



Руководство по эксплуатации
программного обеспечения
NVMS (Network Video Monitor System)
для IP-видеокамер серии
TSI-B, TSI-D, TSI-mD,
TSI-SD, TSI-P)

Оглавление

ГЛАВА 1. ВВЕДЕНИЕ	3
1.1 Для чего нужно данное Руководство	3
1.2 Ограничение ответственности	3
1.3 Техническая поддержка	4
1.4 Общие сведения	4
1.5 Основные особенности NVMS.....	4
1.6 Минимальные системные требования	5
ГЛАВА 2. УСТАНОВКА ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ	6
2.1 Установка ПО NVMS	6
2.2 Запуск ПО NVMS	7
ГЛАВА 3. ИНТЕРФЕЙС NVMS	9
3.1 Главное окно программы NVMS	9
3.1.1 Кнопки управления программой.....	9
3.1.2 Кнопки управления громкостью	10
3.1.3 Системные часы.....	10
3.1.4 Кнопка «Расположение камер»	10
3.1.5 Меню управления PTZ камерами	10
3.1.6 Строка информации.....	14
3.1.7 Строка управления камерой.....	14
3.1.8 Меню управления экраном	15
3.1.9 Меню управления отображением	17
3.1.10 Меню «Устройства»	18
3.1.11 Подменю «Устройства».....	18
3.1.12 Подменю «Группы»	19
3.1.13 Главное меню настроек.....	20
3.1.14 Контекстное меню	20
3.2 Главное меню настроек	23
3.2.1 Меню «Инфо»	23
3.2.2 Меню «Система».....	23
3.2.2.1 Подменю «Общие».....	23
3.2.2.2 Подменю «Пользователь по умолчанию»	25
3.2.2.3 Подменю «Отображение и передача данных».....	26
3.2.2.4 Подменю «Тревога»	29
3.2.2.5 Подменю «PTZ клавиатура»	30
3.2.2.6 Подменю «Соединение»	31
3.2.2.7 Подменю «Поиск устройств»	32
3.2.2.8 Подменю «Запись»	32
3.2.2.8.1 Подменю «Управление записями».....	32
3.2.2.8.2 Подменю «Настройка хранения».....	35
3.2.2.9 Подменю «Права»	37
3.2.2.9.1 Подменю «Группа»	37
3.2.2.9.2 Подменю «Пользователь».....	38
3.2.2.10 Подменю «Системный журнал»	39
3.2.3 Меню «Устройства»	40
3.2.3.1 Меню «Камеры»	41

3.2.3.1.1 Меню «Устройство».....	41
3.2.3.1.2 Меню «Пользователь».....	42
3.2.3.1.3 Меню «Видеопоток».....	43
3.2.3.1.4 Меню «Настройки».....	45
3.2.3.1.4.1 Меню «Сеть».....	45
3.2.3.1.4.2 Меню «Порты».....	46
3.2.3.1.4.3 Меню «ADSL».....	47
3.2.3.1.4.4 Меню «Дата и время».....	48
3.2.3.1.4.5 Меню «Камера».....	49
3.2.3.1.4.6 Меню «Экранное меню».....	50
3.2.3.1.4.7 Меню «Микрофон».....	51
3.2.3.1.4.8 Меню «PTZ адрес».....	52
3.2.3.1.5 МЕНЮ «ВНЕШНИЕ УСТРОЙСТВА».....	53
3.2.3.1.5.1 Меню «PTZ».....	53
3.2.3.1.5.2 Меню «PTZ клавиатура».....	54
3.2.3.1.6 МЕНЮ «НАСТРОЙКА ТРЕВОГ».....	55
3.2.3.1.6.1 Меню «Вх / Вых тревоги».....	55
3.2.3.1.6.2 Меню «Ошибка диска».....	56
3.2.3.1.6.3 Меню «Активация тревожных входов/выходов».....	57
3.2.3.1.6.4 Меню «Детекция движения».....	59
3.2.3.1.6.5 МЕНЮ «ЛОКАЛЬНАЯ ЗАПИСЬ».....	61
3.2.3.1.6.5.1 Меню «Настройка записи».....	61
3.2.3.1.6.5.2 Меню «Директория записи».....	63
3.2.3.1.6.6 МЕНЮ «НАСТРОЙКА SMS».....	65
3.2.3.1.6.6.1 Меню «Настройка тревог».....	65
3.2.3.1.6.6.2 Меню «Регистрация».....	66
3.2.3.1.6.6.3 Меню «SMTP».....	67
3.2.3.1.6.6.4 Меню «Качество записи».....	68
3.2.3.1.6.7 МЕНЮ «СЕТЕВЫЕ СЛУЖБЫ».....	69
3.2.3.1.6.7.1 Меню «PPPoE».....	69
3.2.3.1.6.7.2 Меню «DDNS».....	69
3.2.3.1.6.7.4 Меню «Обновление».....	72
3.2.3.1.6.8 МЕНЮ «ПЕРЕЗАГРУЗКА».....	73
3.2.3.1.6.9 МЕНЮ «ЖУРНАЛ УСТРОЙСТВ».....	74
3.2.3.2 Меню «Управление NVR».....	75
3.2.3.2.1 Меню «Устройство».....	75
3.2.3.2.2 Меню «Пользователь».....	76
3.2.3.2.4 Меню «Дата и время».....	77
3.2.3.2.5 Меню «Управление устройством».....	78
3.2.3.2.6 Меню «Настройка отображения».....	79
3.2.3.2.7 МЕНЮ «ЗАПИСЬ».....	80
3.2.3.2.7.1 Меню «Настройка записи».....	80
3.2.3.2.7.2 Меню «Хранение записи».....	80
3.2.3.2.8 МЕНЮ «МОНИТОР».....	81
3.2.4 МЕНЮ «ТРЕВОГИ».....	82
3.2.5 МЕНЮ «АРХИВ».....	83
3.2.6 МЕНЮ «РЕЗЕРВ».....	85
ГЛАВА 4. ПРИЛОЖЕНИЕ.....	87
4.1 ТЕСТИРОВАНИЕ ЗАГРУЗКИ ПРОЦЕССОРА ДЛЯ ВЫБОРА СЕРВЕРА СИСТЕМЫ ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЯ.....	87

Глава 1. Введение

1.1 Для чего нужно данное Руководство

Внимание! Обязательно прочтите настоящее «Руководство пользователя» перед использованием оборудования.

Любые пункты настоящего руководства, а так же разделы меню управления оборудованием могут быть изменены без предварительного уведомления.

Данное руководство содержит сведения об установке и настройке программного обеспечения **NVMS (Network Video Monitor System)**, предназначенного для построения системы видеонаблюдения на основе IP камер, видеосерверов и NVR TSI.

1.2 Ограничение ответственности

Поставщик не гарантирует, что аппаратные и программные средства будут работать должным образом во всех средах и приложениях, и не дает гарантий и представления, подразумеваемых или выраженных, относительно качества, рабочих характеристик, или работоспособности при использовании для специфических целей. Мы приложили все усилия, чтобы сделать это «**Руководство по эксплуатации**» наиболее точным и полным и, тем не менее, Поставщик отказывается от ответственности за любые опечатки или пропуски, которые, возможно, произошли.

Информация в любой части данного «**Руководства по эксплуатации**» изменяется без предварительного уведомления. Мы не берем на себя никакой ответственности за любые погрешности, которые могут содержаться в этом «**Руководстве по эксплуатации**» и не берем на себя ответственности и не даем гарантий в выпуске обновлений или сохранения неизменной, какой либо информации в настоящем «**Руководстве по эксплуатации**», и оставляем за собой право производить изменения в этом «**Руководстве по эксплуатации**» и/или в изделиях и программном обеспечении, описанных в данном «**Руководстве по эксплуатации**», в любое время без уведомления. Если Вы обнаружите информацию в этом «**Руководстве по эксплуатации**», которая является неправильной, вводит в заблуждение, или неполной, мы с удовольствием ознакомимся с вашими комментариями и предложениями.

1.3 Техническая поддержка

Для информации относительно сервиса и поддержки, пожалуйста, обратитесь на сайт: <http://www.tantos.pro/> или www.satiro-paladin.com

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

- ◆ Точное наименование оборудования
- ◆ Сетевые настройки вашего оборудования
- ◆ Серийный номер оборудования и дату покупки.
- ◆ Сообщения об ошибках, которые появлялись в момент возникновения проблемы
- ◆ Версию прошивки и наименование (модель) оборудования которое использовалось при работе вместе с устройством, когда возникла проблема
- ◆ Произведенные Вами действия (по шагам), сделанные для самостоятельного разрешения проблемы
- ◆ Снимки экрана с настройками и параметрами.

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

1.4 Общие сведения

IP – видеокamеры- это камера видеонаблюдения, имеющие встроенный Веб-сервер, сетевой интерфейс и подключаемые непосредственно к сети Ethernet.

Изображение, транслируемое данной камерой, можно просматривать через стандартный Веб-браузер или с помощью входящего в комплект поставки бесплатного программного обеспечения NVMS.

NVMS представляет собой экономичное решение для централизованного или удаленного видеонаблюдения наблюдения как в локальной сети и через сеть Интернет в реальном масштабе времени.

NVMS поддерживает подключение одновременно до 36 IP камер.

1.5 Основные особенности NVMS

Программное обеспечение Network Video Monitor System, (NVMS) обеспечивает видеомониторинг в реальном времени, запись видео и звука, управление камерами, тревогами, детекцию движения и другие функции.

- Одновременное отображение до 36 камер на одном мониторе

- Запись непрерывная, по расписанию, по детектору движения, по тревогам и т.д.
- Поддержка мегапиксельных и стандартных камер
- Удобное подключение и настройка IP камер, автоматический поиск камер
- Поддержка купольных поворотных PTZ камер
- Поддержка двухстороннего аудио
- Удобная работа с архивом
- Одновременное воспроизведение из архива до 16 камер
- Удобная работа с записями, хранящимися на SD картах в камерах.
- Поддержка мультитриминга*

***Примечание. Немаловажным достоинством ПО NVMS и камер TSI является способность осуществлять кодирование видео в нескольких форматах с различным разрешением одновременно. Это позволяет записывать видео в высоком разрешении, а отображать с меньшим разрешением при выводе мультикартинки с нескольких камер на один монитор, что в разы и десятки раз снижает нагрузку на компьютер (сервер) при большом количестве камер видеонаблюдения в одной системе. При этом при увеличении изображения камера автоматически переключается на поток с большим разрешением, что позволяет прозрачно для оператора в полной мере использовать разрешение камеры для детального отображения объектов.**

1.6 Минимальные системные требования

Конфигурация ПК:

Процессор	: Intel(R) Core(TM)2 Duo 2.13GHz или лучше
Видеокарта	: NVIDIA GeForce 8600GT
Аудио карта	: Необходима с установленными драйверами
Память	: 2Гб
Операционная система	: WindowsXP SP3, Vista, Windows 7 32 бит
DirectX версия	: DirectX 9.0c

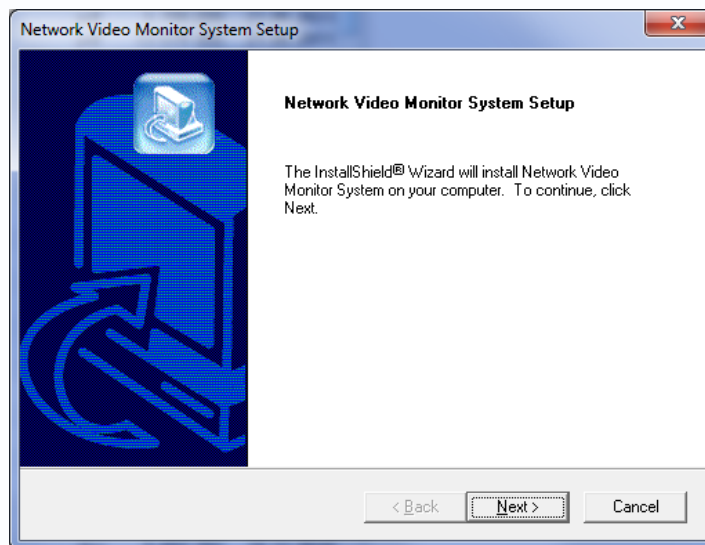
Внимание! Указаны минимальные системные требования только для запуска программного обеспечения! Конфигурация ПК для работы нескольких камер выбирается исходя из количества камер (см. Приложение).

Глава 2. Установка программного обеспечения

2.1 Установка ПО NVMS

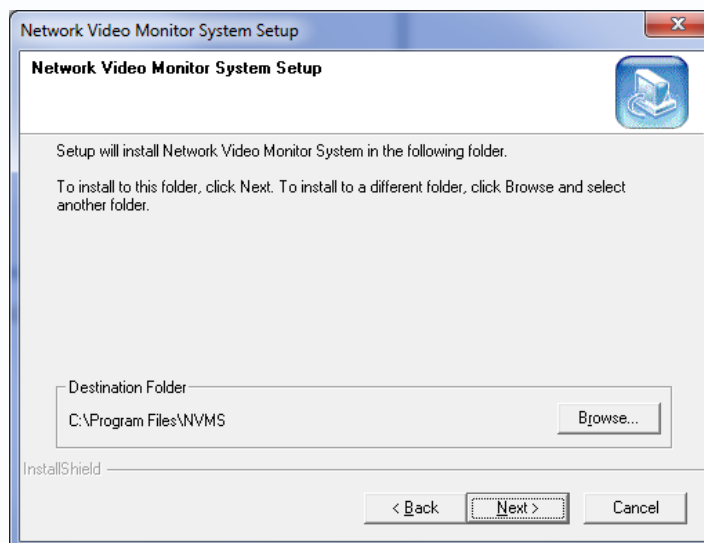
Вставьте установочный диск с программным обеспечением из комплекта поставки камеры. Откройте диск с ПО с помощью Проводника, откройте папку «**Software**», папку «**NVMS**» и запустите программу установки, выбрав **SETUP.EXE**.

Начнется установка программного обеспечения.

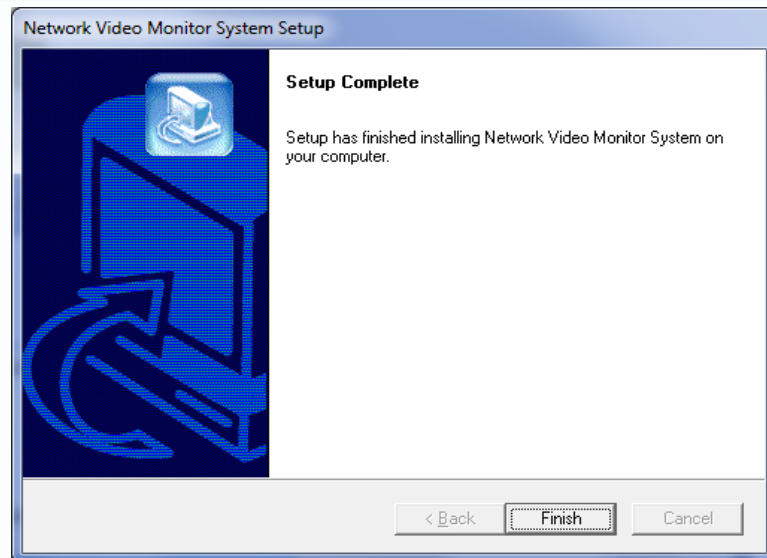


Для продолжения установки нажмите «**Next**».

По умолчанию **NVMS** устанавливается в папку **C:\Program Files\NVMS**. Вы можете изменить путь установки ПО, нажав «**Browse**» и выбрав другой путь в процессе установки.



Для продолжения установки нажмите «**Next**».



Для завершения установки нажмите «**Finish**».

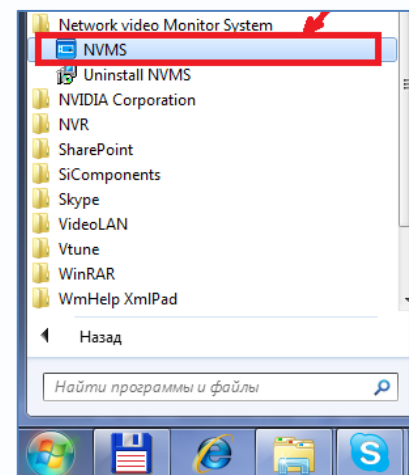
2.2 Запуск ПО NVMS

После установки на рабочем столе, а также в меню **Пуск – Все программы – Network Video Monitor System** появится ярлык



для запуска программного обеспечения **NVMS**.

Щелкните на него для запуска ПО. В открывшемся



окне выберите язык в пункте меню «**Язык**», выберите «**IP протокол**» TCP/IP (обычно

используется IP_V4). В пункте меню «**IP**» отображается IP адрес компьютера, на котором запускается ПО. Введите имя пользователя «**Пользователь**» и **Пароль**.

ВНИМАНИЕ!

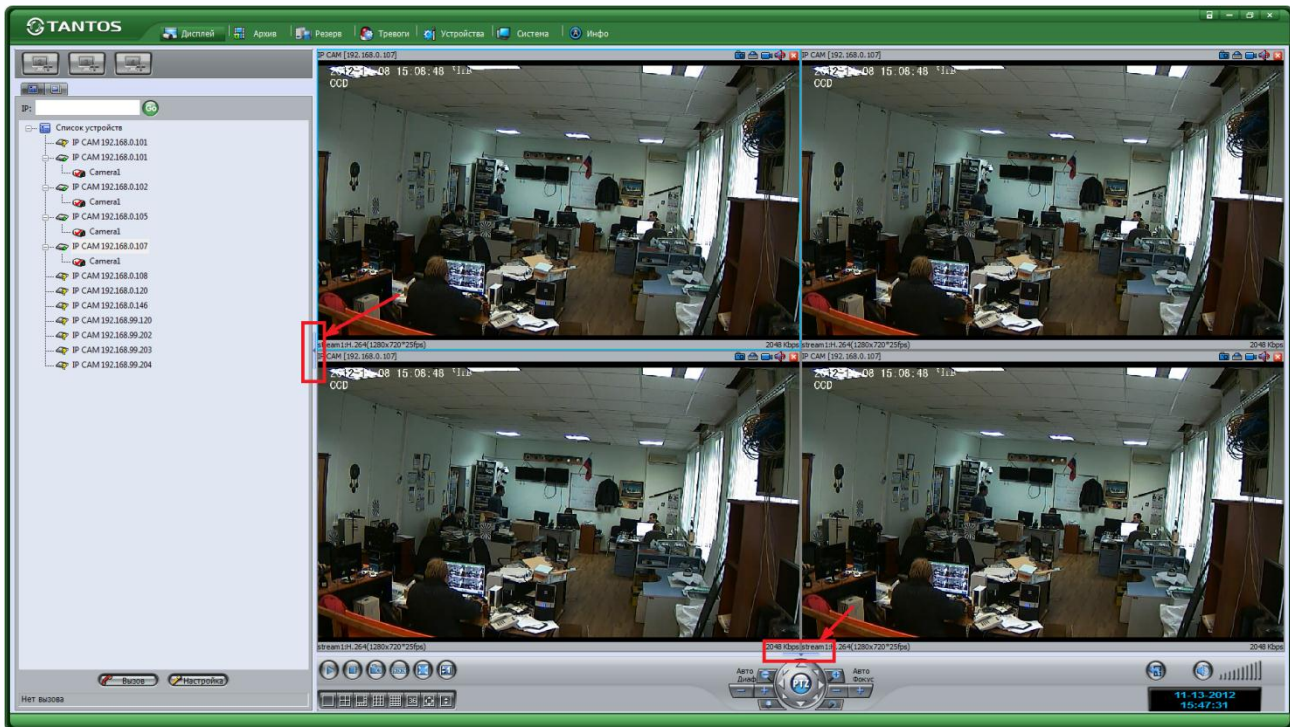
Вы можете изменить Имя пользователя и Пароль в меню «Пользователи». Имя пользователя по умолчанию – «admin», пароль по умолчанию – «admin».

При неправильном вводе пароля три раза подряд, пользователь блокируется и его вход невозможен. Для разблокирования пользователя необходимо осуществить вход в ПО с

правами администратора и разблокировать учетную запись в меню «Пользователь».

Вы можете запомнить пароль, установив параметр «Запомнить пароль». Вы можете разрешить автоматический запуск ПО без ввода пароля, установив параметр «Войти автоматически».

После авторизации откроется основное окно программы



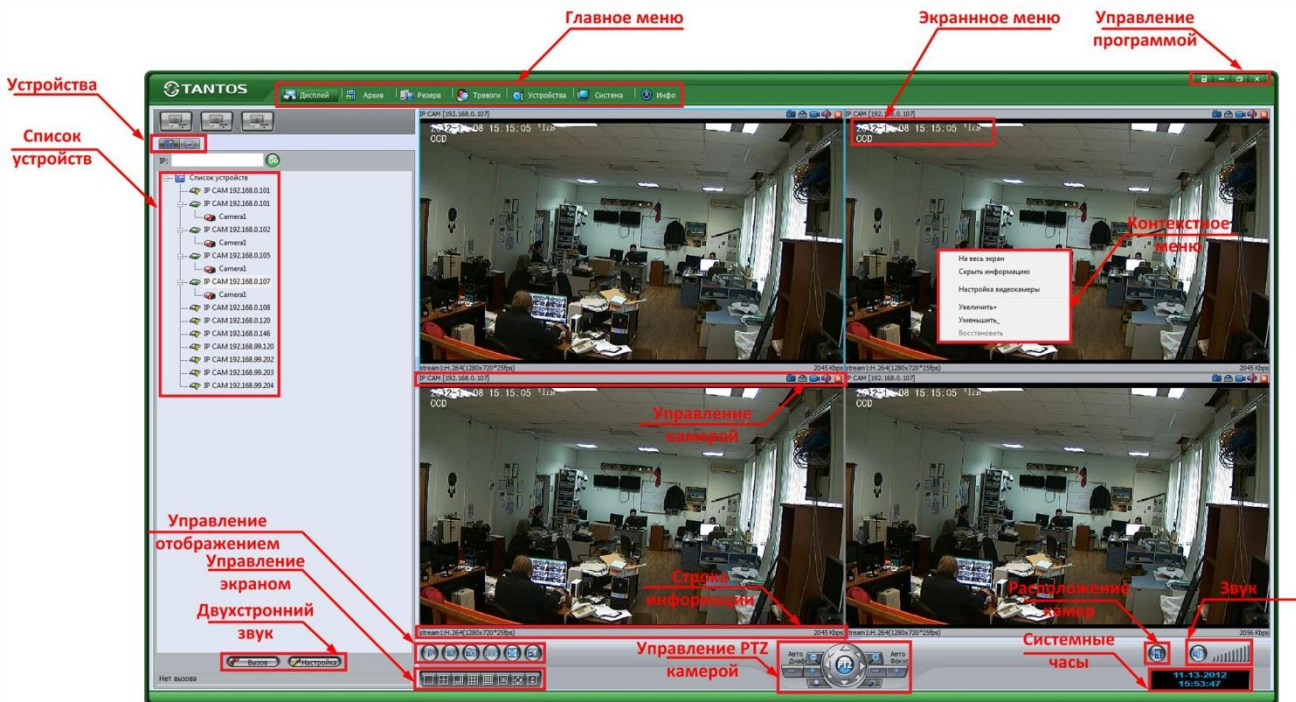
Для того, чтобы убрать с экрана правое или нижнее меню, нажмите кнопки «Свернуть», которые выделены на рисунке сверху.



Глава 3. Интерфейс NVMS

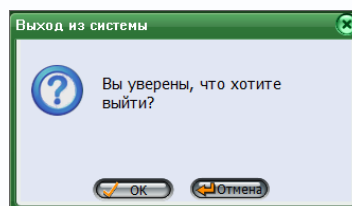
3.1 Главное окно программы NVMS

Из этого окна осуществляется управления всеми функциями системы видеонаблюдения.

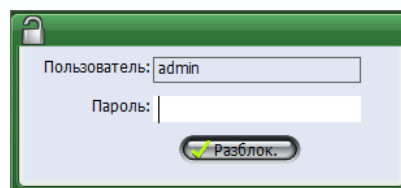


3.1.1 Кнопки управления программой




В правом верхнем углу расположены кнопки управления программой. Кнопка закрывает программу. После нажатия кнопки необходимо подтвердить завершение работы программы.




Кнопка позволяет изменить размер окна программы. Кнопка сворачивает окно программы. Кнопка позволяет сменить пользователя. После нажатия этой кнопки появляется окно запроса имени пользователя и пароля.




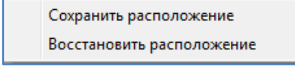
3.1.2 Кнопки управления громкостью

В правом нижнем углу расположен регулятор  громкости звука, транслируемого камерой. Уровень звука громкости отображается на индикаторе: . Выключить звук, можно нажав кнопку .

3.1.3 Системные часы

Системные часы  отображают системные время и дату, установленные на ПК.

3.1.4 Кнопка «Расположение камер»


Кнопка  «Расположение камер» позволяет  запомнить расположение камер и затем быстро его восстановить.

3.1.5 Меню управления PTZ камерами


Кнопки управления купольными PTZ камерами расположены в нижней части экрана.




Внимание! Для корректного управления купольно-поворотной PTZ камерой необходимо, чтобы настройки интерфейса управления PTZ камерой и настройки программы совпадали. Подробно об интерфейсе управления PTZ камерой см. ниже.

Кнопка  - оптическое увеличение «+» (Zoom+) - т.е. «приближает» удаленные предметы, но при этом уменьшается угол зрения.


Внимание! Требуется поддержка этой функции камерой!

Кнопка  - оптическое увеличение «-» (Zoom-) - т.е. «уменьшает» удаленные предметы, но при этом угол зрения становится более широким.


Внимание! Требуется поддержка этой функции камерой!

Кнопки настройки фокуса «-» и «+»  регулируют настройки фокуса изображения. Обратите внимание на то, что обычно настройка фокуса действительна только для текущего положения камеры, при любом ее перемещении срабатывает автофокус!


Внимание! Требуется поддержка этой функции камерой!

Кнопки настройки диафрагмы «-» и «+»  регулируют настройки диафрагмы объектива. Обратите внимание на то, что обычно настройка диафрагмы действительна только для текущего положения камеры, при любом ее перемещении срабатывает автодиафрагма!

Внимание! Требуется поддержка этой функции камерой!

Кнопка  включает встроенную подсветку видеокамеры. Данная функция в видеокамерах встречается достаточно редко.

Внимание! Требуется поддержка этой функции камерой!


Кнопка  включает очистку стекла видеокамеры – «дворники». Данная функция в видеокамерах встречается достаточно редко.

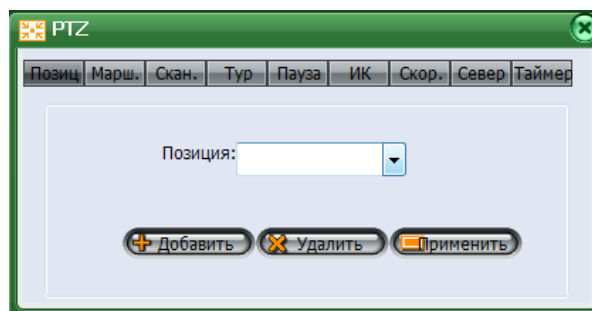
Внимание! Требуется поддержка этой функции камерой!



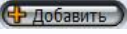
В центре меню управления PTZ камерами расположены элементы управления движением камеры. Соответственно, при нажатии на стрелки камера движется вверх, вниз, влево и вправо. Центральная кнопка включает управление настройками движения PTZ камеры.

Внимание! Требуется поддержка этой функции камерой!

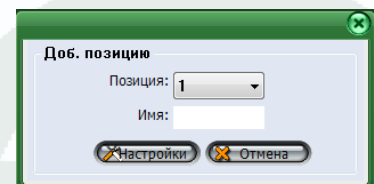
Кнопка  вызывает меню управления предустановками, маршрутами движения, турами PTZ камеры и т.д.



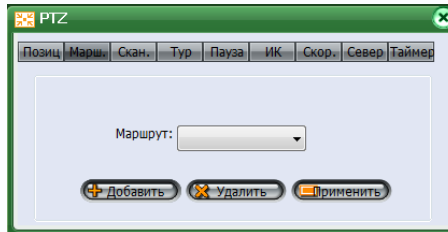
Меню «**Позиции**» позволяет запомнить позицию камеры (поворот, наклон, увеличение) и в последующем быстро переводить ее в это положение, вызвав запомненную ранее позицию (пресет). При нажатии этой кнопки вызывается меню с номером позиции. Чаще всего данная функция используется для организации т.н. «туров» или «патрулирования» - перемещения видеокамеры по заранее записанным позициям (пресетам).

Для добавления позиции установите камеру в нужную позицию и нажмите кнопку .

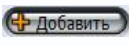
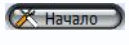
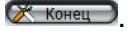
В открывшемся меню выберите номер позиции и нажмите «**Настройки**» или «**Отмена**».

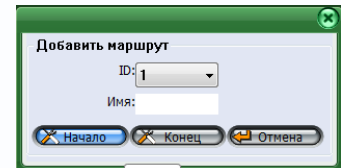


Для удаления позиции выберите нужную позицию из списка и нажмите «**Удалить**». Для перехода на нужную заранее установленную позицию, выберите позицию из списка и нажмите «**Применить**».

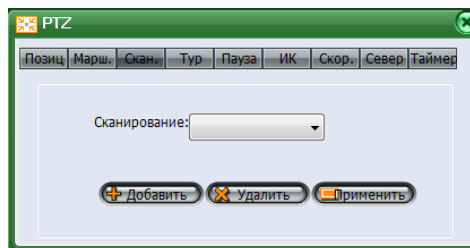


Меню «**Маршрут**» позволяет запомнить маршрут движения (траекторию и значения увеличения, фокуса и диафрагмы) камеры при ручном управлении камерой оператором, и затем вызвать этот маршрут для автоматического движения камеры по этому маршруту.

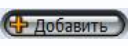
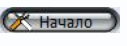
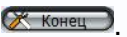
Для добавления маршрута нажмите кнопку . Нажмите кнопку  для начала записи маршрута. Проведите камеру по нужному маршруту и нажмите кнопку .

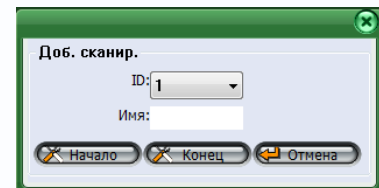


Для удаления маршрута выберите нужную позицию из списка и нажмите «**Удалить**». Для движения по заданному маршруту выберите позицию из списка и нажмите «**Применить**».

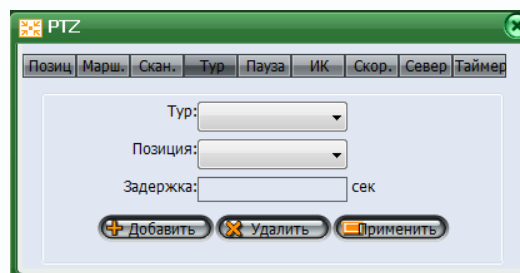


Меню «**Сканирование**» позволяет запомнить маршрут движения по прямой между двумя точками и затем вызвать это сканирование для автоматического движения камеры по этому маршруту.

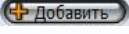


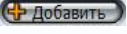
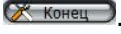
Для добавления сканирования нажмите кнопку . Нажмите кнопку  для задания точки начала сканирования. Поместите камеру в конечную точку сканирования и нажмите .

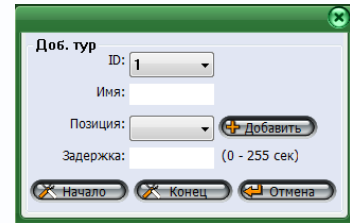


Для удаления сканирования выберите нужную позицию из списка и нажмите «**Удалить**». Для движения по заданному маршруту выберите позицию из списка и нажмите «**Применить**».



Меню «**Тур**» позволяет запомнить маршрут движения по заранее заданным позициям с остановкой на каждой из позиции заранее заданное время.

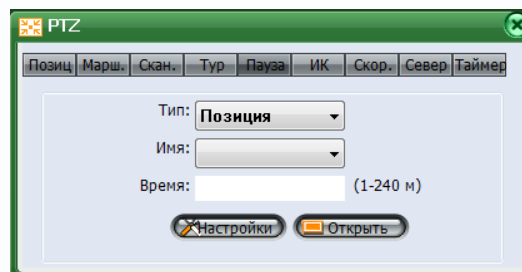
Для добавления тура кнопку . Нажмите кнопку  для создания тура. Выберите заранее заданную позицию, установите время остановки камеры в данной позиции в пункте «Задержка» и нажмите . Задайте следующую позицию, задайте время остановки камеры на данной позиции и снова нажмите . После того, как будут заданы все позиции, нажмите кнопку .



Для удаления тура выберите нужную позицию из списка и нажмите «Удалить». Для движения по заданному туру выберите позицию из списка и нажмите «Применить».

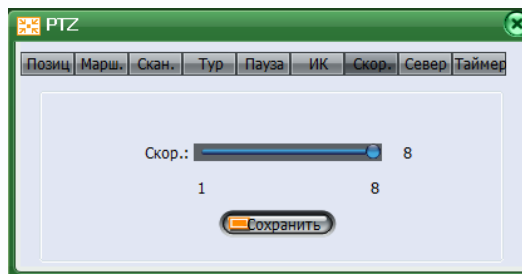
В меню «Пауза» можно задать реакцию камеры на отсутствие управляющих воздействий от оператора.

Если оператор управлял камерой и не прикасался к управлению некоторое время, можно запрограммировать действия камеры.

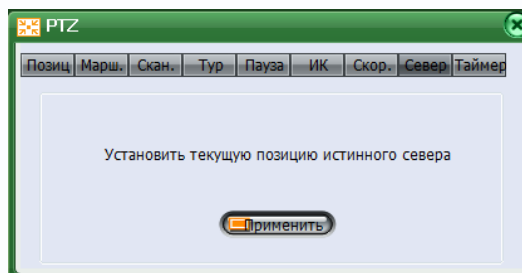


Время ожидания задается в минутах в пункте меню «Время».

