

Руководство по эксплуатации
купольно-поворотной IP-камеры
В96-30Н

Оглавление

ГЛАВА 1. ИНСТРУКЦИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ	3
ГЛАВА 2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	5
2.1. ОСОБЕННОСТИ КАМЕР В96-30Н	5
2.2. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ	6
2.3. ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ	7
2.3.1. Настройки поворотного устройства	7
2.3.2. Настройки изображения	7
2.3.3. Функции наблюдения	9
2.3.4. Автоматическое поддержание рабочей температуры	10
ГЛАВА 3. РАБОТА СО СТОРОННИМИ КЛИЕНТАМИ	11
ГЛАВА 4. УСТАНОВКА КОМПОНЕНТОВ АКТИВEX И АКТИВEX-2	12
ГЛАВА 5. ПРОСМОТР	17
ГЛАВА 6. ВОСПРОИЗВЕДЕНИЕ	21
ГЛАВА 7. НАСТРОЙКИ: ЛОКАЛЬНЫЕ НАСТРОЙКИ	23
ГЛАВА 8. НАСТРОЙКИ: АУДИО	24
ГЛАВА 9. НАСТРОЙКИ: ВИДЕО	25
9.1. ЭКРАННОЕ МЕНЮ	25
9.2. КОДИРОВАНИЕ	26
9.3. МАСКА	28
9.4. ИЗОБРАЖЕНИЕ	29
ГЛАВА 10. НАСТРОЙКИ: СЕТЬ	30
10.1. ОСНОВНЫЕ	30
10.2. LAN	32
10.3. PPPoE	33
10.4. UPnP	34
10.5. E-MAIL	35
10.6. FTP	36
10.7. DDNS	37
10.8. PPTP	38
10.9. RTSP	39
10.10. HTTPS	40
10.11. УВЕДОМЛЕНИЕ	42
ГЛАВА 11. НАСТРОЙКИ: ЗАПИСЬ	44
11.1. КАРТА ПАМЯТИ	44
11.2. ЗАПИСЬ В ФАЙЛ	45
11.3. ЗАПИСЬ НА СЕРВЕР	46
ГЛАВА 12. НАСТРОЙКИ: БЕЗОПАСНОСТЬ	48
12.1. ДЕТЕКТОР ДВИЖЕНИЯ	48
12.2. СЕНСОР	50
12.3. СЕНСОР	52
ГЛАВА 13. НАСТРОЙКИ: СИСТЕМНЫЕ	53
13.1. ФОРМАТ	53
13.2. ЯЗЫК И ВРЕМЯ	54
13.3. НАСТРОЙКИ	56
13.4. НАСТРОЙКИ	57
13.5. НАСТРОЙКИ	59
13.6. НАСТРОЙКИ	60
13.7. ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ	61
13.8. СИСТЕМНЫЙ ЖУРНАЛ	62
ГЛАВА 14. НАСТРОЙКИ: ЭКРАННОЕ МЕНЮ КАМЕРЫ	63
14.1. ВХОД В ЭКРАННОЕ МЕНЮ КАМЕРЫ И САМОТЕСТИРОВАНИЕ	64
14.2. ВЫХОД ИЗ ЭКРАННОГО МЕНЮ КАМЕРЫ	64
14.3. НАСТРОЙКИ ПО ЭКРАННОМУ МЕНЮ КАМЕРЫ	64
14.4. НАСТРОЙКИ ЭКРАННОГО МЕНЮ КАМЕРЫ	65
ГЛАВА 15. ЭКРАННОЕ МЕНЮ КАМЕРЫ: СИСТЕМНАЯ ИНФОРМАЦИЯ (SYSTEM INFORMATION)	66
ГЛАВА 16. ЭКРАННОЕ МЕНЮ КАМЕРЫ: ОТОБРАЖЕНИЕ СЛУЖЕБНОЙ ИНФОРМАЦИИ (DISPLAY SETUP)	68

ГЛАВА 18. МЕНЮ КАМЕРЫ: ОБЩИЕ НАСТРОЙКИ (DOME SETTINGS).....	70
18.1. НАСТРОЙКИ ИК-ПОДСВЕТКИ (IR LED).....	70
18.2. ВОЗВРАЩЕНИЕ В ЗАДАННОЕ СОСТОЯНИЕ (IDLE)	72
18.3. АКТИВАЦИЯ ТРЕВОЖНЫХ ВХОДОВ (ALARM).....	72
18.4. МАСКИРОВАНИЕ ПРИВАТНЫХ ЗОН (PRIVACY MASK).....	73
18.5. ДАТА И ВРЕМЯ (CLOCK).....	74
18.6. ПАРОЛЬ ДЛЯ ДОСТУПА К МЕНЮ КАМЕРЫ (PASSWORD)	75
18.7. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ НАСТРОЙКИ (ADVANCED)	75
18.7.1. Тревожный выход (AUX)	75
18.7.2. Границы панорамирования (SOFT LIMIT)	76
18.7.3. Скорость панорамирования (DOME SPEED)	76
18.7.4. Действие после включения камеры (POWER ON ACTION)	76
18.7.5. Настройка работы PTZ-устройства (CAM PTZ)	76
18.7.6. Угол наклона (TILT ANGLE)	76
18.8. ПРОЧЕЕ (OTHERS)	77
18.8.1. Поддержание рабочей температуры (TEMPERATURE HOLD)	77
18.8.2. «Стоп-кадр» (PRESET FREEZE).....	77
18.8.3. Автопереворот (AUTO FLIP)	77
18.8.4. Стилль меню (MENU STYLE)	77
18.8.5. Время отображения экранного меню камеры (MENU TIME)	78
18.8.6. Имя камеры (DOME TITLE)	78
18.8.7. Начало отсчета угла поворота (TILT ZERO).....	78
ГЛАВА 19. МЕНЮ КАМЕРЫ: НАСТРОЙКИ СПЕЦИАЛЬНЫЕ (SPECIAL SETTINGS).....	79
19.1. РЕЖИМ ФОКУСИРОВКИ (FOCUS MODE).....	79
19.2. ЦИФРОВОЕ УВЕЛИЧЕНИЕ (DIGITAL ZOOM).....	79
19.3. КОМПЕНСАЦИЯ ВСТРЕЧНОЙ ЗАТЕМНЕНИЯ (BACKLIGHT COMPENSATION).....	79
19.4. ЗЕРКАЛЬНОЕ ОТРАЖЕНИЕ КАРТИНКИ (MIRROR).....	80
19.5. СКОРОСТЬ ТРАНСФОКАТОРА (ZOOM SPEED).....	80
19.6. ПЕРЕХОД «День/Ночь» (DAY NIGHT).....	80
19.7. НАСТРОЙКИ ИЗОБРАЖЕНИЯ (OTHER).....	80
19.8. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ НАСТРОЙКИ (ADVANCED).....	80
19.8.1. Настройка экспозиции (EXPOSURE).....	81
ГЛАВА 20. МЕНЮ КАМЕРЫ: НАСТРОЙКИ НАБЛЮДЕНИЯ (MOTION).....	82
20.1. ПРЕДУСТАНОВКИ (PRESET).....	82
20.2. АВТОСКАНИРОВАНИЕ (SCAN).....	82
20.3. Тур (SEQUENCE)	83
20.4. АВТОСКАНИРОВАНИЕ ПО ШАБЛОНУ (PATTERN).....	84
20.5. Зоны (ZONES).....	85
20.6. Действия при обнаружении движения (ACTION)	86
20.7. Детекция движения (MOTION DETECTION).....	87
20.8. Автопоиск (AUTO SEARCH).....	88
ГЛАВА 21. МЕНЮ КАМЕРЫ: ПЕРЕЗАГРУЗКА (RESTART) И СБРОС НАСТРОЕК (FACTORY	90
DEFAULTS).....	90
ПРИЛОЖЕНИЕ.....	91
ПРИЛОЖЕНИЕ А. ПЕРТА ЭКРАНА МЕНЮ.....	91
ПРИЛОЖЕНИЕ Б. СТРАНИЦЫ НЕИСПРАВНОСТЕЙ.....	92
ПРИЛОЖЕНИЕ В. ЗАВОДСКИЕ НАСТРОЙКИ.....	93
ПРИЛОЖЕНИЕ Г. ОБЯЗАТЕЛЬСТВА.....	94
ПРИЛОЖЕНИЕ Д. ПОДДЕРЖКА.....	97
ПРИЛОЖЕНИЕ Е. ССЫЛКИ.....	99

Глава 1. Инструкция по безопасности

Электробезопасность

Установка и использование камер должны производиться в соответствии с местными требованиями электробезопасности.

Транспортировка

Купольные камеры должны быть защищены от деформации повышенной влажности во время хранения и транспортировки. Установка камер должна проводиться в разобранном виде в упаковке производителя. Гарантия производителя не распространяется на повреждения, полученные вследствие неправильной транспортировки.

Установка

Запрещается установка камеры в местах, не предусмотренном Руководством по подключению.

Не прикасайтесь к оптическим элементам во избежание появления царапин, так как они могут повлиять на качество получаемого изображения.

Запрещается откручивать винты или снимать крышку купола, а также самостоятельно ремонтировать части поворотного и наклонного механизма. Обслуживание и ремонт устройства должны проводиться только квалифицированным специалистом.

Не подвергайте камеру воздействию прямых солнечных лучей, либо иных источников яркого света, независимо от того, включена камера или нет. Это может повлиять на качество получаемого изображения.

Избегайте близкого расположения устройствами, обладающими большим электромагнитным полем.

Недопустима установка камеры в местах с сильной вибрацией.

Водонепроницаемость

Данная купольная камера надежно защищена от попадания внутрь корпуса влаги, соответствует международному стандарту IP66.

Молниезащита

Данные камеры используют технологию TVS для подавления импульсов высокой мощности (до 1500 Вт), например, при ударе молнии, скачке напряжения.

Чистка

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

Не используйте летучие растворители, такие как спиртосодержащие средства, бензин и другие, а также абразивные средства, так как они могут повредить корпус камеры.

В случае некорректной работы камеры:

- при обнаружении дыма или необычного запаха;
- при попадании воды или других посторонних жидкостей в камеру;
- при падении или повреждении корпуса:

Выполните следующие действия:

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

Глава 2. Общие сведения



Рис. 2.1

Скоростная купольно-поворотная IP-камера B96-30H (Рис. 2.1) с 2 Мп КМОП-сенсором Sony Exmor R и варифокальной ИК-подсветкой идеально подходит для создания круглосуточной профессиональной системы видеонаблюдения на таких объектах, как автостоянки, вокзалы, аэропорты, малые и крупные предприятия, складские помещения, производственные линии, торговые и учебные комплексы и др.

Встроенная система охлаждения обеспечивает внутри корпуса камеры стабильный микроклимат, что позволяет эксплуатировать B96-30H в большинстве российских регионов в температурном диапазоне от -45 до +60°C.

2.1. Особенности камер B96-30H

- Высокочувствительный 2 Мп КМОП-сенсор 1/2" Sony Exmor R с прогрессивным сканированием
- Аудиотехнология ExWDR – 20 дБ – Double Scan
- Две видеопотока в форматах H.265, H.264 (HP/MP/SP) / MJPEG в реальном времени
- 25 кадров в секунду для всех разрешений
- Оптическое, 32-кратное цифровое увеличение
- Варифокальная ИК-подсветка с рабочей дальностью до 150 м
- Аудиовход/выход для подключения внешних динамиков и микрофона
- Встроенный веб-сервер позволяет вести наблюдение и настройку при помощи стандартного веб-браузера

- Встроенный детектор движения (настраиваемая область детекции)
- Тревожный вход (2 канала), тревожный выход
- Встроенная карта памяти формата MicroSDHC на 32 Гб (карта MicroSDXC до 256 Гб)
- Уличное исполнение (класс защиты IP66, от -45 до +60 °С)
- Диапазон панорамирования 360° непрерывно
- Диапазон наклона 0-90° с переворотом
- Автоматическое сопровождение движущихся объектов
- Количество предварительно запоминаемых объектов: 220
- Патрулирование по заданному маршруту (4 маршрута) и управление
- Автосканирование (8 маршрутов)
- Тур по позициям (8 маршрутов)
- Настенное крепление (кронштейн). Камера на стену входит в комплект поставки)

2.2. Комплект поставки

- IP-камера
- Блок питания 12 В, 4 А (DC)
- Кронштейн
- Комплект крепежа
- Коммутационная коробка
- Терминалы (блок (3 шт.))
- Компакт-диск
- Упаковочная тара

ПРИМЕЧАНИЕ!

Информация о комплекте поставки камеры уточняйте на сайте www.beward.ru и непосредственно при покупке оборудования.

ПРИМЕЧАНИЕ!

Блок питания камеры должен размещаться в помещении с температурой от 0°C и выше.

2.3. Основные функции

В данном параграфе приведено описание основных функций и возможностей купольно-поворотной камеры **B96-30H**.

2.3.1. Настройки поворотного устройства

Автопереворот (AUTO FLIP)

При нажатии кнопки **[Джойстик вниз]** в нижней части фактории (угол наклона 0°) камера развернет поворотный механизм на 180° в горизонтальной плоскости. Таким образом, данная функция облегчает процесс двустороннего наблюдения. Для включения данной функции выберите **[ON]** в экране **HOME SETTINGS – OTHERS – AUTO FLIP**.

Действия по расписанию (TIMING ACTION)

В пункте экранного меню камеры **MOTION** Вы можете установить недельное расписание для выполнения камерой заданных действий в сутки.

Возвращение в заданное состояние (IDLE ACTION)

В пункте экранного меню камеры **“ACTION” (HOME SETTINGS – IDLE)** Вы можете установить время возврата камеры к действию, установленному в пункте меню **“ACTION”**. Возврат камеры происходит в том случае, что она находится в режиме ожидания, то есть не управляется оператором. Доступны следующие предустановки (**“PRESET 1”**), запуск режимов «Автосканирование» (**“SCAN 1”**), «Тур» (**“SEQUENCE 1”**), «Автосканирование по шаблону» (**“PATTERN 1”**).

Действие после включения (POWER ON ACTION)

В пункте экранного меню камеры **“ACTION” (HOME SETTINGS – ADVANCED – POWER ON ACTION)** Вы можете установить действие, которое камера будет выполнять после включения питания и загрузки, например запуск предустановки или режимов «Автосканирование», «Тур», «Автосканирование по шаблону».

Настройки изображения

Увеличение изображения

Вы можете приближать/удалять часть изображения с помощью кнопок **[+]** и **[-]** веб-интерфейса. Камера поддерживает цифровое и оптическое увеличение.

Настройки фокуса

По умолчанию камера установлена в режиме автофокуса. При изменении положения камеры или при увеличении/уменьшении изображения камера автоматически сфокусируется в его центре для получения четкой картинки. Для получения лучшего качества изображения Вы также можете устанавливать фокус с помощью ползунков  веб-интерфейса. При изменении положения камеры возобновляется работа в режиме автофокуса.

Использование автофокуса невозможно в следующих случаях:

- Объект наблюдения находится не в центре изображения.
- Наблюдаемые объекты находятся в разной плоскости относительно камеры.
- Объект наблюдения является источником яркого света (например, прожектор).
- Наблюдение за быстродвижущимся объектом.
- Наблюдаемая зона представляет собой несколько сходных объектов.
- Объект наблюдения слишком темный и трудно различимый.

Управление диафрагмой (IRIS)

Регулировка диафрагмы ведется автоматически. В зависимости от уровня освещенности камера способна быстро изменять режим диафрагмы, тем самым, поддерживая требуемый уровень яркости изображения.

Компенсация встречной засветки

В купольно-поворотных камерах **B96-30H** предусмотрена автоматическая компенсация встречной засветки. Если объект видеонаблюдения находится на фоне источника яркого света (например, на проезжей части выезжает автомобиль с включенными фарами), то в части пикселей светочувствительной матрицы видеокамеры наступает насыщение, на которые проецируется изображение самого объекта, не успевают накопить заряд за время экспозиции и на изображении выглядят затемненными. Поэтому в этих местах получается темный силуэт на ярком фоне. Функция компенсации встречной засветки (**BACKLIGHT**) позволяет исключить этот эффект и получить приемлемое качество изображения объекта.

Баланс белого (WB)

Камера автоматически регулирует баланс белого в зависимости от температуры света, что позволяет получать наиболее естественные цвета. Также есть возможность настроить баланс белого вручную или выбрать одну из нескольких предустановок (**CAMERA** – **ADVANCED WB**).

2.3.3. Функции наблюдения

Автослежение за объектом (AUTO TRACKING)

Автослежение за объектом – это функция купольно-поворотной камеры, которая позволяет ей обнаруживать и сопровождать движущийся в ее поле зрения объект без участия оператора (**MOTION – AUTO TRACKING**).

Установка и запуск предустановок (PRESET)

Установка *предустановок* (**MOTION – PRESET**) позволяет сохранять текущее положение камеры, параметры зума и другие настройки для использования в дальнейшем. В случае необходимости Вы можете быстро и легко вернуть камеру в положение, соответствующее ранее сохраненным настройкам. Камера может сохранять до 220-ти предустановок.

Тип (SEQUENCE)

Тип – это функция купольно-поворотной камеры, предназначенная для перемещения камеры между заранее заданными позициями с заданными промежутками времени, в заданной последовательности. Вы можете задать до 32-х циклов, в каждом из которых может быть до 32-х позиций (**MOTION – SEQUENCE**).

Автосканирование (SCAN)

Автосканирование – это перемещение камеры между двумя заданными границами с целью постоянного наблюдения за определенной областью пространства. Доступна установка сканирования 8-ми различных областей (**MOTION – SCAN**).

Автосканирование по шаблону (PATTERN)

Автосканирование по шаблону – это функция купольно-поворотных камер, предназначенная для запоминания и последующего воспроизведения действий оператора. Вы можете задать до 4-х шаблов сканирования (**MOTION – PATTERN**).

Маскирование частных зон (PRIVACY MASK)

Вы можете установить до 8-ми частных масок, чтобы не отображать и не передавать определенную область на экране для защиты конфиденциальной информации (**SETTING – PRIVACY MASK**).

Отображение служебной информации (DISPLAY)

Для удобства ведения наблюдения Вы можете настроить в пункте главного меню камеры **“DISPLAY SETUP”** отображение на экране различных параметров или вспомогательной информации, такой как название предустановленных камер, даты камеры, дата, время и др.

2.3.4. Автоматическое поддержание рабочей температуры

Камера **B96-30H** оснащена средствами автоматического контроля и поддержания рабочей температуры внутри корпуса (**“DOME SETTING”** **“THERM. TEMP. MODE – AUTO”**). Специальный датчик отслеживает температуры переконденсата. При достижении пороговых значений этих температур для предотвращения перегрева и/или запотевания камеры включается встроенный вентилятор. Если температура опускается ниже определенного фиксированного значения, работает термореле, и для предотвращения переохлаждения камеры включается нагревательный элемент.

Также доступны два режима принудительного охлаждения (**“COOL 1”**, **“COOL 2”**) и 1 режим подогрева (**“DEFROST”**).

Глава 3. Работа со сторонними клиентами

В случае необходимости Вы можете получить доступ к видеопотоку с помощью стороннего RTSP-клиента. В качестве RTSP-клиентов можно использовать плееры реального времени, такие как VLC, Quick Time, Real Player и др.

RTSP (*Real Time Streaming Protocol* – протокол передачи по реальному времени) – это прикладной протокол, предназначенный для использования в системах, работающих с мультимедиа-данными и позволяющих клиенту управлять потоком данных с сервера с возможностью выполнения таких команд, как «Пуск», «Стоп».

ПРИМЕЧАНИЕ!

При подключении к камере из сети Интернет скорость зависит от скорости доступа.

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

- **<IP>** – IP-адрес камеры;
- **<PORT>** – RTSP-порт камеры (значение по умолчанию – 554);
- **<X>** – команда канала видеопотока. Номер каналов начинается с нуля. IP-камеры имеют только один канал, поэтому необходимо указать 0;
- **<Y>** – команда потока видеопотока: 0 – основной поток, 1 – альтернативный поток.

Пример команды: **rtsp://192.168.1.100/av0_0**

Тип сжатия для видеопотока задается в настройках кодирования.

ПРИМЕЧАНИЕ!

Подробно настройка кодирования и трансляции описана в пунктах [9.2](#) и [10.9](#) данного Руководства.

Глава 4. Установка компонентов ActiveX и авторизация

Шаг 1: подключите камеру согласно инструкциям, приведенным в руководстве 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.

ВНИМАНИЕ!

IP-камера В96-30Н имеет по умолчанию IP-адрес 192.168.0.99

ПРИМЕЧАНИЕ!

Если для HTTP-порта используется значение по умолчанию 80, то для доступа к камере в адресной строке браузера достаточно ввести: **«http://<IP>/»**, где **<IP>** – IP-адрес камеры.

ПРИМЕЧАНИЕ!

Существует 2 варианта присвоения IP-адреса камере: автоматическое присвоение адреса (DHCP), при котором адрес камере назначается автоматически DHCP-сервером в соответствии с конфигурацией Вашей сети, и использование определенного IP-адреса, который Вы задали сами. Более подробная информация о способах рассмотрена в пункте [10.2](#) данного Руководства. Перед использованием камеры обязательно проконсультируйтесь с Вашим системным администратором.

Для просмотра изображений через браузер Internet Explorer используются компоненты ActiveX. Internet Explorer не имеет этих компонентов в своем составе и загружает их исключительно с сервера. Если компоненты не установлены, Вы увидите следующее сообще-

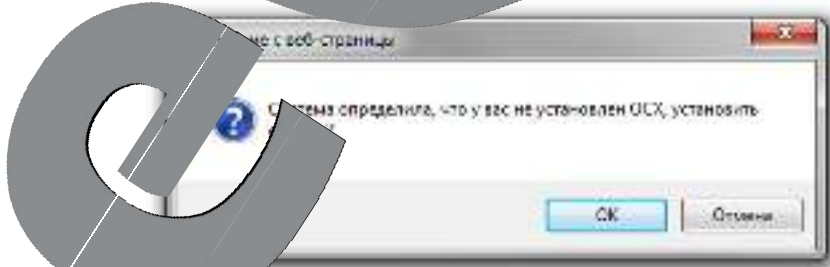
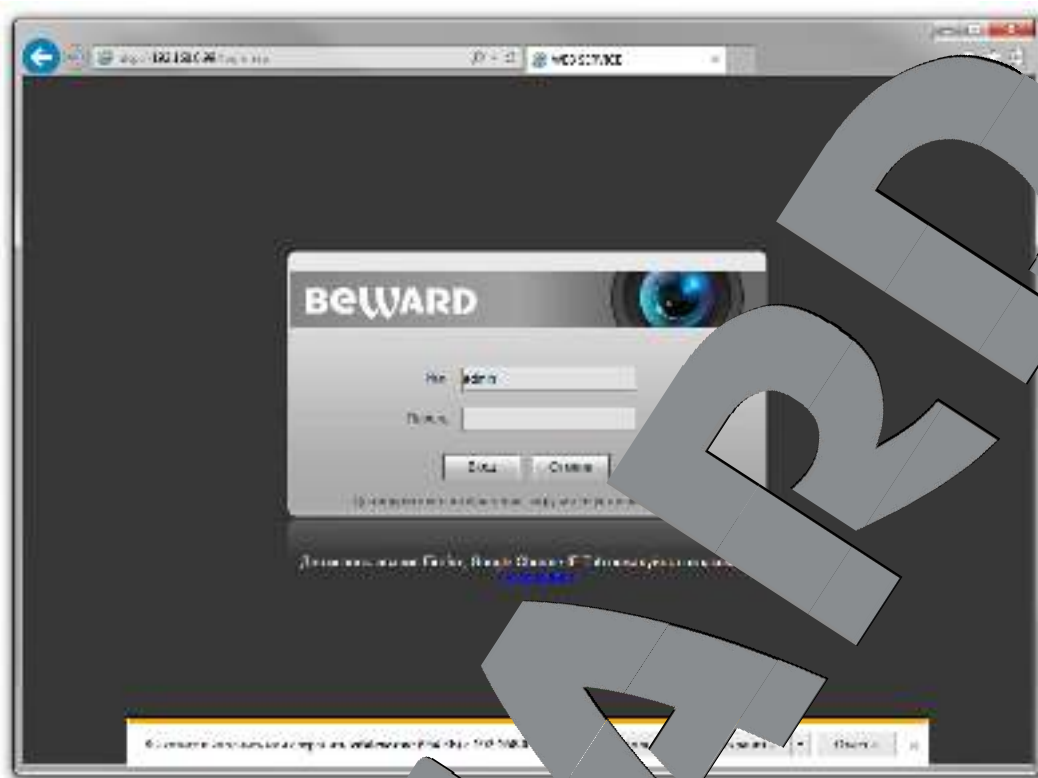


Рис. 4.1

4. В нижней части окна браузера появится всплывающее оповещение



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

ВНИМАНИЕ!

Установка компонентов ActiveX возможна только с помощью версии браузера Internet Explorer.

Шаг 4: система безопасности браузера Internet Explorer будет автоматически блокировать установку. Для продолжения установки нажмите кнопку **[Установить]** в окне предупреждения (Рис. 4.3).

