых ящиков. Доменные имена дают возможность адресации интернет-узлов и расположения 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 яркого освещения изображение цветное. В темное время суток, когда яркий свет сменяется сумерками, изображение становится черно-белое, в результате чего повышается чувствительность.

Кодек – в системах связи это обычно кодierer/декодер. Кодеки используются в интегрированных цепях или микросхемах для преобразования аналоговых видео- и аудиосигналов в цифровой формат для 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» относится к компрессии/декомпрессии, и в этом случае он обычно означает алгоритм или компьютерную программу для уменьшения объема файлов и пропускной способности.

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

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

Оптический датчик – это часть оптической системы видеонаблюдения, предназначенная для преобразования оптического сигнала в электрический сигнал, который поступает на матрицу видеокамеры.

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

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

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

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

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

Ручная диафрагма – противоположность автоматической диафрагмы, т.е. настройка диафрагмы камеры должна выполняться вручную для регулировки количества света, достигающего чувствительной поверхности матрицы.

Светосила объектива – это характеристика, показывающая, какое количество света способен пропускать данный объектив. Чем больше максимальный диаметр открытой диафрагмы (или, наоборот, чем меньше F-число), тем большее количество света может попасть сквозь объектив на фотоплощадку, и тем выше светосила объектива.

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

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

Цветная камера – это камера, которая дает цветное изображение. Поскольку матрицы видеокамер черно-белые, а для получения цветного изображения на матрице формируются цветные фильтры. Первый фильтр приносит красный цвет, второй – зеленый, а третий – синий. Таким образом, три ячейки составляют один пиксель 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 электромеханическим способом, делая доступным весь спектр светоизлучения.

BEWARD