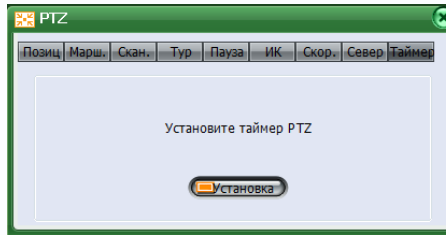
Реакция камеры задается в пункте меню «Тип», можно выбрать переход на позицию, сканирование, маршрут или тур.



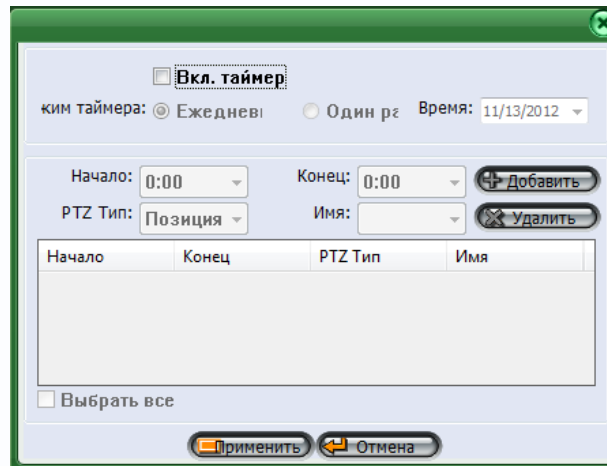
В меню «Скорость» задается скорость движения камеры. 1- минимальная скорость, 8 – максимальная скорость.



В меню «Север» задается направление нулевого вектора камеры (истинный север).



В меню «**Таймер**» задается расписание работы камеры. Для настройки нажмите кнопку «**Установка**».



Для включения работы по расписанию установите «**Вкл.таймер**» и выберите режим работы – «**Ежедневно**» или «**Один раз**». Задайте время начала «**Начало**» и окончания «**Конец**» работы по расписанию, выберите тип работы камеры «**Маршрут**», «**Тур**», «**Сканирование**» или «**Позиция**» и соответствующее имя. Для добавления пункта в расписание нажмите «**Добавить**», для удаления – «**Удалить**».

Для включения работы по расписанию нажмите «**Применить**».

3.1.6 Строка информации

В данной строке отображается информация о выбранном видеопотоке, отображаемом камерой, кодеке, разрешении камеры, количество кадров в секунду и текущем битрейте.

stream1:H.264(D1*25fps) 27 Kbps



Данную строку можно отображать или не отображать, что устанавливается в настройках камеры (будет описано ниже).



3.1.7 Строка управления камерой

В данной строке расположены элементы управления камерой.


IP CAM[192.168.31.247] [Icons: Home, Camera, Audio, Close]

В левой части отображается название камеры. В правой части находятся элементы управления.

Кнопка  включает 3D управление для PTZ камеры. При этом кнопка  меняет цвет и появляется возможность управлять движением камеры с помощью мыши.

Кнопка  позволяет включить и отключить запись, при этом параметры записи (директория и т.д.) должны быть установлены. При включенной записи кнопка  меняет цвет. Нажатием на эту кнопку можно включить и выключить запись.

Кнопка  включает и отключает передачу звука от камеры.

Кнопка  отключает передачу изображения от камеры.


3.1.8 Меню управления экраном

В данной строке расположены элементы управления отображением камер на мониторе.

 Кнопки  переключают режим отображения: 1 камера на мониторе, 4, 8, 9, 16, 36 камер.

Кнопка  переключает программу в полноэкранный режим.



Кнопка  скрывает служебную информацию (строку информации и строку управления камерой).



3.1.9 Меню управления отображением

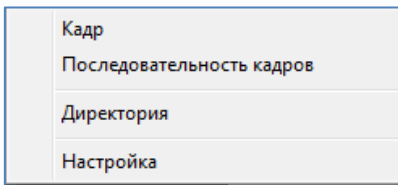
В данной строке расположены элементы управления отображением камер на мониторе.



Кнопка включает отображение видео выбранной камеры, если оно было отключено по какой-то причине.

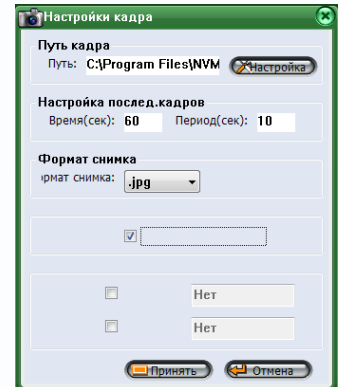
Кнопка отключает отображение видео выбранной камеры.

Кнопка предназначена для создания скриншотов (кадров) изображения выбранной камеры. При нажатии данной кнопки



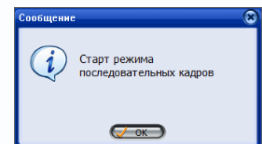
открывается меню настройки съятия кадров. В пункте меню «**Настройка**» осуществляется настройка директории записи в пункте меню «**Путь кадра**».

При нажатии кнопки можно выбрать любой путь для записи кадров. В пункте меню «**Настройка последовательности кадров**» устанавливается периодичность записи кадров в пункте «**Период (сек)**» и промежуток записи кадров в пункте «**Время (сек)**». Формат кадра jpg или bmp устанавливается в пункте «**Формат снимка**».



Пункт меню «**Директория**» отображает текущую директорию, выбранную для записи кадров, и позволяет ее изменить.

Пункт меню «**Последовательность кадров**» запускает запись последовательности кадров. После выбора этого пункта необходимо подтвердить выбор, нажав «**ОК**».

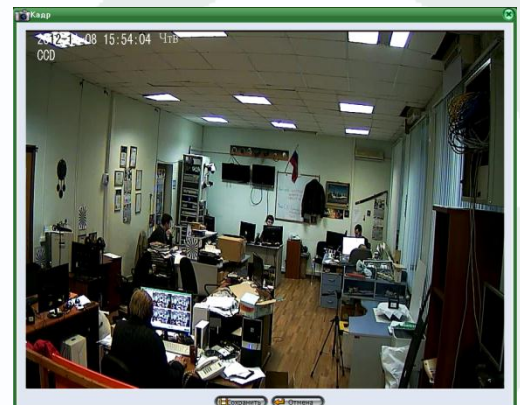


Кадры записываются в выбранную папку с названием вида: ГГГГММДДЧЧММСС_IP.расширение, где

- ГГГГ - год
- ММ - месяц
- ЧЧ - часы
- ММ - минуты
- СС - секунды
- IP - IP адрес камеры

Расширение - jpg или bmp в зависимости от настроек.

Пункт меню «**Кадр**» позволяет сохранить отдельный кадр изображения. При нажатии кнопки кадр



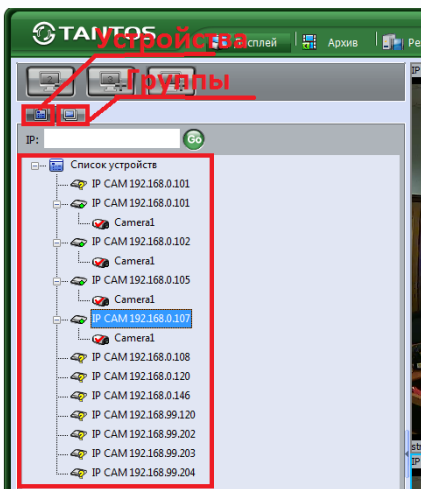
сохраняется в папку, выбранную в меню «**Настройка**», как описано выше.

Примечание. Данный пункт меню не активен, если запущено сохранение последовательности кадров.

3.1.10 Меню «Устройства»

Данное подменю имеет две вкладки – «**Устройства**» и «**Группы**».

3.1.11 Подменю «Устройства»



В данном меню отображаются найденные и подключенные к ПО устройства – камеры, видеосерверы, NVR. Устройства отображаются в виде списка, отображаются в виде названия камеры или другого устройства, или IP адреса, если устройству не присвоено имя.

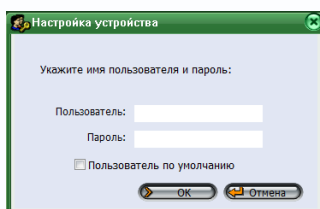
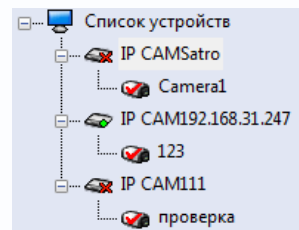
Поиск устройств ведется двумя способами – с помощью широковещательных запросов и прямым перебором последовательности IP адресов. Диапазон перебора IP адресов устанавливается в меню «**Система**», которое будет описано ниже. Кроме того, IP адрес устройства (камеры)

можно добавить вручную в меню «**Устройства**», которое будет описано ниже.

Устройства отображаются с именем, в котором отображается название камеры или ее IP адрес.

При нажатии на знак «+» около имени камеры отображается название каналов камеры, у камер – один канал, у видеосервера может быть несколько каналов.

Для отображения канала на мониторе просто перетащите камеру в то



окно, в котором требуется отображать видео с данной камеры.

При первом подключении необходимо задать имя пользователя и пароль.

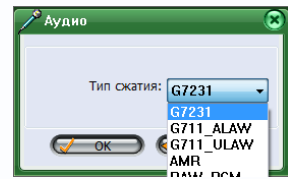
Для того, чтобы не вводить каждый раз при подключении имени пользователя и пароля, установите параметр «**Пользователь по**

умолчанию». Кроме того, имя пользователя и пароль можно установить в меню «**Устройства**» - «**Управление видеокameraми**» - «**Вход**» или в меню «**Система**» - «**Пользователь по умолчанию**».

Для размещения камер на дисплее просто перетащите мышью изображение камер в нужное окно.

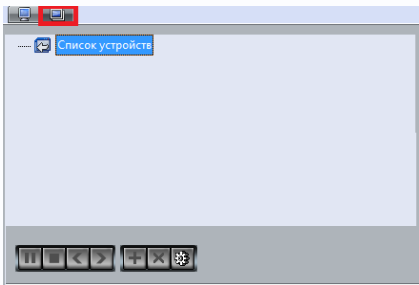
В пункте IP: можно перейти к камере с определенным IP адресом.

Кнопка позволяет установить двухстороннюю голосовую связь с выбранной камерой. При этом аудио сигнал от ПК передается на линейный выход камеры.



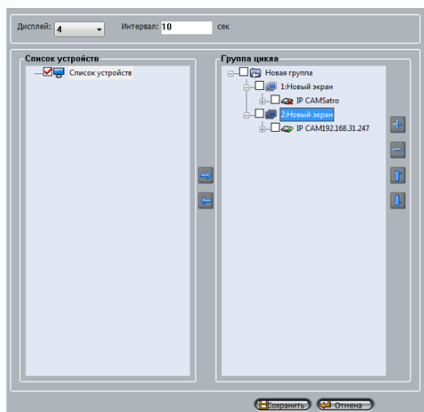
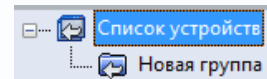
Кнопка позволяет установить параметры передачи звука для выбранной камеры. В данном пункте меню выбирается формат кодирования аудио сигнала. Доступно кодирование G.723, G.711 aLAW и G.711 mLAW, AMR и PCM.

3.1.12 Подменю «Группы»



В данном меню можно задать группы камер. После создания групп можно оперативно переключаться между группами, а также по расписанию переключать камеры группы в различные режимы отображения по расписанию. Для создания группы камер щелкните правой кнопкой мыши по строке «Список устройств» и после этого щелкните «Добавить группу» или и задайте имя группы или оставьте имя группы по умолчанию

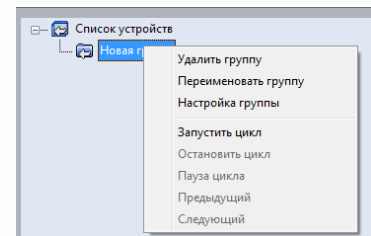
«Новая группа».



Щелчок правой кнопки мыши на созданной группе открывает контекстное меню, которое дублирует находящееся ниже кнопки управления группой.

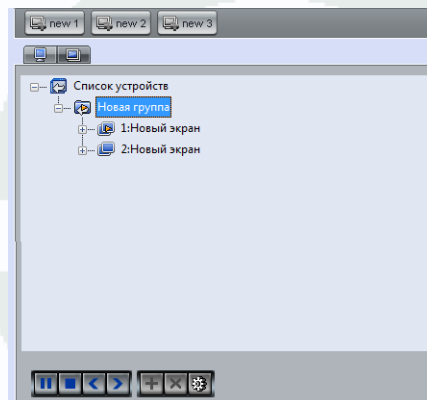


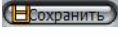





Пункт меню «Удалить группу» или удаляет текущую группу. Пункт меню «Добавить группу» или добавляет группу. Пункт



меню «Настройка группы» или открывает меню настройки группы. В настройках группы можно задать различные настройки для различных групп. В пункте меню «Дисплей» выбирается количество окон, отображаемых на мониторе. В пункте меню «Интервал» устанавливается время переключения между группами. Стрелками и можно добавить камеру в группу и исключить камеру из группы.

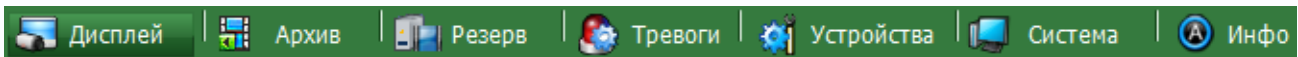
Кнопка позволяет создать новый экран (новое расположение камер на мониторе), кнопка позволяет удалить созданный экран. Кнопки и позволяют переместить вверх и вниз камеры или экраны. Для



сохранения изменений нажмите кнопку . После создания групп для запуска циклического переключения между группами нажмите кнопку . Для остановки цикла нажмите , для паузы цикла нажмите . Для перехода к следующему экрану нажмите , для перехода к предыдущему экрану нажмите .

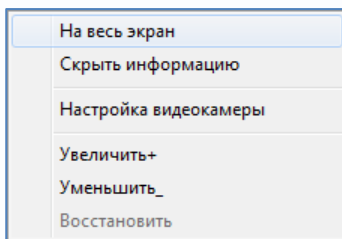
3.1.13 Главное меню настроек

В данном меню осуществляется управление настройками программного обеспечения, параметрами камер и NVR.



Подробно все пункты меню будут рассмотрены в следующей части настоящего «Руководства пользователя».

3.1.14 Контекстное меню



Контекстное меню вызывается нажатием правой кнопки мыши на изображении камеры.

«**На весь экран**» - разворачивает изображение на весь экран и возвращает обратно.

«**Скрыть информацию**» - выключает отображение служебной информации в окне видеокamеры, т.е. строку информации и строку управления камерой.

«**Увеличить +**» – цифровое увеличение изображения

«**Уменьшить -**» – цифровое уменьшение изображения

«**Восстановить**» – восстанавливает исходный размер изображения.

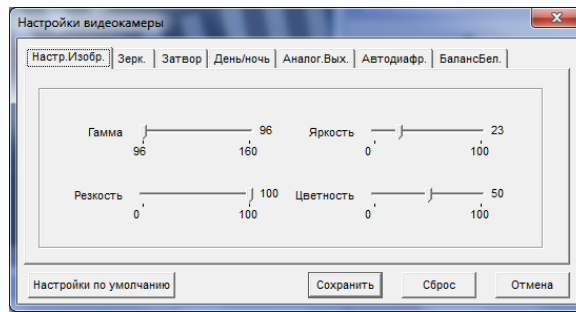
«**Настройка видеокamеры**» – настройка изображения камеры

Внимание! Пункт меню «Настройка» различен для различных моделей камер.

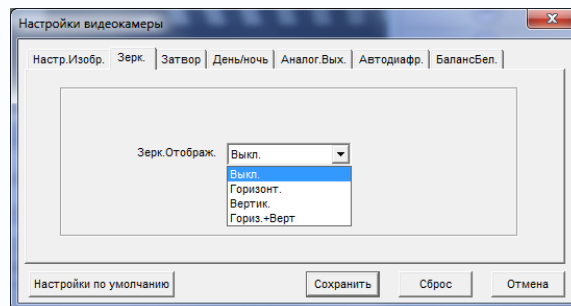
В данном пункте меню можно настроить все параметры изображения камеры.

Примечание: кнопка «По умолчанию» возвращает настройку изображения камеры на установки по умолчанию.

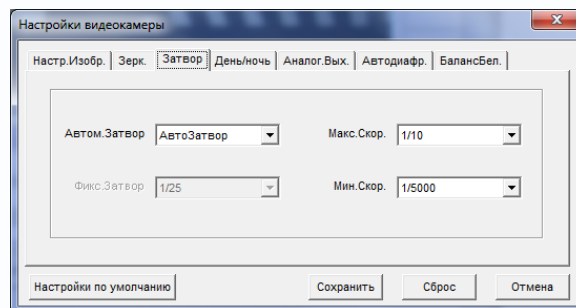
Во вкладке «**Настр.Изобр.**» регулируется гамма, яркость, контрастность, цветность, насыщенность, четкость изображения.



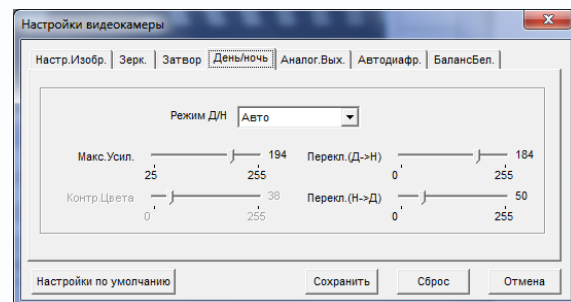
Во вкладке «**Поворот**» можно настроить поворот изображения камеры по горизонтали, вертикали или установить зеркальное изображение.



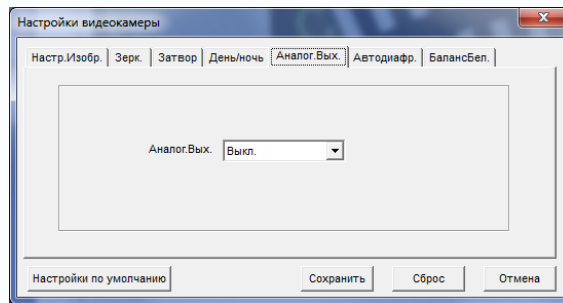
Во вкладке «**Затвор**» можно настроить параметры затвора камеры.



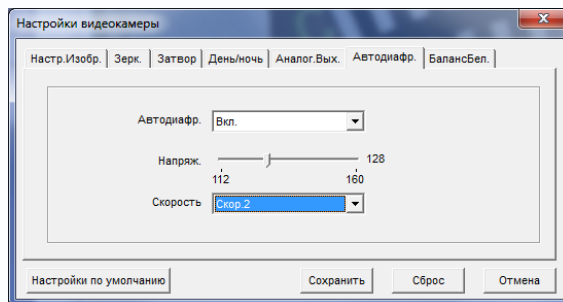
Во вкладке «**День/Ночь**» можно настроить параметры переключения камеры в режим День и Ночь, а также установить усиление и пороги переключения камеры.



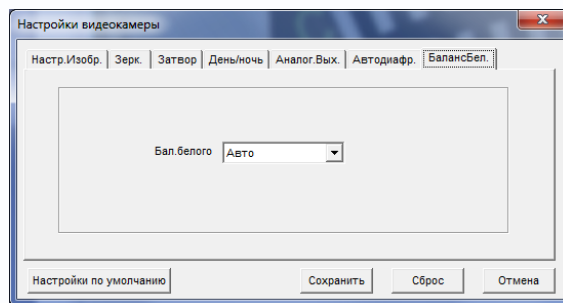
Во вкладке «**Аналогов. Вых.**» можно включить или отключить выход аналогового видеосигнала с камеры. Данный видеосигнал предназначен для оперативной проверки работоспособности камеры и настройки объектива камеры при помощи тестового монитора.



Во вкладке «**Автодиафр.**» можно настроить параметры режима работы автодиафрагмы объектива.



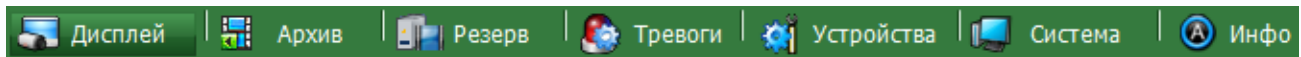
Во вкладке «**Баланс Бел.**» можно настроить параметры баланса белого.



Внимание! Контекстное меню зависит от типа камеры и может содержать различные пункты настроек!



3.2 Главное меню настроек



В данном меню имеются пункты «Инфо», «Система», «Устройства», «Тревоги», «Резерв», «Архив» и «Дисплей».

Пункт меню «Дисплей» описан в пункте 3.1, остальные пункты меню будут описаны ниже.

3.2.1 Меню «Инфо»

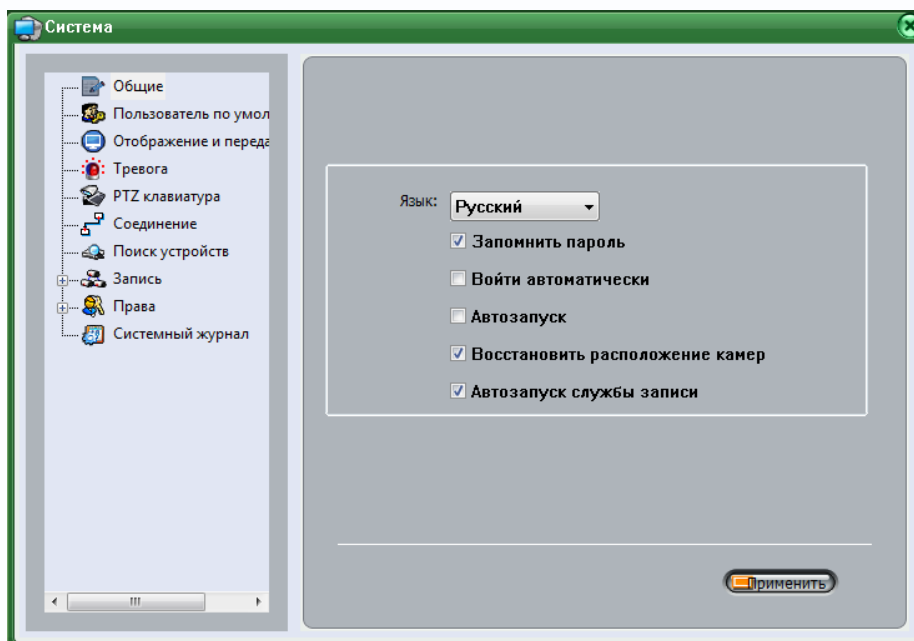
В данном пункте меню отображается информация о версии программного обеспечения.



Внимание! Пожалуйста, сообщайте версию ПО при возникновении каких-либо техническим проблем.

3.2.2 Меню «Система»

В данном пункте меню производятся настройки работы программного обеспечения.



3.2.2.1 Подменю «Общие»

В данном пункте меню выбирается язык программного обеспечения (по умолчанию установлен русский язык).

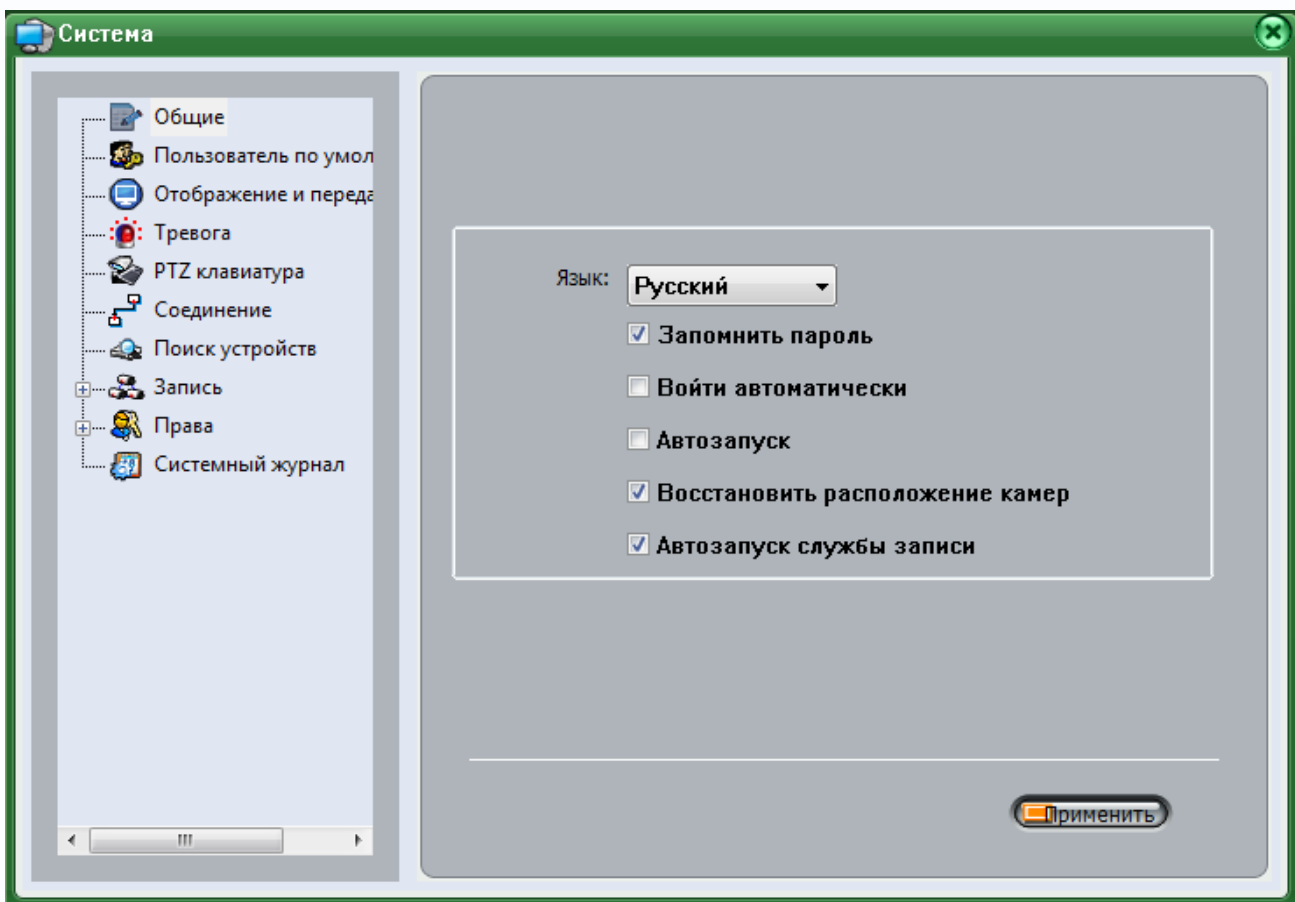
Также в данном меню можно установить «**Запомнить пароль**» - в этом случае запоминается пароль для входа в программу.

«**Войти автоматически**» - автоматический вход в программу.

«**Автозапуск**» - автоматический запуск программы при старте Windows.

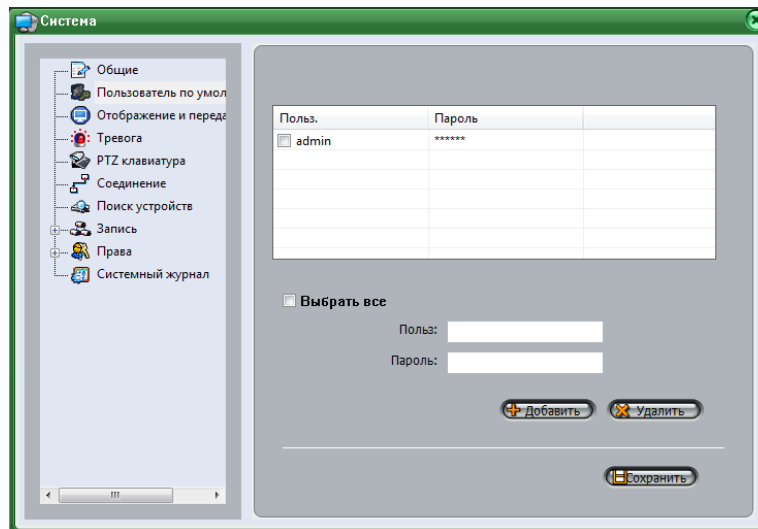
«**Восстановление раскладки камер автоматически**» - автоматическое восстановление расположения камер, запомненных ранее в меню «**Расположение камер**» (пункт 3.1.4 настоящей инструкции).

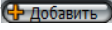
«**Автозапуск службы записи**» для автоматического старта записи (в соответствии с текущими настройками записи) при старте программы.

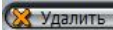


3.2.2.2 Подменю «Пользователь по умолчанию»

В данном пункте меню можно установить параметры пользователя по умолчанию, т.е. имя пользователя и пароль, используемые для доступа к камерам по умолчанию. Можно добавить нескольких пользователей, тогда система будет автоматически пытаться подключиться к камерам с использованием установленных имен пользователя и паролей в алфавитном порядке.



Для добавления пользователя введите имя пользователя и пароль и нажмите кнопку .

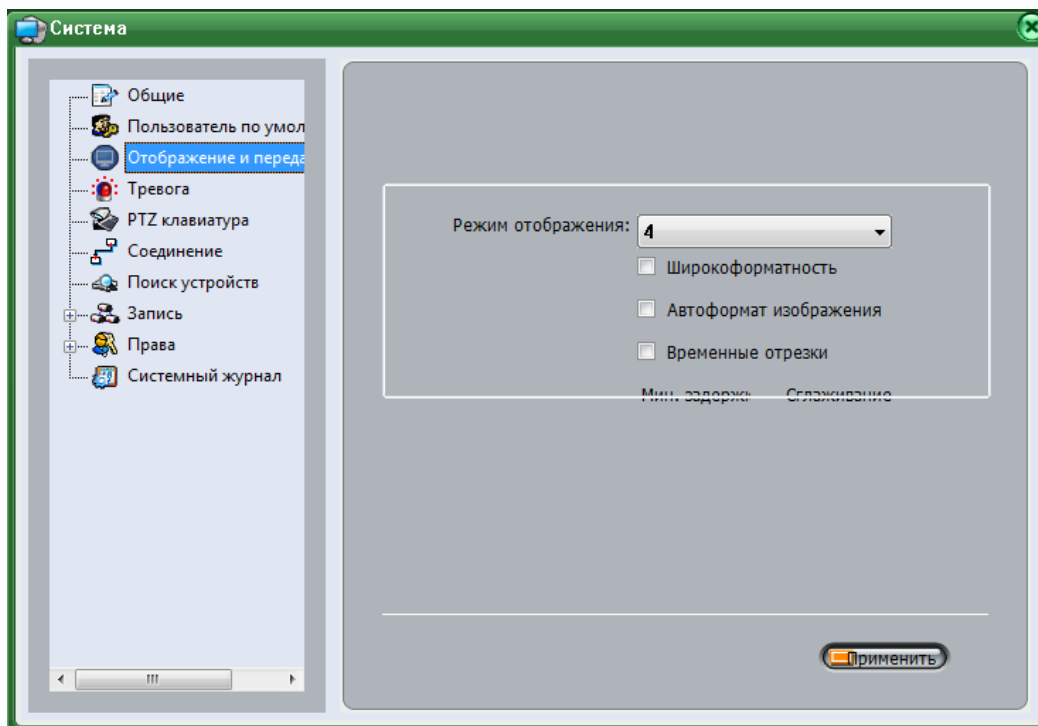
Для удаления пользователя выделите его в списке пользователей и нажмите .

Внимание! Не забывайте нажать кнопку  для сохранения изменений.



3.2.2.3 Подменю «Отображение и передача данных»

В данном пункте меню устанавливаются параметры отображения видео на мониторе.



В пункте меню «**Режим отображения**» выбирается количество одновременно отображаемых камер на мониторе. Количество отображаемых камер также можно установить в меню «**Дисплей**».

В пункте меню «**Протокол передачи**» выбирается протокол передачи данных от камеры к ПО. Возможно подключения по протоколам TCP, UDP и RTP.

Внимание! При подключении IP камер через Интернет, а также через каналы связи с нестабильными характеристиками (Wi-Fi и пр.) рекомендуется использовать протокол передачи данных RTP.

Примечание.

UDP (User Datagram Protocol — протокол дейтаграмм пользователя)

UDP — это протокол обмена данными с ограничениями на пересылаемые данные по сети, использующей протокол IP. Протокол UDP является альтернативой протоколу TCP. Преимущество протокола UDP состоит в том, что для него необязательна доставка всех данных и некоторые пакеты могут быть пропущены, если сеть перегружена. Это особенно удобно при передаче видеоматериалов в режиме реального времени, поскольку не имеет

смысла повторно передавать устаревшую информацию, которая все равно не будет отображена.

HTTP (Hypertext Transfer Protocol — протокол передачи гипертекста)

Протокол HTTP — это набор правил по обмену файлами (текстовыми, графическими, звуковыми, видео- и другими мультимедиа файлами) в сети. Протокол HTTP является протоколом высшего уровня в семействе протоколов TCP/IP. В данном протоколе любой пакет передается до получения подтверждения о его правильном приеме.

TCP (Transmission Control Protocol — протокол управления передачей)

Протокол TCP используется вместе с протоколом IP для передачи пакетов данных между компьютерами в сети. В то время как протокол IP обеспечивает непосредственную доставку пакетов, TCP отслеживает путь отдельных пакетов, составляющих блок данных (например, файл запрашиваемой веб-страницы), и осуществляет их сборку в файл после доставки по месту назначения.

TCP — это протокол, ориентированный на соединение, т. е. он отвечает за установление связи между двумя конечными точками и ее поддержку, до тех пор пока не произойдет успешный обмен данными между общающимися приложениями.