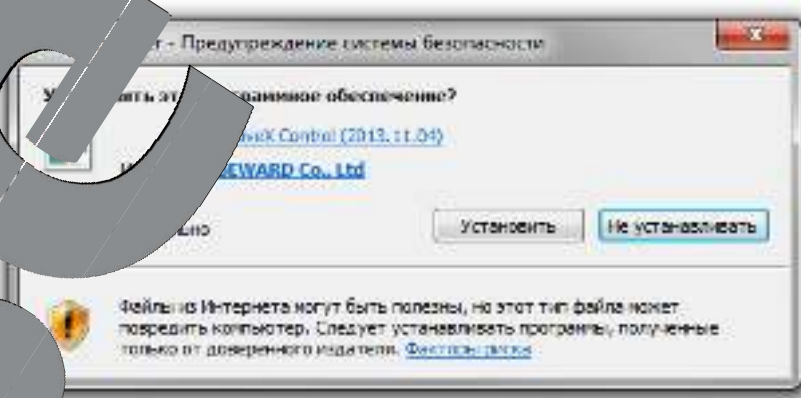


Рис. 4.3

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

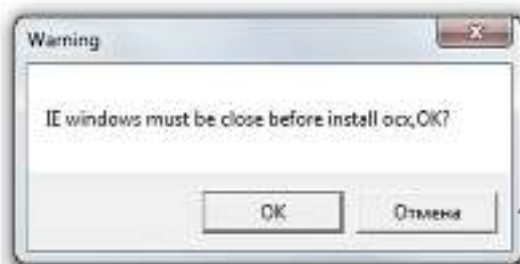


Рис. 4.4

Шаг 6: затем, откроется окно установки компонента, в котором нажмите кнопку **[Install]** (Рис. 4.5).



Рис. 4.5

Шаг 7: после успешной установки Вы увидите сообщение «Register OCX success» в нижней части окна. Нажмите кнопку **[Close]** для закрытия окна установки.

ПРИМЕЧАНИЕ!

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

ПРИМЕЧАНИЕ!

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

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

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

Шаг 10: в появившейся 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** (Рис. 4.6).

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 кнопку сброса с промежутками между нажатиями, равными 1 секунде. Длительность каждого нажатия – 0,5 секунды.

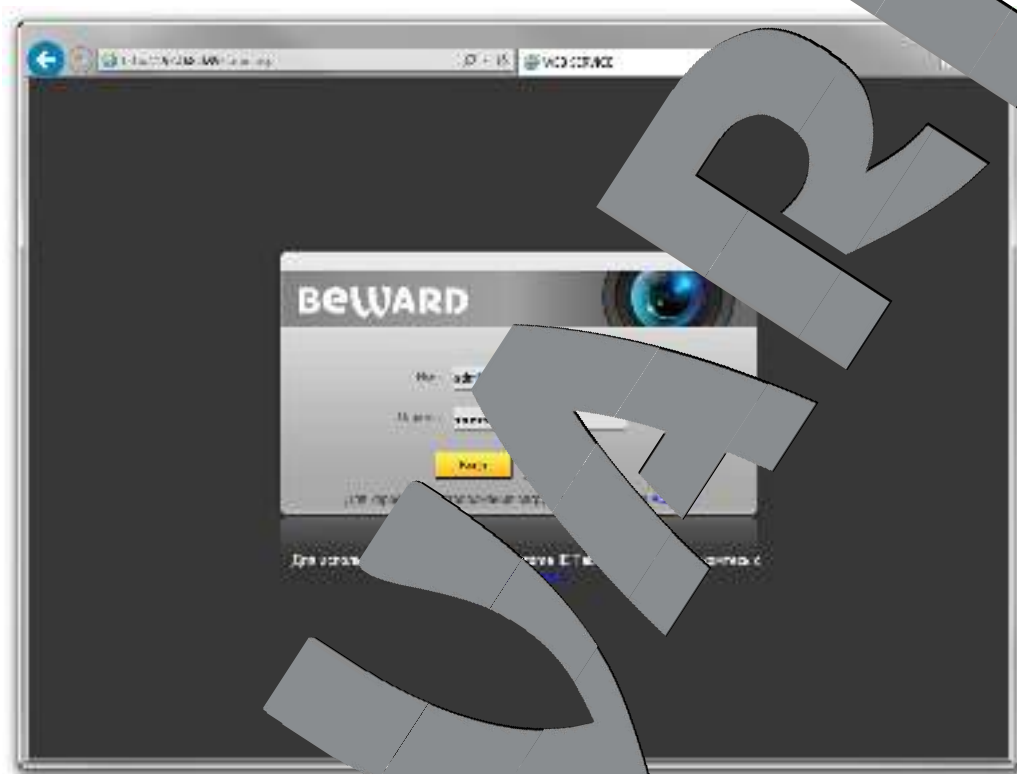


Рис. 4.6

После успешной авторизации Вы получите доступ к веб-интерфейсу камеры (Рис. 4.7).

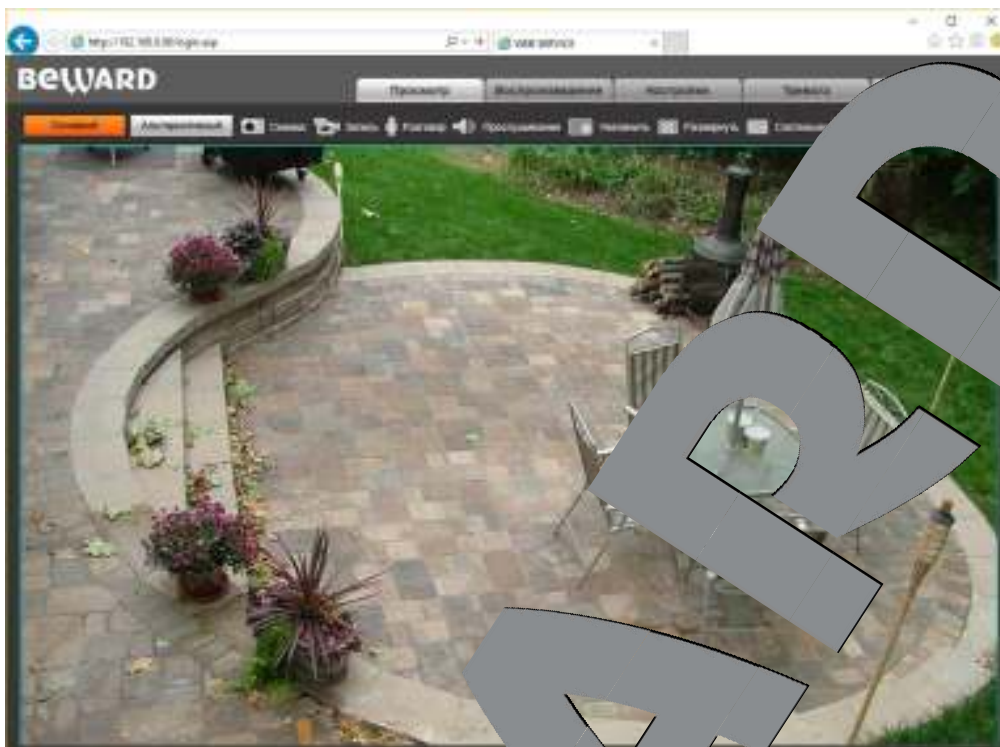


Рис. 4.7

Если по каким-то причинам установка ActiveX 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 нажми на ссылку, как показано на *Рисунке. 4.8*.

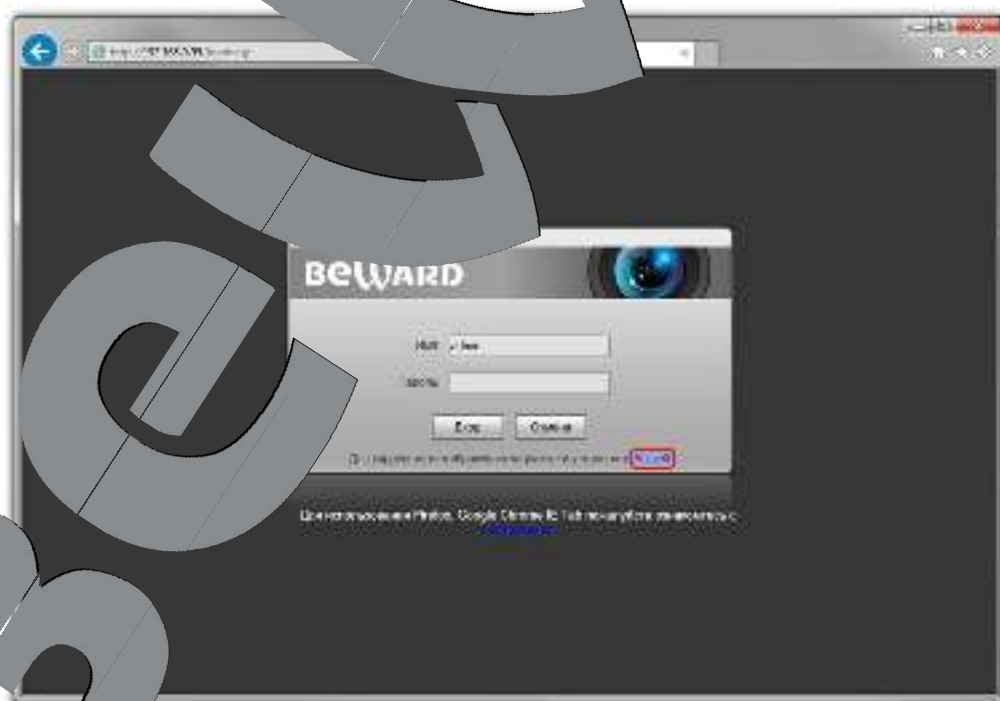


Рис. 4.8

- в начале процесса установки нажмите кнопку **[Выполнить]** (Рис. 4.2) и повторите **шаги 5-11**.

Глава 5. Просмотр

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

Раздел «Просмотр» предназначен для работы с видеопотоком изображения в реальном времени. Доступны следующие функции: выбор основного или альтернативного потока для просмотра, моментальный снимок, запись видео, режим разговора, режим прослушивания, увеличение, полноэкранный режим, режим сохранения ссылок, воспроизведение видеопотока в оригинальном разрешении и вызов панели управления.

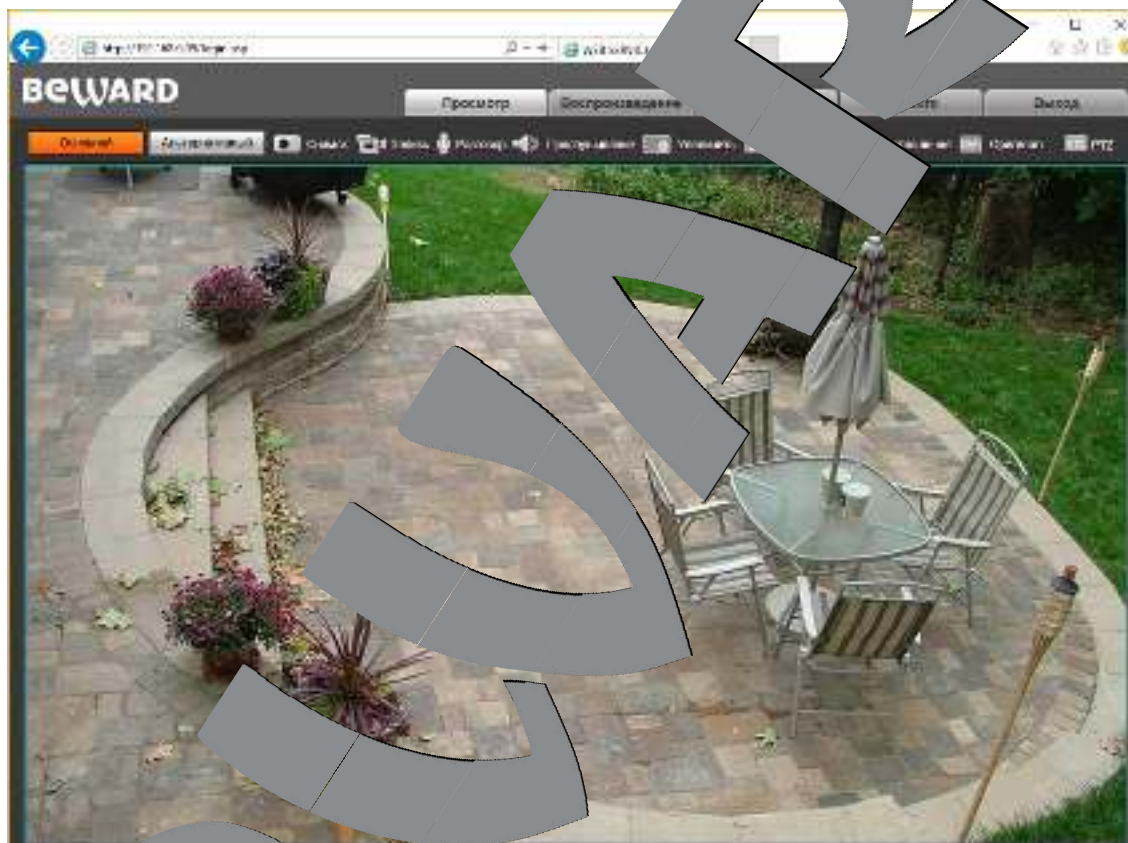


Рис. 5.1

Основной / Альтернативный: просмотр основного или альтернативного потока видео. Основной поток имеет более высокое разрешение по сравнению с потоком альтернативным. Настройка просмотра потоков осуществляется в меню: **Настройки – Видео – Кодирование** (см. Главу 7 данного Руководства)

Снимок: нажмите данную кнопку для сохранения моментального снимка текущего изображения с камеры. Снимок будет сохранен в заданную пользователем директорию (см. Главу 7 данного Руководства) в формате JPEG.

Запись: нажмите данную кнопку для включения записи изображения с камеры. Запись будет сохранен в заданную пользователем директорию (см. Главу 7 данного Руководства) в формате H.264.

Разговор: нажмите данную кнопку для активации двусторонней аудио связи. В данном режиме звук с микрофона, подключенного к аудиовходу камеры (разъем «Audio in»), будет передаваться на динамики ПК, а звук с микрофона ПК – на установленное к аудиовыходу камеры (разъем «Audio out»).

Прослушивание: нажмите данную кнопку для прослушивания звука с динамиков ПК звука с микрофона, подключенного к аудиовходу камеры (разъем «Audio in»).

ВНИМАНИЕ!

Подключая микрофон или динамик к камере, отключите камеру от источника питания.

ПРИМЕЧАНИЕ!

Более подробное описание разъемов камеры смотрите в Руководстве по подключению.

Увеличить: для того, чтобы увеличить область изображения, нажмите кнопку **[Увеличить]**, затем, нажмите и удерживайте левую кнопку мыши так, чтобы растянуть рамку на интересующей Вас области. После этого откроется новое окно с увеличенной областью изображения. Для возвращения к началу просмотра, закройте окно увеличения и снова нажмите кнопку **[Увеличить]**.

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

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

Оригинал: нажмите данную кнопку, чтобы установить оригинальное разрешение изображения с камеры. Используйте правую и левую кнопки мыши, чтобы переместить изображение. Если изображение не помещается в окно, нажмите кнопку **[Оригинал]**.

PTZ: для управления купольно-поворотной IP-камерой, вызываемая нажатием кнопки **PTZ**, смотрите на рисунке 5.2.

**ПРИМЕЧАНИЕ!**

1. Кнопка служит для запуска перемещения камеры в автоматическом режиме.
2. Работа с OSD-меню (экранным меню камеры) описана в главах [15-21](#) данного Руководства.
3. Данная модель камеры не оснащена щетками стеклоочистителя.

ПРИМЕЧАНИЕ!

В силу того, что ряд моделей камер Beward имеет одну унифицированную прошивку и, соответственно, имеет единый веб-интерфейс, но при этом различается функционально, – некоторые элементы веб-интерфейса могут быть неактивны для той или иной модели камеры.

[Джойстик вверх], [Джойстик вниз]: с помощью данных кнопок осуществляется: при просмотре изображения – поворот камеры вверх/вниз; при нахождении в экранном меню настроек – переход между пунктами меню, а также, при настройке конкретного параметра, выбор его значения.

[Джойстик влево]: при просмотре изображения данная кнопка позволяет повернуть камеру влево; при нахождении в экранном меню – осуществляет переход к предыдущему символу при вводе текста.

[Джойстик вправо]: при просмотре изображения данная кнопка позволяет повернуть камеру вправо; при нахождении в экранном меню – осуществляет переход к следующему символу при вводе текста.



Значение(1-255) 5

Задать Перейти

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

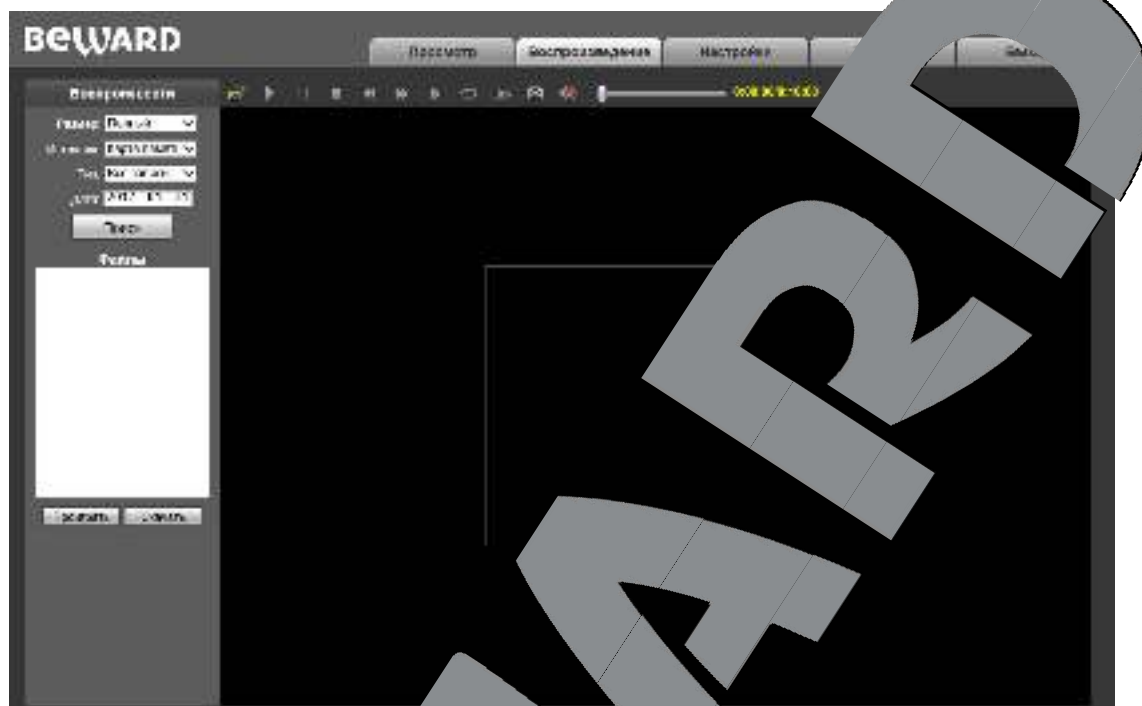
Для вызова предустановки введите ее номер и нажмите кнопку **[Перейти]**.



Панель управления тревожными выключателями используется для проверки функционирования контактов системы и их замыкания/размыкания.

Глава 6. Воспроизведение

Вкладка «Воспроизведение» представлена на Рисунке 6.1.



Здесь пользователю доступен поиск по файлам кадров и видео на ПК или карте памяти.

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

Источник: укажите место поиска файлов, либо «Карта памяти» (SD-карта):

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

Дата: выберите дату поиска кадров и видео.

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

Файлы: в данном поле отображаются найденные файлы в порядке от более ранних записей (вверху списка) к более поздним (внизу списка).

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

На Рисунке 6.2 представлена панель управления воспроизведением файлов.



Рис. 6.2

[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. 6.3).

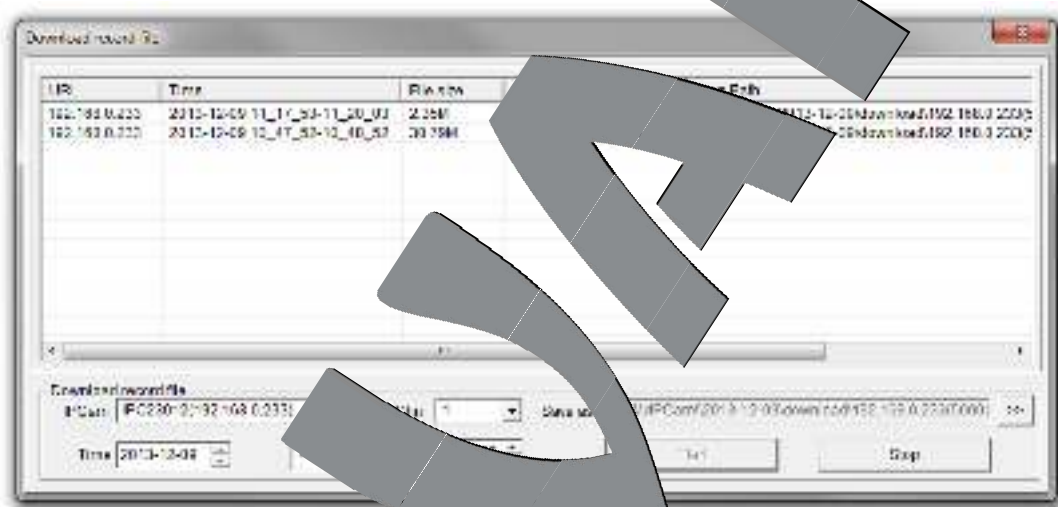


Рис. 6.3

IPCam: отображает используемой камеры и ее IP-адрес.

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

Time: Вы можете вручную указать интересующую вас дату, и промежуток времени для сохранения записей.

ПРИМЕЧАНИЕ

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

Для корректной работы проигрывателя может потребоваться запуск Internet Explorer от имени администратора.

Нажмите данную кнопку для выбора пути сохранения файлов.

Нажмите для начала процесса сохранения файла.

[Stop]: нажмите для остановки процесса сохранения файла.

Глава 7. Настройки: Локальные настройки

Для перехода в меню настроек нажмите кнопку **«Настройки»** в окне веб-интерфейса камеры.

На Рисунке 7.1 показана страница локальных настроек камеры.

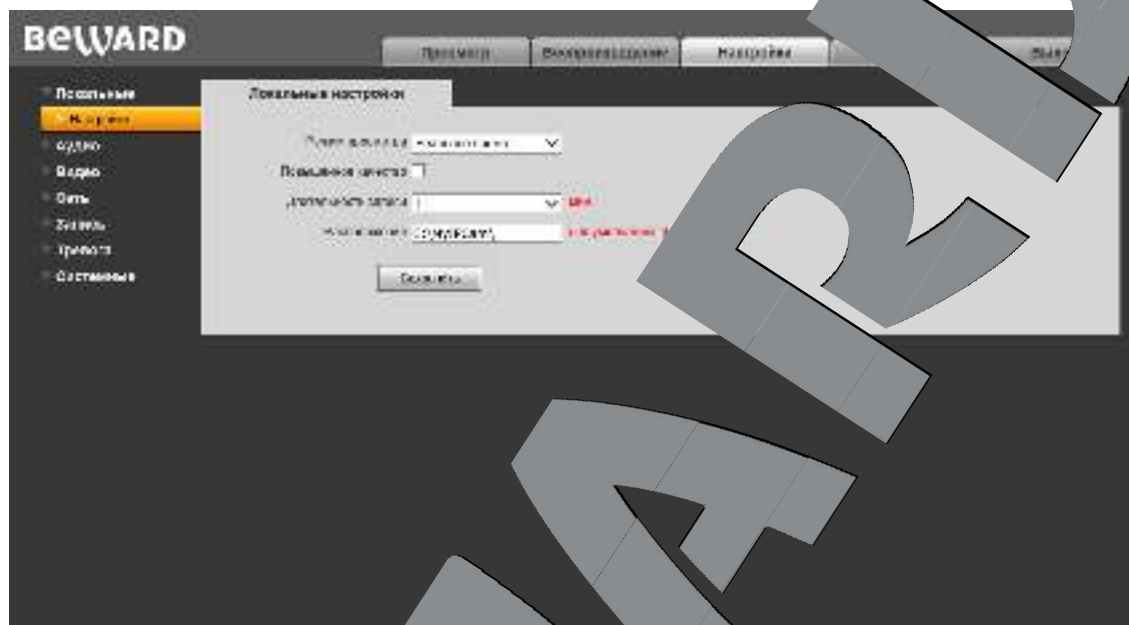


Рисунок 7.1

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

В режиме **«Реальное время»** видео не используется, и видео на вкладке **«Просмотр»** веб-интерфейса камеры не будет воспроизводиться из-за задержек. Но появление рывков или замираний изображения возможно вследствие загруженности Вашей локальной сети.

В режиме **«Сглаживание»** используется буферизация, и видео на вкладке **«Просмотр»** веб-интерфейса камеры будет воспроизводиться с небольшой задержкой (менее секунды). Используйте данный режим, если не хотите видеть рывки или замирания изображения.

Повышение качества: при разрешении данной опции улучшается качество изображения, однако увеличивается нагрузка на центральный процессор компьютера.

Длина записи файла: установка длины записываемого файла в минутах.

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

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

Для сохранения файлов на локальный диск необходимо запустить Internet Explorer от имени администратора.

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

Глава 8. Настройки: Аудио

На Рисунке 8.1 представлена страница настроек параметров аудио.

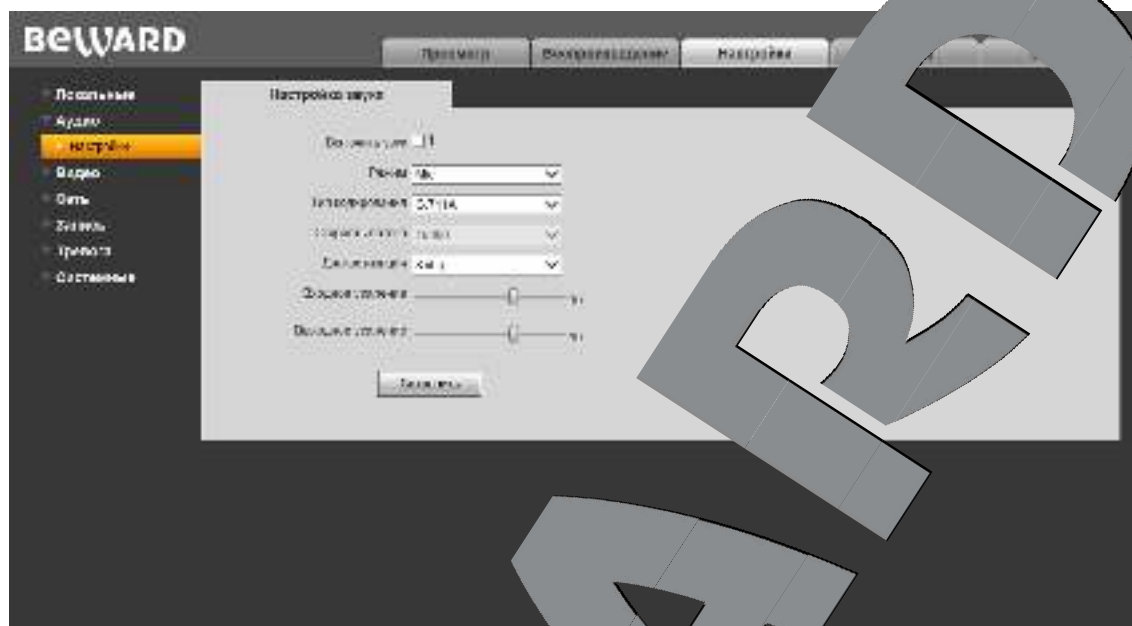


Рис.

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

Режим: выбор режима аудиовхода – микрофонный («Mic») или линейный («Line in»).

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

Скорость потока: по умолчанию 160 кбит/с. Недоступно для изменения.

Дискретизация: выбор частоты дискретизации звука: 8 кГц (по умолчанию), 32 кГц.

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

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

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

Глава 9. Настройки: Видео

В данном разделе меню находятся настройки отображения служебной информации на экране (экранный текст), кодирования видеопотоков, наложения м... и др.

9.1. Экранное меню

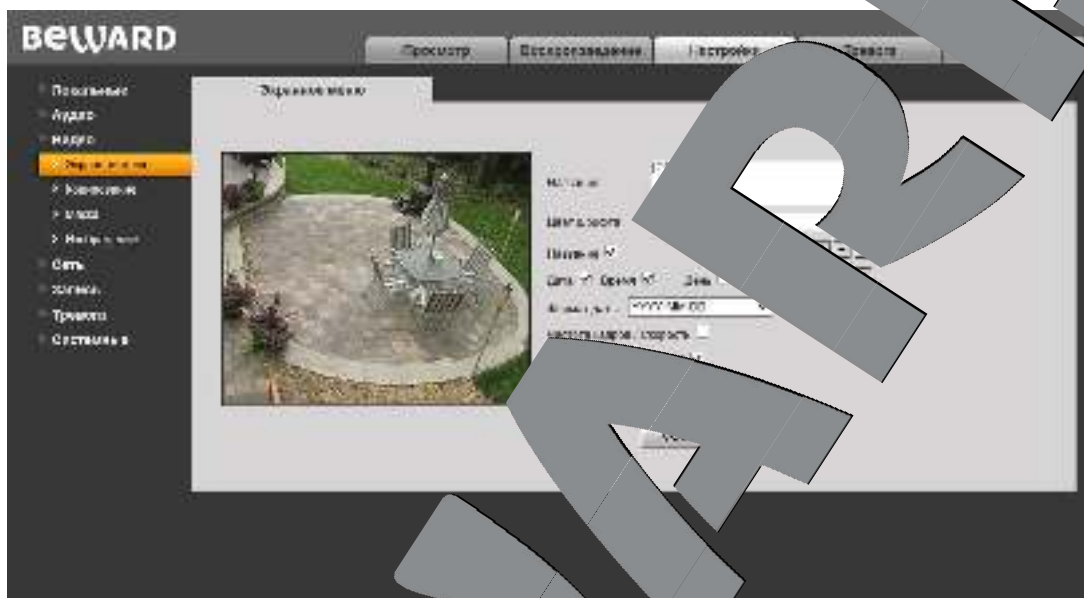


Рис. 9.1

Вкладка «Экранное меню» представлена на *Рисунке 9.1*, содержит следующие настройки:

Название: введите текст (например, название камеры), который будет отображаться в левом нижнем углу области просмотра изображения.

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

Название камеры: включение/отключение отображения названия, введенного в текстовом поле выше.

Дата и время: включение/отключение отображения, соответственно, даты, времени, дня недели.

Формат даты: выберите формат отображения даты.

Частота кадров: включение/отключение отображения текущих частоты кадров и скорости передачи данных.

Скорость: включение/отключение отображения текущих частоты кадров и скорости передачи данных.

Количество подключений: показать/скрыть число текущих подключений к камере (выбрано в меню «Настройка» 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, как Beward Record Center, Beward IP Visor, VLC Media Player и др.

Кроме того, с помощью кнопок  Вы можете изменять положение отображаемых элементов. Верхняя группа кнопок используется для изменения позиции названия и числа подключений. Нижняя группа кнопок – для изменения позиции даты, времени, дня недели, частоты кадров и скорости передачи.

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

9.2. Кодирование

Данная страница содержит настройки для основного и альтернативного потоков. Основной поток имеет более высокое разрешение и качество изображения по сравнению с потоком альтернативным. Таким образом, Beward записывает видеоархив в высоком качестве, используя основной поток, и одновременно транслирует видеоизображение в режиме онлайн (даже в случае использования канала в связи с низкой пропускной способностью), используя альтернативный поток.

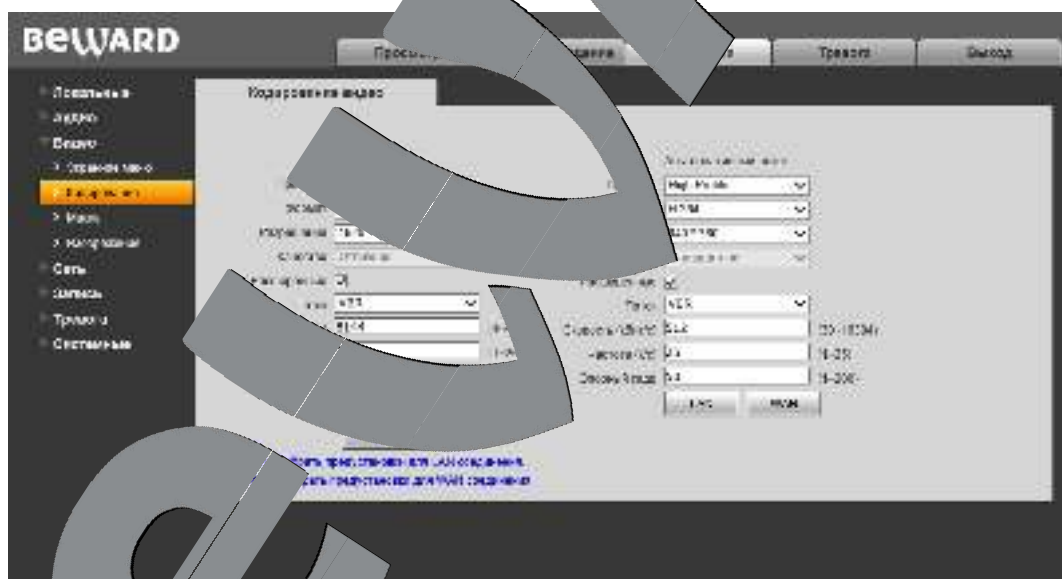


Рис. 9.2

Профиль: уровень кодирования (для H.264) – Baseline / Main Profile / High Profile.

Формат: формат кодирования: H.265, H.264 или MJPEG.

Разрешение: установите разрешение потока, доступны следующие значения:

Основной поток: 1920x1080, 1280x720;

Альтернативный поток: 960x540, 640x360, 320x184.

Качество: выбор качества потока – «Отличное» / «Хорошее» / «Стандартное».

ПРИМЕЧАНИЕ!

Данный пункт доступен только при отключенной опции «Расширенные».

Расширенные: отметьте данную опцию для возможности более гибкой настройки. После включения данной опции Вы сможете изменять следующие параметры:

Поток: выбор типа передачи данных:

- **CBR** – приоритетным является значение скорости передачи данных, уровень качества изображения является второстепенным и может изменяться. При выборе «CBR» значение скорости стремится к установленному в поле «Скорость», а допустимое отклонение задано в поле «Отклонение»;
- **VBR** – приоритетным является качество изображения, а 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», а фактическое значение скорости может сильно отличаться.

Отклонение: при выборе типа передачи данных «CBR», «Адаптивно» означает, что величина битрейта контролируется множителем. При выборе значений от « $\pm 10\%$ » до « $\pm 50\%$ » 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, тем выше качество изображения, однако при этом повышается нагрузка на канал связи.

Частота: установка количества снимаемых кадров в секунду (скорости съемки). При низкой скорости сетевой связи рекомендуется устанавливать высокое значение частоты, иначе движение объектов может быть прерывистым.

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

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

- Шаблон «Опорный кадр» – 50, «Частота» – 25 к/с, «Поток» – VBR, «Скорость» – 6144 Кбит/с;
- Шаблон «Адаптивный поток» – 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]**.

9.3. Маска

На данной странице Вы можете устанавливать маски приватности в области изображения, которые не отображаются на экране. Эта функция может быть полезна в том случае, когда в поле зрения камеры попадает какой-либо объект, снимать который не требуется. Характерный пример – кодовый замок на двери или окно, для того чтобы исключить возможность подглядывания за набором кода. На изображении накладывают маску.



Включение/отключение отображения маски приватности в области просмотра и редактирования.

Для того чтобы установить маску приватности на какую-либо область изображения, выполните следующие действия:

Шаг 1: нажмите кнопку **[Установить]**.

Шаг 2: нажмите левую кнопку мыши в точке изображения, в которой будет один из углов маски, и, удерживая кнопку нажатой и передвигая курсор мыши, растяните область маски необходимого размера.

Шаг 3: для сохранения изменений нажмите кнопку **[Сохранить]**.

Для того чтобы использовать кнопку **[Все]**, чтобы закрыть маской все изображение целиком.

[Очистить]: удаление всех масок приватности.

Максимальное количество установленных масок приватности – 4.

Для сохранения изменений не забывайте нажимать кнопку **[Сохранить]**.

9.4. Изображение

Для рассматриваемой модели камеры изменение параметров изображения производится в OSD-меню (см. пункт [19.7](#) данного Руководства). В данном меню доступны только следующие настройки:

60Hz: данный режим необходимо выбрать, если источник света на объекте наблюдения питаются от электросети с частотой 60 Гц. При этом время выдержки выставляется автоматически кратным 30. Данный режим применяется в США и других странах, в которых стандарт частоты переменного напряжения в бытовой электросети 60 Гц.

50Hz: данный режим необходимо выбрать, если источник света на объекте наблюдения питаются от электросети с частотой 50 Гц. При этом время выдержки выставляется автоматически кратным 25. Данный режим применяется в Европе и России, так как частота переменного напряжения в бытовой электросети 50 Гц.

[3DNR]: режим шумоподавления предназначен для подавления шума в темное время суток. Не оказывает влияния на яркость изображения. Однако, в зависимости от выбранного уровня фильтрации, за движущимися объектами могут появляться шлейфы. Уровень шумоподавления задается при помощи ползунка.

ПРИМЕЧАНИЕ!

Режим шумоподавления 3DNR может быть задан в режиме «Ночь» и в режиме «День» в сумерки (до перехода в режим «Ночь»).

Глава 10. Настройки: Сеть

10.1. Основные

Страница основных параметров сетевого соединения представлена на рис. 10.1.

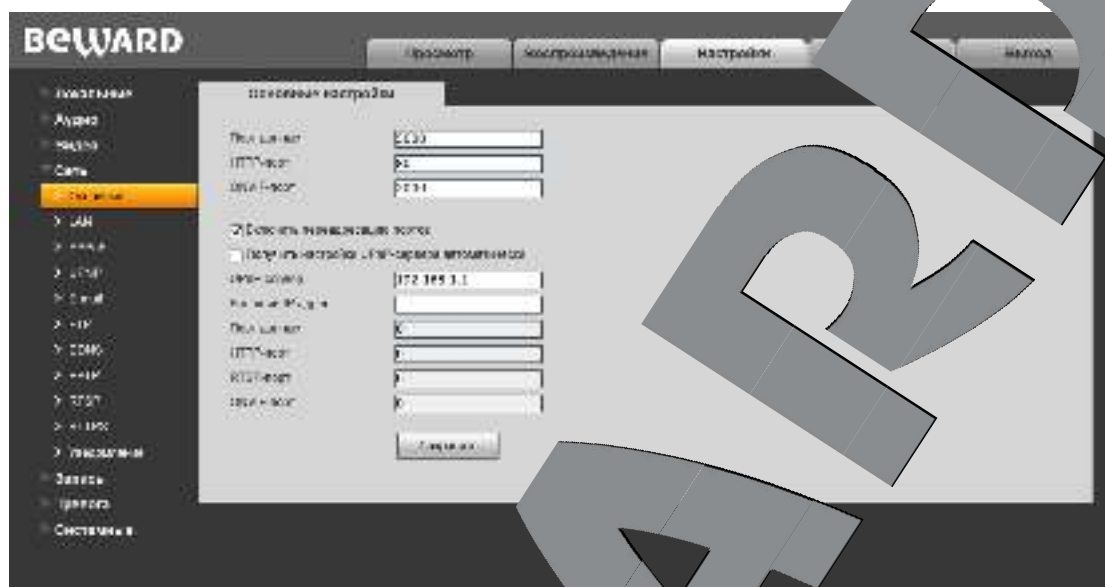


Рис. 10.1

Порт данных: номер порта, который используется для передачи данных. Значение по умолчанию – 5000. Рекомендуемые значения – 1124-7999. Данный параметр не рекомендуется изменять без необходимости).

HTTP-порт: номер порта, который используется для работы с веб-браузером. Значение по умолчанию – 80. Рекомендуемые значения – 80 и 8080. Данный параметр не рекомендуется изменять без необходимости).

ONVIF-порт: номер порта для работы по ONVIF протоколу. Значение по умолчанию – 2000. Рекомендуемые значения – 2000-4999. Данный параметр не рекомендуется изменять без необходимости).

Включить переадресацию портов: включить переадресацию портов маршрутизатора. По умолчанию отключено.

ПРИМЕЧАНИЕ

Все оборудование должно поддерживать функцию автоматической переадресации портов.

Параметр «Настройка UPnP-сервера автоматически»: камера в автоматическом режиме обнаруживает в сети UPnP-сервер с поддержкой переадресации портов. Включено по умолчанию.

UPnP-сервер: поле предназначено для указания адреса UPnP-сервера вручную. Это позволяет подключиться к требуемому UPnP-серверу, например, если в сети их несколько.

Поле доступно для редактирования, если не используется получение настроек в автоматическом режиме.

Внешний IP-адрес: значение внешнего IP-адреса камеры для доступа из сети Интернет.

Порт данных: значение порта данных камеры для доступа из сети Интернет.

HTTP-порт: значение порта HTTP камеры для доступа к ней из сети Интернет.

RTSP-порт: значение порта для доступа к камере из сети Интернет по протоколу RTSP.

ONVIF-порт: значение порта для доступа к камере из сети Интернет по протоколу ONVIF.

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

10.2. LAN

Страница настройки параметров LAN представлена на *Рисунке 10.1*.

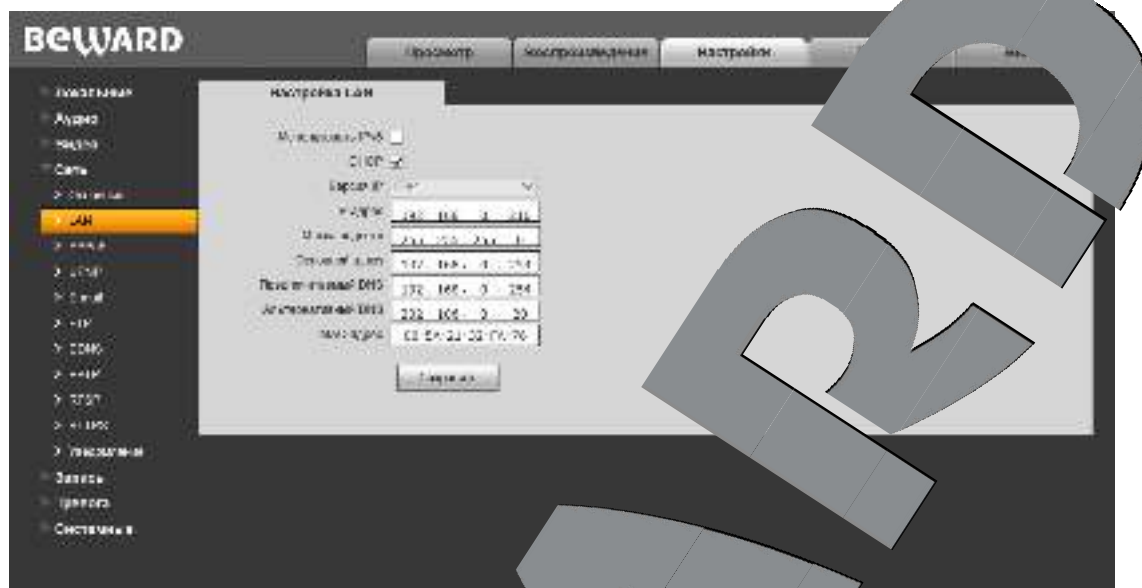


Рисунок 10.1

Использовать IPv6: позволяет использовать 8-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** не выбрана, в данном поле необходимо назначить IP-адрес вручную.

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

Основной DNS: установите основной шлюз.

Предпочитаемый DNS: установите предпочитаемый адрес DNS.

Альтернативный DNS: установите альтернативный адрес DNS.

MAC-адрес: MAC-адрес сервера.

ВНИМАНИЕ!

После сохранения параметров камера будет перезагружена автоматически.

ВНИМАНИЕ!

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

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

10.3. PPPoE

Страница настройки параметров PPPoE представлена на *Рисунке 10.3*.

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

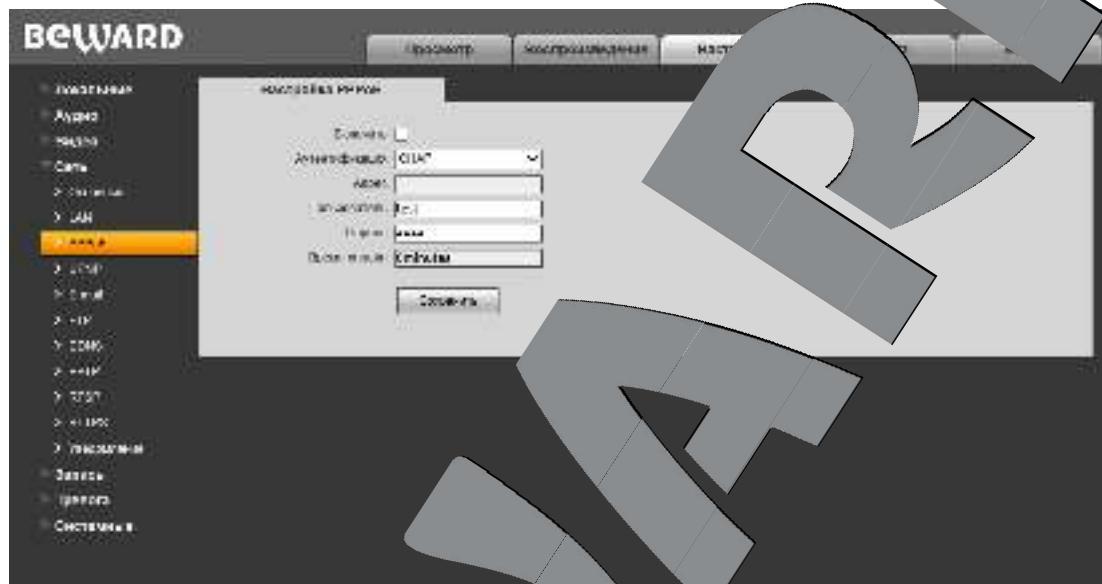


Рис. 10.3

Включить: включить/отключить функцию PPPoE.

Аутентификация: выбрать тип аутентификации.

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

Пользователь: ввести имя пользователя для создания соединения PPPoE.

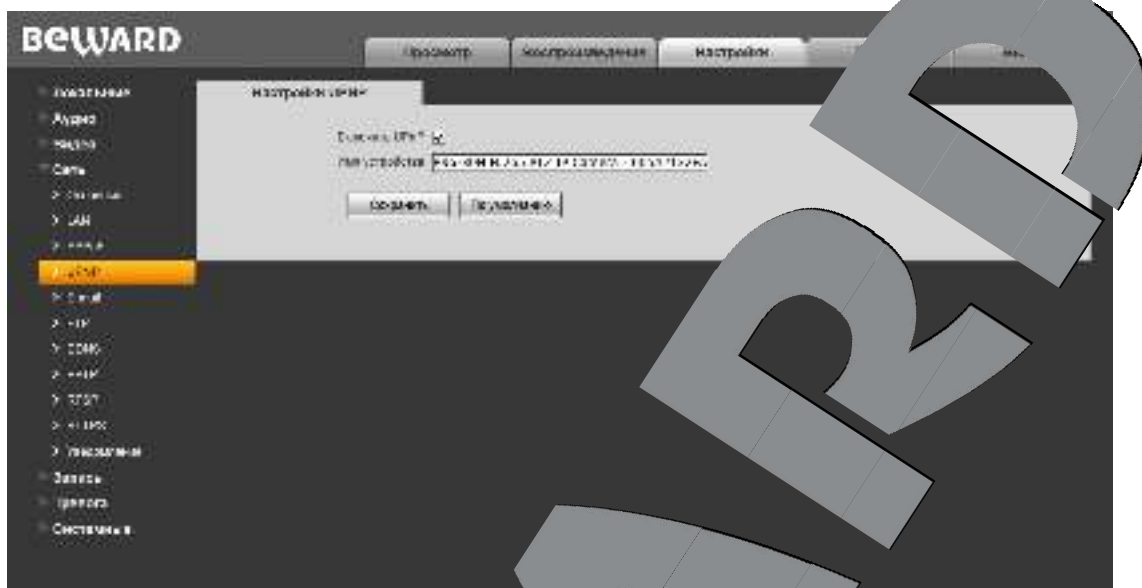
Пароль: ввести пароль для создания соединения PPPoE.

Время в сети: отображение времени соединения.

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

10.4. UPnP

Страница настройки параметров UPnP представлена на *Рисунке 10*.



Puc

Включить UPnP: включение/отключение системного обнаружения по UPnP. По умолчанию включено.

Имя устройства: название устройства в сети, отображаемое в сетевом окружении. По умолчанию отображается наименование в соответствии с моделью устройства. Если функция отключена, то поле «Имя устройства» недоступно для редактирования.

[По умолчанию]: после нажатия кнопки в поле «Имя устройства» возвращается название устройства по умолчанию.

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

10.5. E-mail

Страница настройки параметров E-mail представлена на *Рисунке 10.5*.