RTP (Real-Time Transport Protocol — транспортный протокол в режиме реального времени)

Протокол RTP — это протокол IP для передачи данных (например, аудио или видео) в режиме реального времени. Его можно использовать для предоставления данных по запросу.

RTSP (Real Time Streaming Protocol — протокол передачи потоков в режиме реального времени)

Протокол RTSP — это протокол управления, который служит основой для согласования транспортных протоколов, таких как RTP, многоадресной или одноадресной передачи и для согласования используемых кодеков.

RTSP можно рассматривать как пульт дистанционного управления потоками данных,

предоставляемыми сервером мультимедиа. Серверы RTSP обычно используют RTP в качестве стандартного протокола для передачи аудио- и видеоданных.

В пункте меню «**Широкоформатность**» включается поддержка широкоформатных мониторов. При этом изображение от неширокоформатных камер автоматически растягивается на все окно.

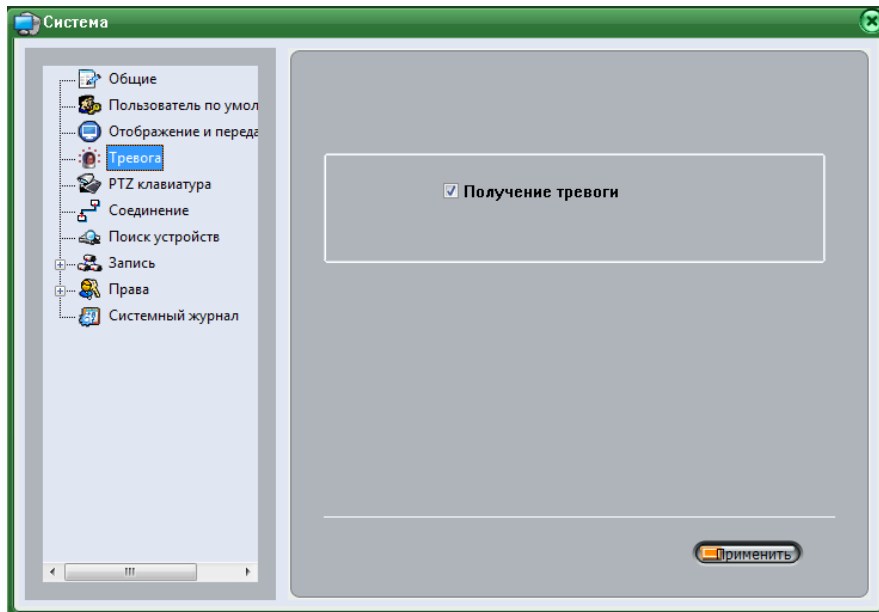
В пункте меню «**Автоформат изображения**» выбирается автоматическая подгонка изображения под размер окна.

В пункте «**Временные отрезки**» выбирается, записывать ли в архив дату и время на изображении.




3.2.2.4 Подменю «Тревога»

В данном пункте меню устанавливаются настройки отображения тревоги.



При возникновении тревожного события, ПО, в зависимости от настроек, может отображать при установленном параметре «**Получение тревоги**» или не отображать возникновение тревожного события.

Внимание! Для корректной работы отображения тревог необходимо, чтобы были настроены тревожные события и включены расписания тревожных событий в меню «Устройства» - «Управление видекамерами» - «Настройка тревог».

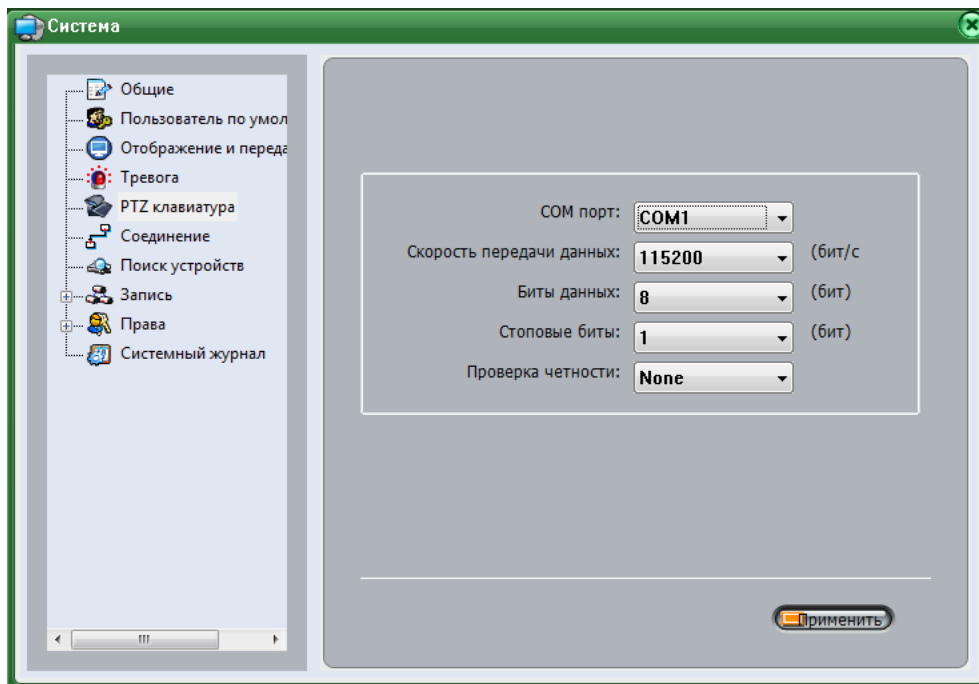
При возникновении тревожного события и установленном параметре «Получение  тревоги» в нижней части экрана отображается сирена.

При щелчке мышью на сирене открывается окно журнала тревожных событий, в котором можно увидеть, какое событие вызвало тревогу.

Время тревоги	IP устройства	Имя устройства	ID источ...	Имя источ...	Тип тревоги
06/29/2011 16:01:58	192.168.31.247		1	123	Обнаружение движ...

3.2.2.5 Подменю «PTZ клавиатура»

В данном меню можно настроить параметры подключения специальной PTZ клавиатуры для управления купольными камерами.



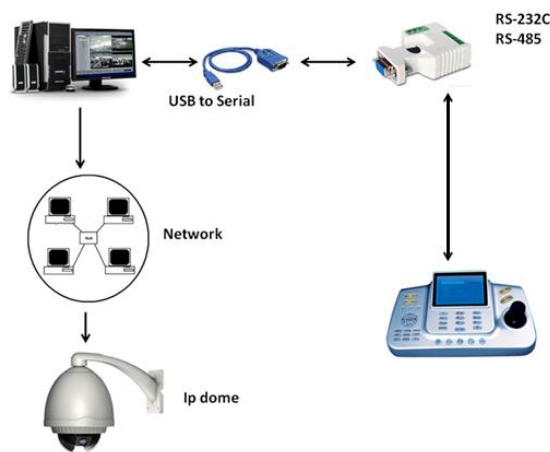
В пункте «СОМ порт» выбирается порт управления PTZ.

В пункте «Скорость передачи данных» выбирается скорость передачи данных протокола управления.

В пункте «Биты данных» выбирается количество бит данных (от 4 до 8), в пункте «Стоповые биты» выбирается количество стоповых бит (1, 1.5, 2).

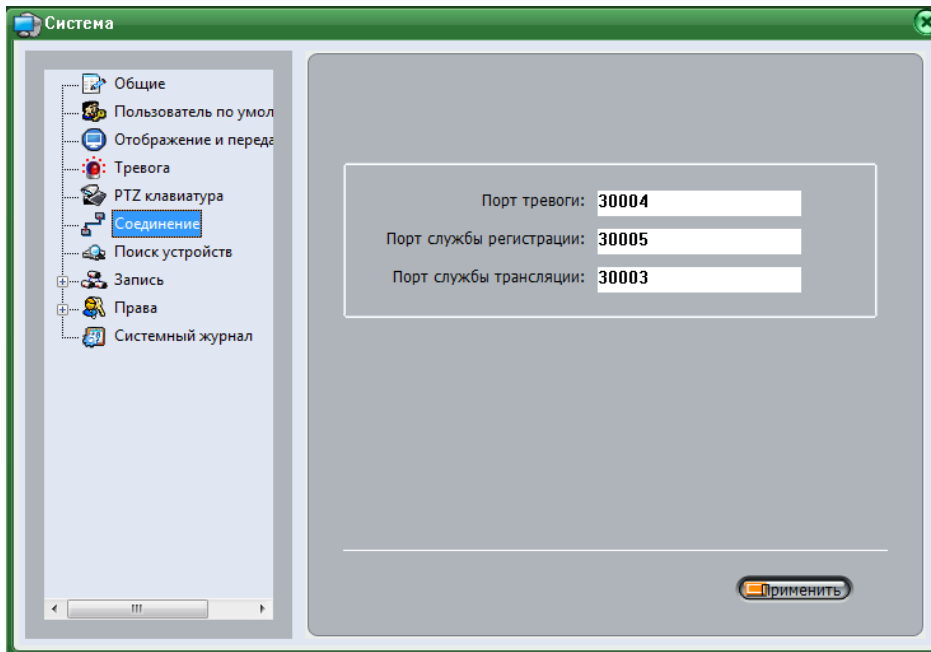
В пункте «Проверка четности» устанавливается режим контроля четности.

Внимание! Настройки протокола передачи данных PTZ должны совпадать с настройками протокола передачи данных специальной PTZ клавиатуры.



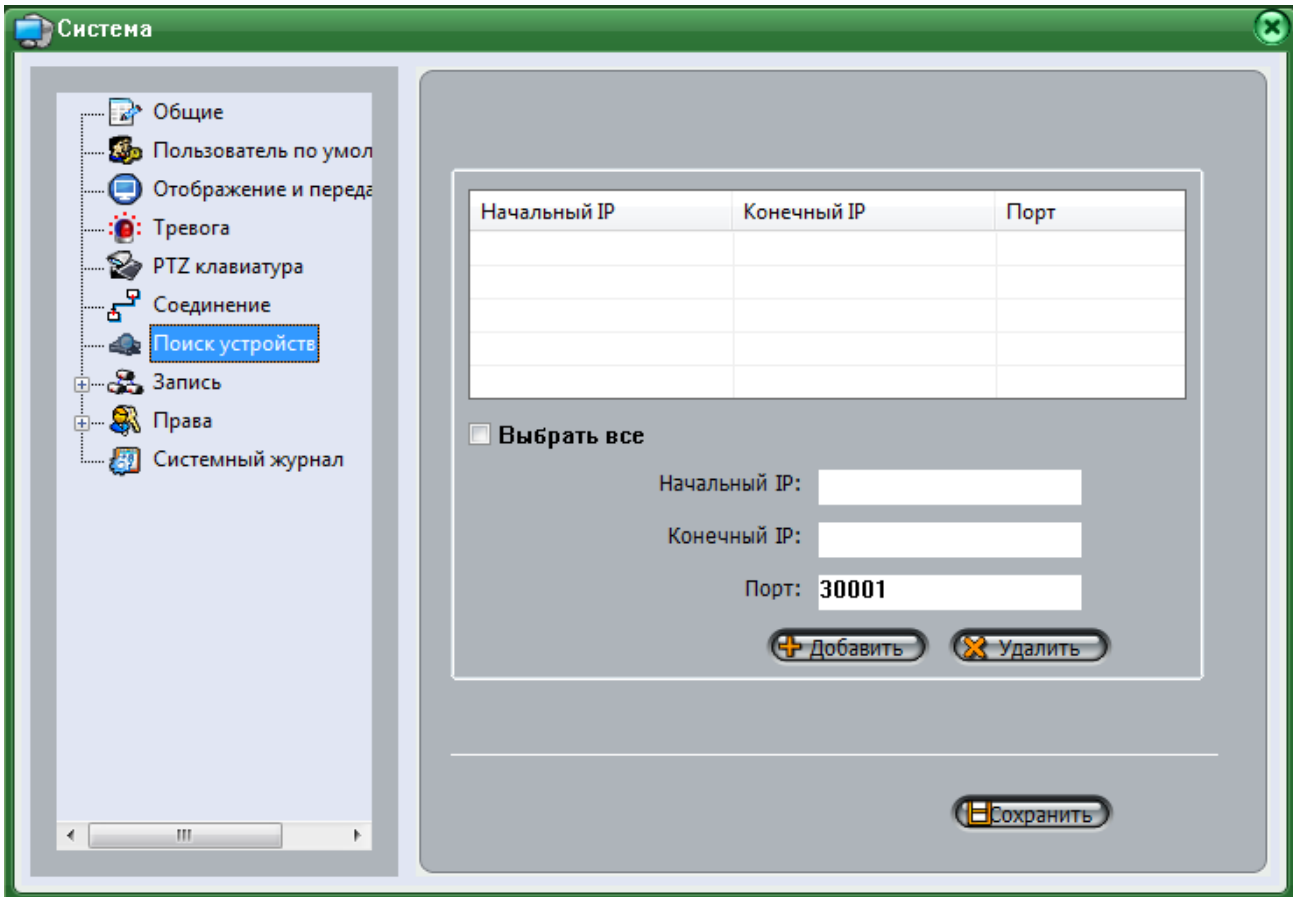
3.2.2.6 Подменю «Соединение»

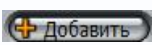
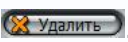
В данном меню устанавливаются настройки портов ПО.



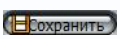
3.2.2.7 Подменю «Поиск устройств»

Поиск устройств ведется двумя способами – с помощью широковещательных запросов и прямым перебором последовательности IP адресов. Настройки данного пункта меню нужны в том случае, если в сети запрещены широковещательные запросы. В таком случае поиск устройств будет вестись в заданном диапазоне IP адресов.



Для добавления диапазона IP камер необходимо ввести начальный и конечный IP адреса требуемого диапазона IP адресов и нажать кнопку . Для удаления списка IP адресов выделите его в списке и нажмите кнопку .

Порт поиска камер установлен как Control port по умолчанию IP камер.

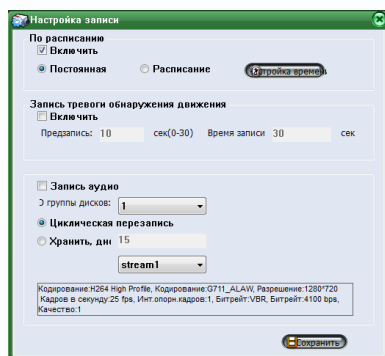
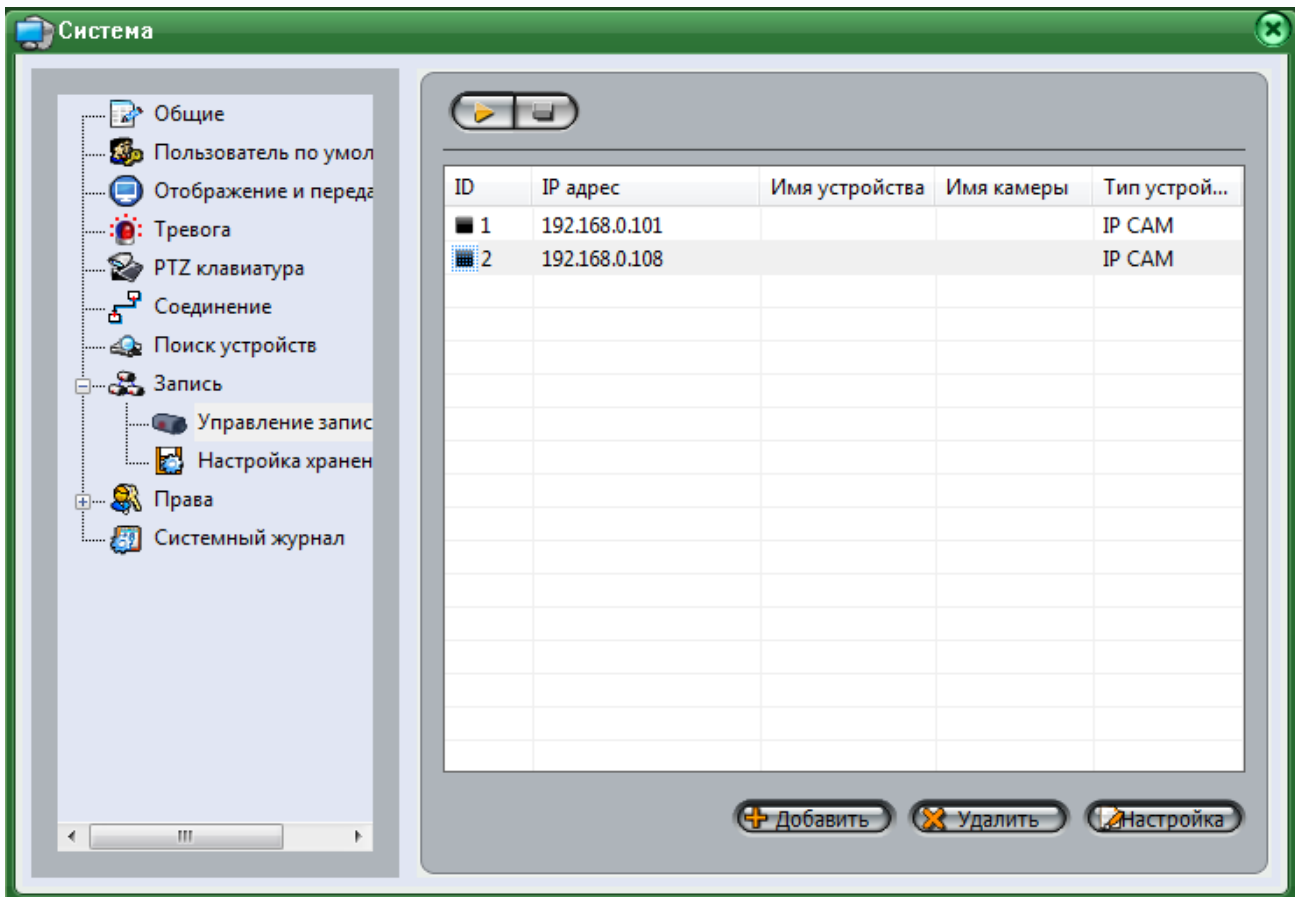
Не забывайте нажать кнопку  для сохранения изменений.

3.2.2.8 Подменю «Запись»

Данное меню содержит два подменю: «Управление записями» и «Настройка хранения».

3.2.2.8.1 Подменю «Управление записями»

Данное меню позволяет создать список камер, с которых осуществляется запись.



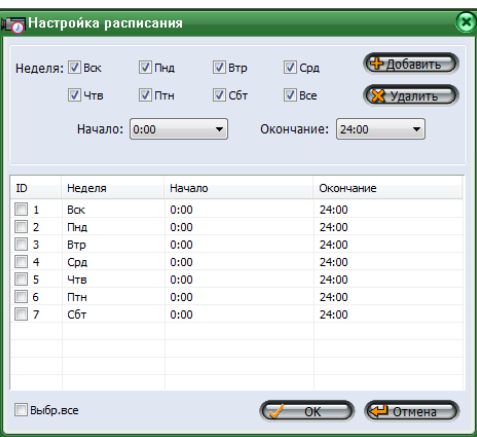
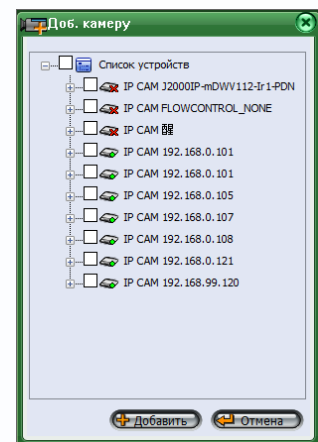
Для добавления камеры в список нажмите кнопку **+ Добавить**, после чего в открывшемся окне выделить нужные камеры и нажать **+ Добавить**.

Для удаления камеры из списка выделите ее и нажмите **X Удалить**.

Для изменения параметров записи

выделите кнопку **Настройка**.

В данном меню можно включить запись, установив параметр

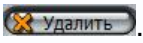


«Включить».

Запись может быть как постоянная, так и по расписанию, при выборе соответствующих пунктов меню.

При записи по расписанию можно добавить несколько временных интервалов для разных дней недели или установить одинаковое расписание для всех дней недели. Для добавления временного интервала выделите нужные дни недели, выберите время начала и время окончания и нажмите **+ Добавить**. После того, как

будут добавлены все временные отрезки в списке выберите правильно введенные интервалы (или все интервалы, установив параметр **Выбор.все**) и нажмите кнопку «ОК».

Для удаления интервала выделите его в списке и нажмите кнопку .

Примечание. Время начала промежутка должно быть меньше окончания промежутка. Для того, чтобы добавить промежуток, например с 20 часов до 6 часов, добавьте два промежутка: с 20 до 24 часов и с 0 до 6 часов.

В меню «**Запись тревоги обнаружения движения**» включается запись при срабатывании детектора движения.

В пункте «**Предзапись**» устанавливается время записи до возникновения тревожного события (т.е. фактически камера все время записывает в буфер памяти последние несколько секунд видео, а при возникновении события тревоги записывает эти данные из буфера в файл). Время предзаписи может быть от 0 до 30 секунд.

В пункте «**Время записи**» устанавливается время записи, он может составлять от 0 до 86400 секунд.

Таким образом, общая длительность записанного по тревоге файла складывается из времени предзаписи и времени записи.





Примечание. Для записи по тревоги обнаружения движения необходимо, чтобы в меню «Устройства» - «Управление видеорекамерами» - «Настройка тревог» - «Обнаружение движения» были выставлены необходимые параметры.

Пункт «**Запись аудио**» включает или отключает запись звука.

В пункте «**ID группы дисков**» выбирается группа дисков записи. Пункт «**Циклическая перезапись**» включает запись видео и аудио до заполнения диска, после чего самые старые записи удаляются и запись продолжается по кругу. Пункт «**Хранить, дней**» включает запись аудио и видео в течение заданного времени. Если емкость дисков недостаточно, запись осуществляется до заполнения диска.

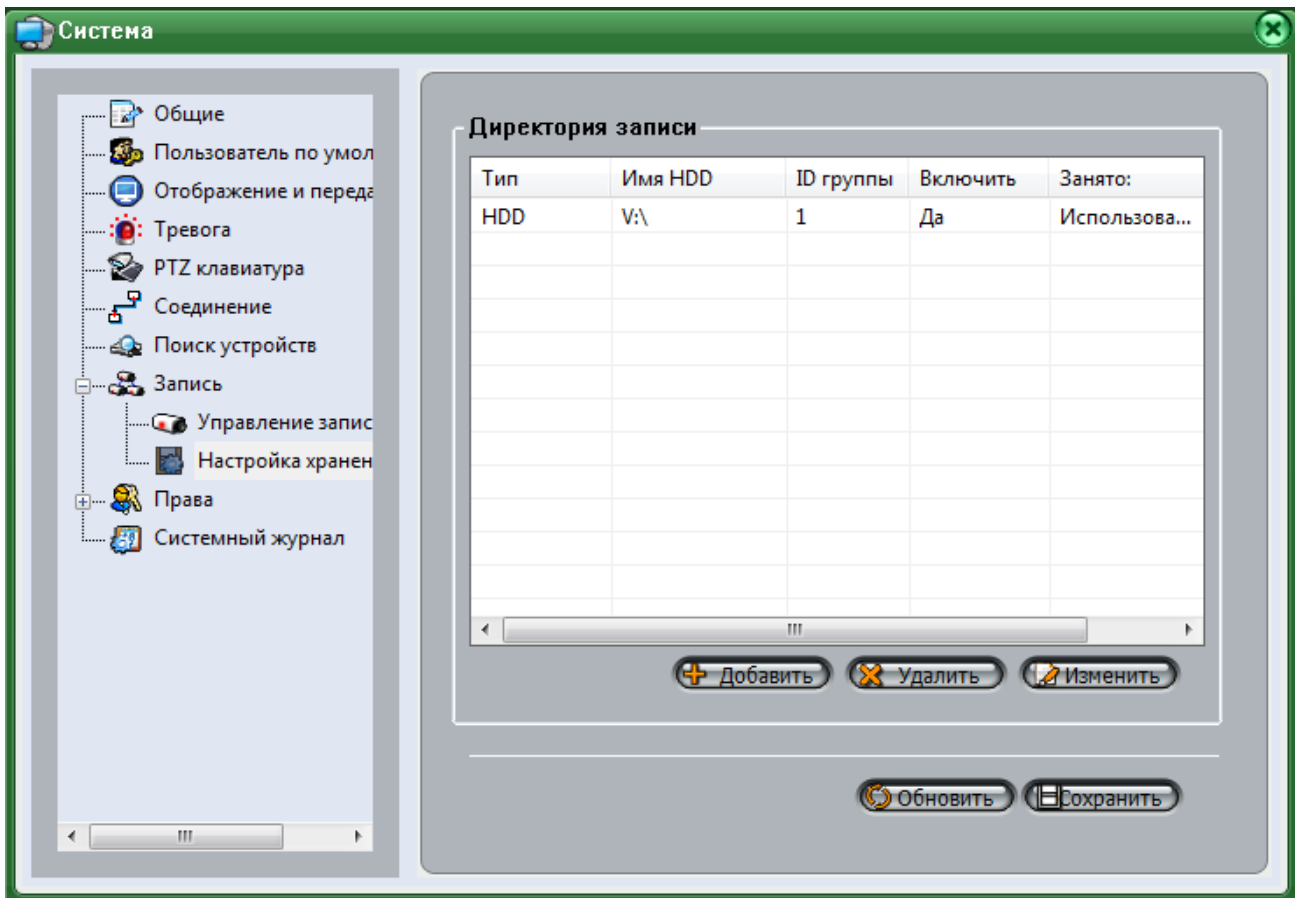
Поток для записи выбирается в соответствующем пункте меню. Можно выбрать для записи любой видеопоток камеры.

Ниже этого пункта меню отображаются настройки выбранного видеопотока.

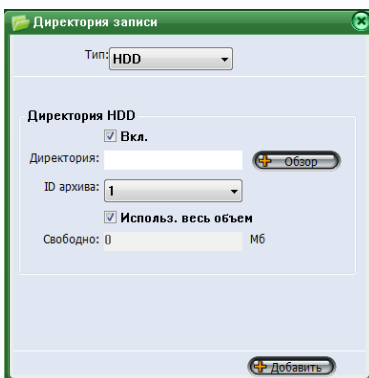
Кнопки, расположенные в верхней части окна,  и , включают и отключают запись выбранной камеры. При этом значок рядом с камерой меняется с  на  соответственно.

3.2.2.8.2 Подменю «Настройка хранения»

Данное меню позволяет настроить путь хранения записей.



Для добавления папки или диска для записи нажмите кнопку «Добавить». ПО позволяет осуществлять запись, как на жесткие диски, так и на NAS.



Для настройки записи на жесткий диск выберите «HDD» в меню «Добавить». Выберите нужную папку или диск для записи, нажав кнопку «Обзор».

Выберите «ID архива», это необходимо для того, чтобы можно было разным камерам назначить разные пути записи.

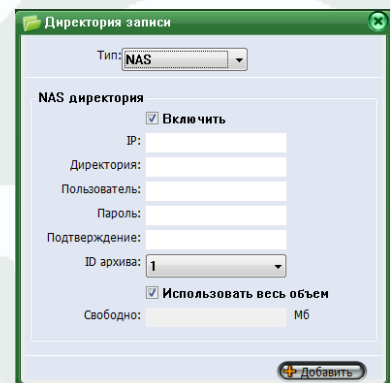
Если предполагается использовать все доступное дисковое пространство, установите параметр «Используй весь объем», или

установите объем дискового пространства, которое не будет задействовано для записи в пункте «Свободно».

После завершения установок нажмите кнопку «Добавить».

Вы можете задать несколько путей записи с разными «ID архива».

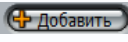
Для настройки записи на NAS выберите «NAS» в меню



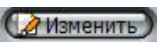
«Добавить».

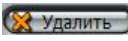
Необходимо ввести IP адрес NAS сервера, имя пользователя, пароль и подтверждение пароля доступа к NAS, выбрать ID архива.

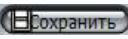
Если предполагается использовать все доступное дисковое пространство, установите параметр «**Использовать весь объем**», или установите объем дискового пространства, которое не будет задействовано для записи в пункте «**Свободно**».

После завершения установок нажмите кнопку .

Примечание. Все архивы с разными путями записи файлов должны иметь различные ID архива.

Для изменения настроек путей хранения архива выберите нужную строку в списке и нажмите кнопку .

Для удаления выбранного пути хранения архива нажмите кнопку .

После завершения установок нажмите кнопку .

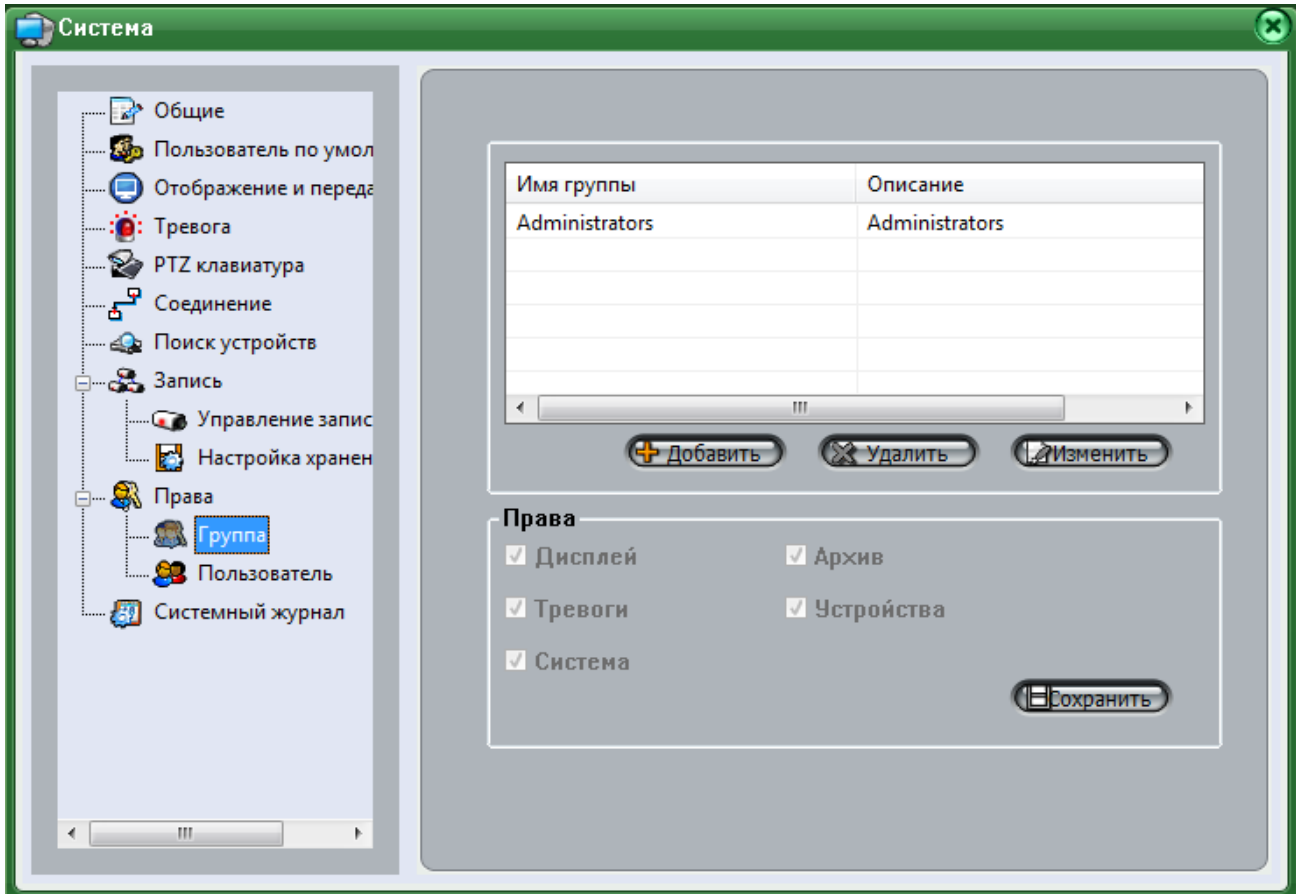


3.2.2.9 Подменю «Права»

Данное меню содержит два подменю: «Группа» и «Пользователь».

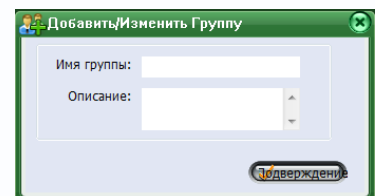
3.2.2.9.1 Подменю «Группа»

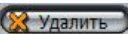
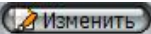
Данное меню позволяет создать или изменить права доступа для группы пользователей.



Для создания новой группы пользователей нажмите кнопку .

В открывшемся окне введите имя группы. Выделите группу из списка групп и проставьте права доступа группы к меню настроек: «Дисплей», «Архив», «Тревоги», «Устройства», «Система».