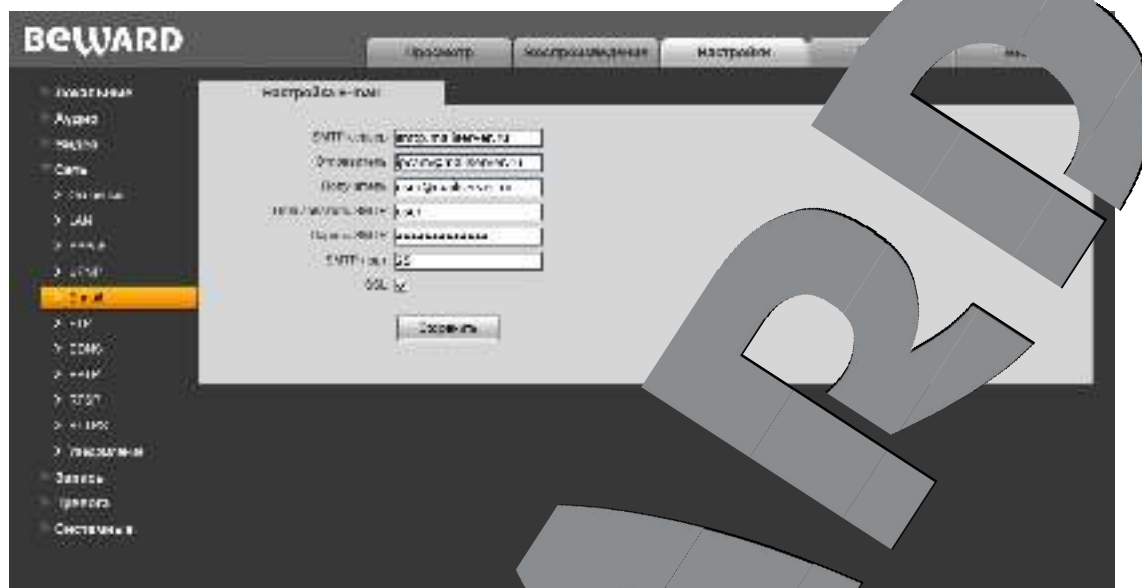


Рисунок 10.5

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

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: укажите имя пользователя для доступа к почтовому серверу.

Пароль SMTP: введите пароль для доступа к почтовому серверу.

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

SSL: выберите пункт, если провайдер требует использование SSL.

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

10.6. FTP

Страница настройки параметров FTP представлена на *Рисунке 10.6*.

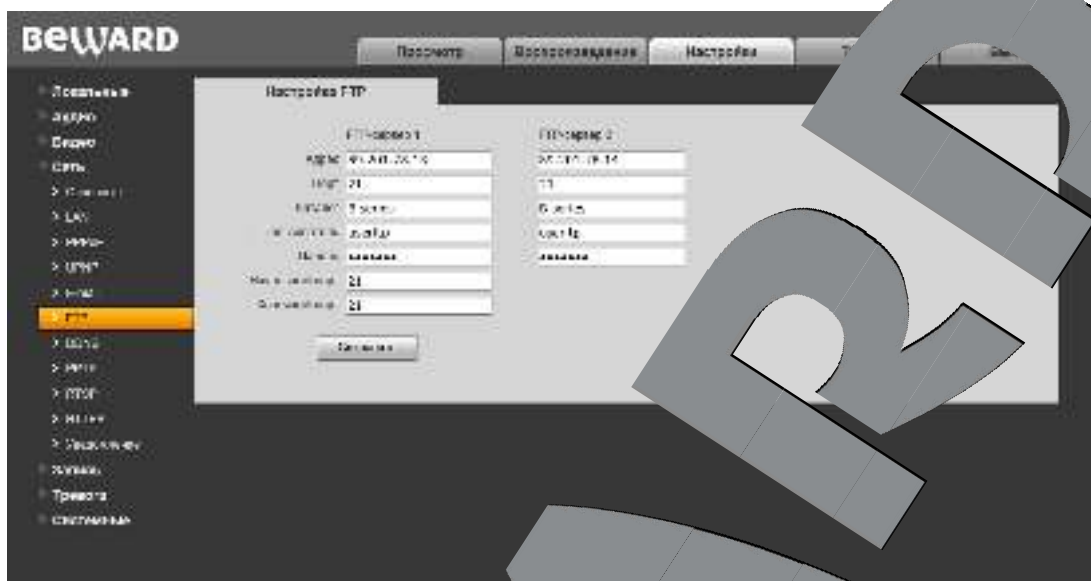


Рисунок 10.6

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

Адрес: введите IP-адрес сервера.

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

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

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

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

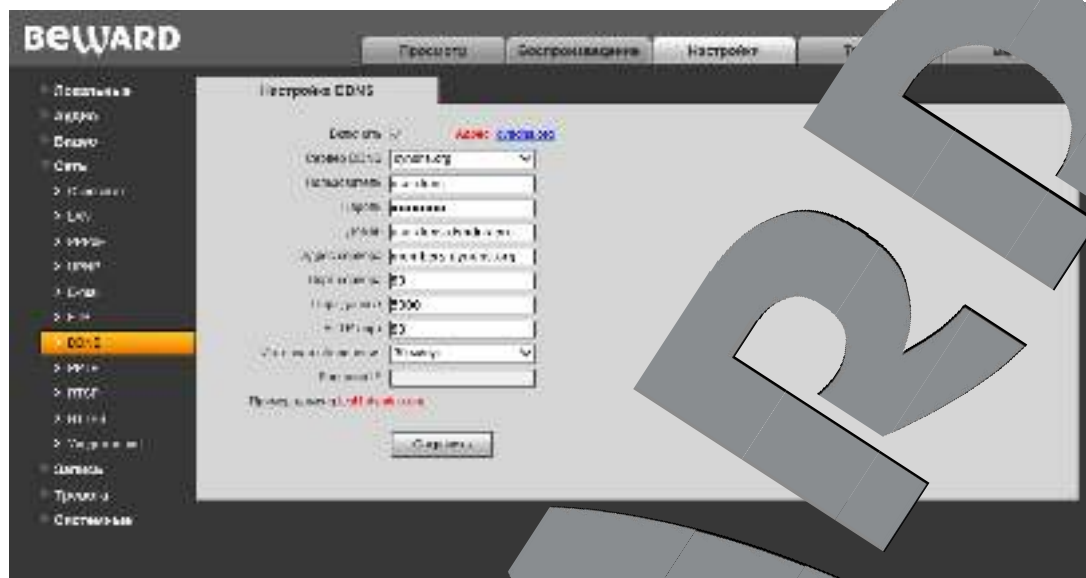
ПРИМЕЧАНИЕ

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

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

10.7. DDNS

Страница настройки параметров DDNS представлена на *Рисунке 10*.



Pu

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

Каждый раз при своем появлении публичной динамический IP-адрес камеры будет автоматически сопоставляться с альтернативным 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: _____ еля, полученное при регистрации на сайте провайдера DDNS.

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

Домашнее имя, полученное при регистрации.

Адрес сервера, ведущий к ресурсу поставщика услуги DDNS.

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

— **port дан.** — порт данных, используемый для переадресации портов.

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

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

IP: поле для отображения внешнего IP-адреса камеры.

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

10.8. PPTP

Страница настройки параметров PPTP представлена на *Рисунке 10.8*.



Рисунок 10.8

Включить: включить/отключить функцию PPTP.

PPTP-сервер: введите IP-адрес внешнего сервера PPTP.

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

Пароль: введите пароль для доступа к PPTP-серверу.

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

Время в сети: в поле отображается время в сети для PPTP-соединения.

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

10.9. RTSP

Страница настройки параметров RTSP представлена на *Рисунке 10.10*.

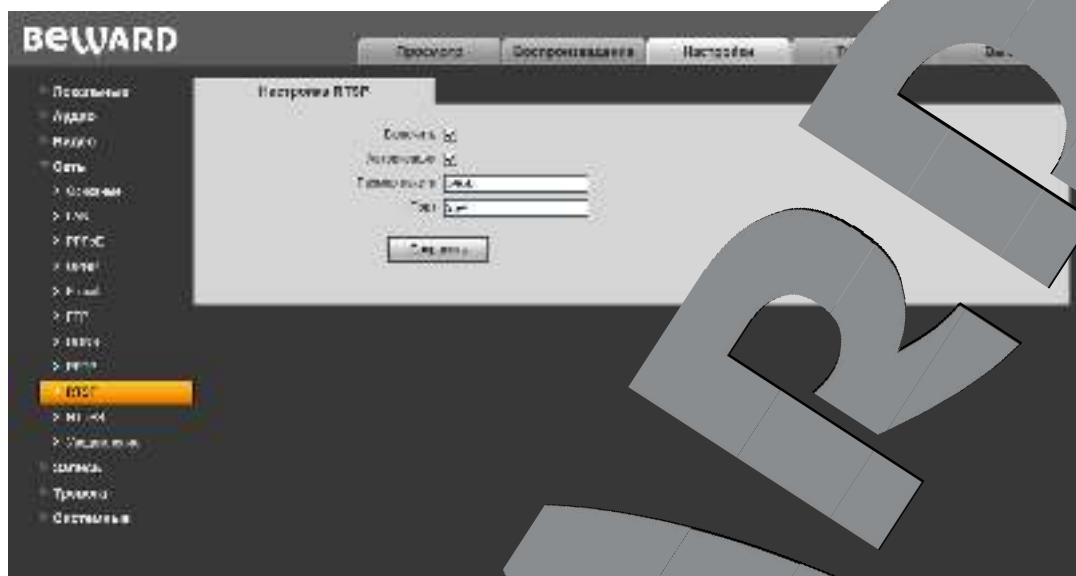


Рисунок 10.10

Включить: отметьте данный пункт для включения функции RTSP.

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

Авторизация: отметьте данный пункт, если необходимо использовать авторизацию для просмотра RTSP-потока. Команда авторизации команда для получения RTSP-потока имеет вид:

rtsp://<IP>:<PORT>/audio0_0?user=<USER>&password=<PASS>, где: <USER> – имя пользователя; <PASS> – пароль.

Пример команды: **rtsp://192.168.1.1/audio0_0?user=<admin>&password=<admin>**.

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

Порт: укажите значение по умолчанию: 554.

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

10.10. HTTPS

Страница настройки параметров HTTPS представлена на *Рисунке 14*

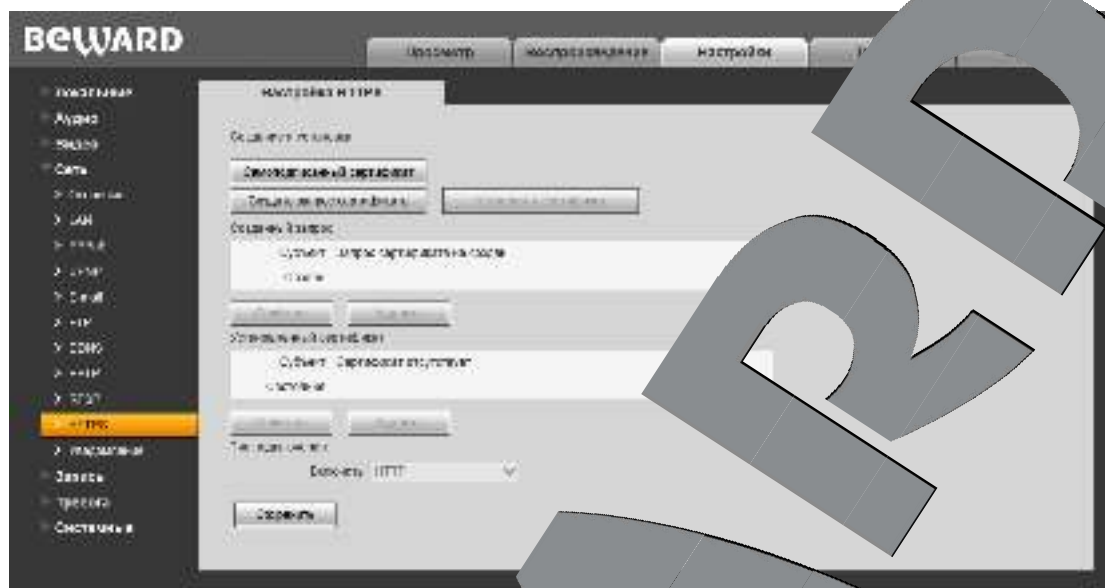


Рис.

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

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

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

[Создать запрос (сертификата)]: нажмите для создания запроса, который в дальнейшем можно будет использовать для получения сертификата. После внесения всей необходимой информации в форму нажмите кнопку «ОК» и нажатия кнопки **[Создать]** запрос отобразится в списке «Мои запросы».

Создан запрос в данном поле отображается запрос сертификата.

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

[Удаление] Удаления запроса сертификата.

станова. Кнопка **[Сертификат]**: нажмите для установки сертификата, полученного из центра сертификации по ранее созданному запросу сертификата. Данная кнопка становится активной после создания соответствующего запроса. После нажатия кнопки появляется страница загрузки файла сертификата; укажите путь к файлу сертификата с помощью текстового поля и нажмите кнопку **[Загрузить]**. Устанавливаемый сертификат должен соответствовать запросу, так как при установке сертификата происходит сверка информации запроса и сертификата.

ПРИМЕЧАНИЕ!

Для возможности загрузки файла из локального каталога требуется изменить настройки безопасности браузера. Для этого перейдите в меню **Сервис – Свойства браузера – Безопасность** и нажмите кнопку **[Другой]**. В открывшемся окне найдите пункт **«Включить к локальному каталогу при загрузке файла на сервер»** и выберите **«Включить»** (Рис. 13).

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

[Свойства]: нажмите для просмотра сведений о сертификате, в том числе о владельце сертификата.

[Удалить]: нажмите для удаления сертификата.

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

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

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

10.11. Уведомление

Страница настройки параметров HTTP-уведомления представлена на рисунке 10.11.

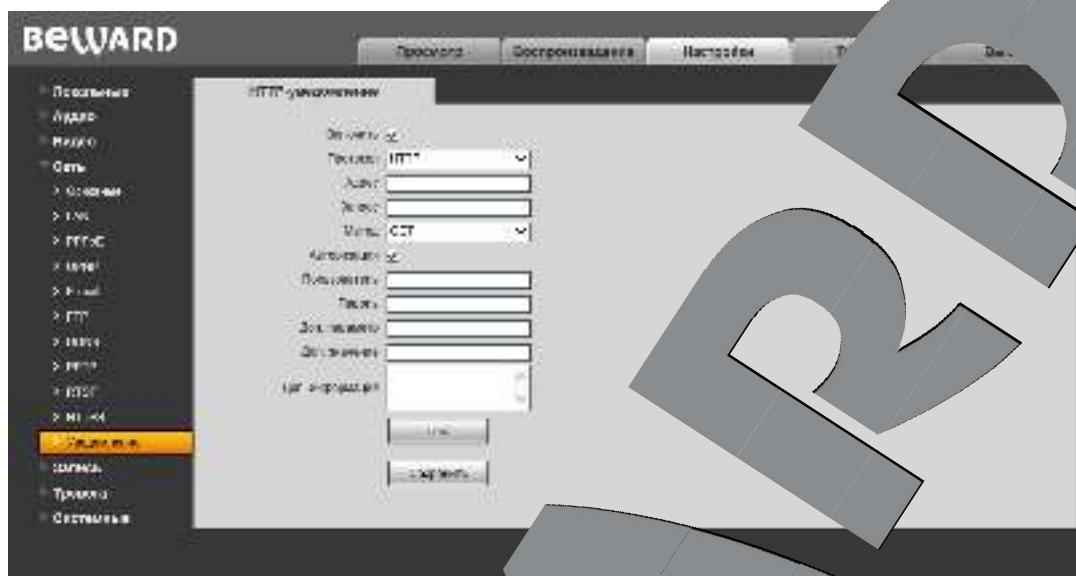


Рис.

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

Включить: включить функцию **Помощь**

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

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

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

Дополнительно в поле «URL» можно указать значение порта, отличное от значения по умолчанию. Например, при использовании порта «81» необходимо ввести «www.events.ru:81».

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

ПРИМЕР: укажите адрес для Вашего сервера HTTP-уведомлений. Например, для URL «http://www.server.org/alarm» необходимо указать «/alarm».

Метод отправки уведомлений: GET или POST.

Авторыза отметьте данный чек-бокс для использования авторизации при отправки запросов. Данные, используемые для авторизации, будут включены в заголовок сообщения команды. Для авторизации используется аутентификация типа BASIC.

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

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

Доп. параметр: укажите название параметра, которое будет отправляться дополнительно. Как правило, это необходимо для сервера при использовании POST-запроса. Если поле осталось пустым, то дополнительный параметр не используется.

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

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

[Тест]: данная кнопка используется для проверки указанных параметров. При ее нажатии на указанный адрес отправляется GET/HTTPS-запрос для проверки правильности настройки.

Глава 11. Настройки: Запись

11.1. Карта памяти

Страница настройки параметров карты памяти представлена на рисунке 11.1.

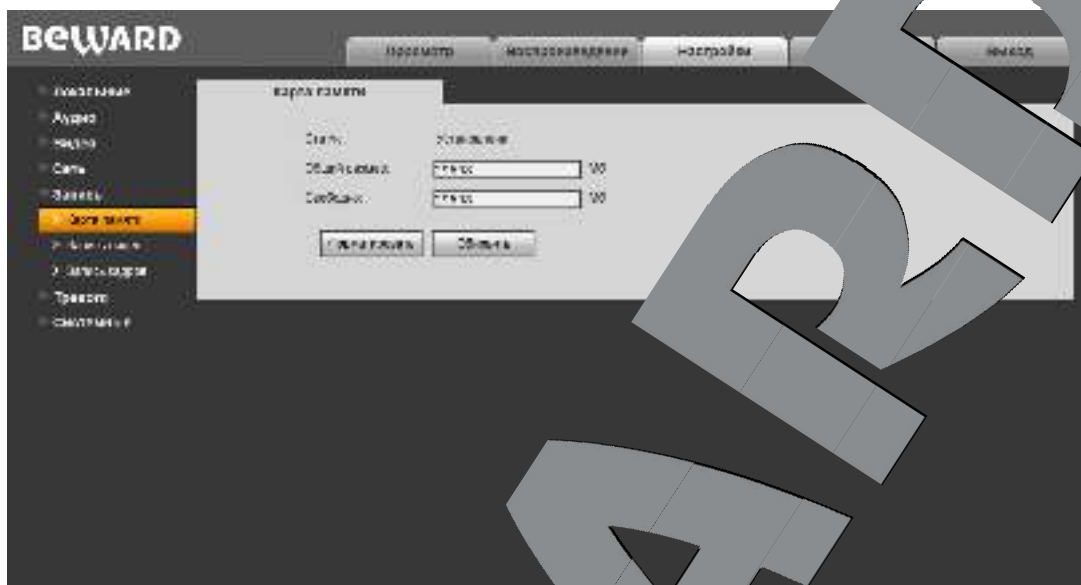


Рис. 11.1

На данной странице отображена информация о карте памяти: ее статус (установлена / не установлена), общий объем и свободный объем.

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

[Обновить]: нажмите для обновления информации о текущем статусе карты памяти.

ВНИМАНИЕ!

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

Не отключайте камеру во время форматирования карты памяти.

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

ВНИМАНИЕ!

На данной модели 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]**.

11.2. Запись видео

Страница настройки записи видео представлена на *Рисунке 11.2*.

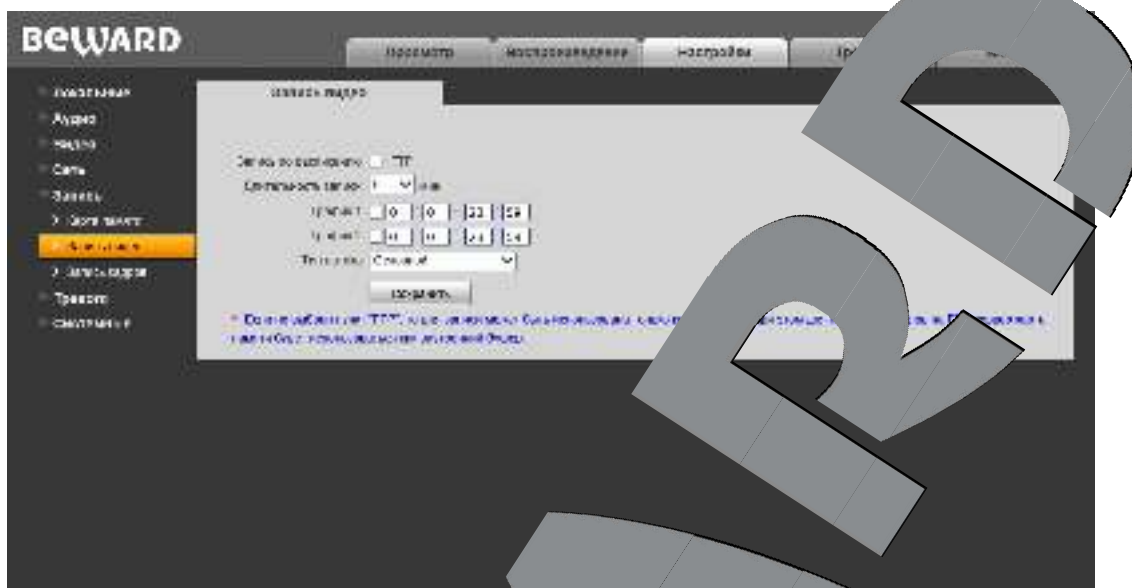


Рисунок 11.2

Запись по расписанию: доступна отправка записей по расписанию на FTP-сервер. Настройки FTP-сервера приводятся в пункте **«FTP»** (см. пункт [10.6](#) данного Руководства).

ПРИМЕЧАНИЕ!

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

Длительность записи: выбор длительности записываемых роликов. Доступны значения от 1 до 60 минут.

ПРИМЕЧАНИЕ!

Если карта памяти не установлена, запись файлов на FTP-сервер для кэширования записи будет осуществляться во внутренний буфер камеры. При этом в зависимости от величины битрейта для записи роликов будет составлять от одной до нескольких секунд.

Если карта памяти установлена, она будет использоваться для кэширования записи файлов на FTP-сервер. Длительность роликов не будет ограничена размером внутреннего буфера камеры.

Пункт 1/2: установка расписания для отправки видеозаписей. Поддерживается запись по расписанию.

Тип потока для записи - основной или альтернативный.

ПРИМЕЧАНИЕ!

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

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

11.3. Запись кадров

Страница настройки записи кадров представлена на *Рисунке 11.3*.

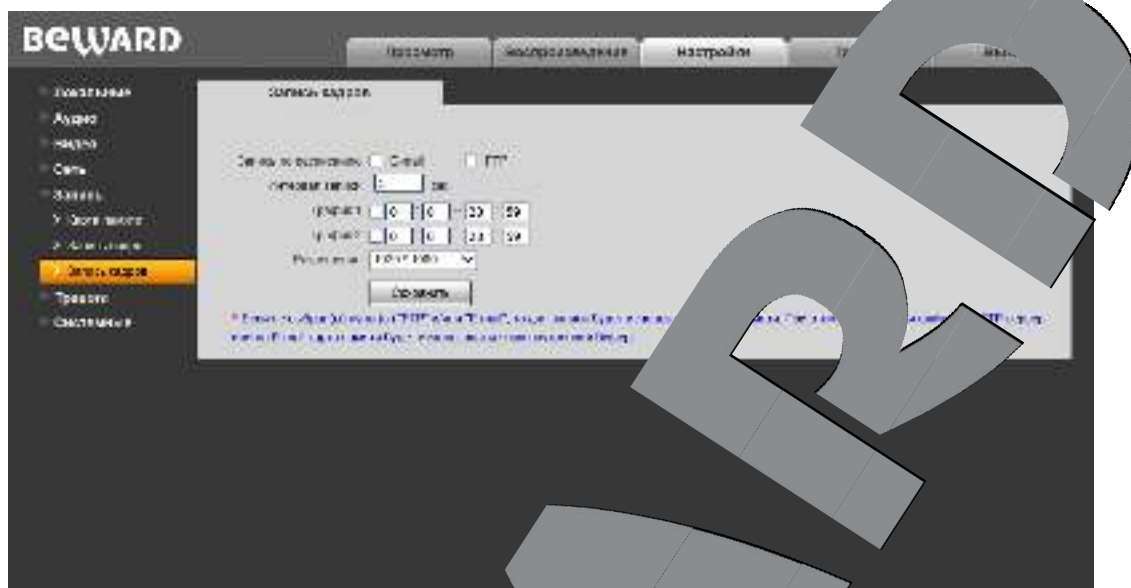


Рисунок 11.3

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

Запись по расписанию доступна отправка кадров по расписанию на FTP-сервер и по электронной почте. Настройка E-mail производится в меню **«E-mail»** (см. пункт [10.5](#) данного Руководства), настройка FTP производится в меню **«FTP»** (см. пункт [10.6](#) данного Руководства).

ПРИМЕЧАНИЕ!

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

Интервал записи: установка интервала записи кадров. Минимальный интервал – 1 секунда, максимальный – 30 секунд.

ПРИМЕЧАНИЕ!

Если установлена установка записи кадров, то она будет использоваться для кэширования записи файлов на FTP-сервер и на E-mail, поэтому просмотреть записанные кадры можно будет также на FTP-сервере и на E-mail.

Пункт 2: установка расписания записи кадров. Поддерживается установка двух расписаний.

Разрешение: выбор необходимого разрешения для записи кадров.

ПРИМЕЧАНИЕ!

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

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

BEWARD

Глава 12. Настройки: Тревога

12.1. Детектор движения

Страница настройки тревоги по детектору движения представлена на рис. 12.1.



Рис. 12.1

Данная страница предназначена для задания параметров детектора движения и отправки уведомлений и файлов при срабатывании тревоги по детекции.

[Задать]: нажать данную кнопку, чтобы приступить к заданию зон детекции движения. Затем нажать левой кнопкой мыши в точке изображения, в которой будет один из четырех углов зоны, и, удерживая левую кнопку мыши и передвигая курсор мыши, растяните область до необходимого размера. Вы можете задать до четырех зон детекции.