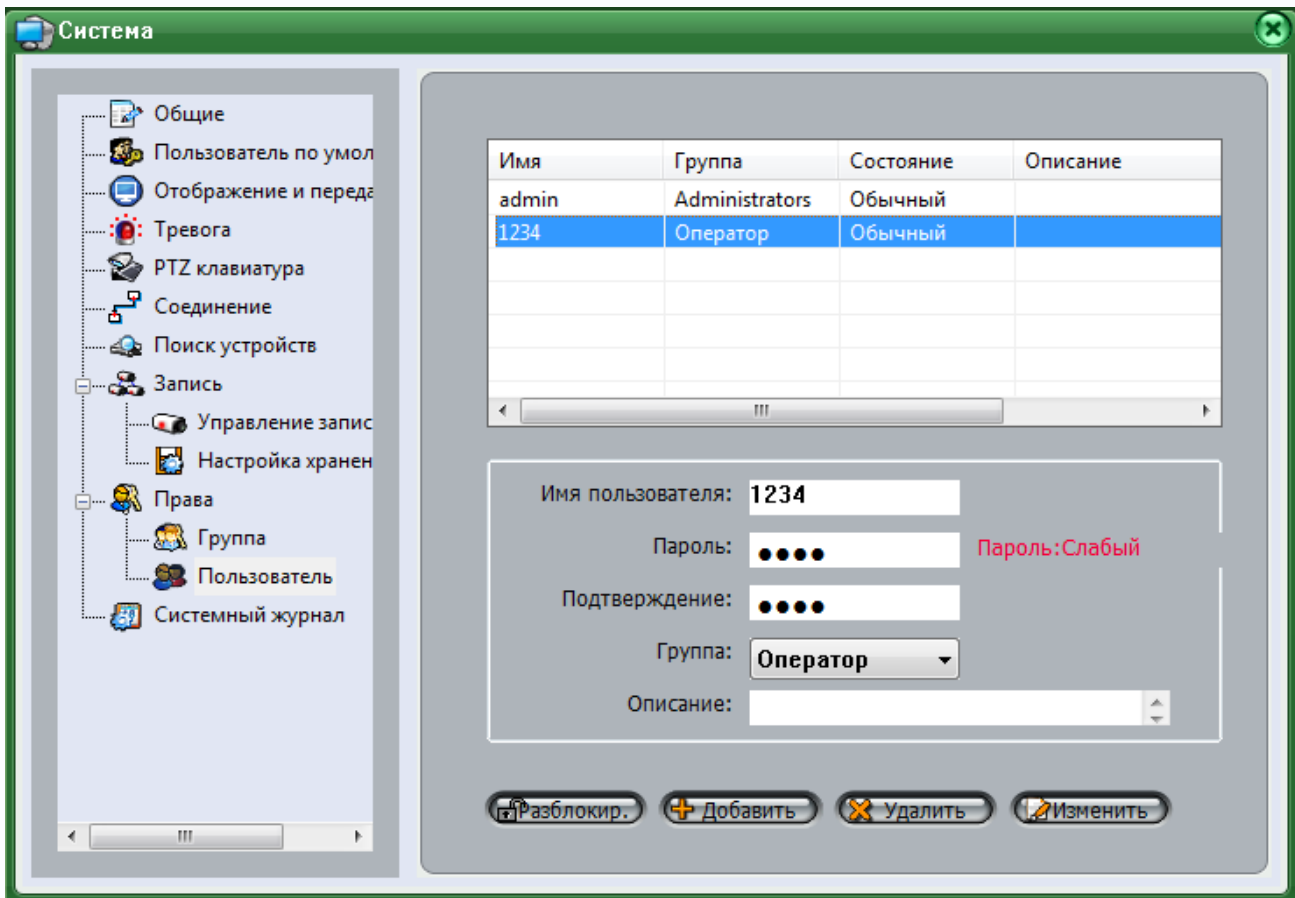
Для удаления группы выделите ее и нажмите . Для изменения настроек группы нажмите .

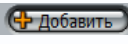
После завершения установок нажмите кнопку .

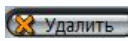
Примечание. Вы не можете удалить либо изменить настройки группы «Administrators».

3.2.2.9.2 Подменю «Пользователь»

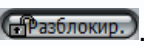
Данное меню позволяет создать или изменить настройки пользователя.

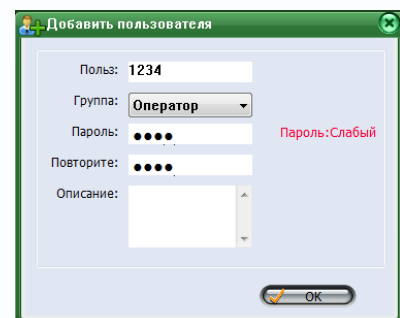


Для создания нового пользователя нажмите кнопку . В открывшемся окне введите имя пользователя. Выберите группу из списка групп, задайте имя пользователя, пароль и его подтверждение.

Для удаления пользователя выделите ее и нажмите .

Для изменения настроек пользователя нажмите .

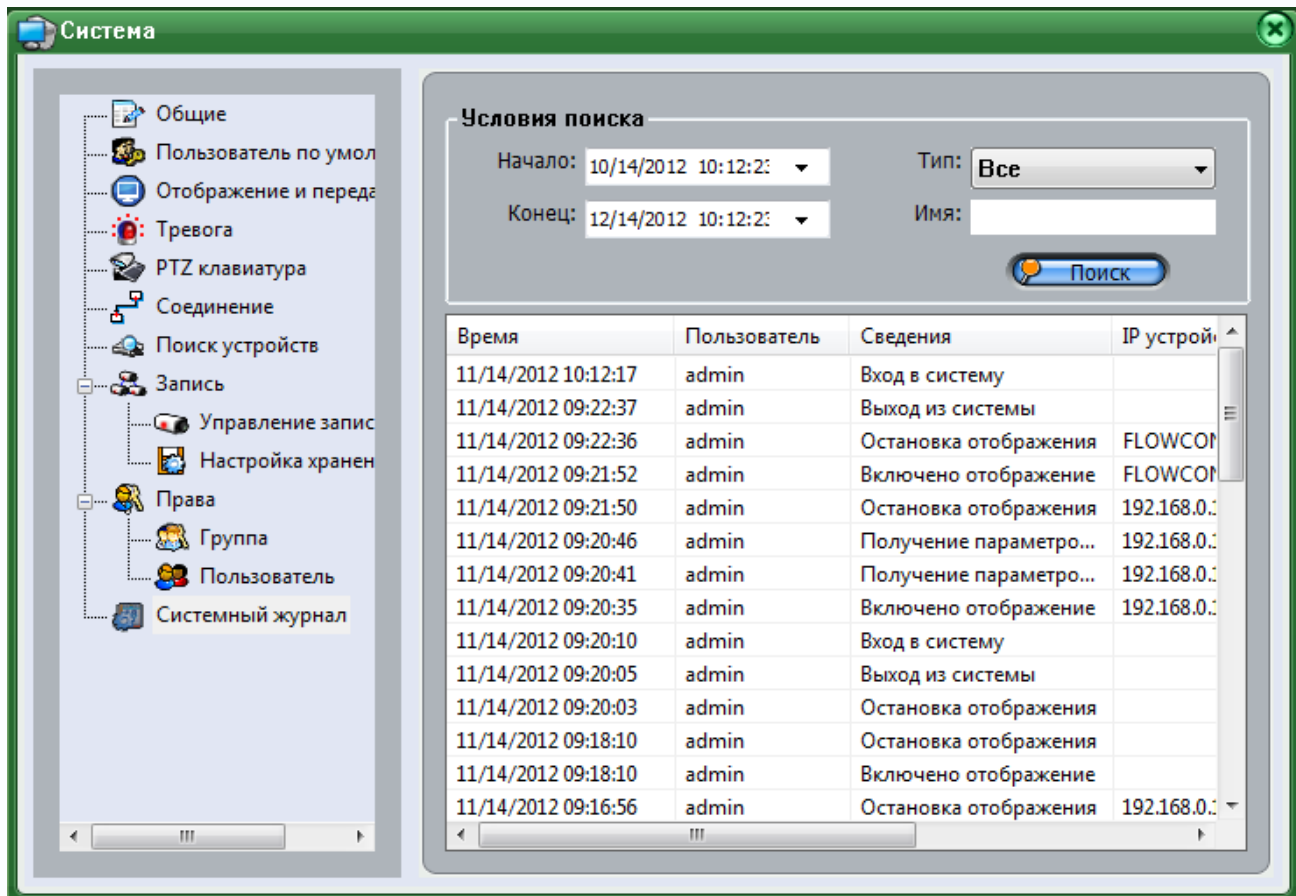
Для разблокировки заблокированного из-за нескольких попыток входа с неверным паролем пользователя выберите его и нажмите кнопку .



Примечание. Вы не можете удалить либо изменить имя пользователя «admin».

3.2.2.10 Подменю «Системный журнал»

Данное меню позволяет просмотреть журнал системных событий.

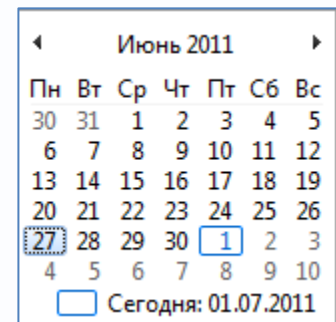


Для просмотра журнала выберите дату и время начала просмотра журнала и время окончания просмотра журнала.

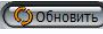
Для выбора даты щелкните по стрелочке рядом с датой и временем и в календаре выберите нужную дату. Для изменения времени щелкните мышью по нужному значению и кнопками «+» и «-» на клавиатуре установите нужное значение времени или даты.

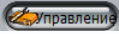
При просмотре журнала можно выбрать тип просматриваемых

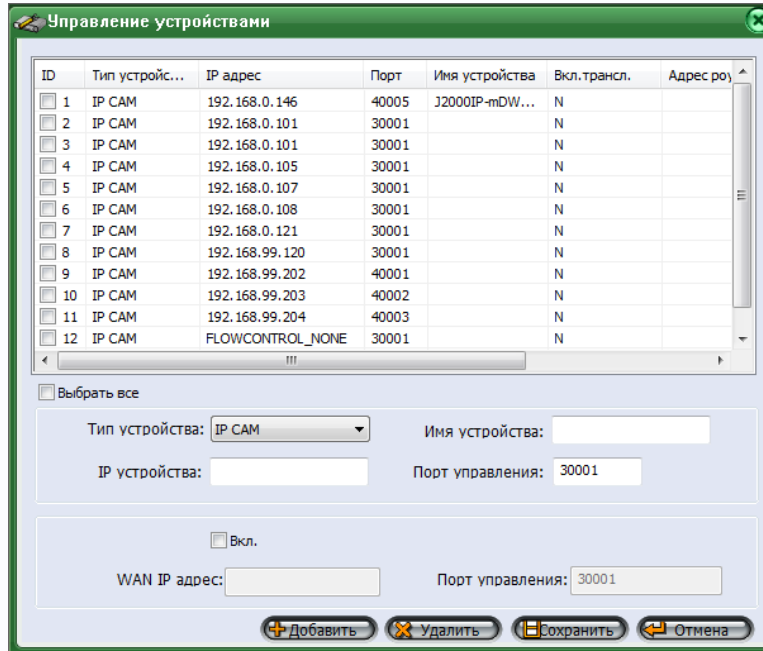
событий: «Все», «Отображение», «Диалог», «Вход в систему», «Установка параметров».

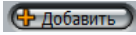
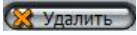
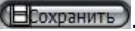


3.2.3 Меню «Устройства»

Данное меню предназначено для настройки видеокamer и NVS и содержит два пункта: «Камеры» и «NVR». В левой части меню находится список камер. Для обновления списка и нового поиска камер нажмите кнопку .

Камеры в список добавляются автоматически при поиске камер. Для того, чтобы добавить камеру в список вручную, нажмите кнопку .



В открывшемся окне «Управление устройствами» отображается список устройств (камер), подключенных в ПО. Для добавления устройства выберите типа устройства (IP CAM, DVR, DVS, IP Dome), введите IP адрес в пункте «IP устройства», введите номера портов управления и TCP AV портов, если их значения отключаются от стандартных, и нажмите кнопку . Для удаления устройства выделите ее и нажмите . После завершения установок нажмите кнопку .

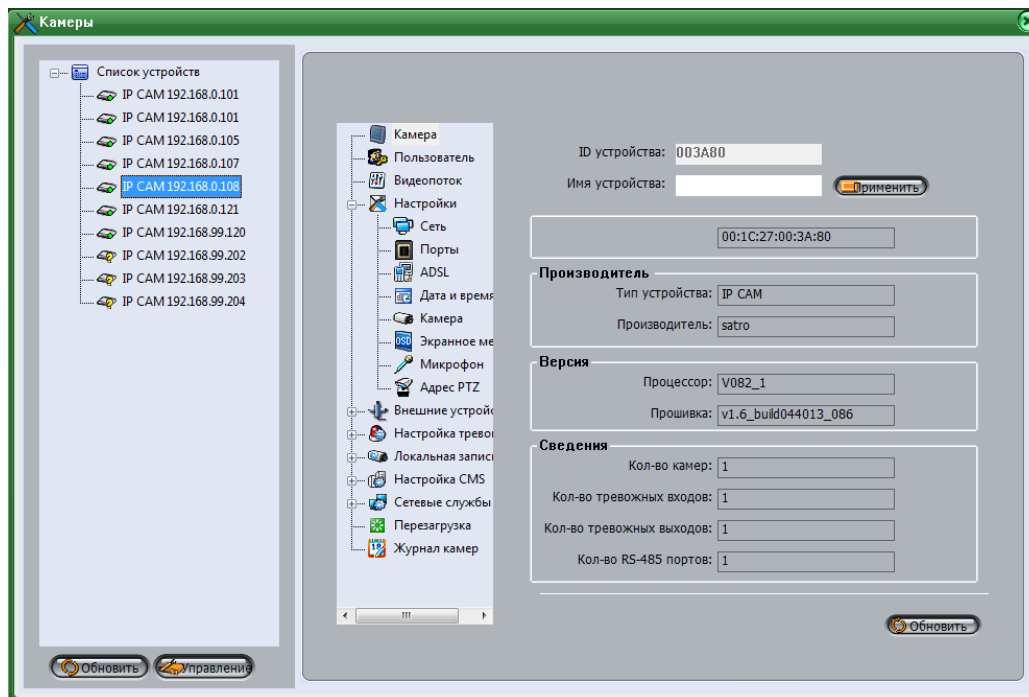


3.2.3.1 Меню «Камеры»

В данном меню производится настройка всех параметров видеокамер, подключенных к программному обеспечению.

3.2.3.1.1 Меню «Устройство»

В данном меню осуществляется просмотр информации о камере. Выберите камеру в списке устройств слева для просмотра информации о ней.



ID устройства – идентификационный номер камер, который используется при работе камеры с ПО и NVR.

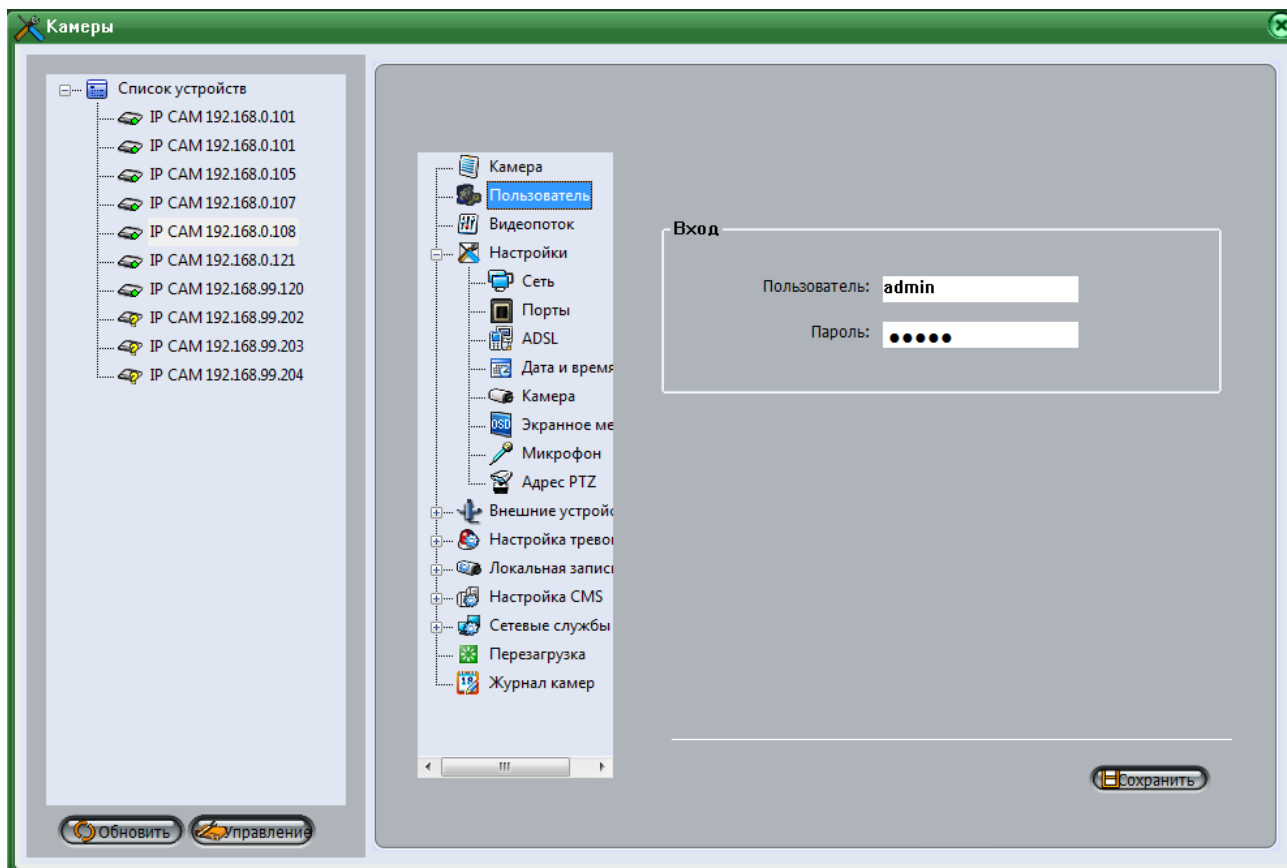
Внимание! Не изменяйте без особой необходимости данный параметр, так как при его изменении придется в ПО заново настраивать все параметры камеры.

Имя устройства – имя камеры. Может содержать как латинские, так и русские буквы. Для изменения имени устройства нажмите «Применить».

Далее отображается информация о типе устройства, коде производителя, имени устройства, версии аппаратного обеспечения и прошивки, количестве видеоканалов, входов и выходов тревоги и количестве портов RS-485.

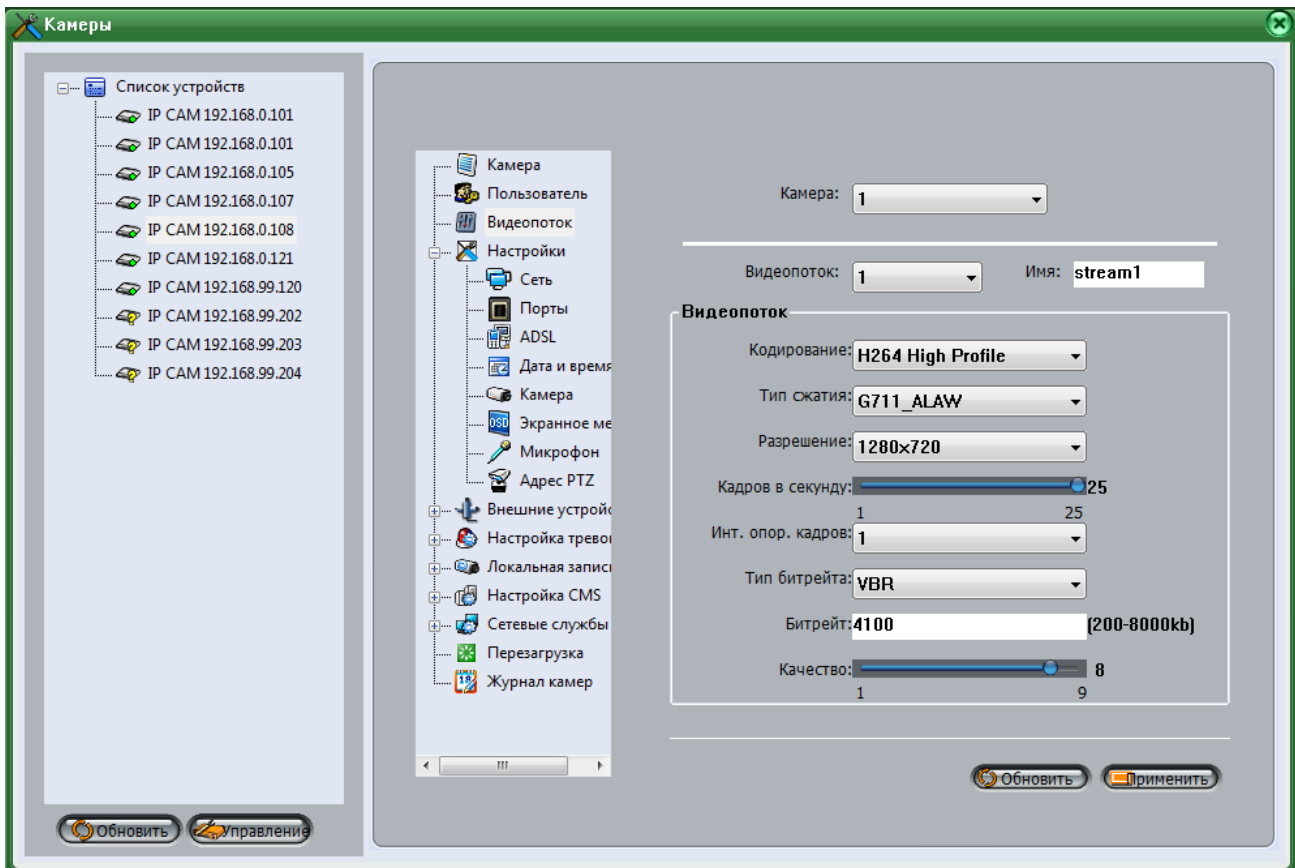
3.2.3.1.2 Меню «Пользователь»

В данном меню задается имя пользователя и пароль для входа в камеру. Выберите камеру в списке устройств слева для ввода имени пользователя и пароля.



3.2.3.1.3 Меню «Видеопоток»

В данном меню задаются параметры трансляции видеопотоков камеры. Выберите камеру в списке устройств слева.



Камера может транслировать три независимых потока, каждый из которых имеет независимые настройки. Каждый из видеопотоков может использоваться для вывода на монитор и для записи. Данная особенность камер позволяет, например, записывать видеопоток 1 с максимальным разрешением, видеопоток 2 с меньшим разрешением выводить на монитор при отображении на мониторе мультикартинки с нескольких камер (чтобы не загружать процессор распаковкой и выводом на экран изображения высокого разрешения, которое все равно невозможно отобразить на мониторе при одновременном выводе изображения с нескольких камер), а третий видеопоток использовать для вывода изображения на сайт.

Камера – количество видеоканалов, для всех видеокамер это значение равно 1.

Видеопоток – идентификационный номер видеопотока. Количество видеопотоков не менее трех и, соответственно, ID тоже не менее трех. Для каждого ID видеопотока параметры видеопотока настраиваются отдельно.

Для каждого видеопотока присваивается название видеопотока «Имя», по умолчанию – **stream1...stream3**, которое при желании можно изменить.

Кодирование – формат кодирования видеосигнала для текущего видеопотока.

Для первого видеопотока stream1 формат сжатия H.264, для второго видеопотока – H.264, а для третьего видеопотока – MJPEG.

Тип сжатия – формат кодирования звука для текущего видеопотока. Доступны форматы кодирования G723.1, G723 A –Law и G723 μ -Law, AMR.

Разрешение – разрешение видео для текущего видеопотока. Данное разрешение зависит от номера видеопотока. Для первого и третьего видеопотоков оно может быть максимальным или иметь меньшее значение. Для второго видеопотока разрешение не может быть максимальным. Например, для камеры TSI-B121-PDN разрешение для первого и третьего видеопотока могут иметь значения 1280x720 и 640x360, а для второго видеопотока разрешение может иметь значение 640x360.

Кадров в секунду – количество кадров/с, транслируемых камерой для текущего видеопотока. Данное значение может быть различно для различных видеопотоков. Для первого и второго видеопотока значение кадров/с может быть от 1 до 25, а для третьего видеопотока значение кадров/с ограничено и зависит от модели камеры. Например, для камеры TSI-B121-PDN количество кадров/с для третьего видеопотока от 1 до 4.

Интервал опорных кадров – интервал между ключевыми I кадрами в секундах. Чем больше интервал, тем больше кадров размещается между опорными кадрами. Большой интервал рекомендуется устанавливать при низкой пропускной способности сети, меньший интервал улучшает качество стоп-кадров при воспроизведении. По умолчанию установлен интервал 2 секунды.

Тип битрейта – постоянный или переменный. При постоянном битрейте CBR (Constant Bitrate) скорость передачи данных постоянная и не превышает значения установленного битрейта. При этом регулировка качества передачи изображения невозможна.

При переменном битрейте VBR (Variable Bitrate) скорость передачи данных зависит от сюжета и обычно не превышает значения установленного битрейта. Обычно скорость передачи данных существенно ниже установленного значения, однако при интенсивном движении в кадре скорость передачи данных увеличивается. При переменном битрейте можно регулировать качество изображения параметром качества.

Битрейт (кбит/с) – данный параметр позволяет установить скорость передачи данных. Чем выше скорость передачи данных, тем более качественное изображение можно передать. Максимальное и минимальное значение битрейта зависит от выбранного разрешения изображения.

Качество – этот параметр регулирует качество изображения и может принимать значение от 1 до 9. Чем выше значение, тем выше качество изображения, но и выше время задержки передачи изображения, особенно при резком изменении картинки в поле зрения камеры.

Рекомендуется устанавливать параметр качества 7.

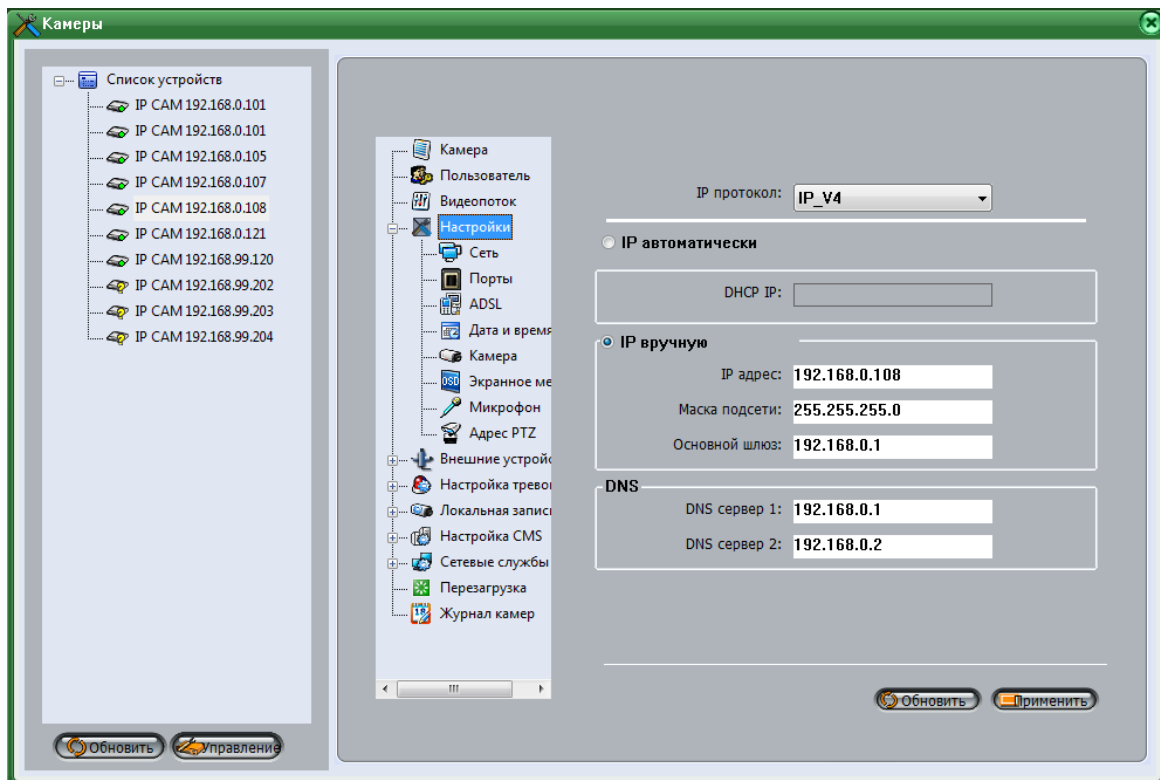
После завершения установок нажмите кнопку .

3.2.3.1.4 Меню «Настройки»

В данном меню осуществляется настройка основных параметров камеры. Меню содержит подменю: «Сеть», «Порты», «ADSL», «Дата и время», «Камера», «Экранное меню», «Микрофон», «PTZ адрес».

3.2.3.1.4.1 Меню «Сеть»

В данном меню производится настройка сетевых параметров камеры.



В пункте «**IP протокол**» выбирается протокол, по которому работает камера. По умолчанию используется наиболее распространенный TCP/IPv4, однако камера готова и к работе с перспективным протоколом TCP/IPv6.

Для камеры можно задать получение IP адрес автоматически от DHCP сервера (при этом необходимо, чтобы сервер DHCP был в сети) при установке параметра «**IP автоматически**» либо вручную при установке параметра «**IP вручную**».

Присвоение сетевых параметров вручную производится в соответствующих пунктах меню.

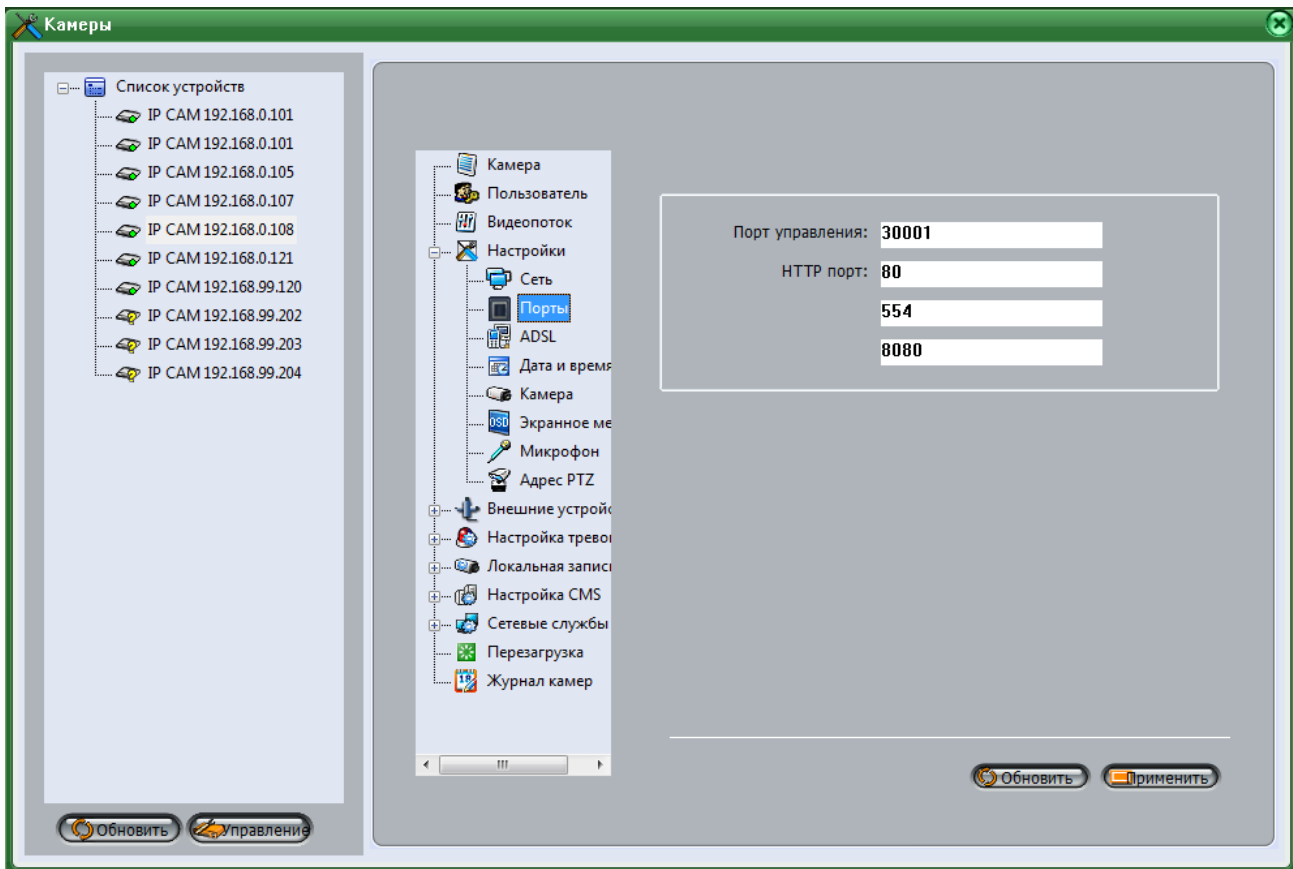
При автоматическом получении адреса по DHCP адрес, полученный камерой отображается в окне «**DHCP IP**».

Основной и альтернативный DNS серверы задаются в соответствующих пунктах меню.

Примечание. Для корректной работы DDNS и e-mail необходимо правильно задать настройки DNS серверов!

3.2.3.1.4.2 Меню «Порты»

В данном меню производится настройка портов камеры.



Порт управления - (значение по умолчанию – 30001) используется для управления PTZ камерами, управления записью и другими параметрами камеры. По этому порту осуществляется передача служебных данных.

RTSP порт - (значение по умолчанию 554) используется для передачи видео и аудио потоков по протоколу TCP/IP.

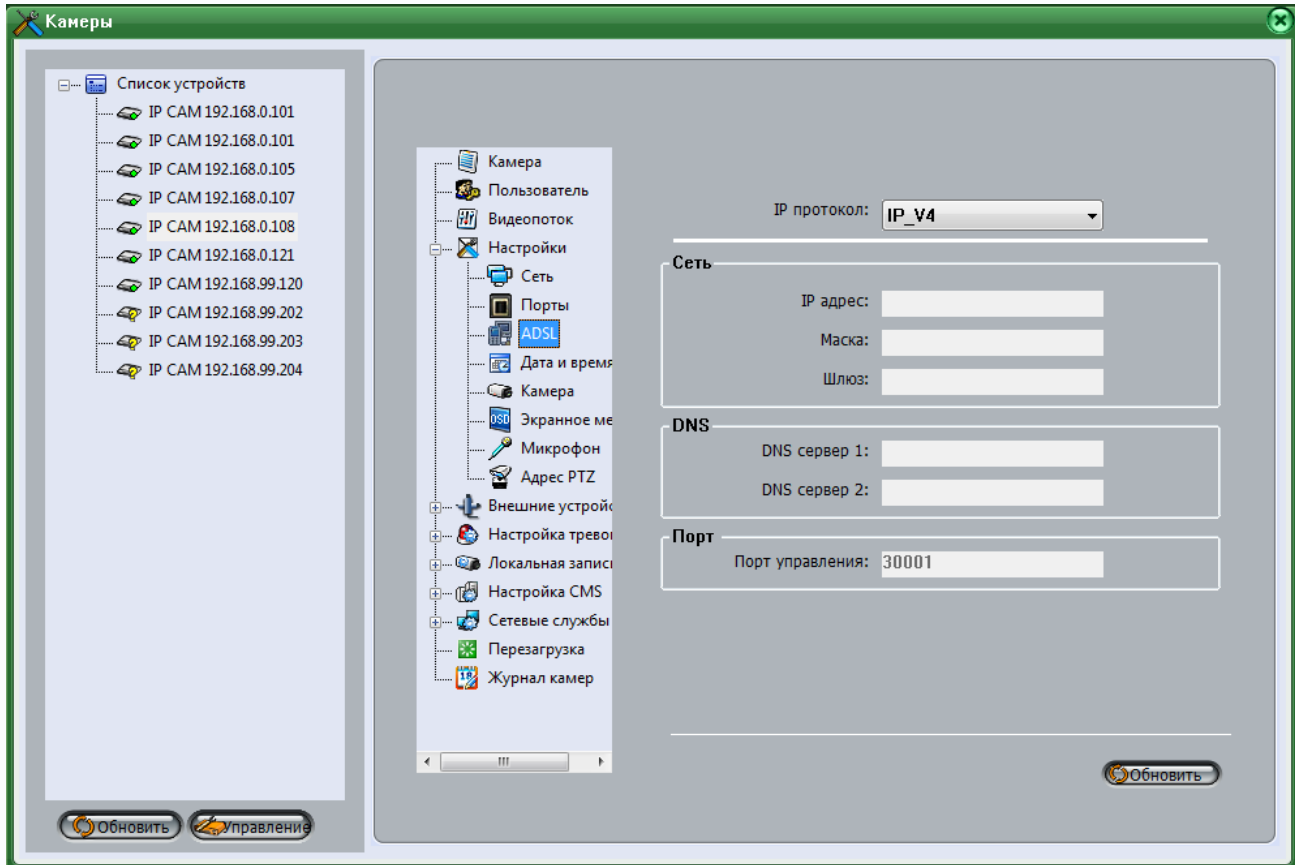
HTTP порт - (значение по умолчанию – 80) используется для доступа к веб-интерфейсу камеры.

RTMP порт – (значение по умолчанию – 8080) используется для передачи видео и аудио потоков с помощью флеш сервера.



3.2.3.1.4.3 Меню «ADSL»

В данном меню отображаются сетевые параметры, полученные камерой по протоколу PPPoE. Обычно такое подключение производится при подключении камеры к Интернет через ADSL модем (роутер).

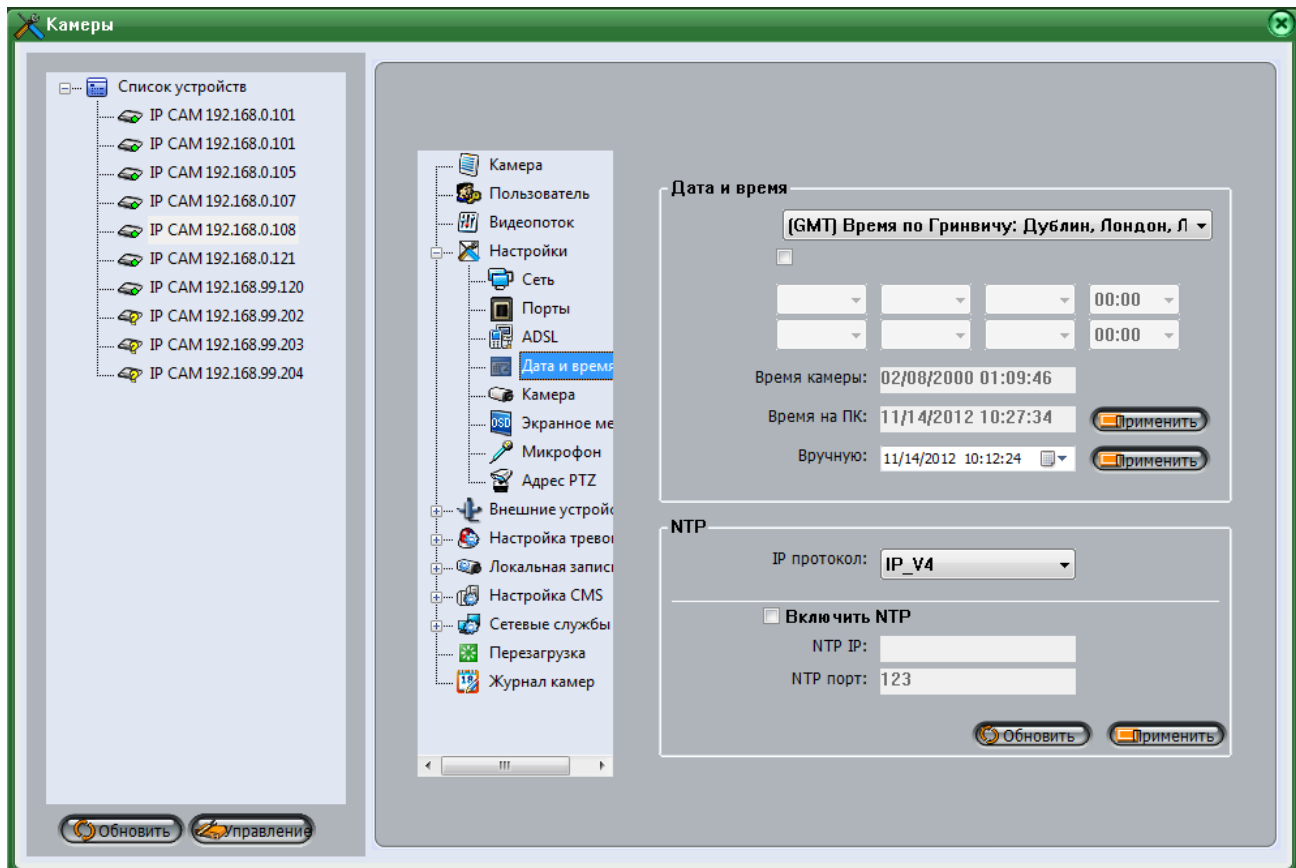


Настройки подключения по PPPoE производятся в пункте меню «Сетевые службы» - «PPPoE».



3.2.3.1.4.4 Меню «Дата и время»

В данном меню устанавливается текущие дата и время встроенных в камеру энергонезависимых часов.



В данном пункте меню задается часовой пояс камеры (используется при работе с NTP).

В пункте «**Время камеры**» показывается текущие дата и время внутренних часов камеры. В пункте «**Время на ПК**» показывается дата и время часов компьютера, с которого осуществляется доступ к камере. При нажатии кнопки «**Применить**» время камеры устанавливается в соответствии с временем компьютера. Для ручной установки даты и времени предназначен пункт «**Вручную**».

Для установки даты и времени с помощью NTP сервера (NTP – Network Time Protocol), который позволяет производить автоматическую синхронизацию внутренних часов камеры с сервером точного времени в сети Интернет, установите параметр «**Включить NTP**».

Протокол TCP/IP выбирается в пункте меню «**IP протокол**».

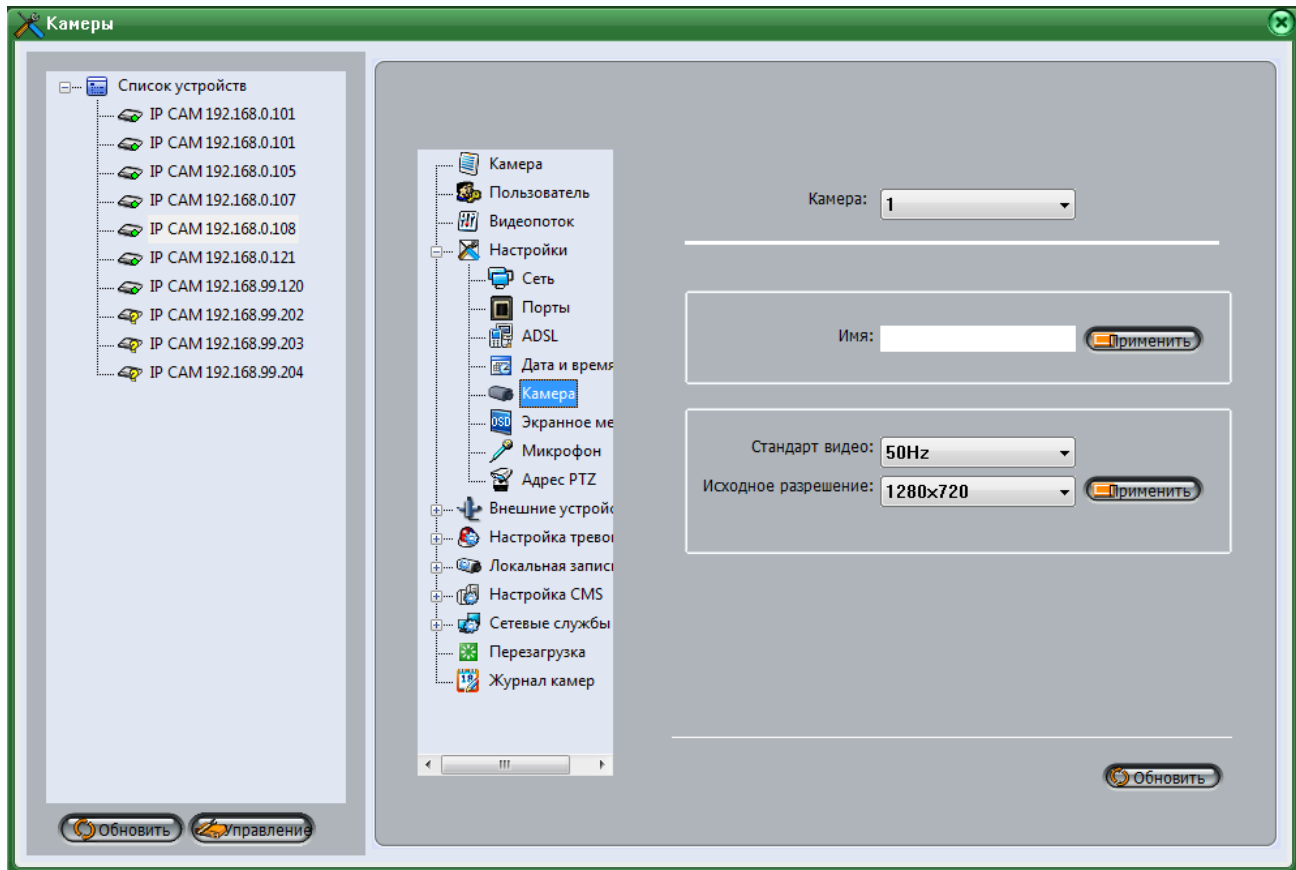
В пункте «**NTP IP**» указывается IP адрес NTP сервера, а в пункте «**NTP порт**» - порт NTP сервера (по умолчанию используется стандартный порт 123).

Внимание! Функция синхронизации при помощи NTP-сервера работает только в том случае, если сервер NTP доступен.

3.2.3.1.4.5 Меню «Камера»

Камера – количество видеоканалов, для всех видеокамер это значение равно 1.

Имя – имя камеры. Может содержать русские и латинские буквы.

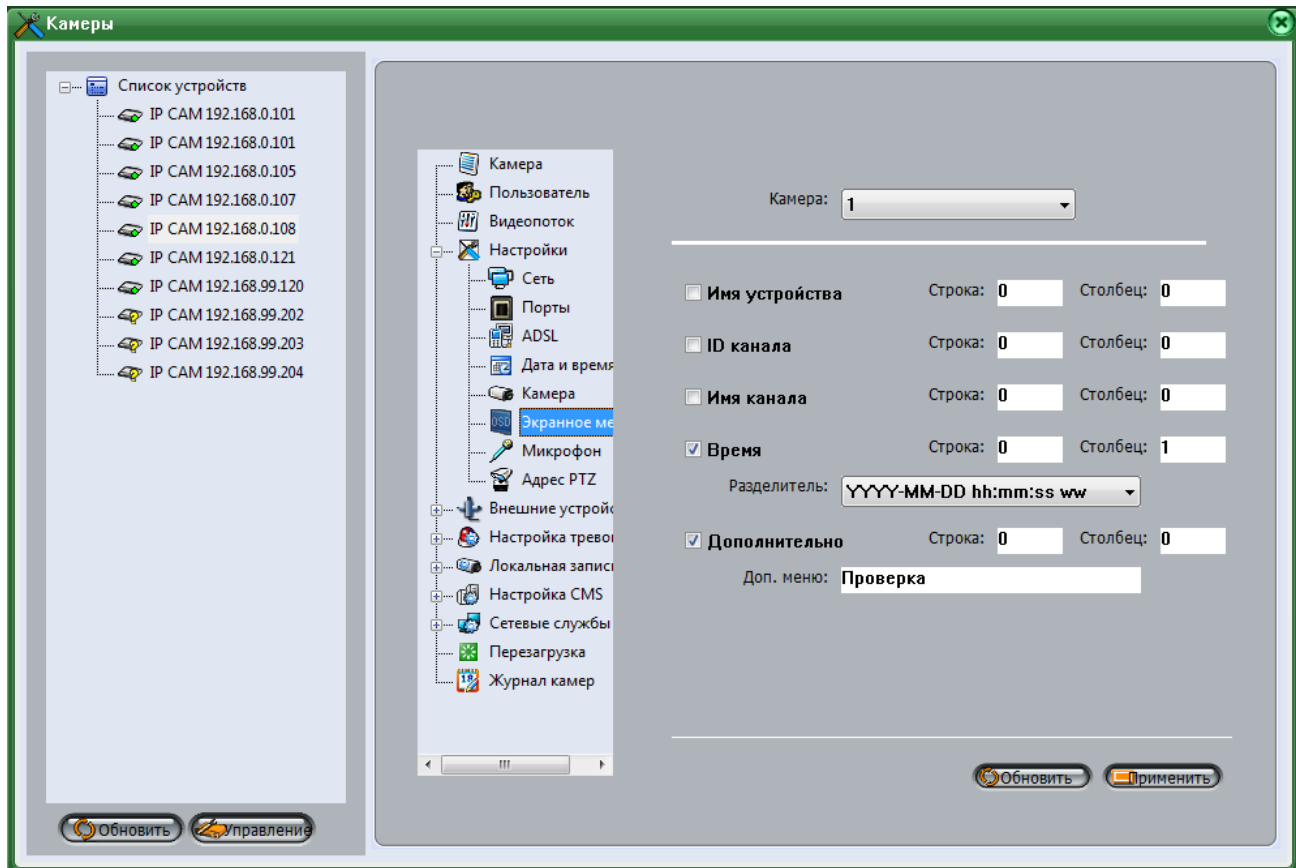


Исходное разрешение – максимальное разрешение камеры. Например, для камер с разрешением 1920x1080 можно задать исходное разрешение как 1920x1080 так и 1280x720.



3.2.3.1.4.6 Меню «Экранное меню»

В данном меню устанавливаются элементы экранного меню, т.е. надписи, дата и время и т.д., отображаемые на изображении, транслируемом камерой.



В пункте «**Камера**» выбирается один из видеоканалов (актуально для многоканальных видеосерверов).

В пункте «**Разрешение**» выбирается, для какого разрешения камеры устанавливаются параметры. Для разных разрешений параметры могут быть различны.

Параметр «**Имя устройства**» определяет, будет ли отображаться имя устройства на изображении.

Параметры «**Строка**» и «**Столбец**» определяют место на изображении, где будет выводиться строка экранного меню.

Примечание. Количество строк и столбцов экранного меню зависит от разрешения видеокamеры. Например, для разрешения CIF и D1, количество строк 12, количество столбцов 22, для разрешения QCIF количество строк 8, число столбцов 10.

Параметр «**ID канала**» определяет, будет ли отображаться номер канала на изображении.

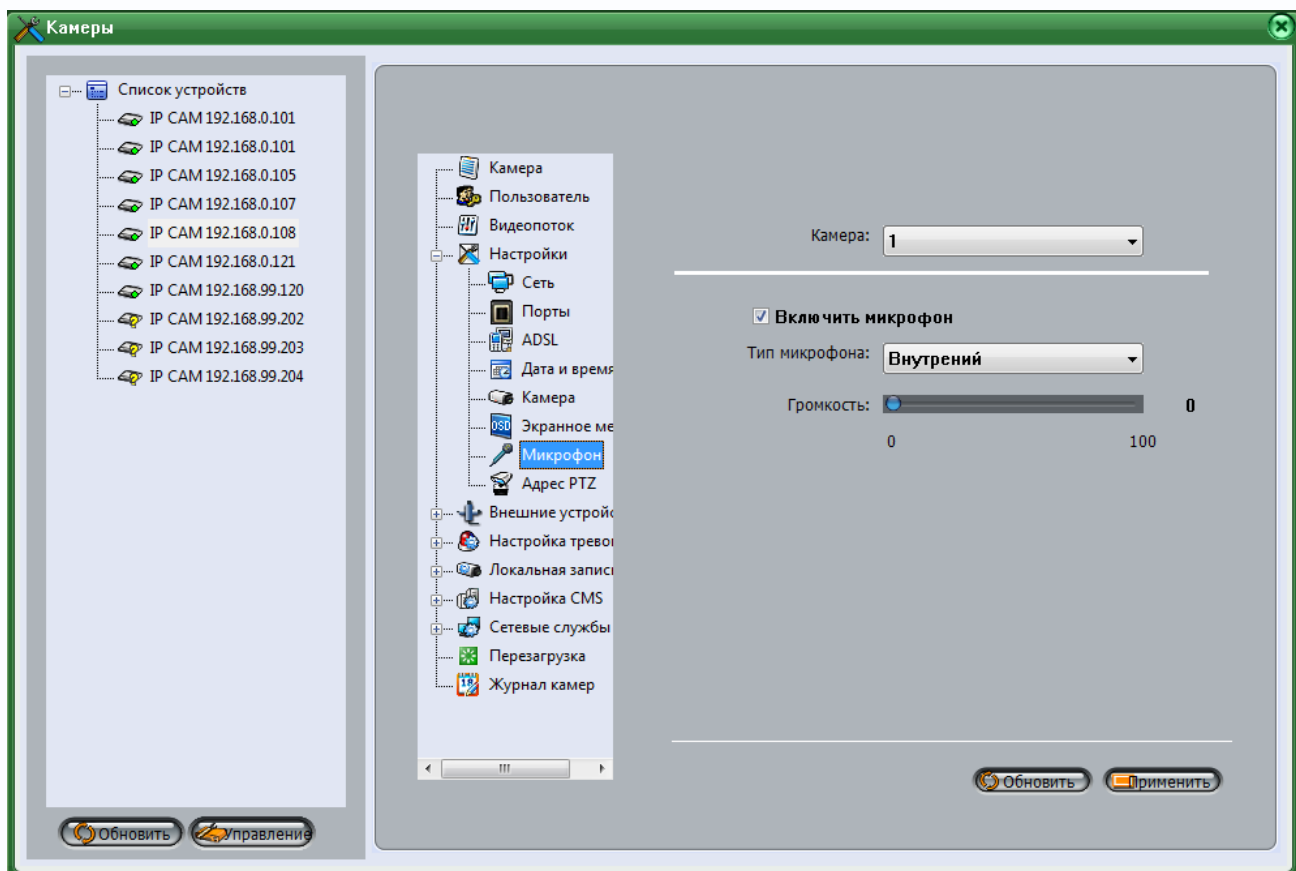
Параметр «**Имя канала**» определяет, будет ли отображаться имя канала на изображении.

Параметр «**Время**» определяет, будет ли отображаться дата и время на изображении. Формат даты и времени выбирается в пункте «**Формат времени**».

Дополнительную информацию (например, название помещения, в котором установлена камера), можно отобразить, установив параметр «**Дополнительно**» и введя произвольный текст на русском или английском языке.

3.2.3.1.4.7 Меню «Микрофон»

В данном меню устанавливаются параметры микрофона камеры.

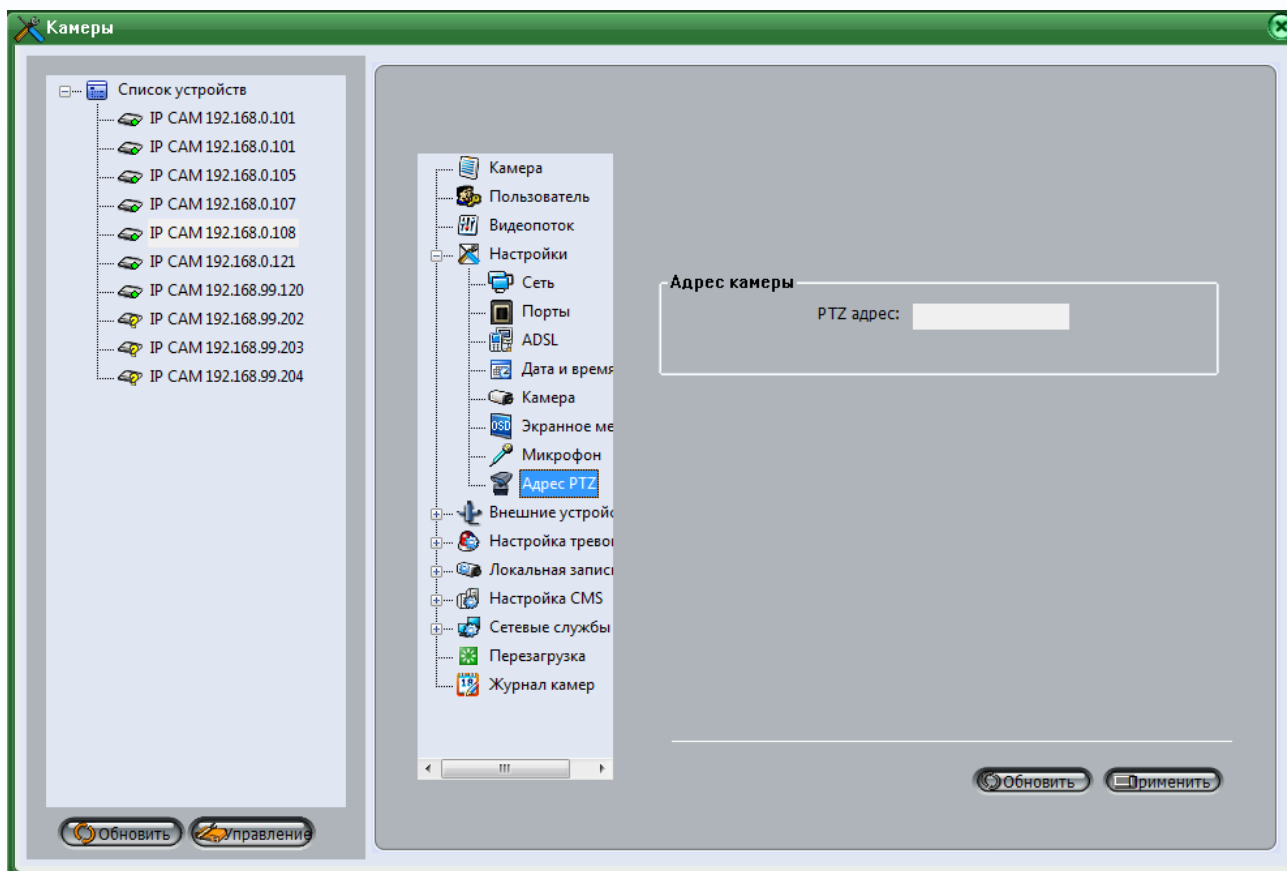


Для многопортовых IP видеосерверов можно выбрать текущий канал в пункте «**Камера**».

В пункте «**Включить микрофон**» можно включить или выключить микрофон камеры. В пункте «**Тип микрофона**» можно выбрать, какой микрофон использовать – внутренний микрофон камеры (если он установлен в камере) или внешний микрофон.

3.2.3.1.4.8 Меню «PTZ адрес»

В данном меню отображается адрес PTZ камеры.

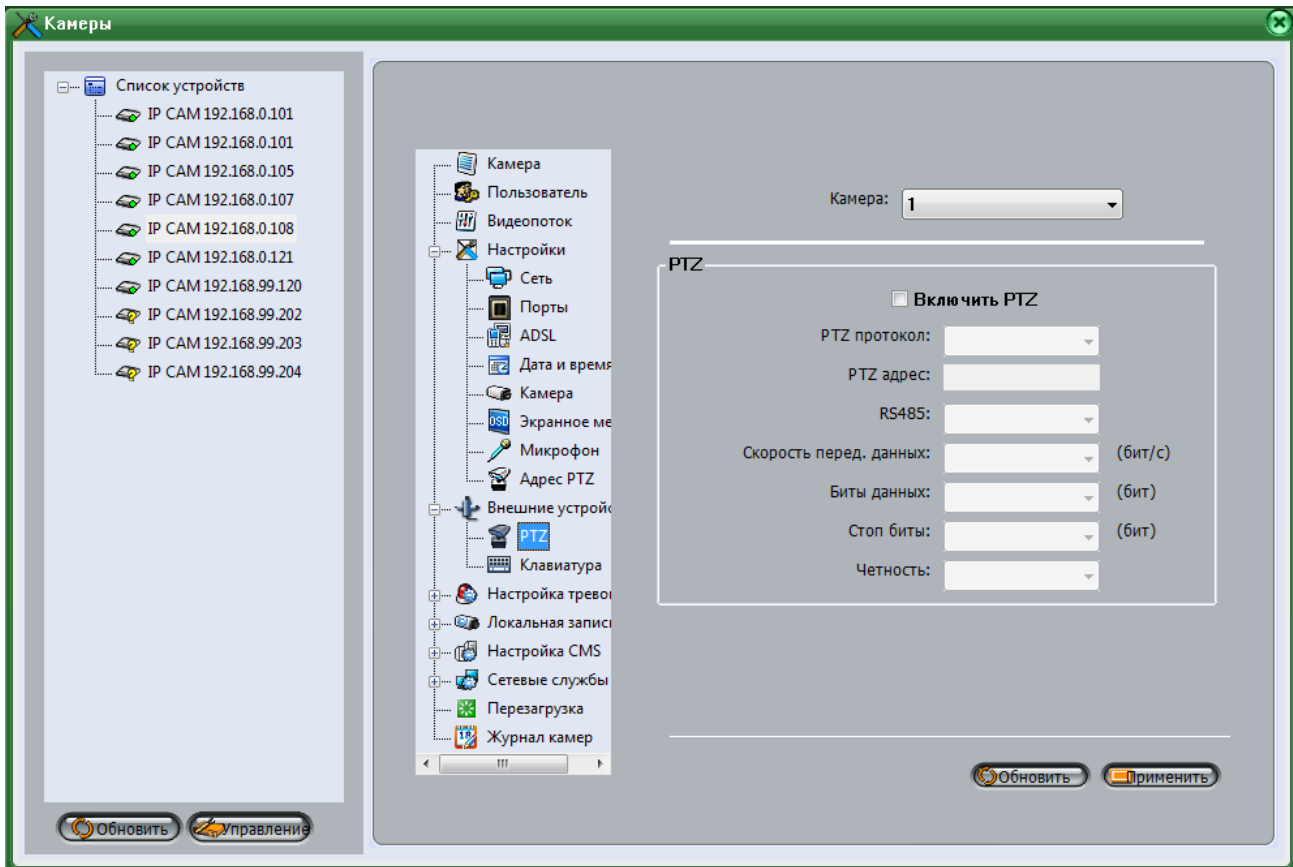


3.2.3.1.5 Меню «Внешние устройства»

Данное меню содержит пункте «PTZ» и «PTZ клавиатура»

3.2.3.1.5.1 Меню «PTZ»

В данном меню можно настроить параметры подключения PTZ камеры.



Для многопортовых IP видеосерверов можно выбрать текущий канал в пункте «Камера».

Параметр «Включить PTZ» включает управление PTZ камерой. В пункте «PTZ протокол» можно выбрать протокол управления – Pelco P или Pelco D.

В пункте «PTZ адрес» вводится PTZ адрес камеры (от 1 до 254). В пункте «RS-485» выбирается порт RS-485 управления PTZ (в камерах – один порт, в многоканальных видеосерверах может быть несколько портов).

В пункте «Скорость передачи данных» выбирается скорость передачи данных протокола управления.

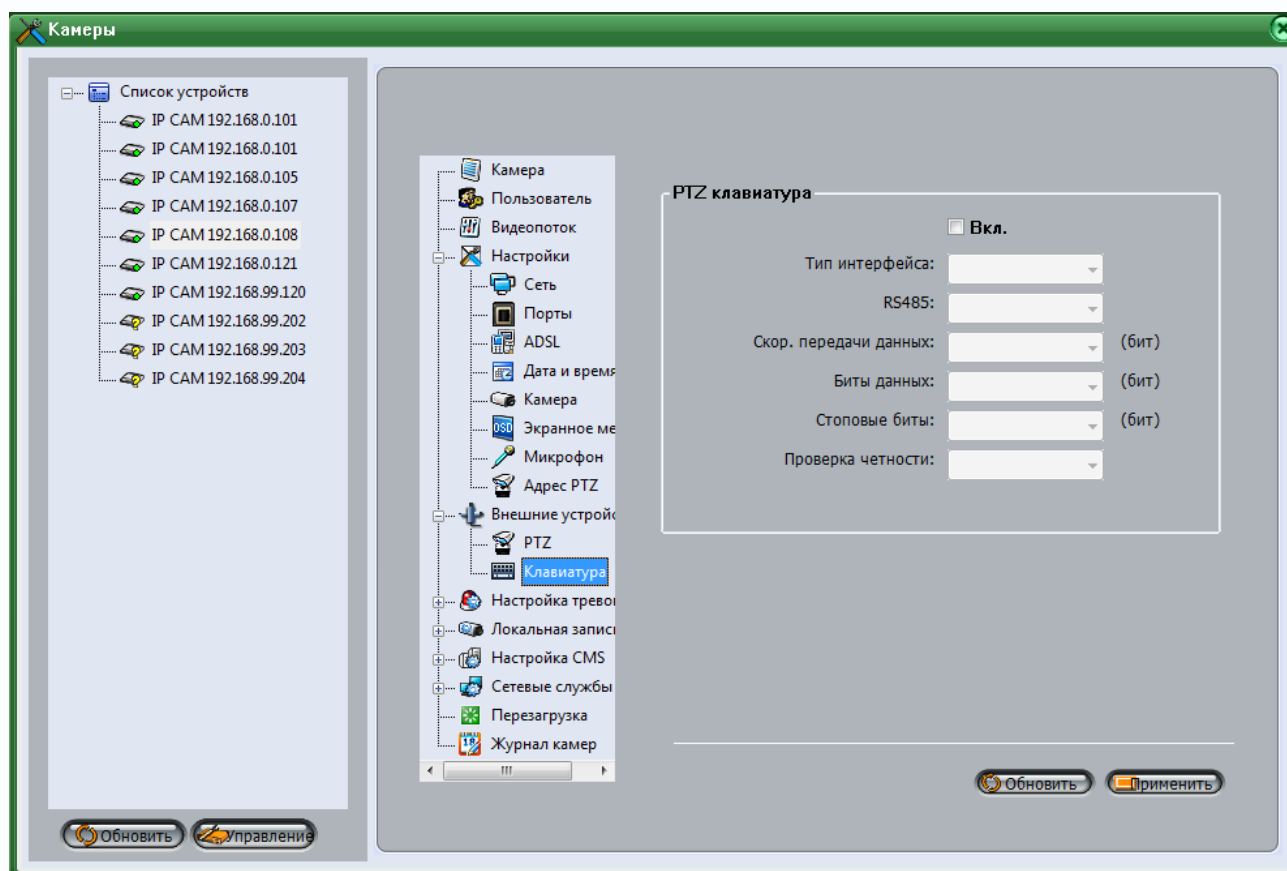
В пункте «Биты данных» выбирается количество бит данных (от 4 до 8), в пункте «Стоповые биты» выбирается количество стоповых бит (1, 1.5, 2).

В пункте «Четность» устанавливается режим контроля четности.

Внимание! Настройки протокола передачи данных PTZ должны совпадать с настройками протокола передачи данных купольной поворотной камеры или поворотного устройства.

3.2.3.1.5.2 Меню «PTZ клавиатура»

В данном меню можно настроить параметры подключения специальной PTZ клавиатуры для управления купольными камерами.



Параметр «**Вкл.**» включает управление возможностью управления PTZ камерой со специальной клавиатуры.

В пункте «**Тип интерфейса**» выбирается интерфейс управления (для камер доступен только RS-485, для видеосерверов может быть доступен и RS-232).

В пункте «**RS-485**» выбирается порт RS-485 управления PTZ (в камерах – один порт, в многоканальных видеосерверах может быть несколько портов).

В пункте «**Скорость передачи данных**» выбирается скорость передачи данных протокола управления.

В пункте «**Биты данных**» выбирается количество бит данных (от 4 до 8), в пункте «**Стоповые биты**» выбирается количество стоповых бит (1, 1.5, 2).