[Все]: установить размер зоны детекции движения, равным размеру изображения.

[Очистить]: удалить все зоны детекции.

Чувствительность: установка чувствительности срабатывания детекции движения. Доступно пять значений, где значение соответствует большей чувствительности.

Включить/выключить: включение/отключение функции детекции движения.

Расписание: установка расписания срабатывания тревоги по детекции движения.

Длительность: установка двух расписаний.

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

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

Тревожный выход: выбор данного пункта означает, что при срабатывании тревоги по детекции движения будет задействован тревожный выход.

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

Кадр: выберите данный пункт для записи кадров с видеопотоком, установленным в меню «Запись кадров» (пункт [11.3](#)), при срабатывании тревоги по детекции движения. Вы можете указать количество записанных кадров в поле «Количество».

Интервал: укажите интервал записи кадров.

E-mail / FTP: выберите, как (куда) будут отправляться кадры при возникновении тревожного события – по электронной почте и/или на FTP-сервер. Если ни один из данных вариантов не выбран, то для записи может быть использована карта памяти.

Видео: выберите данный пункт для записи видеопотока, установленным в меню «Запись видео» (пункт [11.2](#)), при срабатывании тревоги по детекции движения.

Длительность: укажите необходимую длительность записи видео.

FTP: выберите данный пункт для записи видеопотока на FTP-сервер при срабатывании тревоги по детекции движения. Если пункт «E-mail / FTP» не выбран, то для записи может быть использована карта памяти.

ПРИМЕЧАНИЕ!

Если карта памяти не установлена, то при срабатывании тревоги файлы на FTP-сервер для кэширования записи будет использоваться внутренний буфер камеры. При этом в зависимости от величины битрейта длительность записи будет составлять от одной до нескольких секунд.

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

ПРИМЕЧАНИЕ!

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

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

12.2. Сенсор

Страница настройки срабатывания тревоги по сигналу чувствительных элементов, подключенных к тревожным входам камеры, представлена на *Рисунке 1.10*.

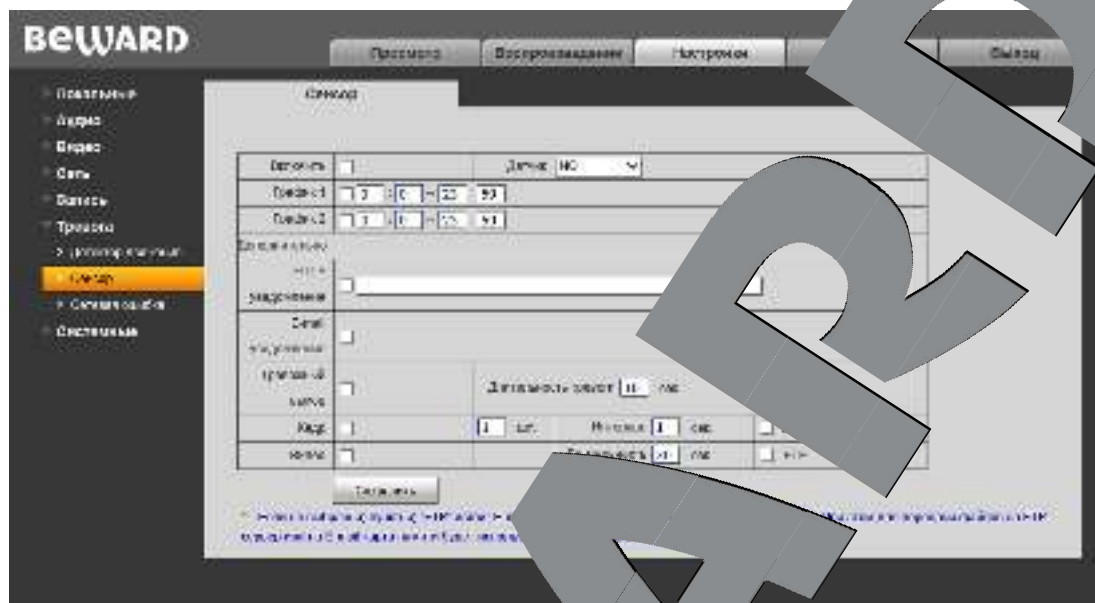


Рис. 12

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

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

- NO – нормально ра
- NC – нормально замкну

График 1 / 2: установка расписания срабатывания тревоги при активации тревожного входа IP-камеры. Подается установка двух расписаний.

HTTP уведомление. В строке **URL** укажите необходимый параметр в строке, справа от чек-бокса. Данный параметр будет отправляться на HTTP-сервер, указанный в меню **Настройка уведомлений**. **Уведомление**, при активации тревожного входа камеры.

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

В случае если сервер для отправки HTTP/HTTPS-запросов не настроен или его работа не работает (см. [раздел 10.11](#)), уведомление отправляться не будет.

E-mail уведомления: Выбор данного пункта означает, что при активации тревожного сигнала по электронной почте будет отправлено уведомление.

Тревожный выход: выбор данного пункта означает, что при активации тревожного выхода на КПП будет задействован ее тревожный выход.

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

Кадр: выбор данного пункта означает, что при активации тревожного входа камеры будет выполняться отправка кадров с разрешением, установленным в пункте «Запись кадров» (пункт [11.3](#)). Количество записанных кадров Вы можете указать в пункте «Запись кадров».

Интервал: укажите интервал записи кадров.

E-mail / FTP: укажите как (куда) будет выполняться отправка кадров при активации тревожного входа камеры – по электронной почте и/или на FTP-сервер. Если ни один из данных вариантов не выбран, то для записи может быть использована карта памяти.

Видео: выбор данного пункта означает, что при активации тревожного входа камеры будет выполняться запись видео с типом потока, установленным в пункте «Запись видео» (пункт [11.2](#)).

Длительность: укажите необходимую длительность записи.

FTP: выберите данный пункт для записи видео на FTP-сервер при активации тревожного входа камеры.

ПРИМЕЧАНИЕ!

Если карта памяти не установлена, то для сохранения записанных кадров на FTP-сервер для кэширования записи будет использоваться внутренний буфер камеры. В этом в зависимости от величины 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.

ПРИМЕЧАНИЕ!

При одновременном срабатывании нескольких тревожных событий будет записано соответствующее количество видеороликов.

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

12.3. Сетевая ошибка

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

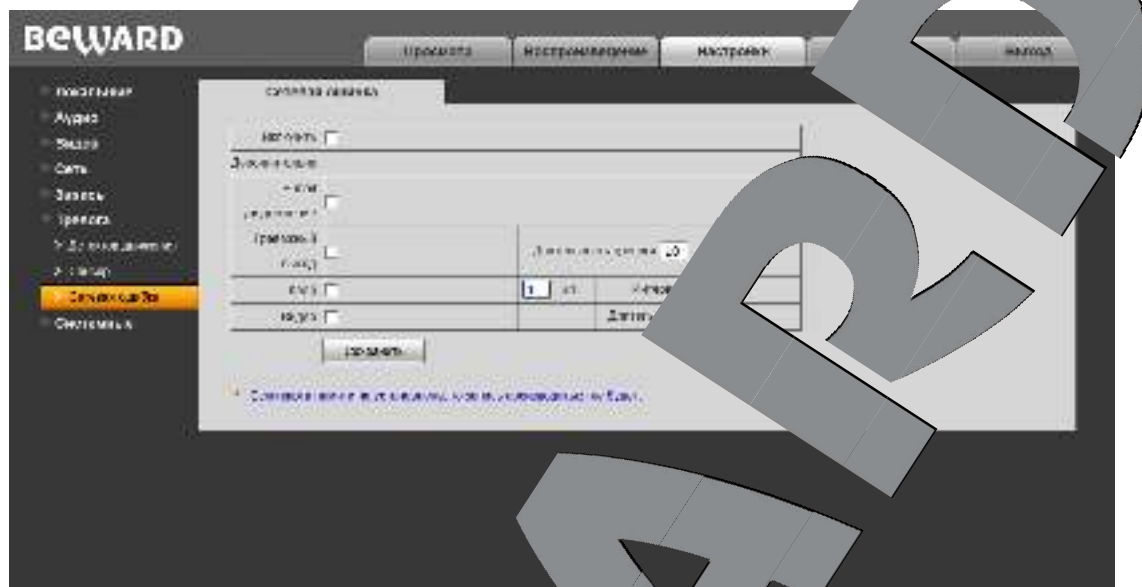


Рис. 12.3

Включить: включение/отключение функции «Сетевая ошибка».

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

Тревожный выход: выбор данной опции означает, что при возникновении сетевой ошибки будет задействован тревожный выход.

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

Кадр: запись кадров производится при возникновении сетевой ошибки. Количество записанных кадров можно указать в поле справа.

Интервал: интервал записи кадров.

Видео: запись видео на карту памяти при возникновении сетевой ошибки.

Длительность видео: укажите необходимую длительность записи видео.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если память переполнена, запись производиться не будет.

ВНИМАНИЕ

При одновременном срабатывании нескольких тревожных событий будет записано столько видеофайлов, сколько количество одинаковых видеофайлов.

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

Глава 13. Настройки: Системные

13.1. Информация

Страница «Информация» представлена на *Рисунке 13.1*.

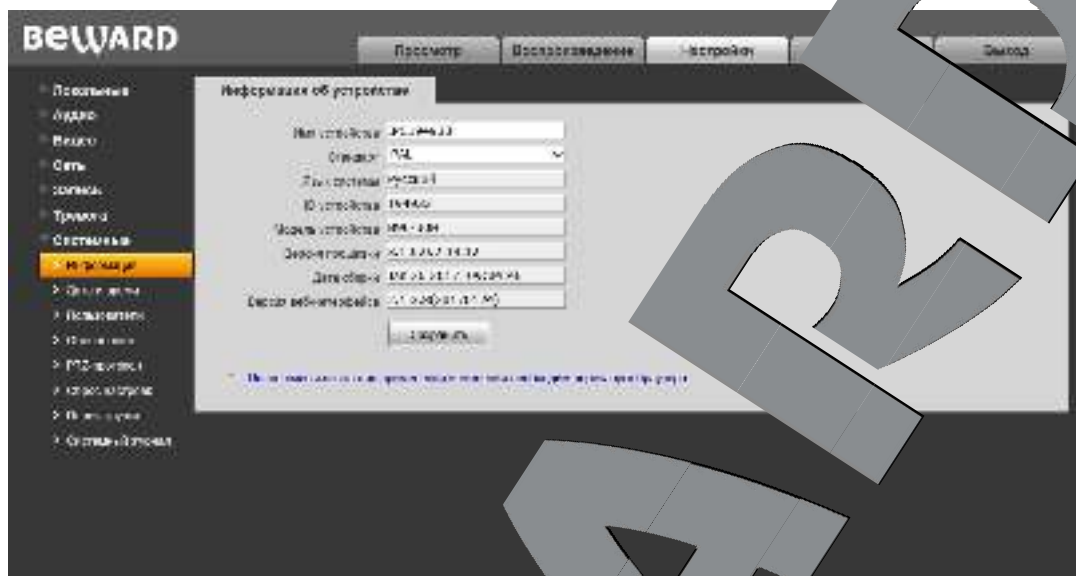


Рис. 13.1

На данной странице отображаются основные характеристики камеры, ее модель, текущие версии прошивки и веб-интерфейса, а также дата сборки ПО. Кроме того, Вы можете изменить следующие настройки:

Имя устройства: введите имя устройства для более легкой идентификации.

Стандарт: выберите стандарт PAL или NTSC.

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

13.2. Дата и время

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

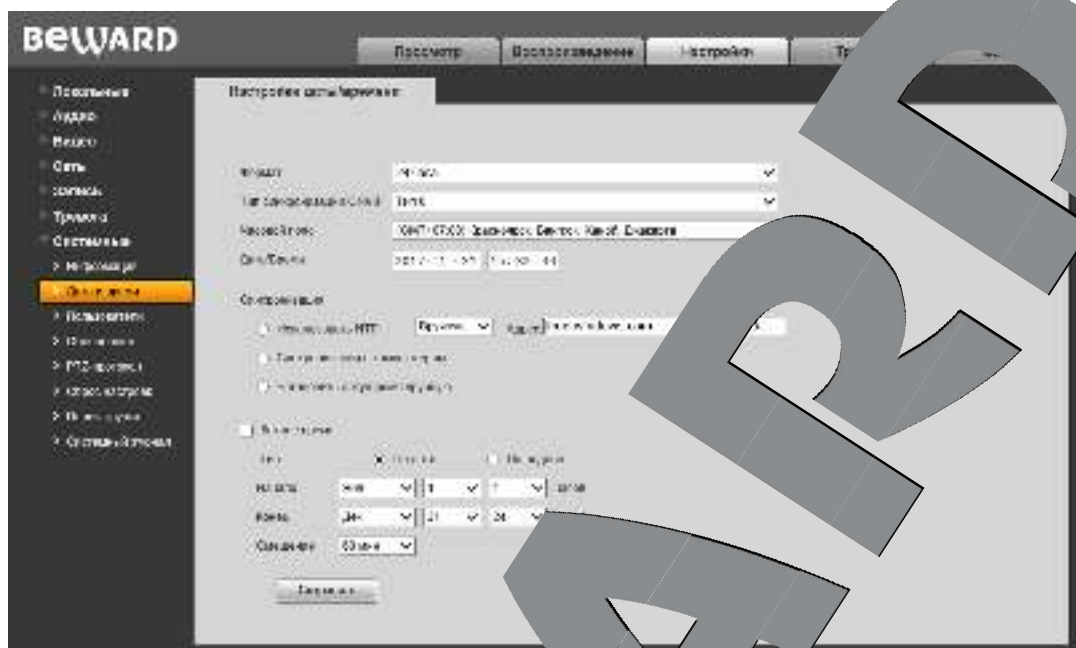


Рис. 13.2

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

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

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

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

Использовать NTP: выберите данный пункт, чтобы получать сведения о дате и времени автоматически по протоколу NTP (Network Time Protocol) от сервера эталонного времени, находящегося в Интернете (по умолчанию – *clock.isc.org*).

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

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

При выборе пункта «Автоматически» камера будет в автоматическом режиме перебирать NTP-серверы из списка по умолчанию до момента успешной синхронизации. При этом поля справа становятся недоступными. Список по умолчанию приведен в [Приложении С](#).

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

Установить дату/время вручную: выберите данный пункт, чтобы установить дату и время вручную в полях «Дата/Время».

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

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

BEWARD

13.3. Пользователи

Страница «Пользователи» представлена на *Рисунке 13.3*.



Рис. 13.3

По умолчанию IP-камера имеет следующие учетные записи:

- **«Administrator»**: имя пользователя – **admin**, пароль – **«admin»**. Учетная запись **«Администратор»** является основной, не имеет ограничений прав доступа.
- **«User1»** с именем пользователя и паролем **user1 / user1**.
- **«User2»** с именем пользователя и паролем **user2 / user2**.

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

Для каждой учетной записи можно изменить имя пользователя и пароль, путем ввода необходимых значений в поля **«Имя пользователя»**, **«Пароль»**, **«Повторите пароль»**.

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

ПРИМЕЧАНИЕ

Имя пользователя и пароль чувствительны к регистру и могут содержать от 1 до 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 открывшемся 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 в этот каталог требуется изменить настройки безопасности браузера. В меню **Свойства обозревателя** откройте вкладку «Безопасность» и нажмите кнопку **[Другой]**. В открывшемся окне найдите пункт «Включать путь к локальным файлам» и выберите **«Включить»** (Рис. 13.5).

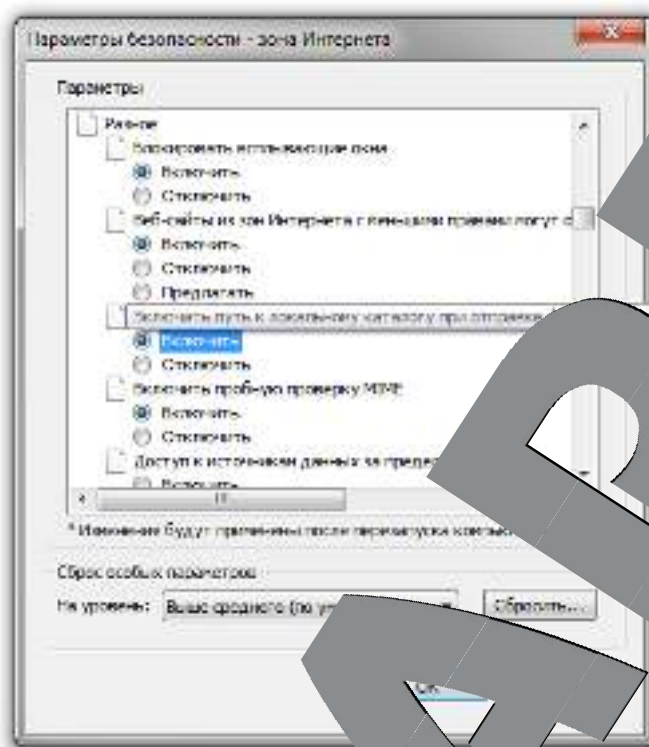


рис. 13.3

Шаг 3: сбросьте камеру в настройки по умолчанию (см. пункт [13.6](#)) и перезапустите браузер.

ВНИМАНИЕ!

Будьте внимательны и используйте файлы прошивки, соответствующие модели устройства!

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

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

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

13.5. PTZ-протокол

Страница «PTZ-протокол» представлена на *Рисунке 13.6*. Данная страница служит для настройки работы камеры по PTZ-протоколу.

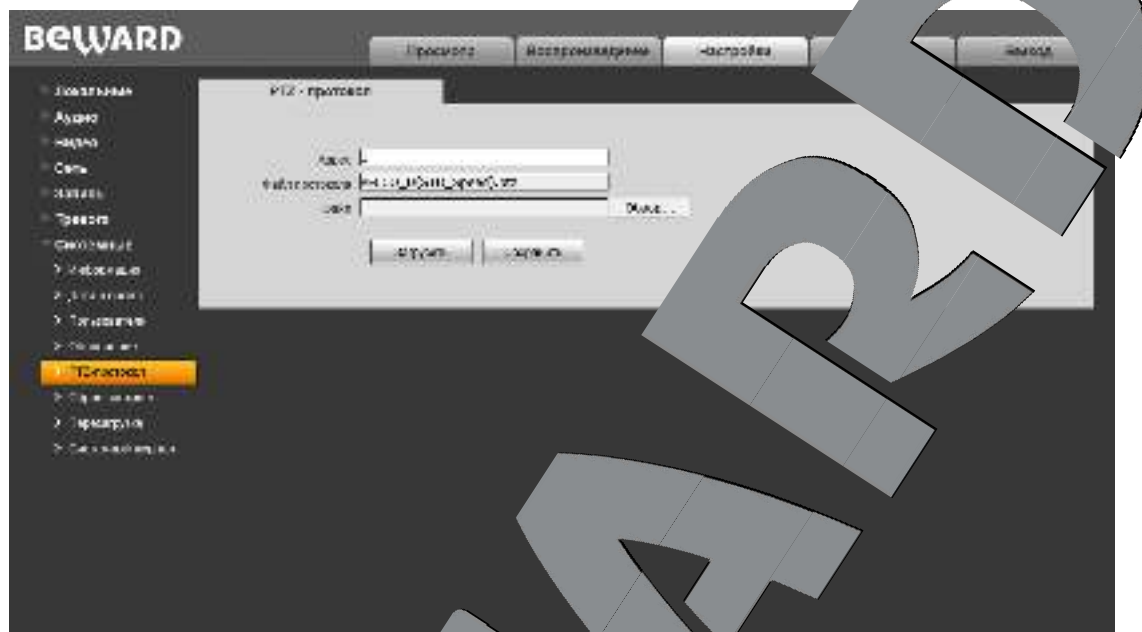


Рисунок 13.6

Адрес: введите значение в диапазоне 1-255.

Файл протокола: в поле отображается используемый PTZ-протокол.

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

ПРИМЕЧАНИЕ!

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

Для сохранения изменений нажмите кнопку [Сохранить].

13.6. Сброс настроек

Страница «Сброс настроек» представлена на *Рисунке 13.7*.

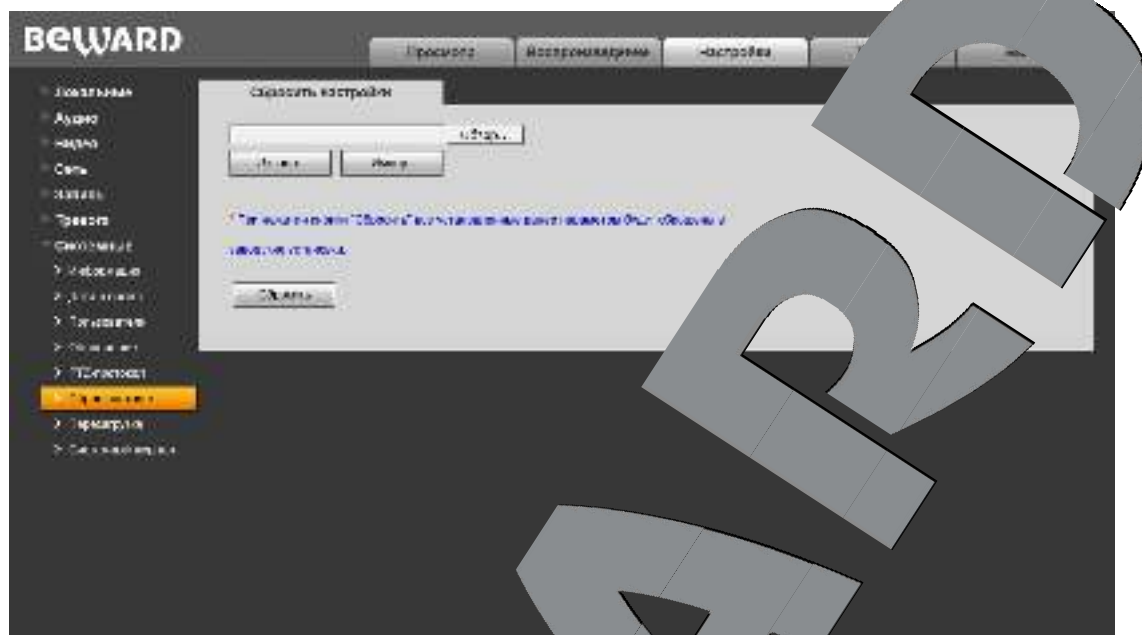


Рис. 13.7

На данной странице Вы можете вернуть камеру к заводским настройкам по умолчанию в случае возникновения проблем или после обновления прошивки.

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

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

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

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

После завершения сброса заводских установок IP-камера автоматически перезагрузится.

13.7. Перезагрузка

Страница «Перезагрузка» представлена на *Рисунке 13.8*.



Рис. 13.8

[Перезагрузить]: нажатие данной кнопки приводит к перезагрузке IP-камеры (ее веб-сервера). Процесс перезагрузки может занять 1-2 минуты. После нажатия на кнопку откроется всплывающее окно для подтверждения действия. Введите пароль администратора и нажмите [ОК] – для подтверждения, или [X] – для отмены.

13.8. Системный журнал

Страница «Системный журнал» представлена на *Рисунке 13.9*.

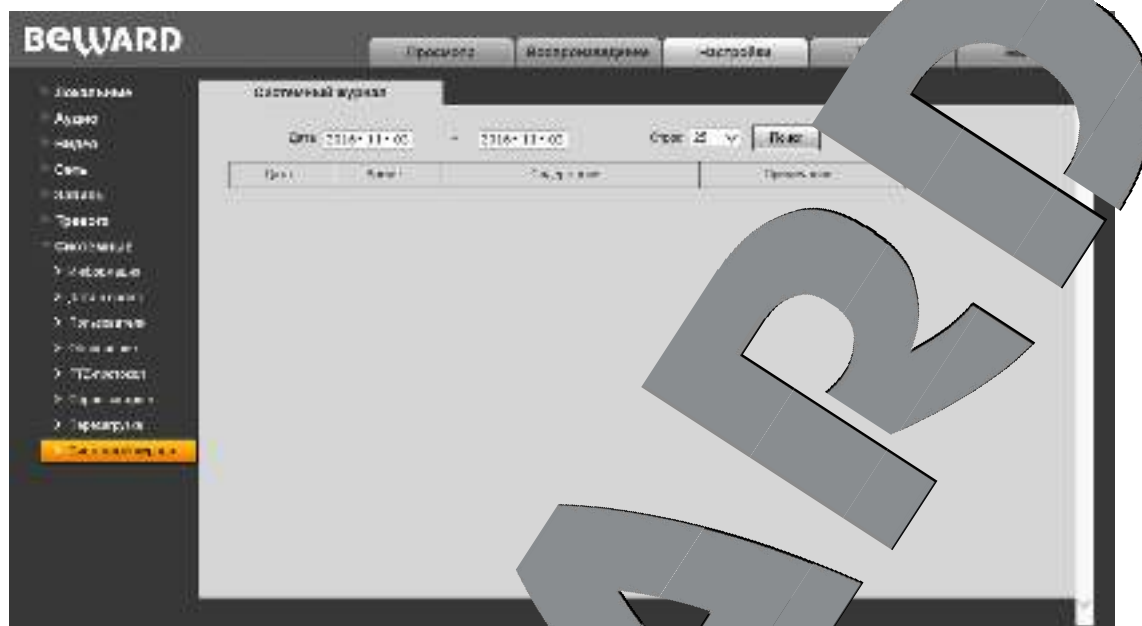


Рис. 13.9

В системном журнале фиксируются изменения настроек камеры и произошедшие события. Системный журнал начинает записывать события автоматически после включения устройства.