В пункте «**Проверка четности**» устанавливается режим контроля четности.

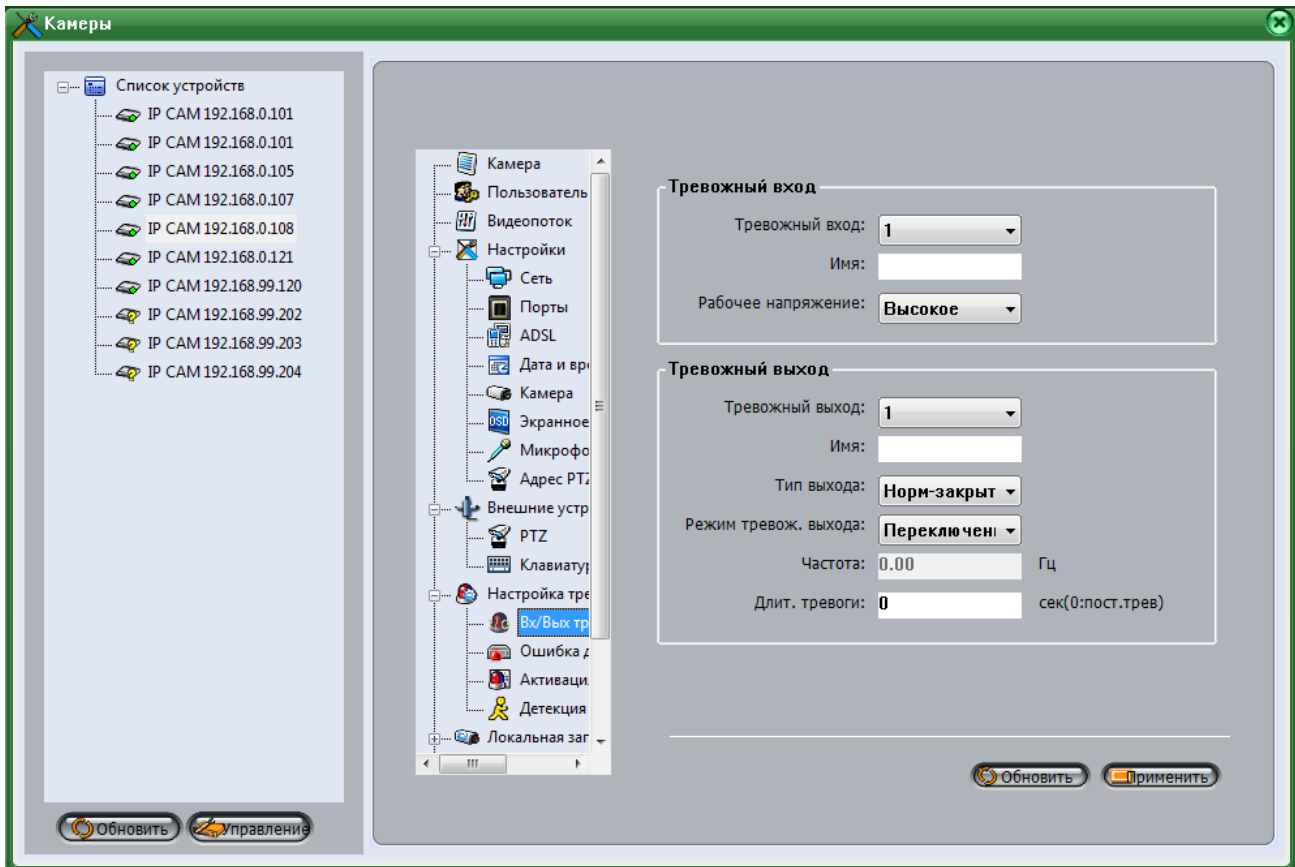
Внимание! Настройки протокола передачи данных PTZ должны совпадать с настройками протокола передачи данных специальной PTZ клавиатуры.

3.2.3.1.6 Меню «Настройка тревог»

В данном меню производится настройка тревожных событий камеры.

3.2.3.1.6.1 Меню «Вх / Вых тревоги»

В данном меню производится настройка тревожных входов и выходов камеры.



В пункте «**Тревожный вход**» выбирается тревожный вход камеры. У камер обычно один тревожный вход, у видеосерверов их может быть несколько.

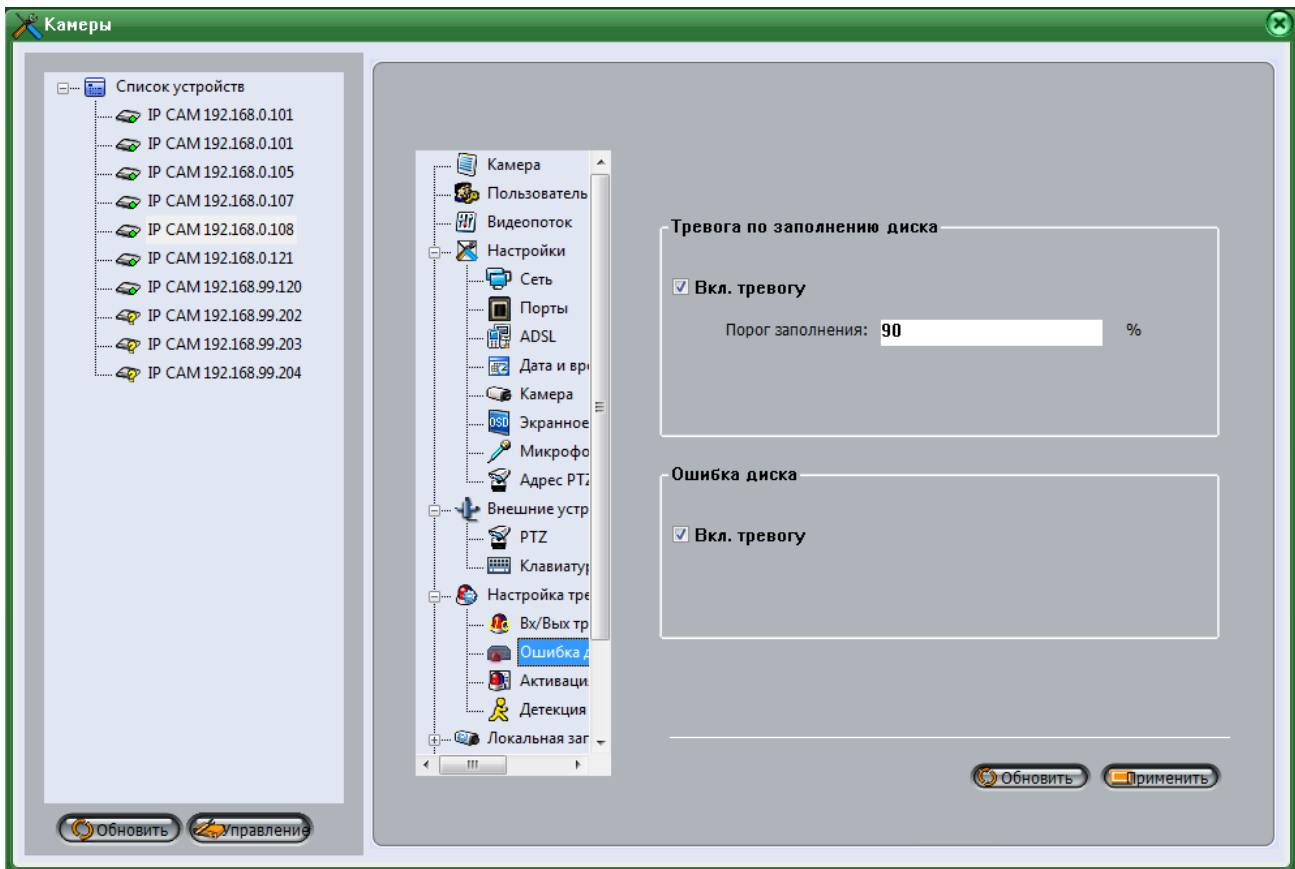
В пункте «**Имя**» можно задать имя тревожного входа. В пункте «**Рабочее напряжение**» выбирается действующий уровень рабочего напряжения – высокий или низкий.

В меню «**Тревожный выход**» настраиваются параметры тревожного выхода. В пункте «**Тревожный выход**» выбирается тревожный выход камеры. У камер обычно один тревожный выход, у видеосерверов их может быть несколько. В пункте «**Имя**» можно задать имя тревожного выхода. В пункте «**Тип выхода**» выбирается тип контактов тревожного выхода – нормально замкнутые или нормально разомкнутые. В пункте «**Режим тревожного выхода**» выбирается тип сигнала на выходе – единичный импульс или режим переключения. В пункте «**Частота**» выбирается частота срабатывания тревожных контактов – от 1 до 21474836 Гц.

В пункте «**Длительность тревоги**» выбирается время действия тревожного сигнала. Значение может быть от 0 секунд (постоянная тревога) до 86400 секунд.

3.2.3.1.6.2 Меню «Ошибка диска»

В данном меню производится настройка тревог при работе с дисками.



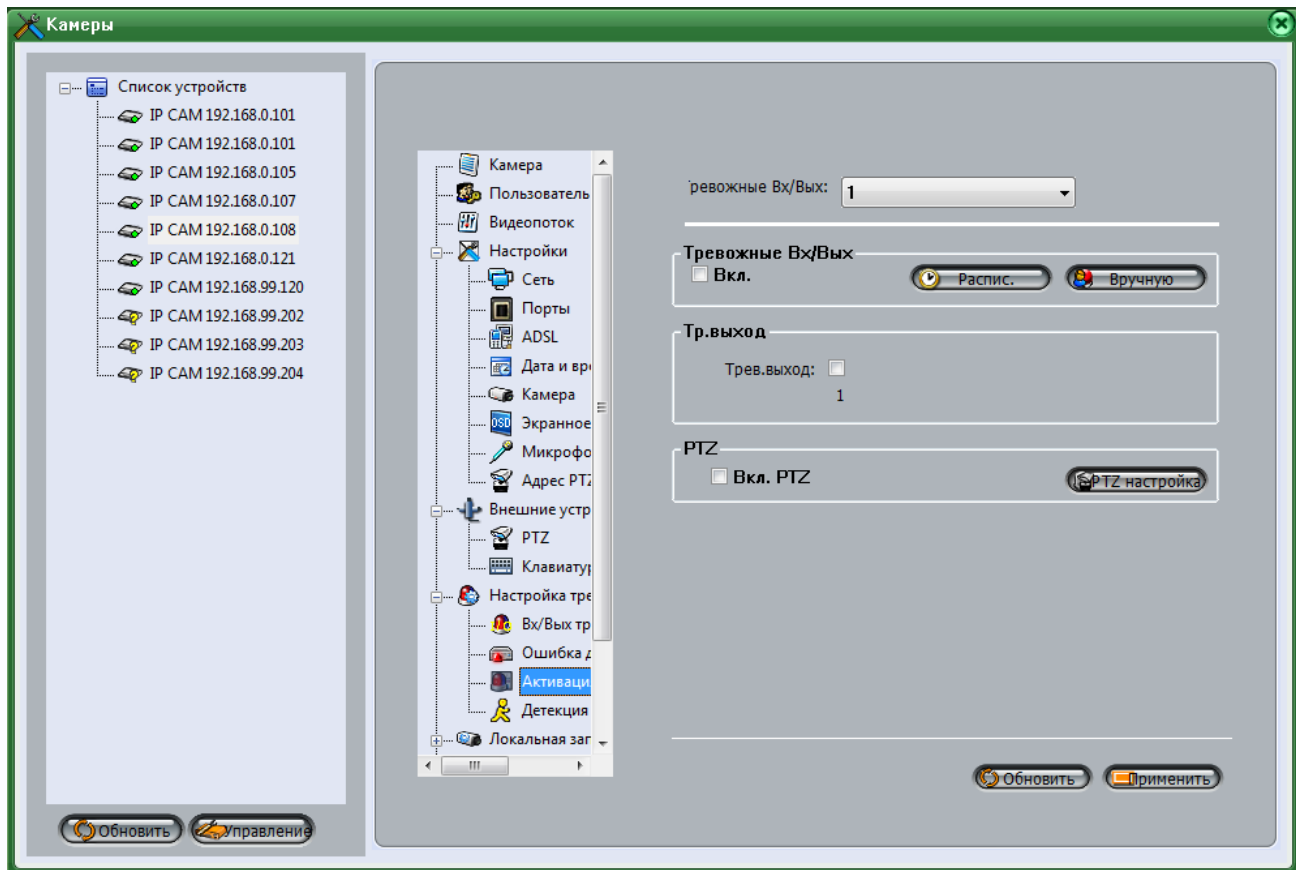
Параметр «Тревога по заполнению диска» включает тревогу при заполнении диска. Процент заполнения, после которого происходит тревога, указывается в пункте «Порог заполнения».

При проблемах с диском (выходе из строя) тревога подается при установленном параметре «Ошибка диска».

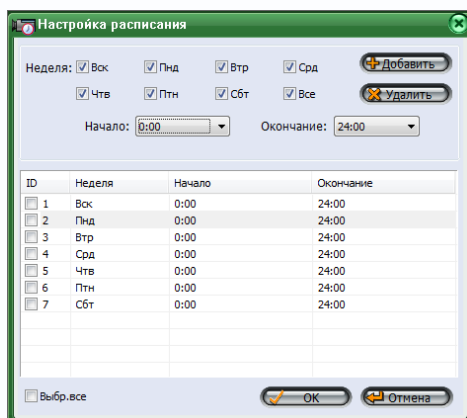


3.2.3.1.6.3 Меню «Активация тревожных входов/выходов»

В данном меню производится настройка реакции камеры на возникновении тревожных событий.



В пункте «Тревожные Вх./Вых.» тревоги выбирается тревожный выход камеры. У камер обычно один тревожный выход, у видеосерверов их может быть несколько.



Параметр «Вкл.» активирует реакцию камеры на тревогу, кнопка «Расписание» позволяет установить расписание работы камеры при действиях по тревоге. Параметр «Вручную» включает тревогу вручную.

При записи по расписанию можно добавить несколько временных интервалов для разных дней недели или установить одинаковое расписание для всех дней недели. Для добавления временного интервала выделите нужные дни недели, выберите время начала и время окончания и нажмите

кнопку **«Добавить»**. После того, как будут добавлены все временные отрезки в списке выберите правильно введенные интервалы (или все интервалы, установив параметр **«Выбр. все»**) и нажмите кнопку **«ОК»**.

Для удаления интервала выделите его в списке и нажмите кнопку **«Удалить»**.

Примечание. Время начала промежутка должно быть меньше окончания промежутка.

Для того, чтобы добавить промежуток, например с 20 часов до 6 часов, добавьте два промежутка: с 20 до 24 часов и с 0 до 6 часов.

Параметр «**Тревожный выход**» включает срабатывание тревожного выхода при возникновении тревожного события.

Параметр «**Включить PTZ**» позволяет задать действия PTZ камеры при тревожных событиях.



Кнопка «**Старт**» включает передачу изображения, кнопка «**Стоп**» выключает передачу изображения.

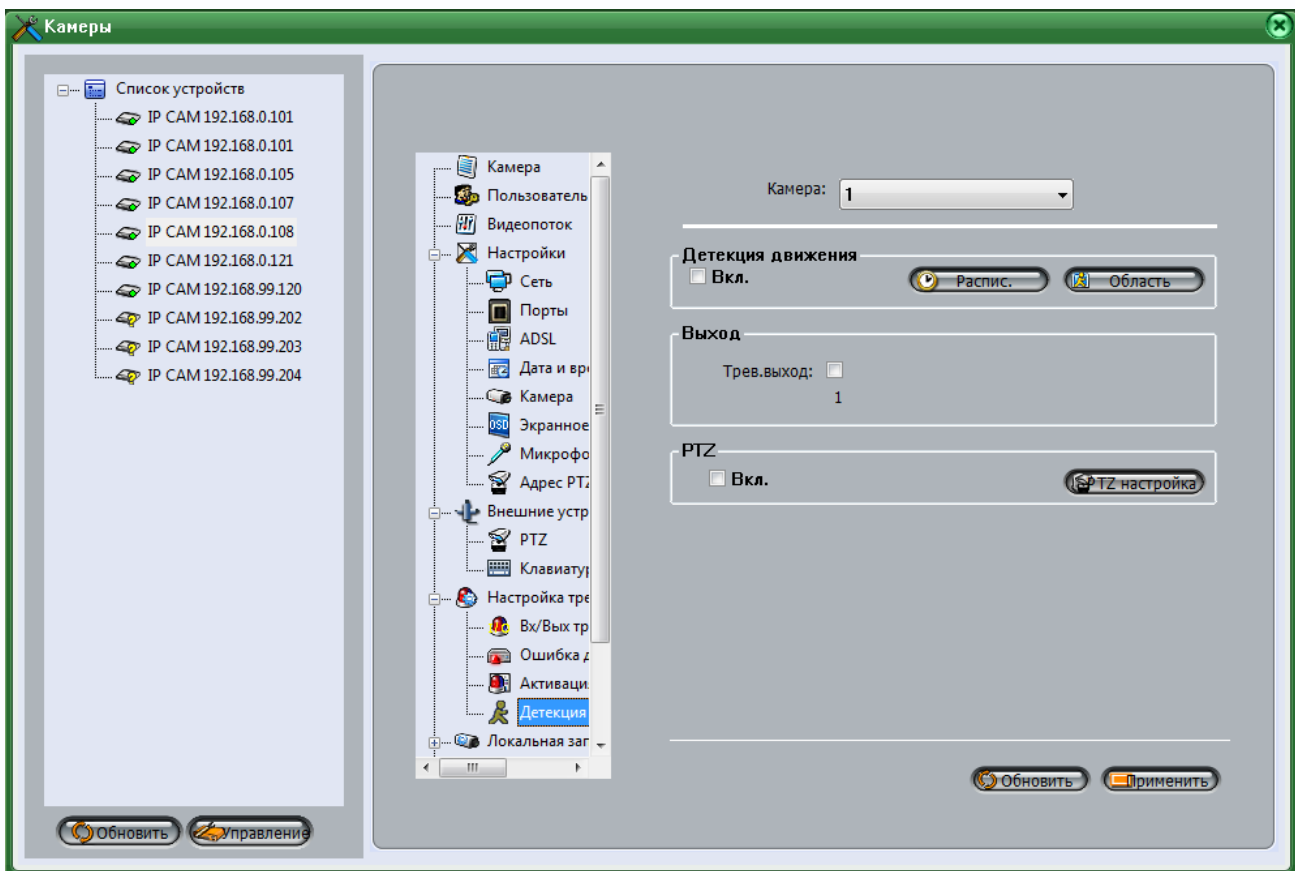
Для многопортовых IP видеосерверов можно выбрать текущий канал в пункте «**Камера**».

В пункте «**Тип**» выбирается тип реакции PTZ камеры: «**Предустановка**», «**Сканировать**», «**Шаблон**», «**Тур**».



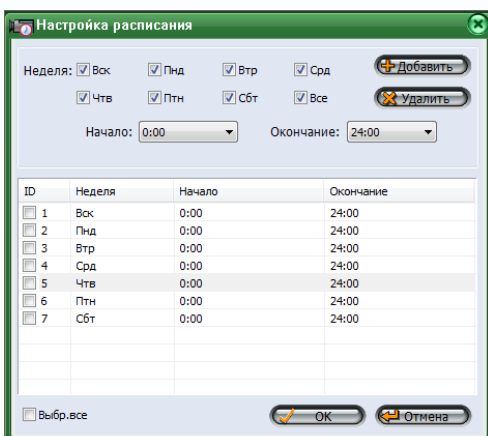
3.2.3.1.6.4 Меню «Детекция движения»

В данном меню производится настройка детектора движения камеры.



В пункте «**Камера**» выбирается канал камеры, у видеосерверов их может быть несколько – по числу подключенных камер.

Параметр «**Вкл.**» включает детекцию движения. Кнопка «**Расписание**» позволяет установить расписание работы камеры при действиях по тревоге.



При записи по расписанию можно добавить несколько временных интервалов для разных дней недели или установить одинаковое расписание для всех дней недели.

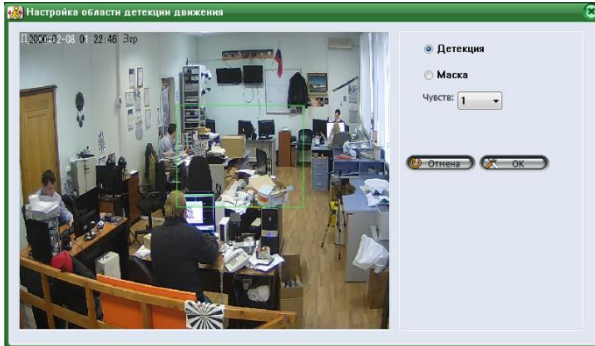
Для добавления временного интервала выделите нужные дни недели, выберите время начала и время окончания и нажмите **+** **Добавить**. После того, как будут добавлены все временные отрезки в списке выберите правильно введенные интервалы (или все интервалы,

установив параметр **Выбр. все**) и нажмите кнопку «**ОК**».

Для удаления интервала выделите его в списке и нажмите кнопку **✗ Удалить**.

Примечание. Время начала промежутка должно быть меньше окончания промежутка.

Для того, чтобы добавить промежуток, например с 20 часов до 6 часов, добавьте два промежутка: с 20 до 24 часов и с 0 до 6 часов.



Кнопка «Область» позволяет задать области работы детектора движения камеры. Для задания зон детекции движения установите указатель на «Детекция» и левой кнопкой мыши задайте до 8 зон детекции движения. Зоны детекции могут быть как перекрывающимися, так и не

перекрывающимися. Для удаления заданной зоны детекции щелкните по зоне детекции правой кнопкой мыши.

Пункт «Чувствительность» регулирует чувствительность детектора движения, имеет три варианта: высокая, низкая и средняя чувствительность.

Параметр «Включить PTZ» позволяет задать действия PTZ камеры при тревоге по детекции движения.

Кнопка «Старт» включает передачу изображения, кнопка «Стоп» выключает передачу изображения.



Для многопортовых IP видеосерверов можно выбрать текущий канал в пункте «Камера».

В пункте «Тип» выбирается тип реакции PTZ камеры: «Предустановка», «Сканировать», «Шаблон», «Тур».

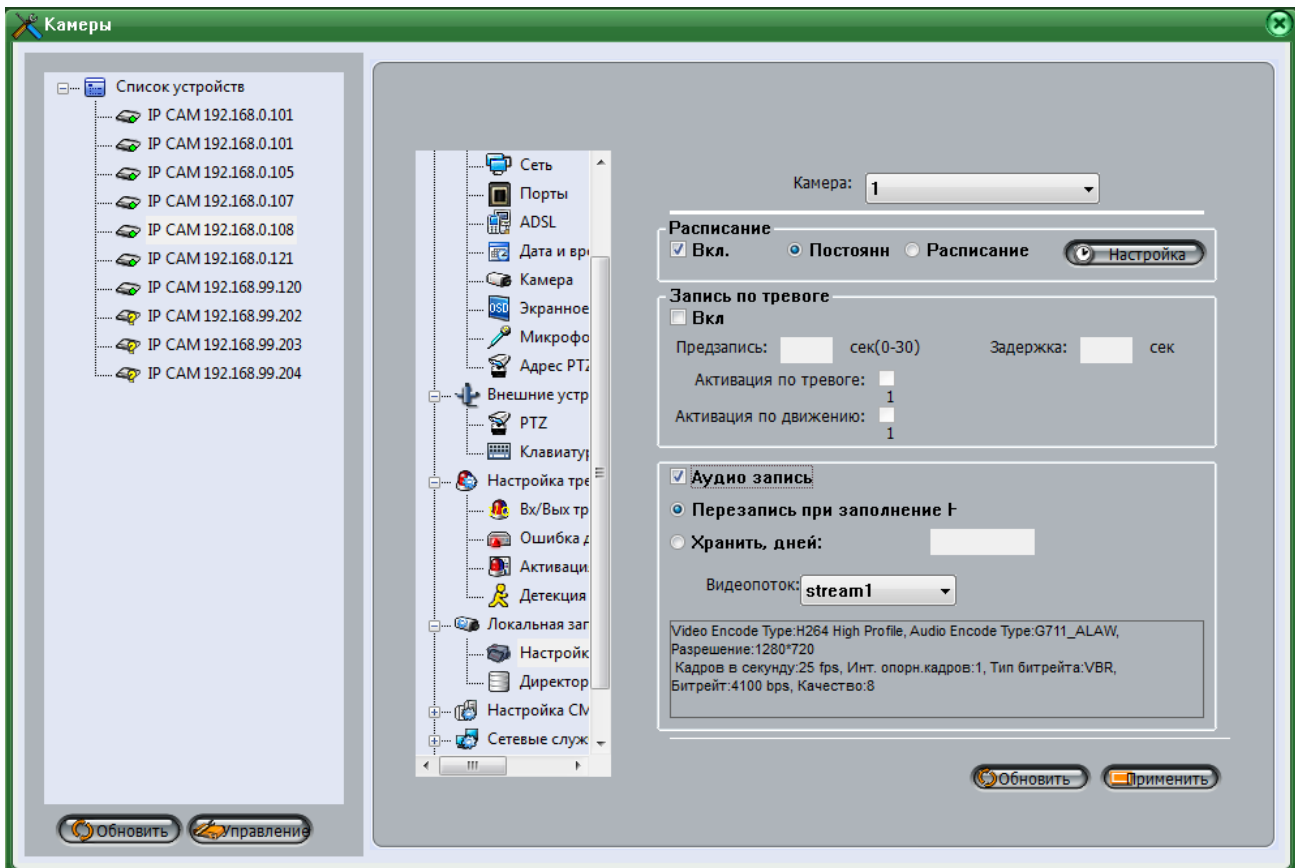


3.2.3.1.6.5 Меню «Локальная запись»

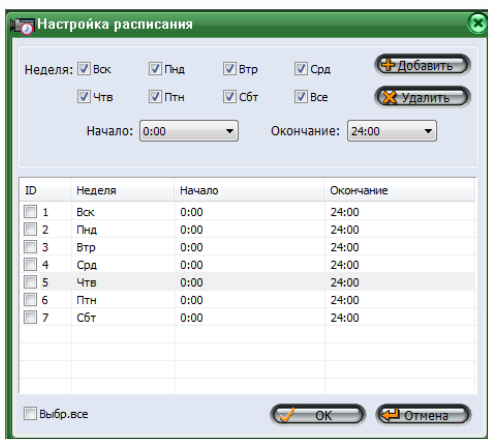
В данном меню производится настройка параметров локальной записи камеры.

3.2.3.1.6.5.1 Меню «Настройка записи»

В данном меню производится настройка параметров локальной записи камеры, т.е. настройки относятся непосредственно к самой камере, а не к записи с помощью программного обеспечения.



В пункте «**Камера**» выбирается канал камеры, у видеосерверов их может быть несколько – по числу подключенных камер.

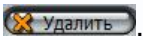


Параметр «**Вкл.**» включает запись. Параметр «**Постоянная**» включает постоянную запись, параметр «**Расписание**» позволяет установить расписание записи.

При записи по расписанию можно добавить несколько временных интервалов для разных дней недели или установить одинаковое расписание для всех дней недели. Для добавления временного интервала выделите нужные дни недели, выберите время начала и время окончания и нажмите **Добавить**.

После того, как будут добавлены все временные

отрезки в списке выберите правильно введенные интервалы (или все интервалы, установив параметр Выбр. все) и нажмите кнопку «ОК».

Для удаления интервала выделите его в списке и нажмите кнопку .

Примечание. Время начала промежутка должно быть меньше окончания промежутка. Для того, чтобы добавить промежуток, например с 20 часов до 6 часов, добавьте два промежутка: с 20 до 24 часов и с 0 до 6 часов.

Параметр «**Запись по тревоге**» включает запись при срабатывании детектора движения или внешнего датчика тревоги.

В пункте «**Предзапись**» устанавливается время записи до возникновения тревожного события (т.е. фактически камера все время записывает в буфер памяти последние несколько секунд видео, а при возникновении события тревоги записывает эти данные из буфера в файл). Время предзаписи может быть от 0 до 30 секунд.

В пункте «**Задержка**» устанавливается время записи, он может составлять от 0 до 86400 секунд.

Таким образом, общая длительность записанного по тревоге файла складывается из времени предзаписи и времени записи.

Параметр «**Активация по тревоге**» включает запись при срабатывании тревожного входа камеры, параметр «**Активация по движению**» включает запись при срабатывании детектора движения.

Примечание. Для записи по тревоги обнаружения движения или внешнего датчика необходимо, чтобы в меню «Устройства» - «Управление видеокameraми» - «Настройка тревог» - «Обнаружение движения» и «Настройка тревог» - «Настройка тревожных вх/вых» были выставлены необходимые параметры.

Пункт «**Аудио запись**» включает или отключает запись звука.

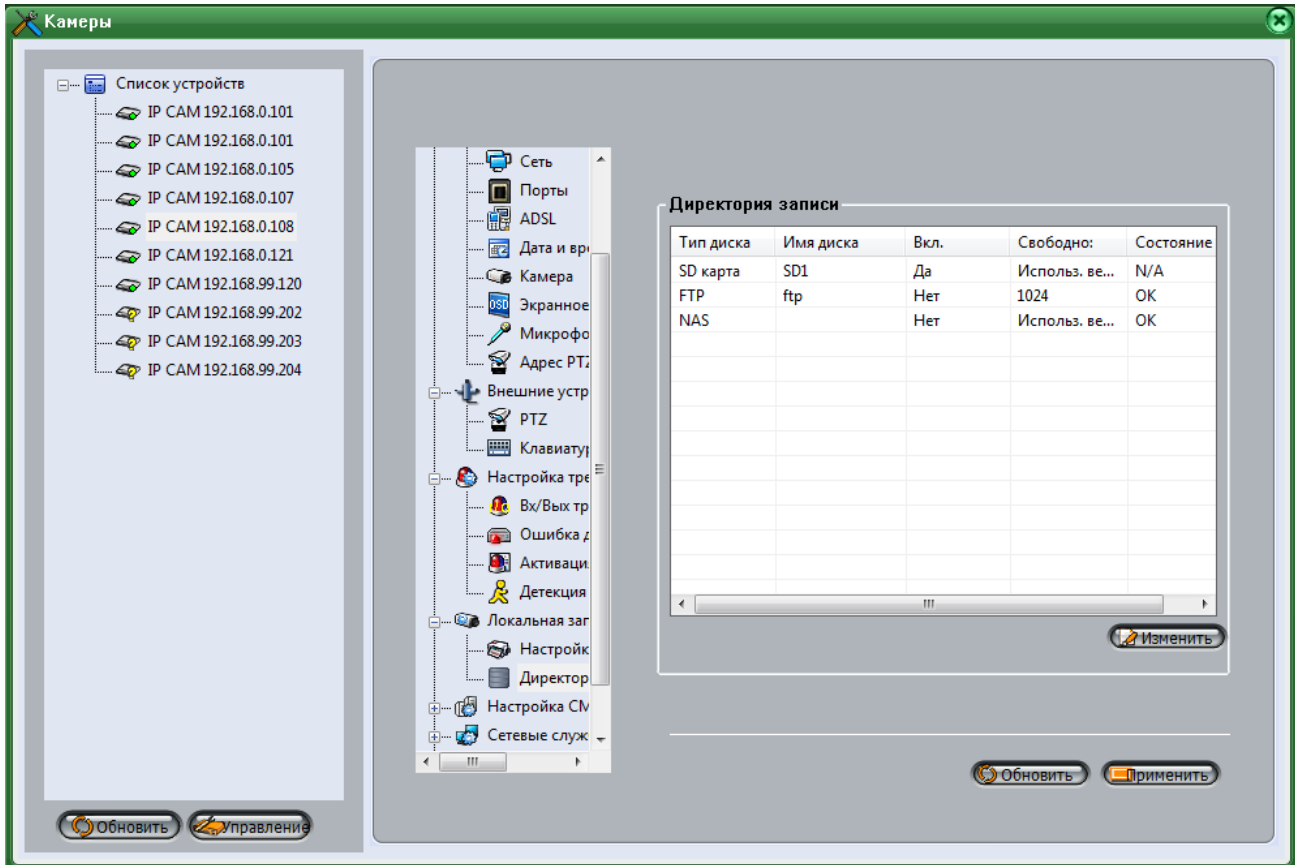
В пункте «**ID архива**» выбирается группа дисков записи. Пункт «**Циклическая перезапись**» включает запись видео и аудио до заполнения диска, после чего самые старые записи удаляются и запись продолжается по кругу. Пункт «**Хранить, дней**» включает запись аудио и видео в течение заданного времени. Если емкость дисков недостаточно, запись осуществляется до заполнения диска.

Поток для записи выбирается в пункте меню «**Видеопоток**». Можно выбрать для записи любой видеопоток камеры.

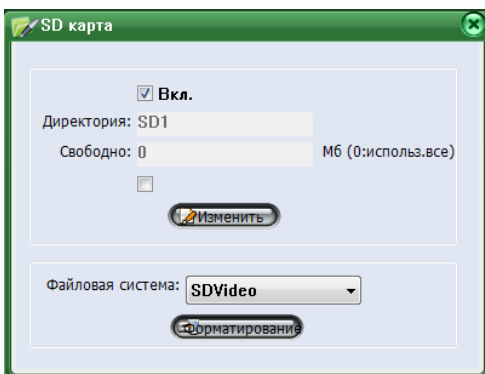
Ниже этого пункта меню отображаются настройки выбранного видеопотока.

3.2.3.1.6.5.2 Меню «Директория записи»

В данном меню производится настройка записи самой камеры на SD карту, FTP и NAS, .е. настройки относятся непосредственно к самой камере, а не к записи с помощью программного обеспечения.



Для настройки записи на **SD карту** выберите «SD карта» и нажмите «Изменить».



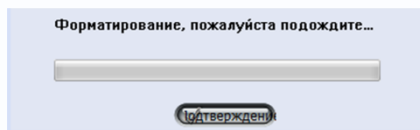
Для включения записи установите параметр «Вкл». Выберите «ID архива».

Примечание. Все архивы с разными путями записи файлов должны иметь различные ID архива.

Для выбора файловой системы на SD карте предназначен пункт «Файловая система». Доступны варианты **SDVideo** (проприетарная) и **ext2** (Linux). При изменении файловой системы и при первоначальной установке SD карты в камеру необходимо отформатировать карточку, для чего нажмите **Форматирование**.

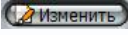
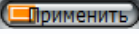
После чего появится запрос «**Вы уверены?**», на который нужно ответить утвердительно. Если на карточку производится запись, то появится сообщение о том, что «**Диск**

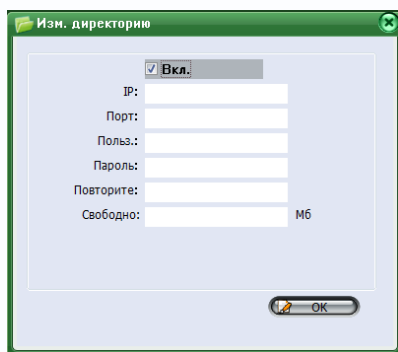
используется, форматирование невозможно». В этом случае необходимо остановить запись.



запись.

После окончания процесса форматирования SD карта готова к использованию.

Внимание! Хотя конструкция камеры позволяет вставлять и удалять, а также заменять «на лету» SD карту, делать это не рекомендуется, т.к. возможна потеря последних минут записи. Для замены SD карты рекомендуется сначала остановить запись (для этого необходимо снять параметр «Вкл», нажать кнопку , после чего нажать кнопку , после чего заменить SD карту и снова включить запись.

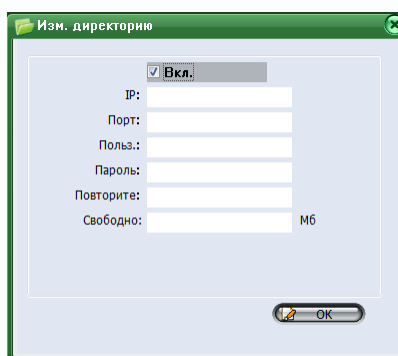


Для настройки записи на FTP выберите «FTP» и нажмите «Изменить».

Необходимо ввести IP адрес FTP сервера, порт, имя пользователя, пароль и подтверждение пароля доступа, выбрать ID архива и объем свободного места на диске.

Примечание. Все архивы с разными путями записи файлов должны иметь различные ID архива.

После завершения установок нажмите кнопку .



Для настройки записи на NAS выберите «NAS» и нажмите «Изменить».

Необходимо ввести IP адрес NAS сервера, директорию, имя пользователя, пароль и подтверждение пароля доступа к NAS, выбрать ID архива.

Если предполагается использовать все доступное дисковое пространство, установите параметр «Использовать весь объем», или установите объем дискового пространства, которое не будет задействовано для записи в пункте «Свободно».

После завершения установок нажмите кнопку .

Примечание. Все архивы с разными путями записи файлов должны иметь различные ID архива.

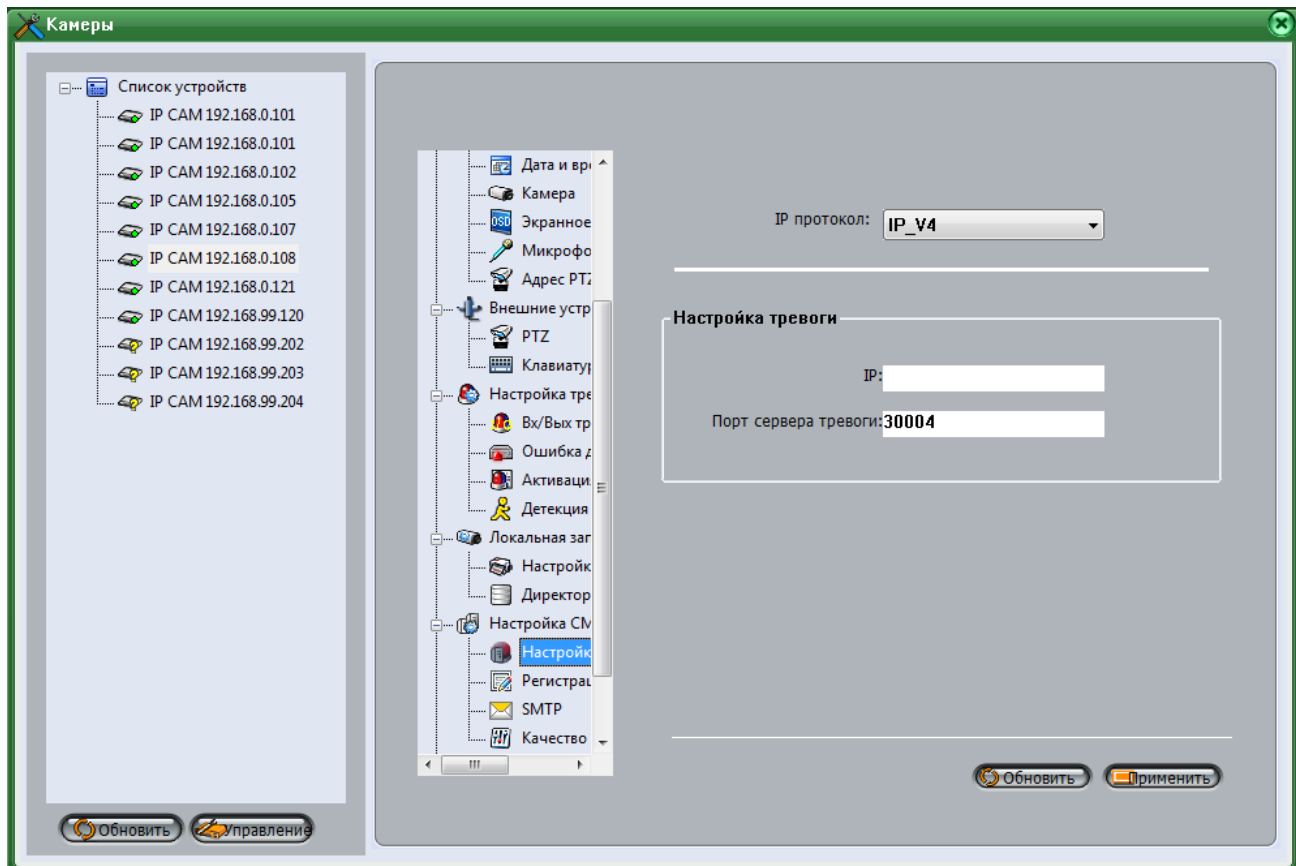
После завершения установок нажмите кнопку .

3.2.3.1.6.6 Меню «Настройка CMS»

В данном меню производится настройка параметров регистрации камер в ПО.

3.2.3.1.6.6.1 Меню «Настройка тревог»

В данном меню производится настройка тревожных событий ПО.




В пункте «**IP протокол**» выбирается протокол, по которому работает камера. По умолчанию используется наиболее распространенный TCP/IPv4, однако камера готова и к работе с перспективным протоколом TCP/IPv6.

В меню «**Настройка тревоги**» - «**IP**» - задается адрес сервера (ПК), на который камера будет отправлять тревожные события.

В меню «**Настройка тревоги**» - «**Порт сервера тревоги**» - задается порт сервера (ПК), на который камера будет отправлять тревожные события.

При возникновении тревожного события, ПО, в зависимости от настроек, может отображать при установленном параметре «**Получение тревоги**» или не отображать возникновение тревожного события.

Внимание! Для корректной работы отображения тревог необходимо, чтобы были настроены тревожные события и включены расписания тревожных событий в меню «Устройства» - «Управление видеокameraми» - «Настройка тревог».

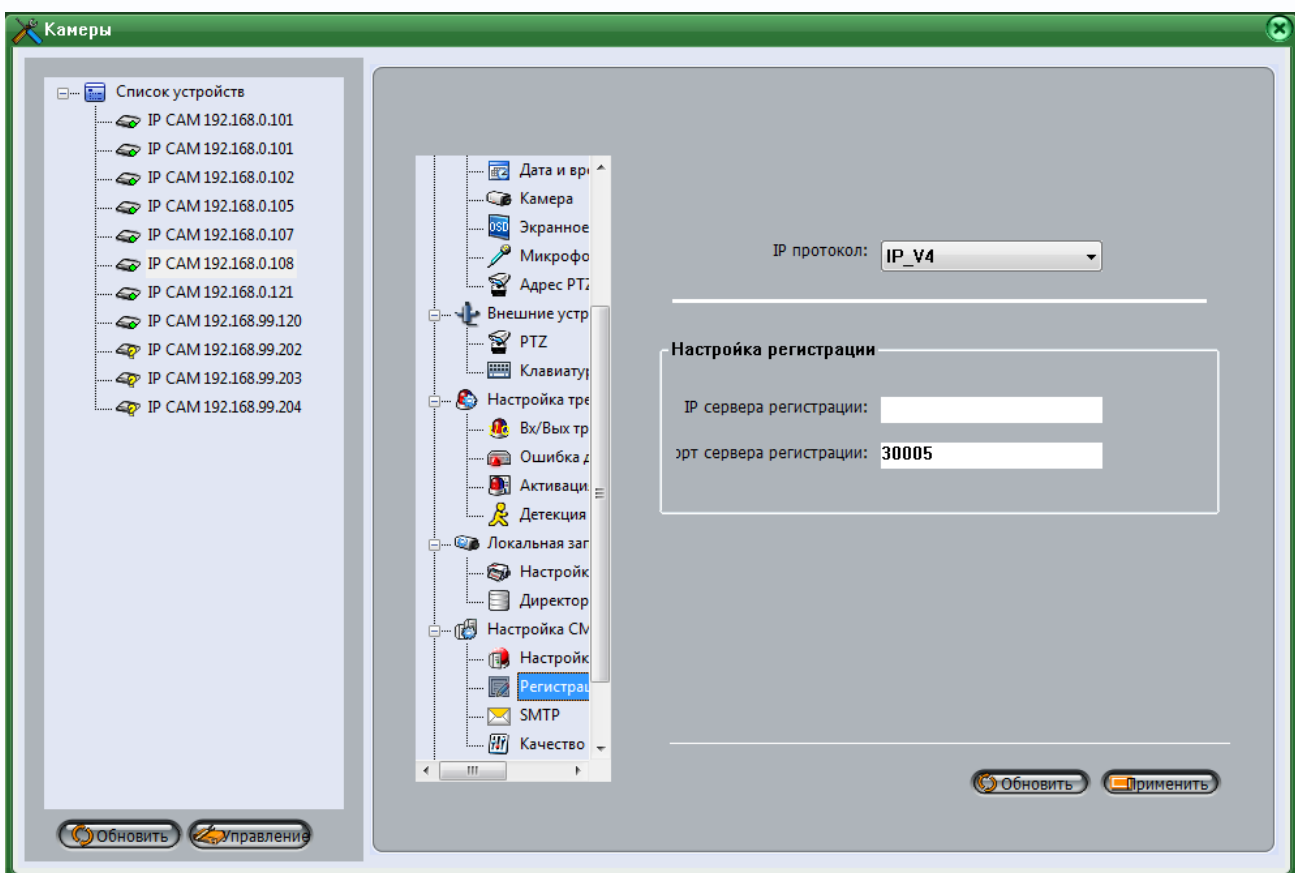
При возникновении тревожного события и установленном параметре «Получение тревоги» в нижней части экрана отображается сирена. 

При щелчке мышью на сирене открывается окно журнала тревожных событий, в котором можно увидеть, какое событие вызвало тревогу.

Время тревоги	IP устройства	Имя устройства	ID источ...	Имя источ...	Тип тревоги
06/29/2011 16:01:58	192.168.31.247		1	123	Обнаружение движ...

3.2.3.1.6.6.2 Меню «Регистрация»

В данном меню производится настройка тревожных событий ПО.



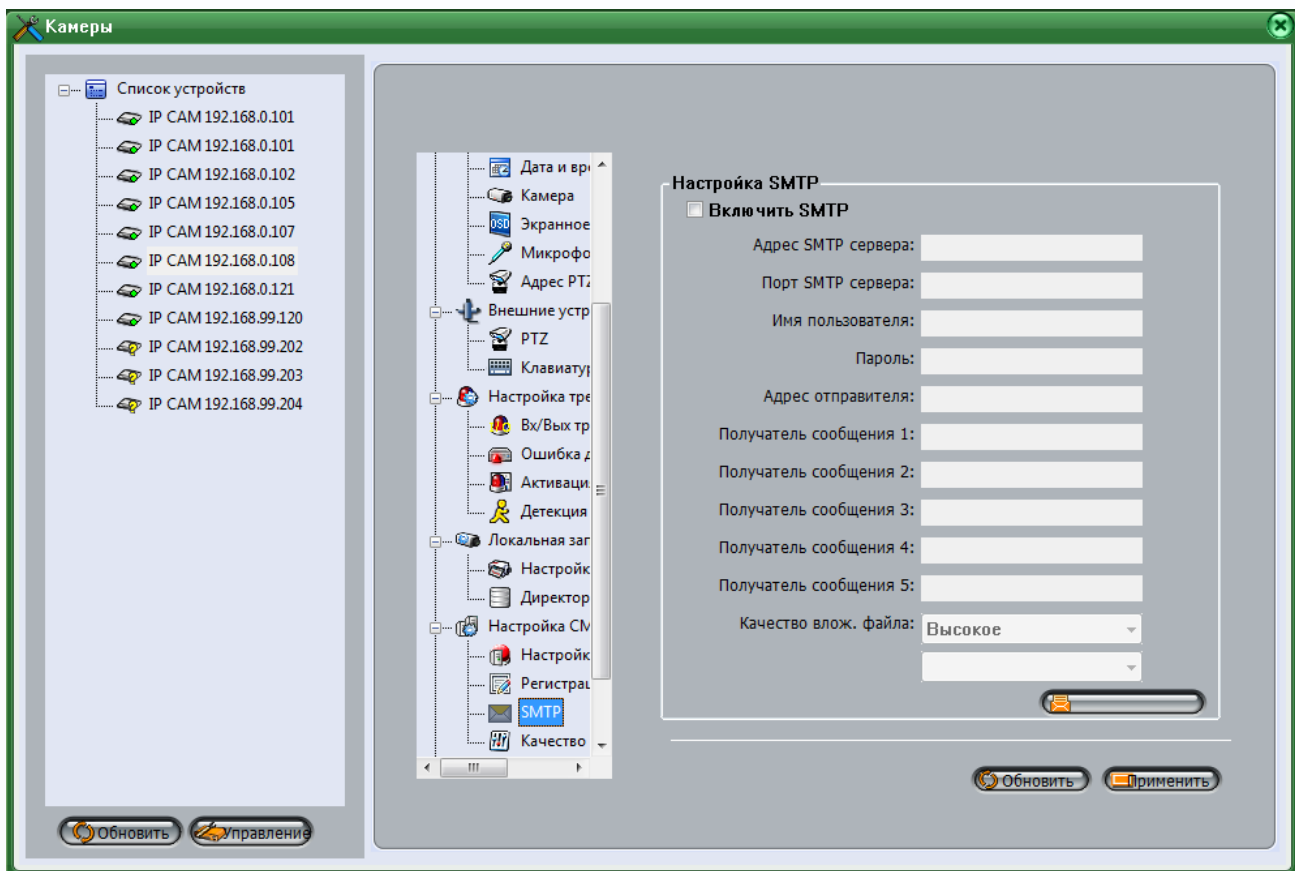
В пункте «**IP протокол**» выбирается протокол, по которому работает камера. По умолчанию используется наиболее распространенный TCP/IPv4, однако камера готова и к работе с перспективным протоколом TCP/IPv6.

В меню «**IP сервера регистрации**» - задается адрес сервера (ПК), на который камера будет регистрироваться при включении.

В меню «**Порт сервера регистрации**» - задается порт сервера (ПК), на который камера будет регистрироваться.

3.2.3.1.6.6.3 Меню «SMTP»

В данном меню производится настройка отправки сообщений на e-mail.



Для работы с e-mail необходимо установить параметр «**Включить SMTP**».

В пункте «**Адрес SMTP сервера**» установите адрес SMTP сервера для отправки e-mail. В пункте «**Порт SMTP сервера**» введите порт (стандартное значение – 25).

Внимание! Для корректной отправки сообщений в параметры сетевого подключения должны быть установлены правильные значения шлюза и DNS.

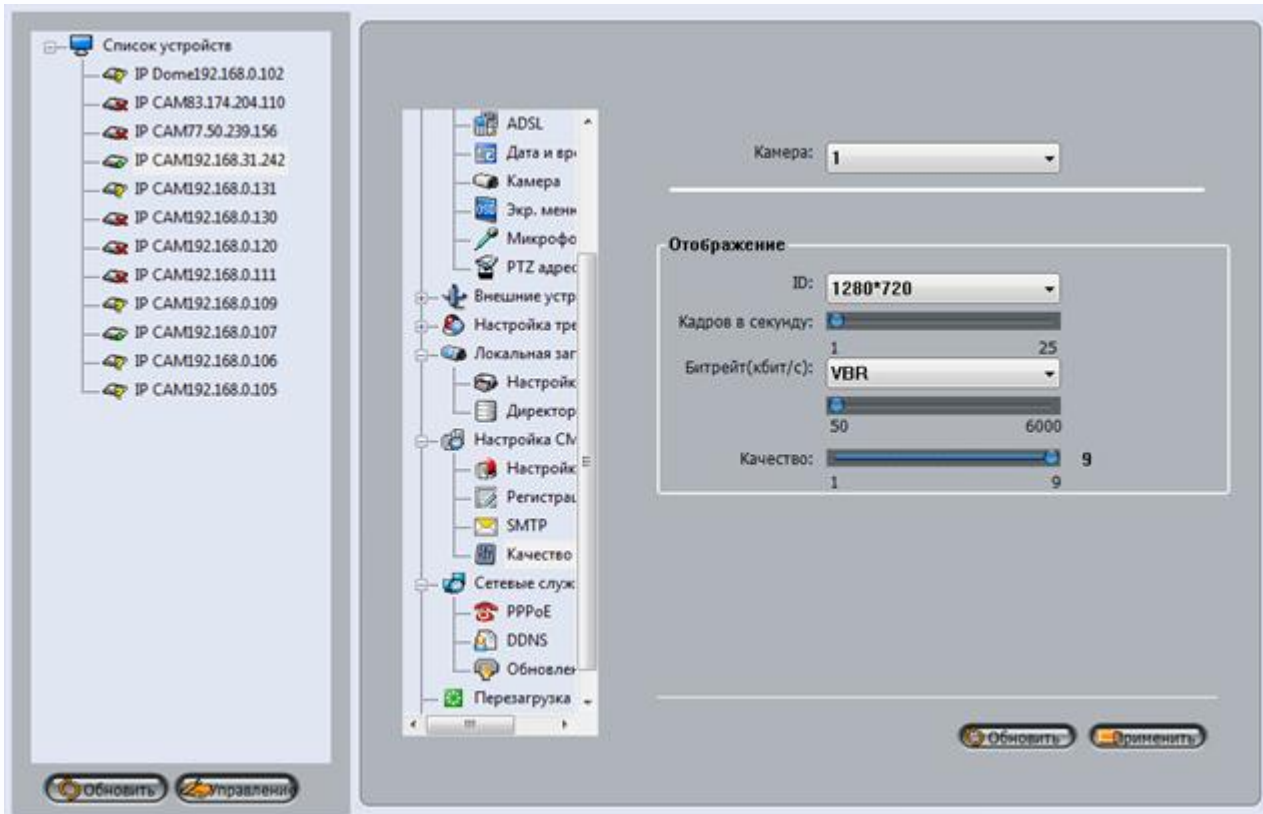
В пункте «**Имя пользователя**» вводится имя пользователя SMTP сервера, в пункте «**Пароль**» - соответственно, пароль.

В пункте «**Адрес отправителя**» введите e-mail отправителя, зарегистрированный на SMTP сервере, в пунктах «**Адрес получателя 1**»... «**Адрес получателя 5**» введите адреса получателя e-mail.

В пункте «**Язык**» можно выбрать язык системных сообщений, а в пункте «**Качество изображения**» - качество приложенного кадра (снимка).

3.2.3.1.6.6.4 Меню «Качество записи»

В данном меню производится просмотр настроек качества записи

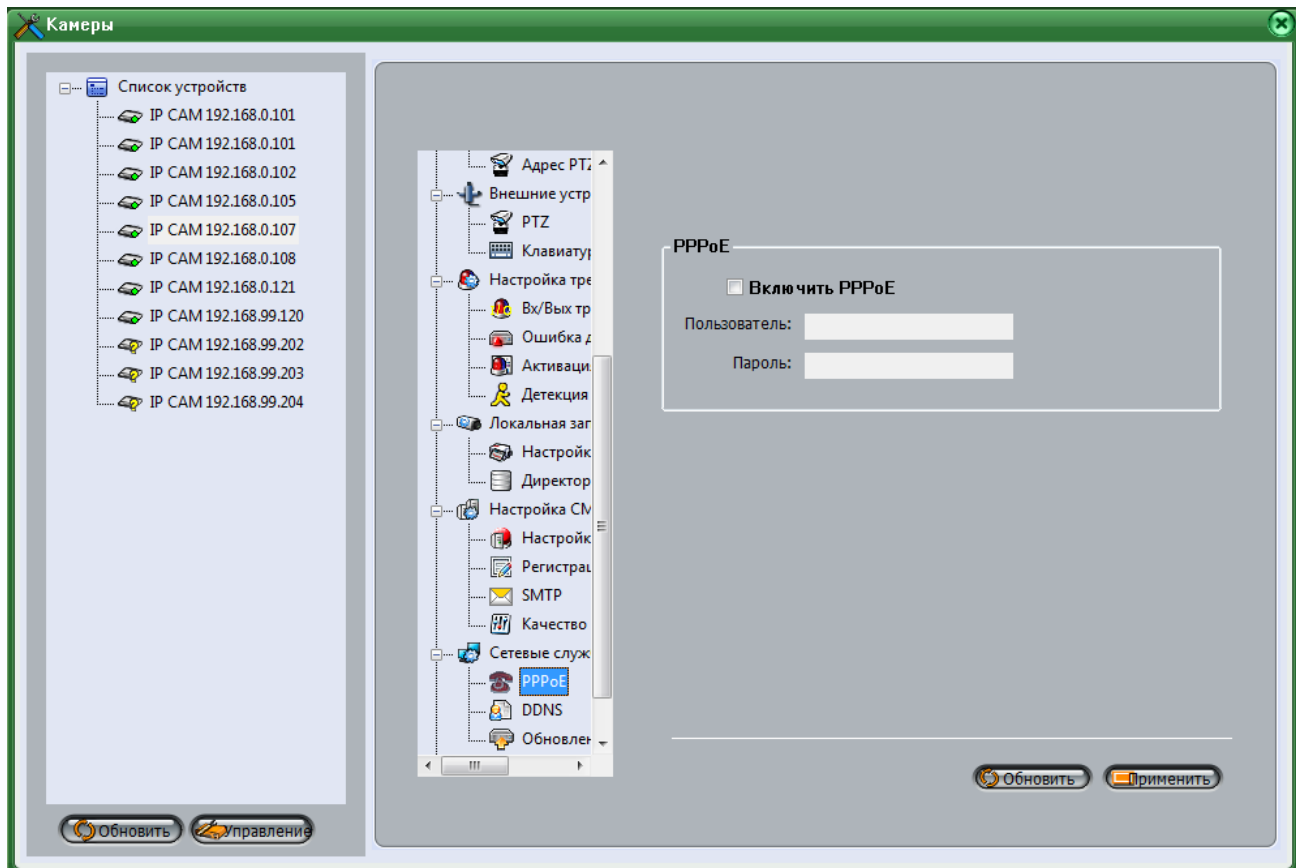


3.2.3.1.6.7 Меню «Сетевые службы»

В данном меню производится настройка сетевых служб. Оно содержит несколько подменю: «PPPoE», «DDNS», «Обновление».

3.2.3.1.6.7.1 Меню «PPPoE»

В данном меню производится настройка параметров подключения по PPPoE. Данный пункт связан с пунктом меню «Устройства» - «Общие» - «ADSL».



В пункте «Вкл. PPPoE» включается подключение по протоколу PPPoE. Далее вводится имя пользователя и пароль для подключения PPPoE.

3.2.3.1.6.7.2 Меню «DDNS»

В данном меню производится настройка параметров подключения DDNS, используя которое можно настроить возможность доступа к IP-камере или видеосерверу из сети Интернет при отсутствии постоянного IP-адреса, т.е. в том случае, если IP-адрес выдается провайдером динамически.

Примечание. В случае, если IP-адрес выдается компьютеру на определенное время, чаще всего лишь на один сеанс связи – такой адрес называют динамическим. В большинстве случаев для индивидуальных пользователей интернет – провайдеры выдают

динамические IP-адреса. Однако, для того, чтобы можно было обратиться к оборудованию в любой момент, оно должен иметь постоянный адрес! С этой проблемой легко справляется служба Dynamic DNS (DDNS).

Сервис Dynamic DNS предоставляет возможность сделать IP-камеры легко доступными из Интернет, даже если в вашем распоряжении постоянно меняющийся, динамический IP-адрес. Внешние пользователи всегда будут иметь доступ к оборудованию, обращаясь к нему по его доменному имени.

Для этого необходимо подключить локальную сеть предприятия (или отдельную IP-камеру) к Интернет с помощью оборудования, поддерживающего сервис Dynamic DNS (DDNS).

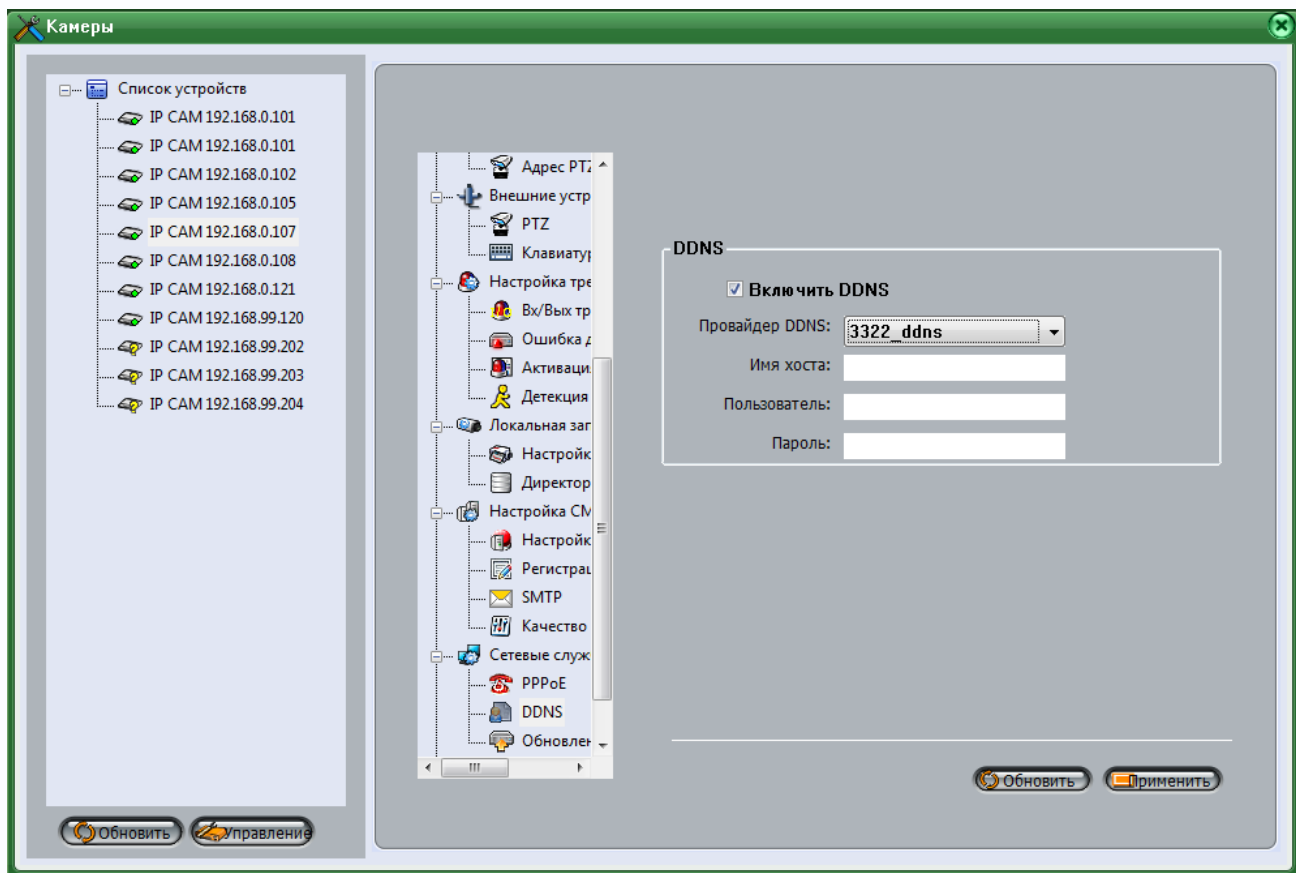
В этом случае вместо того, чтобы обращаться к оборудованию по IP-адресу, Вы обращаетесь к нему по доменному имени вида `www.camera1.сайт_сервиса_ddns.org` Для этого надо зарегистрироваться на сайте, предоставляющем сервис DDNS, сообщить один раз свой текущий IP-адрес и выбрать имя, по которому в дальнейшем Вы будите обращаться к оборудованию.

Тогда при смене IP-адреса или при новом подключении к Интернету маршрутизатор получает от интернет-провайдера новый IP-адрес. Он обрабатывается встроенным ПО, которое обращается в DynDNS для того, чтобы сообщить текущего IP-адрес. DynDNS ставит в соответствии этому IP-адресу зарегистрированное вами ранее доменное имя.

Для реализации доступа к сетевому ресурсу с использованием доменного имени необходимо сделать следующие шаги:

- ▶ Завести себе учетную запись – Account на сайте, предоставляющем сервис DDNS для дальнейшей регистрации на сервере.
- ▶ Создать на сайте, предоставляющем сервис DDNS доменное имя для своего сервера – Hostname. Вы можете выбрать любой понравившийся символьный адрес из списка, например, и любое незанятое имя в этом домене для своего оборудования, например, `camera001`. Соответственно получите домен второго уровня для своего сервера

www.camera001.сайт_сервиса_ddns.org



Камера поддерживает два провайдера, предоставляющих услугу DDNS – www.dyndns.org и www.3322.org

Рекомендуется использовать сайт www.dyndns.org, так как на сайте www.3322.org имеется только китайский интерфейс.

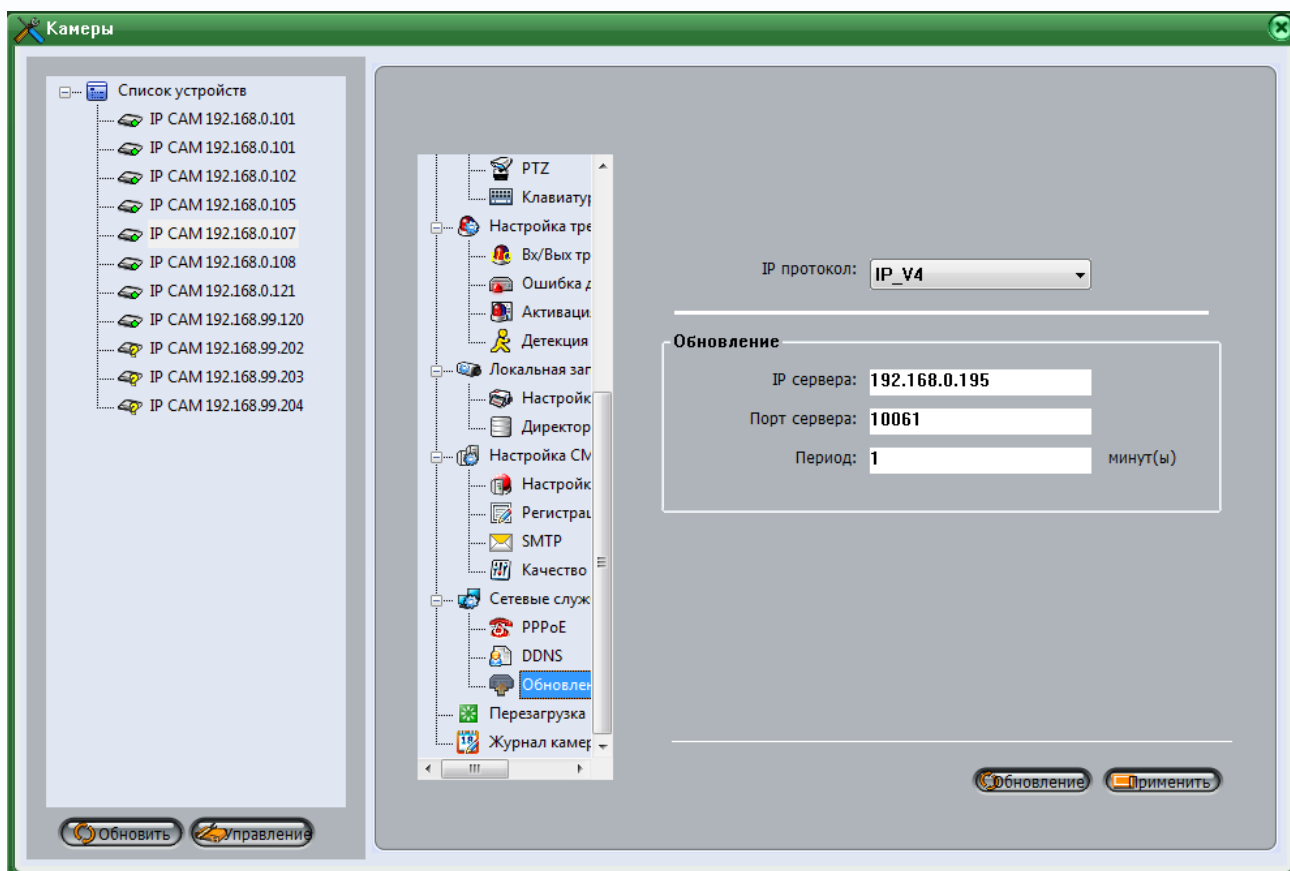
Для работы с DDNS сервисом необходимо установить параметр «Вкл. DDNS». Необходимо выбрать провайдера DDNS в пункте «Провайдер», ввести выбранное доменное имя, ввести свою зарегистрированную на сайте провайдера DDNS учетную запись в пункте «Учетные записи пользователя» и зарегистрированный на сайте провайдера DDNS пароль в пункте «Пароль».