Дата: выберите необходимый интервал для поиска событий.

Строк: укажите количество строк, отображаемое на одной странице.

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

Глава 14. Тревога

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

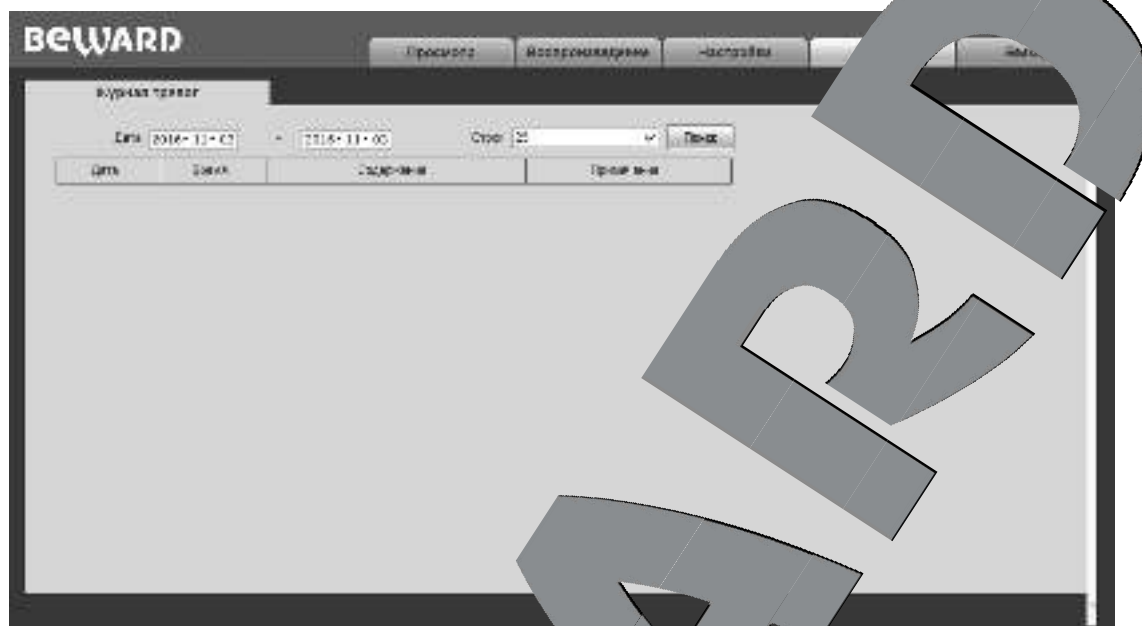


Рис. 14.1

Внешний вид и возможности данной страницы настроек аналогичны меню «Системный журнал» (см. пункт [13.8](#) данного руководства), с той лишь разницей, что здесь отображаются только тревожные события.

Глава 15. Экранное меню камеры

15.1. Включение камеры и самотестирование

После включения питания камера выполняет *самотестирование*. В процессе самотестирования она совершает движения в горизонтальной плоскости и в плоскости наклона, и занимает положение по умолчанию (0° по горизонтали, вертикали). Далее, камера производит проверку трансфокатора. По окончании самотестирования на экран выводится информация о версии прошивки видеомодема, адресе протокола управления, скорости передачи данных, текущей температуре, скорости вращения вентилятора:



Если в меню ***DOMES SETTINGS – ADVANCED – POWER ON ACTION*** было задано определенное действие, то оно начнет автоматически выполняться после завершения самотестирования.

15.2. Вызов экранного меню камеры

Вызовите панель управления в вкладке «Просмотр» нажатием кнопки **PTZ** (подробнее см. Главу 5).

Открытие экранного меню камеры осуществляется нажатием кнопки **[Меню]** на панели PTZ-устройства, а также вызовом предустановки 95 или предустановки 1 два раза в течение 2-х секунд. Для выхода из меню служит, соответственно, кнопка **[Выход]**.

На данной камере может быть установлен пароль. По умолчанию установлен пароль «111111».

Навигация по экранному меню камеры

Навигация по экранному меню камеры осуществляется с помощью кнопок на панели управления.



[Джойстик вверх], [Джойстик вниз], [Джойстик влево], [Джойстик вправо]: с помощью данных кнопок осуществляется переход между пунктами меню, а также, при настройке параметра, выбор его значения или переход к предыдущему символу в строке текста.



Диафрагма: данная кнопка позволяет войти в следующее меню настройки, сохранить выбранную настройку после ее изменения.



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

Служебные пункты меню

[EXIT]: выход из меню настроек.	[ENTER]: включить настройку.
[BACK]: выход в предыдущее меню.	[F2]: сбросить настройку.

15.4. Язык экранного меню камеры

В первом пункте главного меню (рис. 15.2) необходимо выбрать язык меню – английский или китайский.

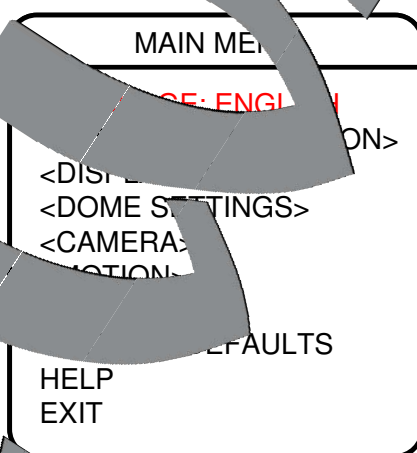


Рис. 15.2

Глава 16. Меню камеры: Системная информация (SYSTEM INFORMATION)

О том, как пользоваться меню камеры, смотрите Главу [15](#).

MAIN MENU
LANGUAGE: ENGLISH
<SYSTEM INFORMATION>
<DISPLAY SETUP>
<DOME SETTINGS>
<CAMERA>
<MOTION>
RESTART
FACTORY DEFAULTS
HELP
EXIT



SYSTEM INFORMATION
DOME ID: 0000000000
ADDRESS: 001
BAUDRATE: 2400
PROTOCOL: PELCO D
TEMP: 43°C
VOLTAGE: 11.7V
ALARM:
<OTHERS>
BACK
EXIT



OTHERS
Ver: V227HT-SN630-S
TITLE: CAM1
DATE: 2016-11-11
TIME: 00:00
TEMP SCALE: CELSIUS
<STATUS>
BACK
EXIT

В меню <SYSTEM INFORMATION> Вы можете ознакомиться с такими параметрами как:

DOME ID: идентификатор камеры.

ADDRESS: адрес камеры.

BAUDRATE: скорость передачи данных при управлении PTZ-камерой (бит/с).

PROTOCOL: протокол передачи данных PTZ-камерой.

TEMP: текущее значение температуры внутри камеры (°C/°F).

VOLTAGE: значение напряжения питания камеры (V).

ALARM: отображение информации при срабатывании тревоги.

Меню <OTHERS> содержит следующую информацию:

Версия прошивки видеомодуля.

TITLE: имя камеры, установленное пользователем.

DATE: дата.

TIME: время.

TEMP SCALE: выберите единицы измерения температуры внутри камеры – градусы Цельсия или Фаренгейта.

SYSTEM STATE

LED BOARD: 23
LED GROUP: 1111
HEATER: OK
VOLTAGE: 11.7V
TEMPERATURE: 43°C
ILLUMINATION: 054
BACK EXIT

Меню **<STATUS>** содержит следующую информацию:

HEATER: текущее состояние обогревателя.

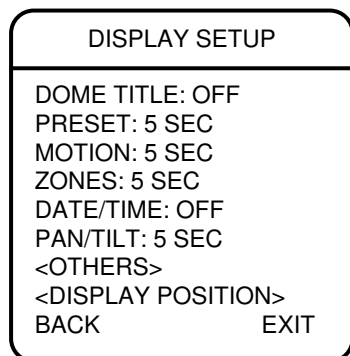
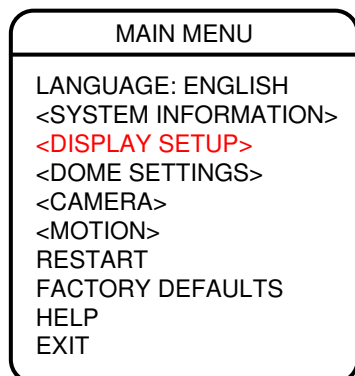
VOLTAGE: текущее значение напряжения питания камеры (В).

TEMPERATURE: текущее значение температуры внутри камеры (°C/°F).

ILLUMINATION: текущее значение освещенности в люксах (лк).

Глава 17. Меню камеры: Отображение служебной информации (DISPLAY SETUP)

О том, как пользоваться меню камеры, смотрите Главу 15.



В данном меню Вы можете установить, какая информация, в каком месте и каким образом будет отображаться поверх изображения с камеры на экране монитора.

DOME TITLE: включить/выключить отображение имени камеры.

PRESET: включить/выключить постоянное отображение имени вышки-предустановки или установить время, в течение которого оно будет отображаться (5/10 с).

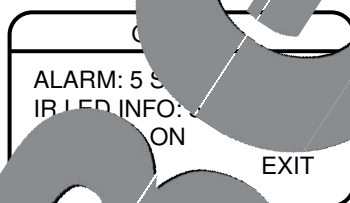
MOTION: включить/выключить постоянное отображение имени текущего тура / автосканирования / автообзора / обложки или установить время, в течение которого оно будет отображаться после запуска.

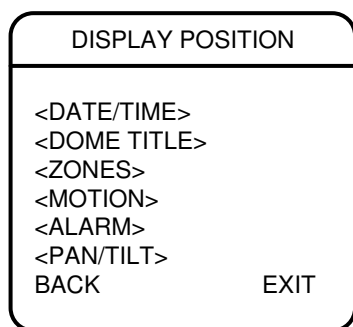
ZONES: включить/выключить постоянное отображение зон, которой соответствует текущее положение камеры. Установить время, в течение которого оно будет отображаться.

DATE/TIME: включить/выключить отображение даты и времени.

PAN/TILT: включить/выключить постоянное отображение значений углов поворота и наклона камеры и увеличения, или установить время, в течение которого они будут отображаться.

В меню **<OTHERS>** Вы можете аналогичным образом настроить отображение информации о количестве и состоянии тревожных входов/выходов (**ALARM**) и о работающей группе ИК-подсветки (ближняя/дальняя) и текущей мощности светодиодов (**IR LED INFO**).





В меню **<DISPLAY POSITION>** Вы можете настроить расположение служебной информации на экране.

Все элементы разделены на 8 групп: **"DATE/TIME"** (дата/время), **"DOME TITLE"** (имя купола), **"ZONES"** (имя зоны), **"MOTION"** (или **"ACTION"** - установленная температура / автосканирования / автосканирование / температура), **"ALARM"** (информации о тревожных входах / тревогах) и **"PAN/TILT"** (углы поворота / наклона камеры, степень увеличения, информация об ИК-подсветке).

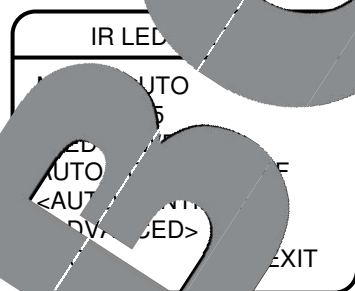
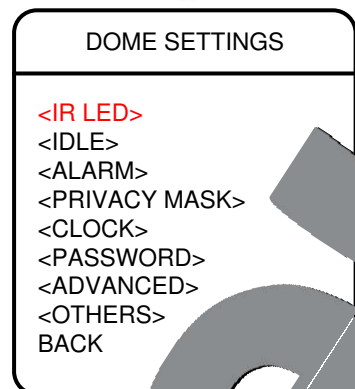
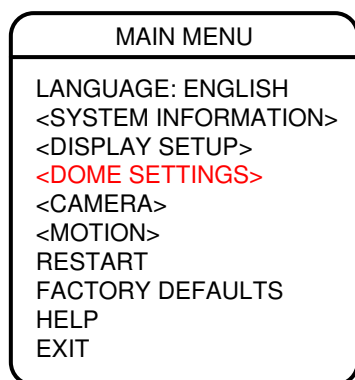
Выберите нужную группу, с помощью кнопок , , ,  расставьте ее на экране и нажмите кнопку  для подтверждения.

Глава 18. Меню камеры: Общие настройки (DOME SETTINGS)

О том, как пользоваться меню камеры, смотрите Главу 15.

18.1. Настройки ИК-подсветки (IR LED)

Восемь инфракрасных светодиодов камеры B96-30H разбиты на три группы по дальности подсветки. Группа 1 – четыре нижних светодиода; группа 2 – два средних светодиода; группа 3 – два верхних светодиода. Дальность подсветки групп 1 и 3 соответствует степени увеличения от x1 до x3 (то есть светодиоды групп 1 и 3 работают при значениях степени увеличения из диапазона от x1 до x3), а светодиоды группы 2 работают при значениях степени увеличения из диапазона от x3 до x30 (то есть светодиоды группы 2 работают при значениях степени увеличения из диапазона от x3 до x30).



Меню **<IR LED>** имеет следующие пункты:

MODE: режим работы ИК-подсветки. Доступны

режимы:

- ON: включение ИК-подсветки.
- OFF: выключение ИК-подсветки.
- CAM: включение/выключение ИК-подсветки происходит при переходе камеры в режим «Ночь»/«День» по уровню сигнала видеомодуля.
- AUTO: включение/выключение ИК-подсветки происходит автоматически, при переходе камеры в режим «Ночь»/«День» по датчику света, в зависимости от значения чувствительности, установленного в пункте **“SENSE”**.
- TIMING: включение/выключение ИК-подсветки происходит по расписанию, установленному в меню **<ADVANCED>** (см. ниже). Если во время, установленное для включения/выключения подсветки, открыто меню камеры, то действие будет выполнено сразу по закрытии меню.

<ADVANCED> (см. ниже). Если во время, установленное для включения/выключения подсветки, открыто меню камеры, то действие будет выполнено сразу по закрытии меню.

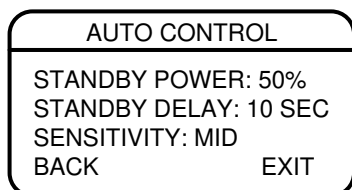
SENSE: настройка чувствительности включения/выключения ИК-подсветки для режима **“AUTO”**. Плавающий сиреневый указатель показывает текущий уровень освещенности. Синие указатели служат для установки значения чувствительности относительно текущего уровня освещенности, при котором будет происходить включение/выключение ИК-подсветки.

<LED POWER>: настройка мощности ИК-подсветки. Доступны режимы:

- **NORMAL:** все группы ИК-светодиодов работают (в свою очередь) на максимальной мощности.
- **MATCH:** изменение мощности ИК-светодиодов каждой группы происходит параллельно изменению степени увеличения, согласно графику в пункте **LED POWER**.
- **USER:** в данном режиме Вы можете установить значения мощности ИК-светодиодов каждой группы для данного значения степени увеличения вручную.

Для этого с помощью кнопок , , ,  выберите график нужной группы (группы 1 – сверху, группы 2 – снизу; для выбора графика группы 3 выберите пункт **[NEXT]**) и установите значение мощности ИК-светодиодов в условных единицах от 1 до 10 для данного значения степени увеличения.

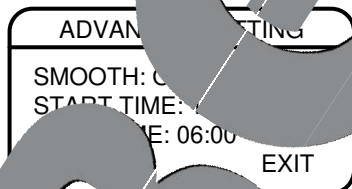
AUTO CONTROL: включить/выключить функцию автоматического контроля энергопотребления ИК-подсветки. Использование данной функции позволяет значительно продлить срок службы ИК-светодиодов за счет уменьшения энергопотребления в состоянии ожидания, то есть в тех случаях, когда в кадре нет движения.



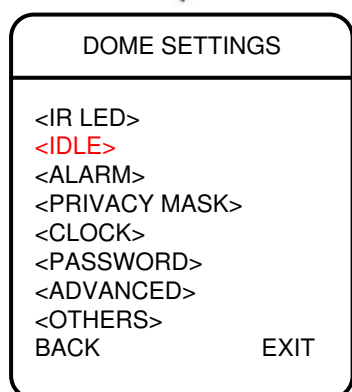
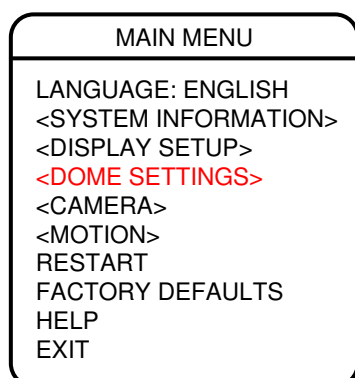
<AUTO CONTROL>: данное меню содержит параметры функции автоматического контроля энергопотребления ИК-подсветки.

- **STANDBY POWER:** установите уровень энергопотребления ИК-светодиодов в состоянии ожидания (0%/10%/20%/30%/40%/50%/60%/70%/80%).
- **STANDBY DELAY:** установите время до возвращения камеры в состояние ожидания при отсутствии движения в кадре (10 с/1/5/30 мин.).
- **SENSITIVITY:** установите уровень чувствительности детекции движения (низкий (LOW)/средний (MID)/высокий (HIGH)).

<ADVANCED>: данное меню содержит пункты “START TIME”, “STOP TIME” для установки расписания включения/выключения ИК-подсветки в режиме “TIMING” (см. выше) и опцию “SMOOTH” для плавного включения подсветки в этом же режиме.

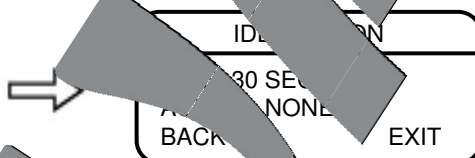


18.2. Возвращение в заданное состояние (IDLE)

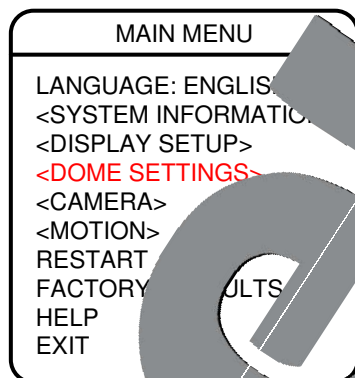


В меню <IDLE>, в пункте “TIME” вы можете установить время (30 с/1/5/10/30 мин) возврата камеры в состояние, установленное в пункте “ACTION”. Возврат камеры происходит при условии, что не происходит никаких ожиданий, то есть не управляется объективом. Группы состояний:

- PRESET 1: запуск пресета 1;
- SCAN 1: запуск сканирования «Автосканирование 1»;
- SEQUENCE: запуск последовательности 1;
- PATTERN 1: запуск «Автосканирование по шаблону 1».



18.3. Активация тревожной функции (ALARM)



Камера B96-30H имеет два тревожных входа и один тревожный выход.

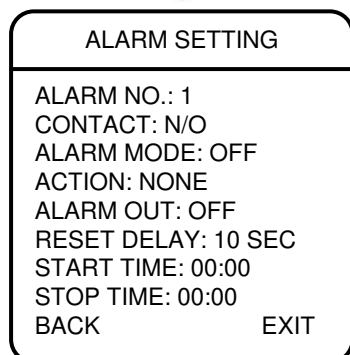
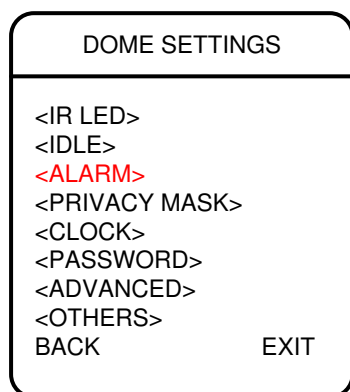
В меню <ALARM> Вы можете настроить работу тревожных входов камеры и действия, которые будут выполняться при их активации (замыкании или размыкании).

Данное меню содержит следующие пункты:

ALARM NO.: выберите для настройки тревожный вход 1 или 2 (остальные номера неактивны).

CONTACT: выберите тип контактов тревожного входа: **NO** – нормально (то есть в неактивном состоянии) разомкнутые, или **NC** – нормально замкнутые.

ALARM MODE: установите режим работы функции тревожного входа: **ON** – функция включена, **OFF** – функция выключена, **AUTO** – функция включена в течение отрезка времени, заданного в пунктах “START TIME”, “STOP TIME”.



ACTION: выберите действие, которое будет выполняться при активации тревожного входа.

- PRESET 1: запуск предустановки 1;
- SCAN 1: запуск режима «сканирование»;
- SEQ 1: запуск режима «последовательное»;
- PATTERN 1: запуск режима «шаблонное» по шаблону 1»;
- TRACKING: запуск режима автослежения за объектом;
- NONE: без действия.

ALARM OUT: выберите/выключите активацию тревожного выхода при срабатывании тревожного входа.

RESET DELAY: установите длительность срабатывания (0/30 с/1/2/5/10 мин.).

START TIME: установите время, в течение которого будет введена функция тревожного входа (для режима «АВТО» выберите «ALARM MODE»).

18.4. Маскирование приватности (PRIVACY MASK)



<PRIVACY MASK> Вы можете устанавливать маски приватности, чтобы не отображать и не записывать определенную область на экране для защиты конфиденциальной информации.

Меню содержит следующие пункты:

MASK NO.: выберите номер маски приватности, от 1 до 8.

ENABLE: включить/выключить отображение маски приватности.

<SET>: установить маску приватности.

1. Поворачивая камеру, выберите положение будущей маски (центр маски будет находиться в центре экрана) и нажмите  **Диафрагма** для подтверждения.

2. Задайте размеры маски с помощью кнопок  .

DOME SETTINGS

<IR LED>
<IDLE>
<ALARM>
<PRIVACY MASK>
<CLOCK>
<PASSWORD>
<ADVANCED>
<OTHERS>
BACK EXIT



PRIVACY MASK

MASK NO.: 1
ENABLE: OFF
<SET>
DELETE
BACK EXIT



и

нажмите



для

подтверждения.

DELETE: удалить маску приватности

18.5. Дата и время (CLOCK)

MAIN MENU

LANGUAGE: ENGLISH
<SYSTEM INFORMATION>
<DISPLAY SETUP>
<DOME SETTINGS>
<CAMERA>
<MOTION>
RESTART
FACTORY DEFAULTS
HELP
EXIT



DOME SETTINGS

<IR LED>
<IDLE>
<ALARM>
<PRIVACY MASK>
<CLOCK>
<PASSWORD>
<ADVANCED>
<OTHERS>
BACK EXIT



DATE/TIME

DATE: 2016-11-10
TIME: 12:00
SAVE CANCEL

В пункте меню **<CLOCK>** в пунктах **“DATE”** и **“TIME”** Вы можете установить на камере, соответственно, дату и время.

Для установки даты и времени используйте кнопки , , , , для сохранения изменений, выберите **[SAVE]**.

18.6. Пароль для доступа к меню камеры (PASSWORD)

MAIN MENU
LANGUAGE: ENGLISH
<SYSTEM INFORMATION>
<DISPLAY SETUP>
<DOME SETTINGS>
<CAMERA>
<MOTION>
RESTART
FACTORY DEFAULTS
HELP
EXIT



DOME SETTINGS
<IR LED>
<IDLE>
<ALARM>
<PRIVACY MASK>
<CLOCK>
<PASSWORD>
<ADVANCED>
<OTHERS>
BACK
EXIT

В меню **<PASSWORD>** Вы можете установить пароль, который будет запрашиваться при входе в меню камеры.

Для установки пароля используйте кнопки и . Зайдите в меню **<EDIT PASSWORD>** и введите сначала старый пароль (по умолчанию «1111»), а затем новый, выбрав позицию цифрового ряда. По окончании ввода нажмите .

Чтобы сохранить пароль, нажмите **[OK]**.

Чтобы при вызове экранной камеры происходил запрос пароля, выберите **ENABLE** в меню **<PASSWORD>**.

EDIT PASSWORD
ENABLE: OFF
BACK
EXIT

INPUT
INPUT: _____
NUMBER 0123456789
OK CANCEL

18.7. Дополнительные настройки (ADVANCED)

MAIN MENU
LANGUAGE: ENGLISH
<SYSTEM INFORMATION>
<DISPLAY SETUP>
<DOME SETTINGS>
<CAMERA>
<MOTION>
RESTART
FACTORY DEFAULTS
HELP
EXIT



DOME SETTINGS
<ALARM>
<PRIVACY MASK>
<CLOCK>
<PASSWORD>
<ADVANCED>
<OTHERS>
BACK
EXIT



ADVANCED
<AUX>
<SOFT LIMIT>
<DOME SPEED>
<POWER ON ACTION>
<CAMERA>
<COMMUNICATION TEST>
<TILT ANGLE>
BACK
EXIT

18.7.1. Тревожный выход (AUX)

AUX
OFF
ON
EXIT

Камера B96-30H имеет один тревожный выход. В данном меню Вы можете включить/выключить его функцию.

18.7.2. Границы панорамирования (SOFT LIMIT)

LIMIT SETTING	
SOFT LIMIT: OFF	
<LEFT LIMIT>	
<RIGHT LIMIT>	
LIMIT DELETE	
BACK	EXIT

В данном меню Вы можете установить левую (**LEFT LIMIT**) и правую (**RIGHT LIMIT**) границы панорамирования камеры.

После установки границ с помощью кнопок  и , выберите **"ON"** в пункте **"SOFT LIMIT"** чтобы включить функцию.

Чтобы удалить установленные границы – выберите **"LIMIT DELETE"**.

18.7.3. Скорость панорамирования (DOME SPEED)

DOME SPEED SETTING	
DOME SPEED: 180	
BACK	EXIT

В данном меню Вы можете установить скорость панорамирования камеры. Доступны значения: 90/120/180/350.

18.7.4. Действие после включения камеры (POWER ON ACTION)

POWER UP ACTION	
ACTION: NONE	
BACK	EXIT

В данном меню Вы можете установить действие, которое камера будет выполнять после включения питания (после перезагрузки), например, запуск предустановки 1 (PRESET 1) или режимов «Автосканирование 1» (**SCAN 1**), «Турботраектория 1» (**TRIP 1**) или «Автосканирование по шаблону 1» (**PATTERN 1**).

18.7.5. Настройка камеры (CAMERA)

CAMERA	
BAUDRATE: 115200	
PARITY: N	
TEST	
BACK	

В данном меню Вы можете установить скорость передачи данных (**BAUDRATE**) в бит/с и четность (**PARITY**) при управлении PTZ-устройством.

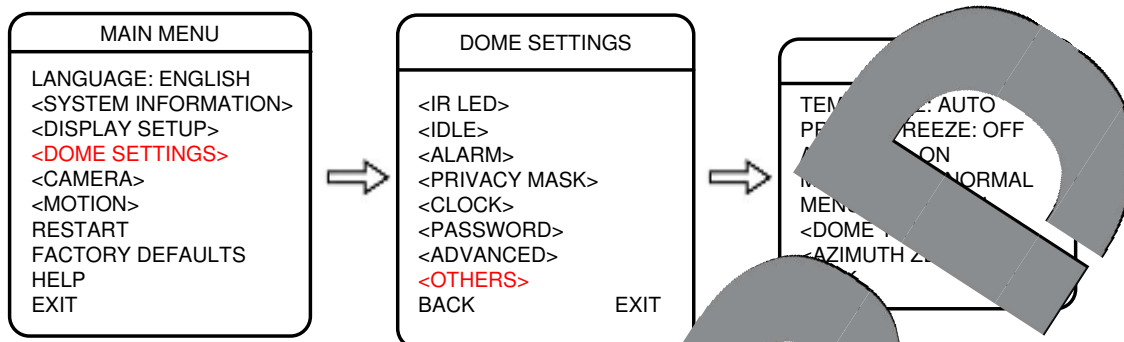
Для проверки корректности установленных параметров выберите пункт **"TEST"**. Если после этого на экране появилась надпись **"COMMUNICATION SUCCESS"**, значит, параметры корректны.

18.7.6. Угол наклона (TILT ANGLE)

TILT ANGLE	
TILT ANGLE: 0	
BACK	EXIT

В данном меню Вы можете увеличить угол наклона камеры от 90° до -1°...-10°. Чтобы изменение вступило в силу, потребуется перезагрузка камеры.

18.8. Прочее (OTHERS)



18.8.1. Поддержание рабочей температуры (TEMPERATURE)

Камера **B96-30H** оснащена средствами автоматического контроля и поддержания рабочей температуры внутри корпуса (режим **“AUTO”**). Специальный датчик отслеживает температуры перегрева и образования конденсата. При достижении пороговых значений этих температур для предотвращения повреждений камеры включается встроенный вентилятор. Если температура опускается ниже определенного фиксированного значения, срабатывает термореле, для предотвращения переохлаждения камеры включается нагревательный элемент.

Также доступны два режима принудительного охлаждения (**“COOL 1”**, **“COOL 2”**) и 1 режим подогрева (**“DEFROST”**).

18.8.2. «Стоп-кадр» (PRESET)

Включите данную функцию, чтобы при переходе камеры в предустановленную позицию (**PRESET**) текущее изображение на экране замирало до тех пор, пока переход не будет совершен.

18.8.3. Автоповорот (AUTO FLIP)

При нажатии кнопки [Джойстик вниз] в нижней точке траектории движения (угол наклона 0°) камера совершит поворотный механизм на 180° в горизонтальной плоскости. Таким образом, данная функция облегчает процесс всестороннего наблюдения. Для включения данной функции выберите [ON].

18.8.4. Стиль меню (MENU STYLE)

Вы можете установить стиль главного меню **“IMAGE”**, чтобы вместо надписей в нем отображались изображения.

18.8.5. Время отображения экранного меню камеры (MENU OFF)

Выберите, сколько времени будет отображаться на экране меню камеры, если никаких действий в нем не совершается. Доступны варианты: 1/2/5/10.

18.8.6. Имя камеры (DOME TITLE)

DOME TITLE SET	
INPUT: _____	
CAPS	ABCDEFGHIJ KLMNOPQRST UVWXYZ,←
OK	CANCEL

В данном меню Вы можете присвоить камере имя, отображение которого можно увидеть в меню **DISPLAY SETUP>** (см. Главу 17).

Имя камеры может содержать прописные и строчные буквы латинского алфавита, цифр от 0 до 9 и набор символов.

Для ввода имени используйте кнопки



Чтобы сохранить имя нажмите [OK].

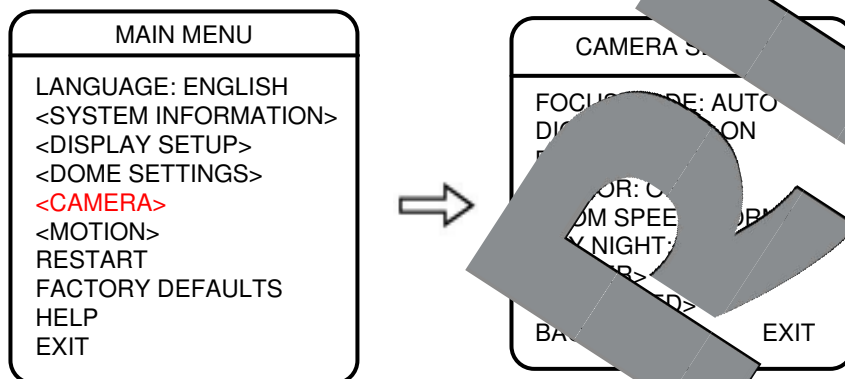
18.8.7. Начало отсчета угла поворота камеры (AZIMUTH ZERO)

Установите камеру в положение, с которого будет новое начало отсчета ее угла поворота.

Глава 19. Меню камеры: Настройки камеры (CAMERA)

О том, как пользоваться меню камеры, смотрите Главу [15](#).

В данном меню настраиваются такие функции камеры, как установка разрешения, компенсация засветки, параметры изображения и др.



19.1. Режим фокусировки (FOCUS MODE)

Выберите режим фокусировки – “**AUTO**” или “**PUSH**”.

При установке режима “**AUTO**” камера фокусируется автоматически при всех значениях увеличения.

При установке режима “**MANUAL**” камера фокусируется вручную.

При установке режима “**PUSH**” камера фокусируется только после нажатия левой кнопки мыши на области изображения.

19.2. Цифровое увеличение (DIGITAL ZOOM)

Включите/выключите функцию цифрового увеличения (зума). Данная функция позволяет увеличивать изображение в заданной степени оптического увеличения.

19.3. Режим встречной засветки (BACKLIGHT)

Если объект наблюдения находится на фоне источника яркого света (например, если навстречу камере едет автомобиль с включенными фарами), то в части пикселей световой матрицы видеокамеры наступает насыщение, а пиксели, на которые проецируется изображение самого объекта, не успевают накопить заряд за время экспозиции и в изображении выглядят затемненными. Поэтому в кадре может получиться темный объект на ярком фоне. Данная функция позволяет исключить этот эффект и улучшить приемлемое качество изображения объекта. Включить/выключить.

19.4. Зеркальное отражение картинки (MIRROR)

Данная функция позволяет отразить текущее изображение зеркально по горизонтали (**H MIRROR**), по вертикали (**V MIRROR**), и по горизонтали, и по вертикали (**HV MIRROR**).

19.5. Скорость трансфокатора (ZOOM SPEED)

Установите скорость работы трансфокатора (увеличение/уменьшение изображения). Доступно три скорости – высокая (**HIGH**), средняя (**NORMAL**), низкая (**LOW**).

19.6. Переход «День/Ночь» (DAY NIGHT)

AUTO: автоматический переход между режимами «День» (которому по умолчанию соответствует цветное изображение) и «Ночь» (которому по умолчанию соответствует черно-белое изображение).

COLOR: постоянное цветное изображение.

BW: постоянное черно-белое изображение.

19.7. Настройки изображения (PICTURE)

OTHER	
CONTRAST: 0	
HUE: 07	
CHROMA: 04	
SHARPNESS: 10	
BACK	EXIT

В данном меню Вы можете настроить такие параметры изображения, как контрастность (**CONTRAST**), насыщенность (**HUE**), хроматичность (**CHROMA**) и четкость (**SHARPNESS**).

19.8. Дополнительные настройки (ADVANCED)

ADVANCED	
WB: AUTO	
R GAIN: 0	
B GAIN: 0	
WIDE DY: OFF	
<EXPOSURE	
FOCUS LI	
BACK	

• Настройка баланса белого.

- **AUTO**: автоматический режим баланса белого.
- **OUTDOOR**: предустановка баланса белого для улицы.
- **INDOOR**: предустановка баланса белого для помещения.

• **WIDE DY**: расширенный диапазон автоматического слежения за балансом белого для изменяющимся условиям освещения.

• **MANUAL**: ручной режим баланса белого с подстройкой оттенков красного и синего (настройка **R GAIN**, **B GAIN**, соответственно). Чем больше значения, установленные в пунктах **R GAIN**, **B GAIN**, тем большее количество оттенка соответствующего цвета добавляется к изображению.

WIDE DYNAMIC: включение/отключение функции расширенного динамического диапазона (WDR).

Режим WDR позволяет камере стабильно функционировать в условиях резких перепадов освещенности. Каждый сенсорный элемент WDR-матрицы камеры работает как самостоятельный элемент, а цифровой процессор обработки (DSP) анализирует информацию от каждого пикселя WDR-матрицы и формирует целостное изображение. В полученном таким образом кадре полностью скомпенсированы потери сигнала, вызванные подсветкой камеры, перепадами освещенности фона, а также искажения цвета при слабом или излишне ярком свете.

FOCUS LIMIT: настройка минимальной дистанции фокусировки. Доступны варианты от 1 см до *фокусировки на бесконечность* ("Over Inf").

19.8.1. Настройка экспозиции (EXPOSURE)

EXPOSURE	
EXPOSURE: AUTO	
SHUTTER: 1/30	
IRIS: F2.4	
BRIGHT: 23	
MAX AGC: 22 dB	
DSS: ON	
BACK	EXIT

EXPOSURE: настройка экспозиции осуществляется по трем параметрам: скорости затвора (**SHUTTER**), по числу диафрагмы (**IRIS**) и по светосиле объектива камеры (**BRIGHT**). Доступны следующие настройки экспозиции:

- **AUTO:** автоматический режим настройки экспозиции.

• **MANUAL:** настройка экспозиции вручную по всем параметрам.

- **SHUTTER PRIORITY:** приоритет скорости затвора. Установите значение параметра "**SHUTTER**".

• **IRIS PRIORITY:** приоритет числа диафрагмы. Установите значение параметра "**IRIS**".

- **AGC PRIORITY:** приоритет светосилы объектива.

MAX AGC: в данном пункте устанавливается максимальное значение на значение усиления, используемого камерой в автоматическом режиме.

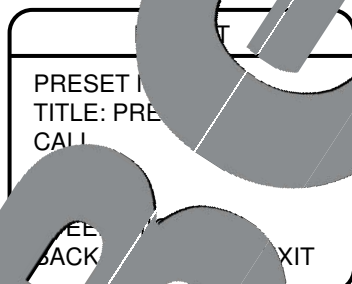
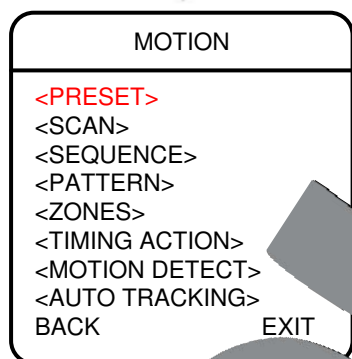
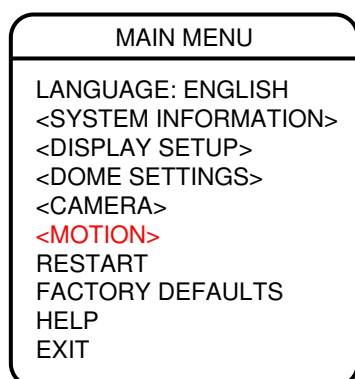
DSS: включить/выключить функцию накопления заряда. Служит для получения большей чувствительности за счет снижения скорости затвора.

Глава 20. Меню камеры: Настройки наблюдения (MOTION)

О том, как пользоваться меню камеры, смотрите Главу [15](#).

20.1. Предустановки (PRESET)

Использование предустановок, то есть сохраненных, заданных позиций камеры, с определенными значениями зума и фокуса, позволяет сделать процесс видеонаблюдения более гибким и удобным. Для данной камеры можно задать до 220-ти предустановок.



PRESET NO.: номер предустановки. Последующие настройки в данном меню привязаны к предустановке с данным номером.

TITLE: имя предустановки. Может содержать прописные и строчные буквы латинского алфавита, цифры от 0 до 9 и набор символов.

Для ввода имени используйте кнопки . Для подтверждения нажмите . Чтобы сохранить имя, нажмите .

CALL: установить камеру в позицию, соответствующую предустановке, выбранной в пункте "PRESET".

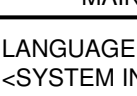
<SET> запомнить текущую позицию камеры как предустановку с номером, установленным в пункте "PRESET". Для подтверждения нажмите .

DELETE: удалить выбранную предустановку. Для подтверждения выберите "OK".

SPEED: скорость перехода камеры в заданную позицию. Доступны варианты: **LOW** (низкая скорость) / **MID** (средняя скорость) / **HIGH** (высокая скорость).

20.2. Сканирование (SCAN)

Автоматическое сканирование – это постоянное перемещение камеры с определенными параметрами скорости, угла наклона и зума, для наблюдения за областью, заданной двумя



MAIN MENU

LANGUAGE: ENGLISH
<SYSTEM INFORMATION>
<DISPLAY SETUP>
<DOME SETTINGS>
<CAMERA>
<MOTION>
RESTART
FACTORY DEFAULTS
HELP
EXIT

A rectangular box with a black border. The top section is a header with the word "MOTION" in black. Below the header, the following items are listed in black: "<PRESET>", "<SCAN>" (highlighted in red), "<SEQUENCE>", "<PATTERN>", "<ZONES>", "<TIMING ACTION>", "<MOTION DETECT>", and "<AUTO TRACKING>". At the bottom left is the word "BACK" and at the bottom right is the word "EXIT".

SCAN
SCAN NO.: 1
TITLE: SCAN1
START
<LEFT LIMIT>
<RIGHT LIMIT>
SCAN SPEED:
BACK

TITLE: имя автосканирования, состоять
прописные и строчные буквы, любого алфавита, цифры от
0 до 9 и набор символов.

Для ввода имени используйте , , ,  Диафрагма. По окончании ввода нажмите . Чтобы сохранить имя, выберите **[OK]**.

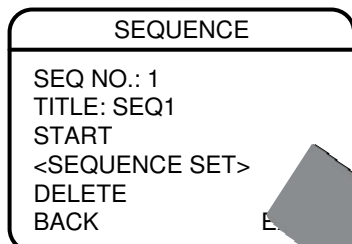
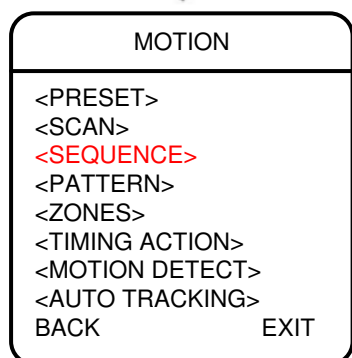
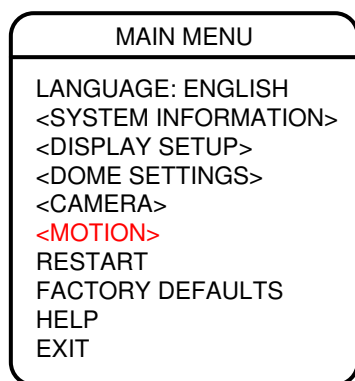
START: _____, автосканирование, выбранное в пункте
“SCAN NO.” _____

автосканирования. Для подтверждения нажмите  Диафрагма.

Скорость автосканирования. Выберите скорость автосканирования. Доступны значения от 0 до 30.

20.3

Тур — это повторяемый, последовательный переход камеры по заранее заданным позициям (предустановкам), с заданным значением времени простоя в каждой позиции. Для данной модели камеры можно настроить до 8 туров, по 32 позиции в каждом.



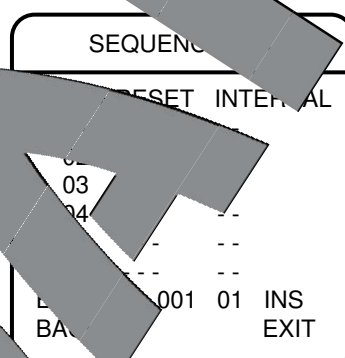
SEQ NO.: номер тура. Все последующие настройки в данном меню будут применены к туру с данным номером.

TITLE: имя тура. Может состоять из прописных и строчных букв латинского алфавита, цифры от 0 до 9 и набор символов.

Для ввода имени используйте кнопки . По окончании ввода нажмите . Чтобы сохранить имя, выберите .

START: начать с выбранной позиции (PRESET) "SEQ NO.".

<SEQUENCE SET> установить параметры.



Выберите **"EDIT"** и нажмите . Введите в тур позиции (**PRESET**) с указанием интервала в секундах (**INTERVAL**). В последнем поле выберите:

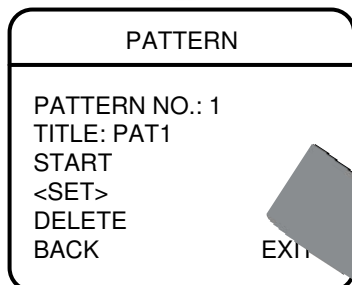
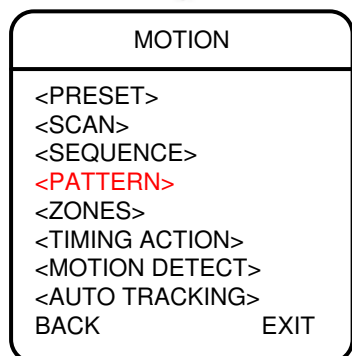
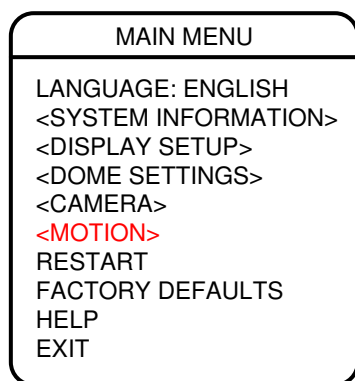
- OK: сохранить настройки в текущей строке.
- DEL: сохранить настройки в новой строке, которая будет вставлена перед текущей.

- DEL: удалить настройки в текущей строке.

DELETE: удалить выбранный тур. Для подтверждения выберите "OK".

Автоматическое воспроизведение по шаблону (PATTERN)

Автоматическое воспроизведение по шаблону – это автоматически повторяемое воспроизведение последовательности действий (шаблона), выполненных пользователем в процессе наблюдения камеры за определенный промежуток времени. Время записи шаблона для данной камеры составляет 600 секунд. В качестве действий, записываемых в шаблон, могут быть: изменение положения и скорости перемещения камеры, увеличение / уменьшение изображения.



PATTERN NO.: номер шаблона. Все последующие настройки в данном меню будут применены к шаблону с данным номером.

TITLE: имя шаблона. Может содержать прописные и строчные буквы латинского алфавита, цифры от 0 до 9 и набор символов.

Для ввода имени используйте кнопки . По окончании нажмите . Чтобы сохранить имя, выберите .

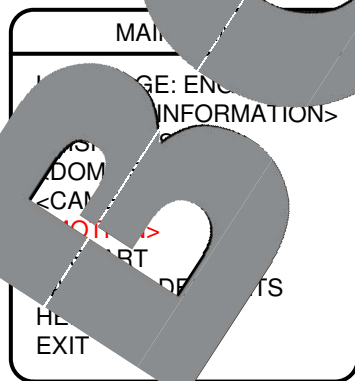
START: начать запись по шаблону, выбранное в пункте **"PATTERN NO."**

<SET>: установить шаблон. Выберите необходимые манипуляции для записи – 600 секунд. Для удобства сведения на экране будет отображаться шкала времени и обратный отсчет.

DELETE: удалить выбранный шаблон. Для подтверждения выберите .

20.5.3

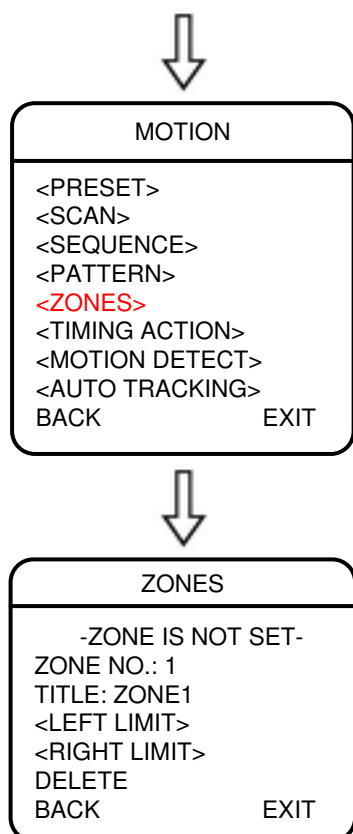
Вы можете установить зоны наблюдения и настроить отображение их имен на экране для удобства просмотра. В меню наблюдения доступна установка 8 зон.



ZONE NO.: номер зоны. Все последующие настройки в данном меню будут применены к зоне с данным номером.

TITLE: имя зоны. Может содержать прописные и строчные буквы латинского алфавита, цифры от 0 до 9 и набор символов.

Для ввода имени используйте кнопки . По окончании нажмите . Чтобы



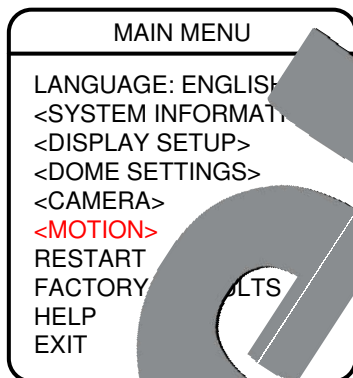
сохранить имя, выберите [OK].

<LEFT/RIGHT LIMIT>: установить границы зоны наблюдения. Для подтверждения нажать [OK].

DELETE: удалить выбранную зону. Для подтверждения выберите "OK".

20.6. Действия по расписанию (TIMING ACTION)

Вы можете установить расписание для выполнения камерой 8-ми различных действий в сутки.



Настройка действий с параметрами действия камеры.

START: время начала выполнения камерой заданного действия.

STOP: время окончания выполнения камерой заданного действия.

MOTION: действие, которое будет выполнять камера по расписанию. Доступны действия:

- PSET1...8: запуск предустановки 1...8.
- SCAN1...4: запуск автосканирования 1...4.
- SEQ1...4: запуск тура 1...4.
- PATT1...4: запуск автосканирования по шаблону 1...4.
- TRACK: запуск автослежения.

ON/OFF: включить/выключить функцию действий по расписанию.

MOTION	
<PRESET>	
<SCAN>	
<SEQUENCE>	
<PATTERN>	
<ZONES>	
<TIMING ACTION>	
<MOTION DETECT>	
<AUTO TRACKING>	
BACK	EXIT



TIMING ACTION			
NO.	START	STOP	MOTION
>>1	00:00	00:00	NONE
2	00:00	00:00	NONE
3	00:00	00:00	NONE
4	00:00	00:00	NONE
5	00:00	00:00	NONE
6	00:00	00:00	NONE
7	00:00	00:00	NONE
8	00:00	00:00	NONE
OFF	MON	COPY	BACK

MON/.../SUN: выбор дня недели.

COPY: копирование расписания одной недели на другой день. Установите расписание, затем, выберите другой и, чтобы не записывать строки заново, выберите "**COPY**".

BACK: выход в предыдущее меню.

20.7. Детекция движения (MOTION DETECT)

MAIN MENU	
LANGUAGE: ENGLISH	
<SYSTEM INFORMATION>	
<DISPLAY SETUP>	
<DOME SETTINGS>	
<CAMERA>	
<MOTION>	
RESTART	
FACTORY DEFAULTS	
HELP	
EXIT	

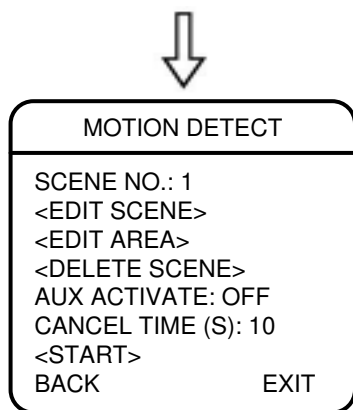
SCENE NO.: номер сцены наблюдения. Доступно 8

сцен. Выберите сцену наблюдения. Установите номер в положение, соответствующее нужной сцене наблюдения.

AREA>: настройка зоны детекции. Для каждой сцены можно установить 4 зоны детекции.

AREA EDIT	
AREA NO.: 1	
<AREA EDIT>	
DELETE	
SENSITIVITY: MID	
BACK	EXIT

- AREA NO.: номер зоны детекции.
- <AREA EDIT>: установка зоны детекции с данным номером. Используйте кнопки , , ,  сначала для размещения зоны на экране (при этом ориентируйтесь на верхний левый угол зоны), а



затем для изменения ее размера. Расположите

зону, нажмите Диафрагма, затем измените размер и

нажмите Диафрагма еще раз.

- **DELETE:** удаление зон детекции с заданным номером. Для подтверждения нажмите “OK”.
- **SENSITIVITY:** чувствительность детекции движения: “LOW” – низкая, “MID” – средняя, “HIGH” – высокая.

<DELETE SCENE>: удалит настройки наблюдения с заданным номером. Для подтверждения нажмите “OK”.

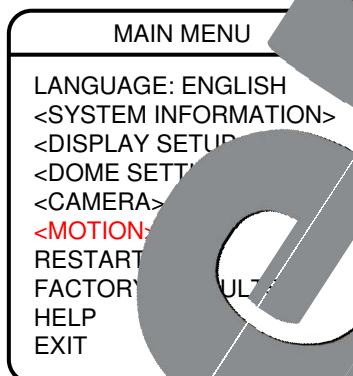
AUX ACTIVATE: активация тревожного выхода (AUX1) при срабатывании детекции движения.

CANCEL TIME: длительность активации тревожного выхода (AUX1) при срабатывании детекции движения (от 1 до 10 секунд).

<START>: включить функцию детекции движения.

20.8. Автослежение (AUTO TRACKING)

Автослежение за объектом – это функция купольно-поворотной камеры, которая позволяет ей обнаруживать и отслеживать в ее поле зрения объект без участия оператора.



SENSITIVITY: чувствительность обнаружения объекта: “LOW” – низкая, “MID” – средняя, “HIGH” – высокая.

TARGET: размер объекта слежения: “SMALL” – небольшой, “MID” – средний, “BIG” – крупный.

ZOOM MATCH: степень оптического увеличения, в пределах которой камера будет приближать/отдалять объект при слежении, сохраняя корректное соотношение между его размером и размером кадра.

AUX: активация тревожного выхода при обнаружении объекта слежения.

ENABLE: включить/выключить функцию автослежения.

<TRACKING SCENE SET>: настройка сцены слежения.

MOTION	
<PRESET>	
<SCAN>	
<SEQUENCE>	
<PATTERN>	
<ZONES>	
<TIMING ACTION>	
<MOTION DETECT>	
<AUTO TRACKING>	
BACK	EXIT



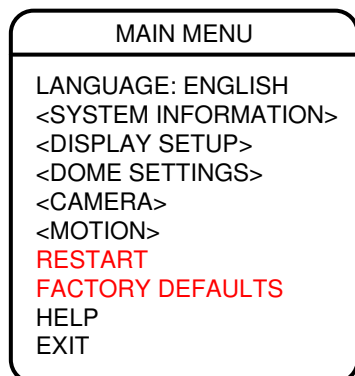
AUTO TRACKING	
SENSITIVITY: MID	
TARGET: MID	
ZOOM MATCH: OFF	
AUX: OFF	
ENABLE: OFF	
<TRACKING SCENE SET>	
BACK	EXIT

TRACKING SCENE SET	
<TRACKING SCENE SET>	
DELETE	
RETURN DELAY: 1	
BACK	

- <TRACKING SCENE SET>: установка камеры в положение, соответствующее нужной сцене слежения.
- DELETE: удаление сцен слежения. Для подтверждения нажать [ENTER].
- RETURN DELAY: установка времени, через которое камера вернется в исходную сцену после завершения слежения.

Глава 21. Меню камеры: Перезагрузка (RESTART) и сброс настроек (FACTORY DEFAULTS)

О том, как пользоваться меню камеры, смотрите Главу [15](#).



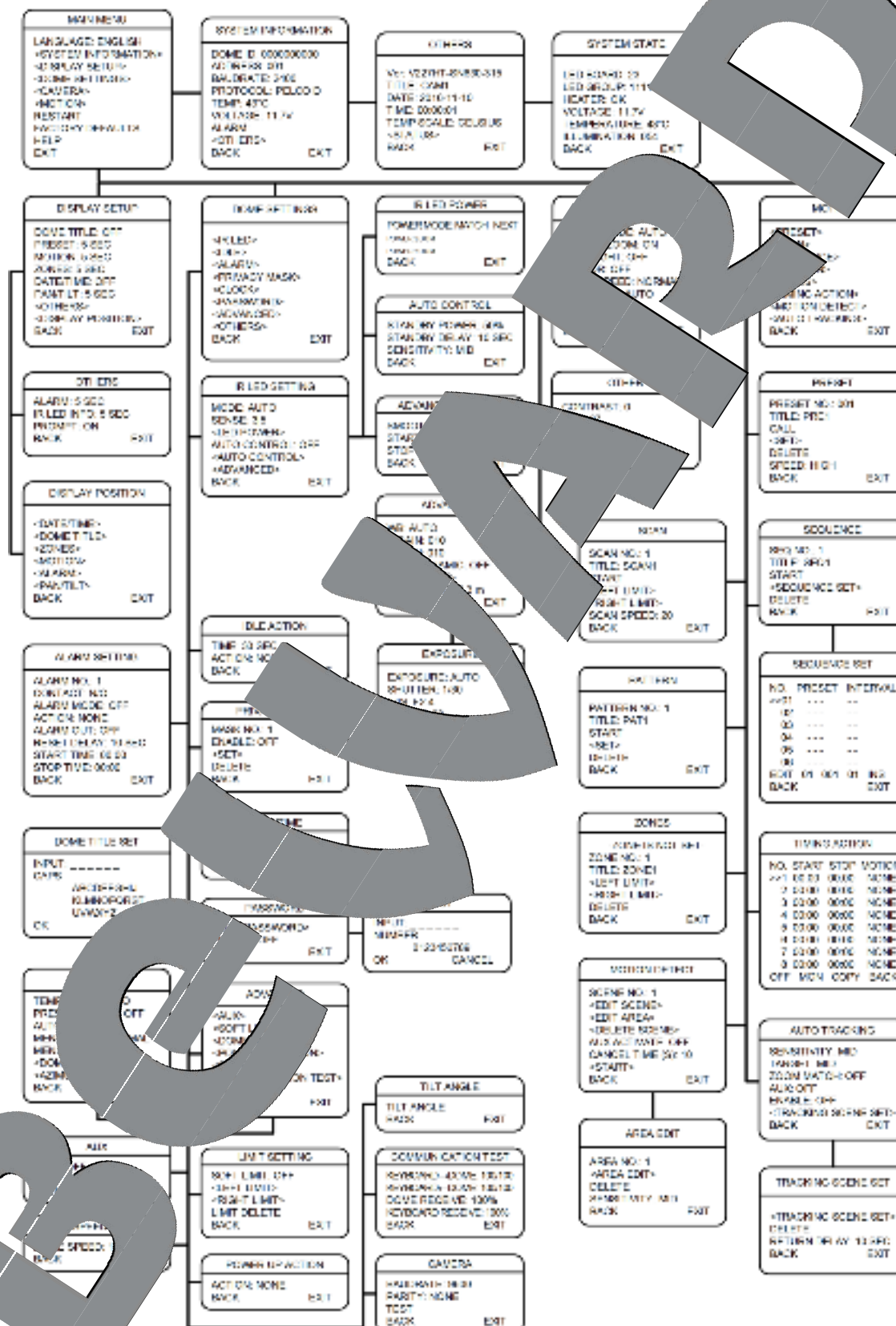
Выберите пункт **“RESTART”** (Перезагрузка камеры (PTZ-устройства)).

Выберите пункт **“FACTORY DEFAULTS”** (Сброс настроек), чтобы сбросить все функции и параметры к заводским значениям. В меню камеры, в значении “Молча”.

Для подтверждения данных необходимо выбрать пункт **“OK”**.

Приложения

Приложение А. Карта экранного 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 питания и его исправность. Проверьте на электрозащиту.
Камера делает тестовый круг при включении, но веб-интерфейс недоступен.	Ошибки в работе сетевого оборудования и/или неправильно обжат сетевой кабель. Некорректные сетевые настройки.	Проверьте кабель с помощью тестером на целостность жил и правильности подключения. Проверьте корректность подключения к ПК, чтобы избежать сетевых неисправностей сетевого оборудования. Убедитесь, что камера находится в одной подсети.
Камера делает тестовый круг, веб-интерфейс доступен, но отображается некорректно, и/или отсутствует изображение с камеры.	В системе отсутствуют необходимые элементы ActiveX.	Используйте браузер Internet Explorer, так как он поддерживает необходимые элементы ActiveX. При первом запуске веб-интерфейса необходимо выполнить установку элементов ActiveX с узла, при необходимости, добавив его в список доверенных.
Веб-интерфейс камеры работает корректно, но изображения с камеры нет, или вместо него показан синий экран.	Аппаратная неисправность.	Обратитесь в техническую поддержку.

Приложение С. Заводские установки

Наименование	Значение
IP-адрес	192.168.1.99
Имя пользователя (администратора)	admin
Пароль (администратора)	admin
HTTP-порт	80
Порт данных	80
RTSP-порт	
SMTP-порт	
DHCP	включено
NTP-сервер	ntp.org time.nist.gov windows.com time-nw.nist.gov time-a.nist.gov time-b.nist.gov

Приложение D. Гарантийные обязательства

D1. 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.

D2. Электромагнитная совместимость

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

D3. 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 стабилизированным адаптером – источник питания 5 В $\pm 5\%$ или 12 В $\pm 10\%$ (напряжение пульсаций – не более 10%). Для устройств с 24-вольтовым питанием – внешний источник питания переменного тока 24 В $\pm 10\%$.

D4. 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 требованиями ПУЭ (Правила Устройства Электроустановок). Оборудование с выносными кабелями и 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.

D5. 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.

D6. 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.

D7. 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.

D8. Обслуживание

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

D9. Подключение интерфейсов

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

D10. 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, подключению 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 Е. Права и поддержка

Е1. Торговая марка

Copyright © BEWARD 2017.

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

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

Е2. Ограничение ответственности

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

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

Е3. FCC-приложение

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

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

E4. Предупреждение CE

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

E5. Поддержка

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

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

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

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

Приложение F. Глоссарий

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

ActiveX – это стандарт, который разрешает компонентам программ взаимодействие 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. Эта технология не является кроссплатформенной и поддерживается в полном объеме только в среде Windows в браузере Internet Explorer 8.0.

ADSL (Asymmetric Digital Subscriber Line / Асимметричная цифровая абонентская линия) – модемная технология 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. Съемочный угол зрения 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 от 1 до 30 градусов.

ARP (Address Resolution Protocol / Протокол определения адреса) – использующийся в компьютерных сетях протокол низкого уровня, предназначенный для определения физического уровня 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. Обычно 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 вводимого 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 / APД (Авторегулируемая диафрагма) – это автоматическое регулирование величины диафрагмы для контроля количества поступающего света 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 описании 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. В результате 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, принтеров) в ближайшем сетевом окружении.

CIDR – Классовая адресация (англ. *Classless Inter-Domain Routing*, англ. *CIDR*) – метод адресации, позволяющий гибко управлять пространством IP-адресов, не используя жестко заданной 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 дорогими.

DDNS (Dynamic Domain Name System / DDNS / Динамическая 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-сервер – 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 оптического увеличения, а за счет цифрового. Камера ничего не увеличивает, а только вырезает нужную часть изображения и растягивает ее до заданного разрешения.

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

использовать любой компьютер в домене, хотя одновременно на компьютер могут быть наложены ограничения. Сервером доменных имен является компьютер, который аутентифицирует пользователей в сети.

Ethernet – пакетная технология передачи данных преимущественно в локальных компьютерных сетях. Стандарты Ethernet определяют протокол соединения и электрические сигналы на физическом уровне, формат кадров 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, которое отгружается от завода в первый раз. Если возникнет необходимость переустановить устройство по заводским установкам по умолчанию, то эта функция применима для большинства устройств, и она полностью переустанавливает любые установки, которые были изменены пользователем.

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

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

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

Frame / Кадр – кадр является полное видеоизображение. В формате 2:1 чересстрочной развертки интерфейса RS-170 и в форматах Международного консультативного комитета по радиовещанию, кадр создается из двух отдельных областей изображения. Для чересстрочной развертки 262.5 или 312.5 на частоте 60 или 50 Гц для того, чтобы получить один кадр, который отобразится на экране на частоте 30 или 25 Гц. В прогрессивной развертке каждый кадр сканируется построчно и не является половинным; 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

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

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

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

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

Gateway / Межсетевое шлюзовое устройство – межсетевым шлюзом является сеть, которая действует в качестве точки входа и выхода для трафика. Например, в корпоративной сети, сервер компьютера, действующий в качестве межсетевого шлюза, зачастую также действует и в качестве прокси-сервера сетевой защиты. Межсетевого шлюза часто связан как с маршрутизатором, который управляет пакетом данных, который приходит в межсетевого шлюза, так и с коммутатором, который предоставляет истинный маршрут в и из межсетевого шлюза.

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

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

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

HTTPS (Hypertext Transfer Protocol Secure / Защищенный 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, HTTPS по умолчанию используется TCP-порт 443.

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

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

IEEE 802.11 / Стандарт IEEE 802.11 – семейство стандартов для беспроводных локальных сетей. Стандарт 802.11 поддерживает передачу данных на скорости 1 или 2 Мбит/сек на полосе 2.4 ГГц. Стандарт 802.11a задает 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 / Чересстрочная развертка – это видеозапись со скоростью 50 изображений (называемых кадрами) в секунду, в которых каждые 2 последовательных поля (полукадра) записываются в 1 кадр. Чересстрочная развертка была разработана много лет назад для аналогового телевидения и до сих пор широко применяется. Она дает хорошие результаты при просмотре движения в стандартном изображении, хотя всегда существует риск искажения изображения.

Internet Explorer – серия браузеров, разрабатываемая корпорацией Microsoft с 1995 года. Входит в комплект операционных систем семейства Windows. Является наиболее популярным веб-браузером.

Ingress Protection (IP) – это стандарт защиты оборудования, который описывает уровень защиты от попадания пыли и влаги. Первая цифра обозначает уровень защиты от попадания твердых частиц (например, цифра 6 обозначает полное исключение попадания пыли). Вторая цифра обозначает уровень защиты от попадания жидкостей

(например, цифра 6 обозначает безупречную работу камеры при воздействии массивных водяных потоков воды или временном обливании.)

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

JPEG (Joint Photographic Experts Group / Стандарт сжатия данных группы экспертов в области фотографии) – один из популярных графических форматов, применяемый для хранения фотоизображений и подобных изображений. При создании изображения JPEG имеется возможность настройки используемого коэффициента сжатия. Так как при более низком коэффициенте сжатия (т.е. с меньшим качеством) 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 данных проходит заданную точку.

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

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

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

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

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

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

Multicast / Групповая передача – специальная форма широковещания, при которой копии пакетов направляются определённому подмножеству адресатов. Наряду с приложениями, устанавливающими связь между источником и получателем, существуют такие приложения, где требуется, чтобы источник послал информацию сразу группе получателей. При традиционной технологии IP-адресации требуется каждому получателю информации послать свой пакет данных, то есть одна информация передается много раз. Технология групповой адресации представляет собой расширение IP-адресации, позволяющее направить одну копию пакета сразу 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 существенных преимуществ по сравнению с традиционным подходом. Например, добавление новых пользователей не влечет за собой необходимое увеличение пропускной способности канала. Значительно сокращается нагрузка на посылающий сервер, который больше не должен поддерживать множество двухсторонних соединений.

Для реализации групповой адресации в локальной сети необходимы: поддержка групповой адресации стеком протоколов TCP/IP, полная поддержка протокола IGMP для отправки запроса о присоединении к группе и получении группового трафика, поддержка групповой адресации сетевой картой, приложение, использующее групповую адресацию, например, видеоконференция. «Мультимедиа» использует адреса с 224.0.0.0 до 239.255.255.255. Поддерживается статическая и динамическая адресация. Примером статических адресов являются 224.0.0.1 – адрес группы, включающей в себя все узлы локальной сети, 224.0.0.2 – адрес маршрутизаторов локальной сети. Диапазон адресов с 224.0.0.0 по 224.0.0.255 зарезервирован для протоколов маршрутизации и других низкоуровневых протоколов поддержки групповой адресации. Остальные адреса динамически назначаются приложениями. На сегодняшний день большинство маршрутизаторов поддерживают эту опцию (в меню обычно есть опция, разрешающая IGMP протокол или мультикаст).

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

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

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

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.

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

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

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

PPPoE (Point-to-Point Protocol / Протокол соединения «точка - точка») – протокол для подключения локальной сети стандарта Ethernet к Интернету через широкополосное соединение DSL, беспроводное устройство или кабельный модем. С помощью широкополосного модема пользователи локальной сети могут получать доступ к Интернету. Для обеспечения безопасности и проверки подлинности к высокоскоростным сетям данных. Обеспечивая Ethernet-протокол PPP (Point-to-Point Protocol), протокол PPPoE обеспечивает эффективный способ создания отдельных соединений с удаленным сервером для каждого пользователя.

Progressive Scan / Прогрессивное сканирование – это технология представления изображения, при которой каждый кадр воспроизводится по одной линии в кадре. Сканирование каждой шестнадцатую долю секунды. То есть сначала сканируется линия 1, затем 2, затем 3 и так далее. Таким образом, изображение не бьется на отдельные кадры. В этом случае полностью исчезает эффект мерцания, поэтому качество получаемого видео получается более высоким.

RJ45 – унифицированный разъём, используемый в телекоммуникациях, имеет 8 контактов. Используется для создания ЛВС с использованием 4-парных кабелей витой пары.

Router / Маршрутизатор – это устройство, которое определяет маршрут движения пакета данных по сети, в которую пакет данных должен быть направлен как в локальную сеть, так и в глобальную сеть. Маршрутизатор создает и/или поддерживает таблицу маршрутизации, которая сохраняет информацию, как только она достигла определенных пунктов назначения. Иногда маршрутизатор включен в состав сетевого коммутатора.

RTP (Real-Time Transport Protocol / Транспортный протокол в режиме реального времени) – это протокол IP для передачи данных (например, аудио и видео) в режиме реального времени. Протокол RTP переносит в своем заголовке, необходимые для восстановления голоса или видеоизображения в приемном узле, также данные о типе кодирования информации (JPEG, MPEG и т.д.). В заголовке протокола, в частности, передаются временная метка и номер пакета. Пара этих данных позволяет при минимальных задержках определить порядок и момент приема каждого пакета, а также интерполировать потерянные пакеты. Протокол RTP, являющийся частью протокола транспортного уровня, как правило, используется протокол UDP.

RTSP (Real Time Streaming Protocol / Протокол передачи потоков в режиме реального времени) – это протокол управления, который служит основой для согласования транспортных протоколов, таких как RTP, для мультимедийной или одноадресной передачи и для согласования используемых кодеков. RTSP можно рассматривать как пульт дистанционного управления потоками, предоставляемыми сервером мультимедиа. Серверы RTSP обычно используют RTP и протокол транспортного уровня 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 SD широко используется в цифровых устройствах, например: в фотоаппаратах, мобильных телефонах, КПК, коммуникаторах и смартфонах, GPS-навигаторах, видеокамерах и некоторых игровых приставках.

Электронный затвор – это элемент матрицы, который позволяет контролировать время накопления электрического заряда. Эта деталь отвечает за чувствительность выходящего изображения к яркости и количеству света, попавшего на матрицу перед формированием изображения.

SMTP (Simple Mail Transfer Protocol / Простой протокол передачи почты) – протокол SMTP используется для отсылки и получения электронной почты. Однако

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

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

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

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

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

Time to live (TTL / Время жизни) – предельный период времени или число итераций или переходов, в течение которых пакет может существовать до своего исчезновения. Значение может рассматриваться как верхняя граница времени существования IP-дейтаграммы в сети. TTL инициируется отправителем дейтаграммы и уменьшается каждым узлом (например, маршрутизатором) на пути его следования, в соответствии со временем пребывания в данном устройстве или согласно протоколу обработки. Если поле TTL

становится равным нулю до того, как дейтаграмма прибудет в пункт назначения, то такая дейтаграмма отбрасывается и отправителю отсылается ICMP-пакет с кодом 11 – «Превышение временного интервала».

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

UPnP (Universal Plug and Play) – технология, позволяющая персональным компьютерам и интеллектуальным сетевым устройствам, охранному оборудованию, развлекательным устройствам или интеллектуальным устройствам соединяться между собой автоматически и работать совместно через единую сеть. Платформа UPnP строится на основе таких интернет-стандартов, как TCP/IP, HTTP и XML. Технология UPnP поддерживает сетевые инфраструктуры практически любого типа – как проводные, так и беспроводные. В их число, в частности, входят кабельный Ethernet, беспроводные сети Wi-Fi, сети на основе телефонных линий, линий электропитания и пр. Поддержка UPnP реализована в операционных системах Windows XP и Windows Vista.

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

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

Web-сервер – это сервер, принимающий HTTP-запросы от клиентов, обычно веб-браузеров, и возвращающий им HTTP-ответы, обычно вместе с HTML-страницей, изображением, файлом, аудио-поток или другими данными.

Wi-Fi (Wireless Fidelity, дословно – «беспроводная точность») – торговая марка, принадлежащая компании «Wi-Fi Alliance» для беспроводных сетей на базе стандарта IEEE 802.11. Любое сетевое оборудование, соответствующее стандарту IEEE 802.11, может быть сертифицировано Wi-Fi Alliance для получения соответствующего сертификата и права нанесения на него логотипа Wi-Fi.

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

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

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

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

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

Выдержка – время, в течение которого свет воздействует на участок светочувствительного материала светочувствительной матрицы для сообщения ему определённой информации.

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

Детектор саботажа – программный модуль, который позволяет обнаруживать такие ситуации, как блокировка, перекрытие или засвечивание изображения, отворот камеры, частичная потеря сигнала. Принцип действия основан на анализе в режиме реального времени изменения контраста локальных областей кадров из видеопотока, поступающего с камеры-детектора. Детектор саботажа автоматически выбирает области изображения, в которых необходимо оценивать изменение контрастности во времени и, если изменение контрастности в этих областях превышает некоторый относительный 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 для получения качественного изображения.

Доменное имя – это определенная буквенная последовательность, обозначающая имя сайта или используемая в именах электронных почтовых ящиков. Такие имена дают возможность адресации интернет-узлов и расположению 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 хорошей освещенности изображение цветное. В темное время суток, когда яркий свет присутствует только в сумерки, изображение становится черно-белым, в результате чего повышается контрастность.

Кодек – в системах связи кодировщик/декодировщик. Кодеки используются в интегрированных цепях или микросхемах для кодирования аналоговых видео- и аудиосигналов в цифровой формат для последующей передачи. Кодек также преобразует принимаемые цифровые сигналы в аналоговый формат. В кодеке одна микросхема используется для преобразования аналогового сигнала в цифровой и цифрового сигнала в аналоговый. Термин «Кодек» также относится к процессам сжатия/разжатия, и в этом случае он обычно означает алгоритм или компьютерную программу для уменьшения объема файлов и программ.

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

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

Объектив – оптическая система видеонаблюдения, предназначенная для фокусировки изображения на матрице видеокамеры.

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

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

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

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

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

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

Светосила объектива – это характеристика, показывающая, какое количество света способен пропускать данный объектив. Чем больше максимальный диаметр открытой диафрагмы (или, соответственно, отверстие), тем большее количество света может попасть сквозь объектив на фотопленку, и тем выше светосила объектива.

Симплекс – симплексной световой сетевой кабель или канал связи может использоваться для передачи данных только в одном направлении.

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

Цветовидеокамера – это камера, которая дает цветное изображение. По определению, три видеоканала – черно-белые, а для получения цветного изображения возле каждого канала формируются цветные фильтры. Первый фильтр приносит красный составной цвет, второй зеленую, а третий синюю. Таким образом, три ячейки становятся одной точкой в цветовом формате RGB. Следовательно, вместо трех пикселей в результате изображения мы получаем только один.

Электромеханический ИК-фильтр – представляет собой устройство, которое способно в одном режиме подавлять инфракрасный диапазон при помощи инфракрасного ИК-фильтра, а в другом режиме ИК-фильтр убирается электромеханически, таким образом, делая доступным весь спектр светового излучения.