Внимание! Обратите внимание на правильность настройки шлюза по умолчанию и DNS для корректной работы DDNS.



3.2.3.1.6.7.4 Меню «Обновление»

В данном меню производится обновление прошивки камеры. В данной линейке камер TSI обновление производится с помощью специального программного обеспечения **UpdateClient**.



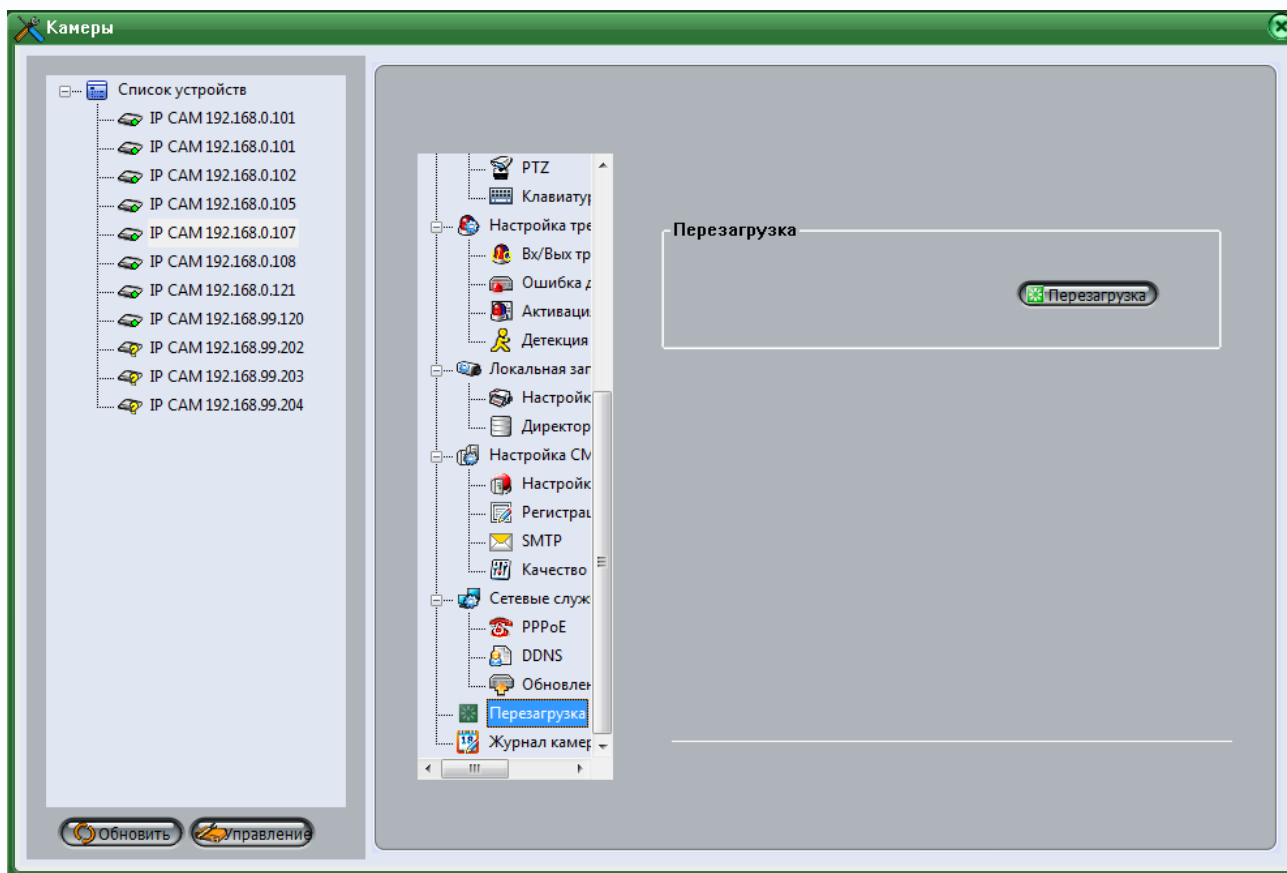
Для обновления прошивки необходимо выбрать протокол подключения TCP/IP в пункте «IP протокол», ввести IP адрес того сервера, на котором запущено программное обеспечение обновления прошивки камер, ввести порт сервера обновления (по умолчанию 10061) и период, через который камера будет проверять наличие обновление прошивки.

Внимание! Неправильное обновление прошивки или сбой в процессе обновления может привести к выходу оборудования из строя! Выход из строя оборудования в результате неправильных действий при перепрошивке ведет к снятию его с гарантийного обслуживания!



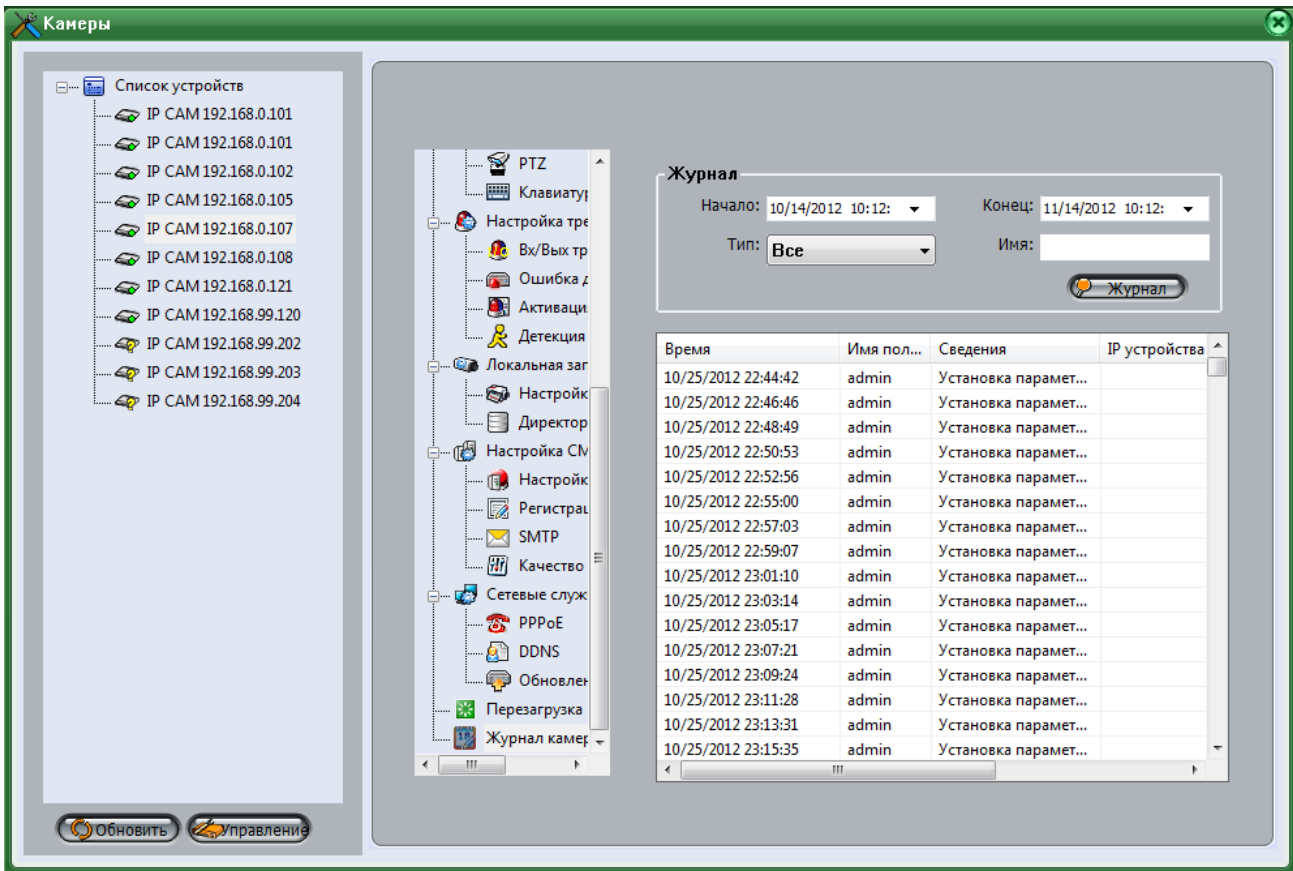
3.2.3.1.6.8 Меню «Перезагрузка»

В данном меню производится перезагрузка камеры.



3.2.3.1.6.9 Меню «Журнал устройств»

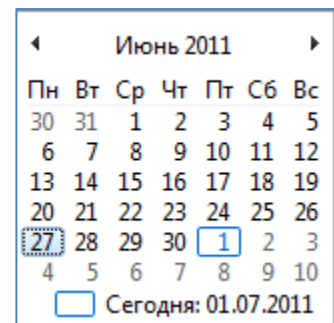
Данное меню позволяет просмотреть журнал событий.



Для просмотра журнала выберите дату и время начала просмотра журнала и время окончания просмотра журнала.

Для выбора даты щелкните по стрелочке рядом с датой и временем и в календаре выберите нужную дату. Для изменения времени щелкните мышью по нужному значению и кнопками «+» и «-» на клавиатуре установите нужное значение времени или даты.

При просмотре журнала можно выбрать тип просматриваемых событий: «Все», «Отображение», «Диалог», «Вход в систему», «Установка параметров».

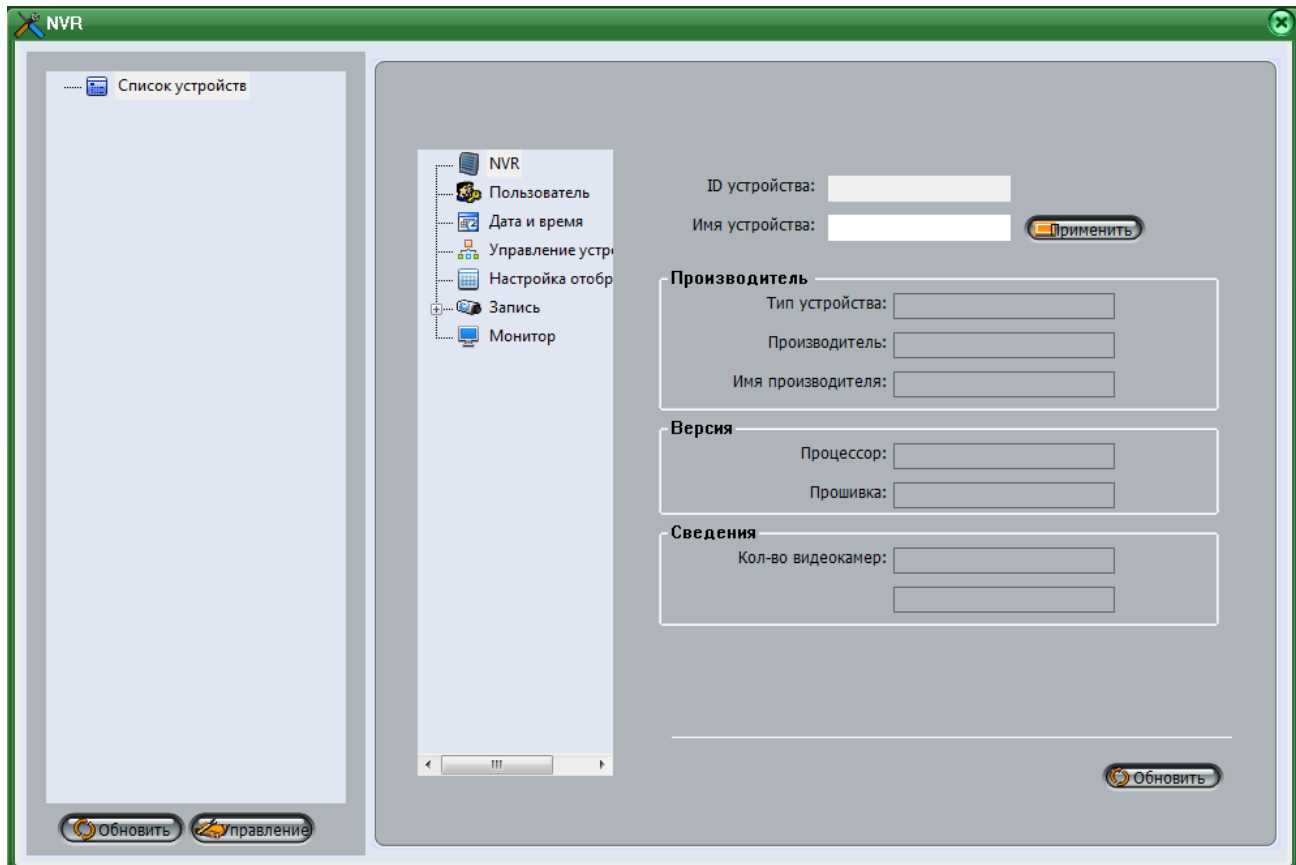


3.2.3.2 Меню «Управление NVR»

В данном меню производится настройка всех параметров NVR, подключенных к программному обеспечению.

3.2.3.2.1 Меню «Устройство»

В данном меню осуществляется просмотр информации о NVR. Выберите NVR в списке устройств слева для просмотра информации о нем.



ID устройства – идентификационный номер NVR, который используется при работе с ПО.

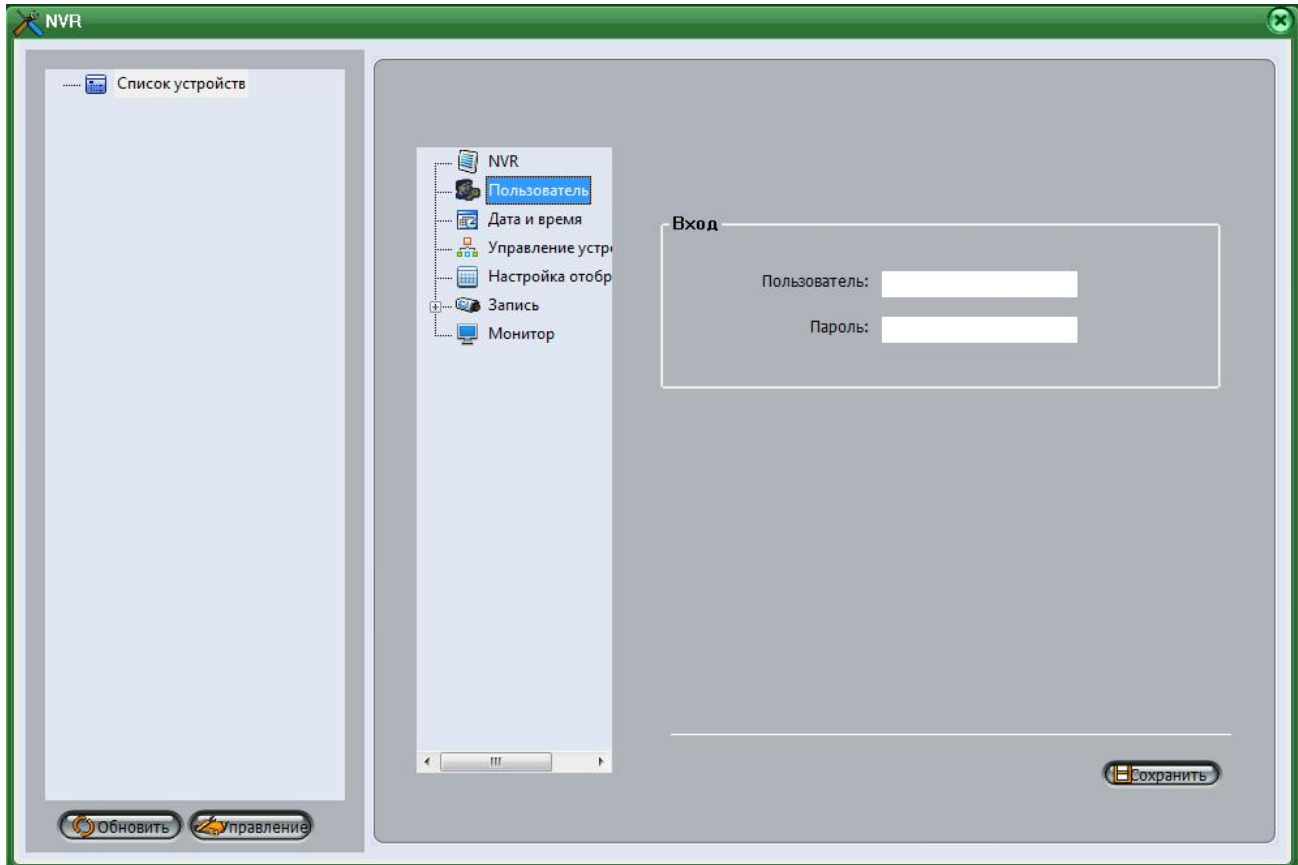
Внимание! Не изменяйте без особой необходимости данный параметр!

Имя устройства – имя NVR. Может содержать как латинские, так и русские буквы. Для изменения имени устройства нажмите «**Применить**».

Далее отображается информация о типе устройства, коде производителя, имени устройства, версии аппаратного обеспечения и прошивки, количестве видеоканалов, входов и выходов тревоги и количестве портов RS-485.

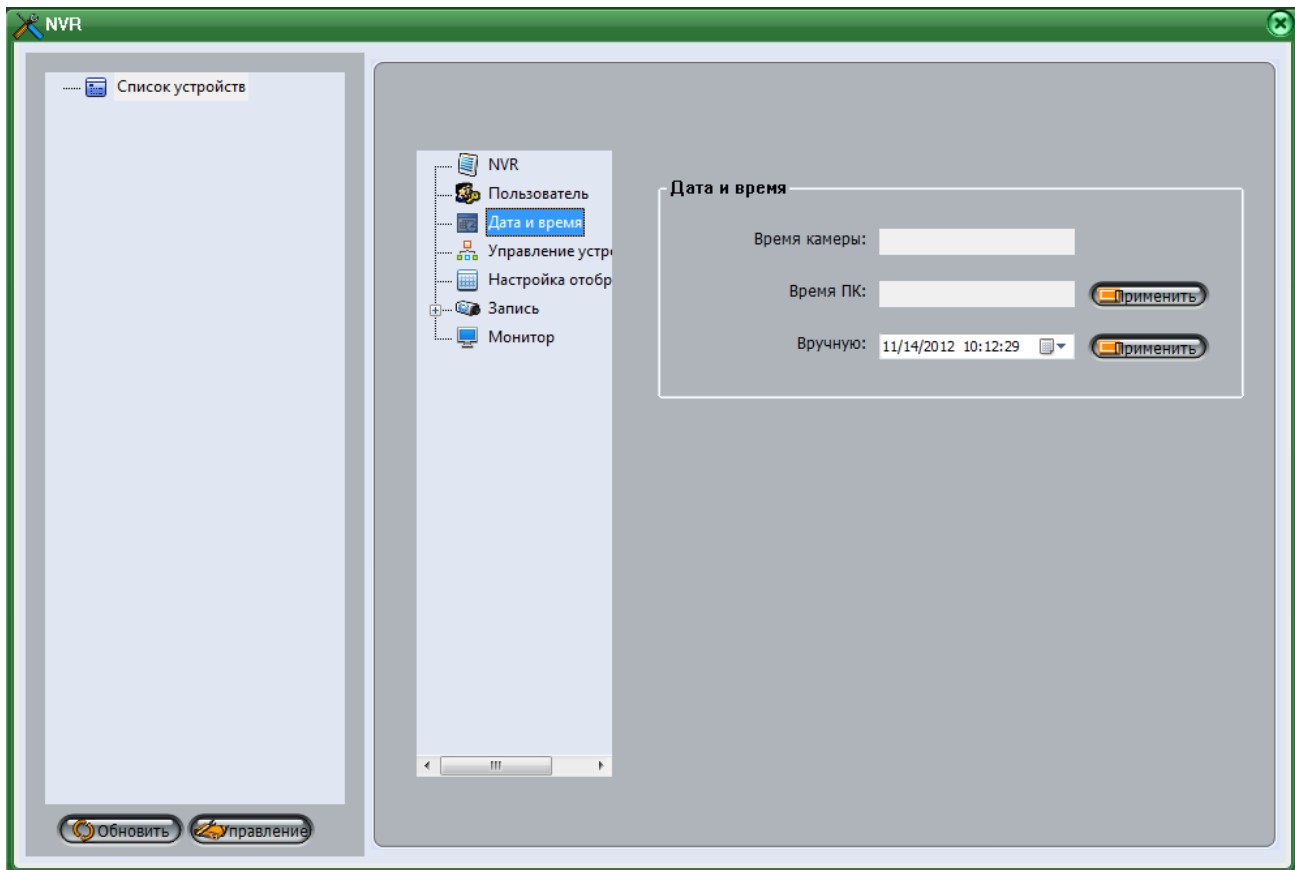
3.2.3.2.2 Меню «Пользователь»

В данном меню задается имя пользователя и пароль для входа в NVR. Выберите NVR в списке устройств слева для ввода имени пользователя и пароля.



3.2.3.2.4 Меню «Дата и время»

В данном меню устанавливается текущие дата и время встроенных в NVR энергонезависимых часов.

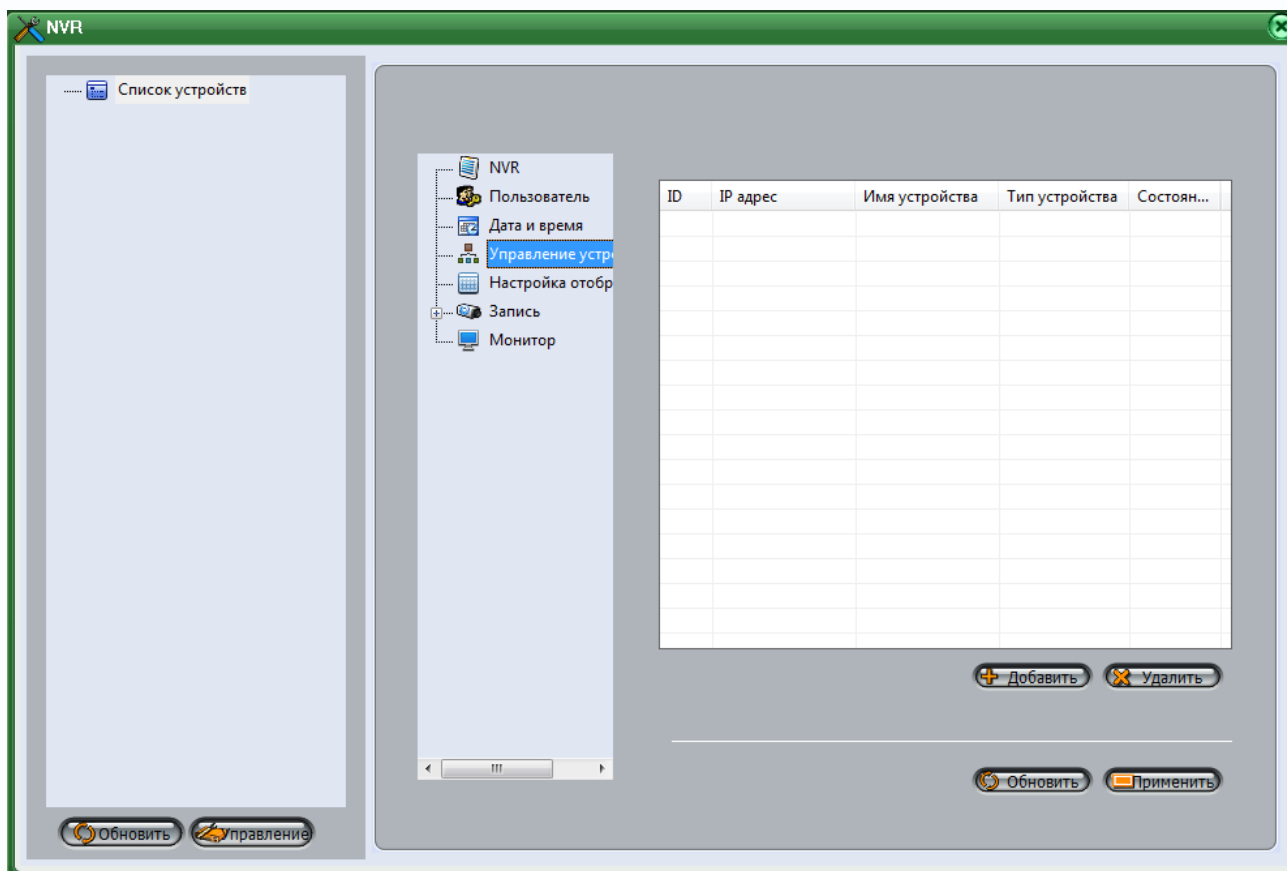


В пункте «**Время камеры**» показывается текущие дата и время внутренних часов NVR. В пункте «**Время на ПК**» показывается дата и время часов компьютера, с которого осуществляется доступ к камере. При нажатии кнопки «**Применить**» время камеры устанавливается в соответствии с временем компьютера. Для ручной установки даты и времени предназначен пункт «**Вручную**».



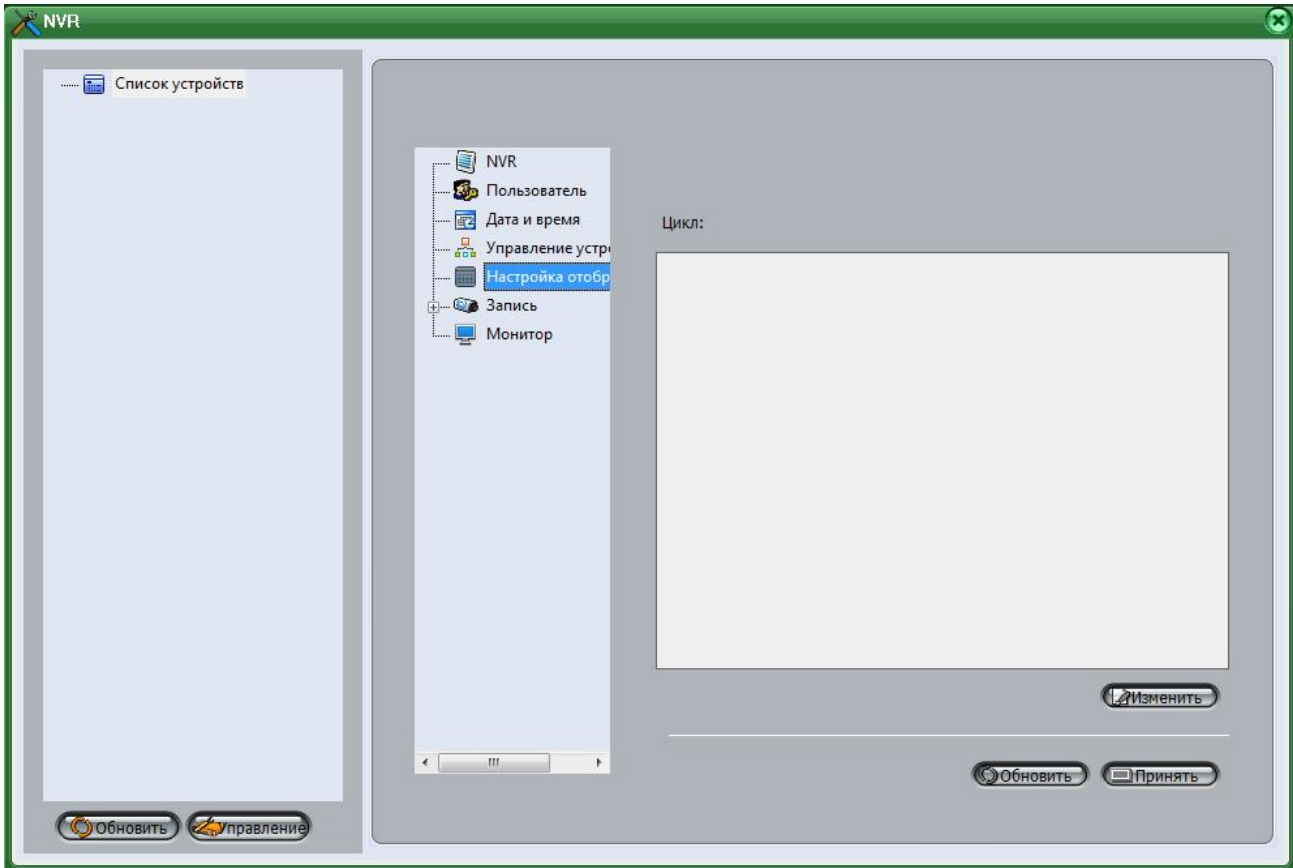
3.2.3.2.5 Меню «Управление устройством»

В данном меню производится добавление и настройка параметров NVR.



3.2.3.2.6 Меню «Настройка отображения»

В данном меню производится настройка параметров отображения NVR, т.е. режим вывода камер на монитор NVR и последовательность отображения.

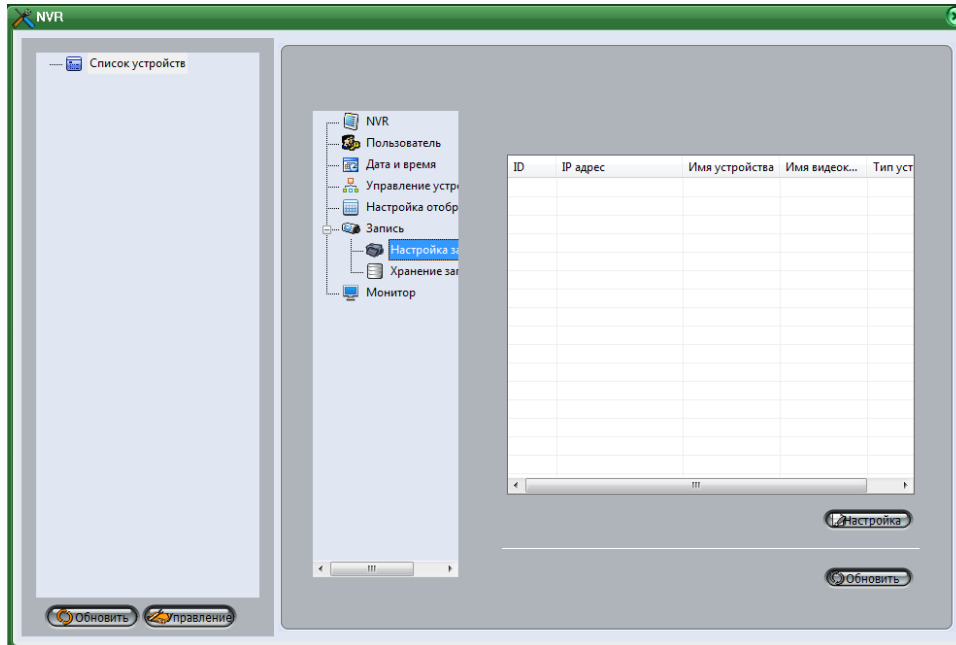


3.2.3.2.7 Меню «Запись»

В данном меню производится настройка параметров записи камер на NVR.

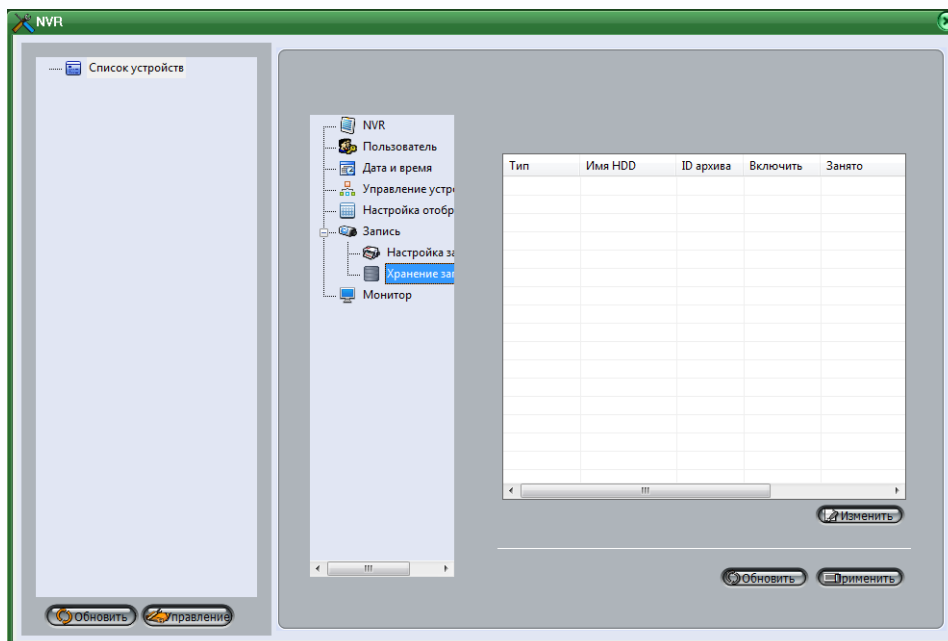
3.2.3.2.7.1 Меню «Настройка записи»

В данном меню производится настройка параметров локальной записи камеры на NVR.



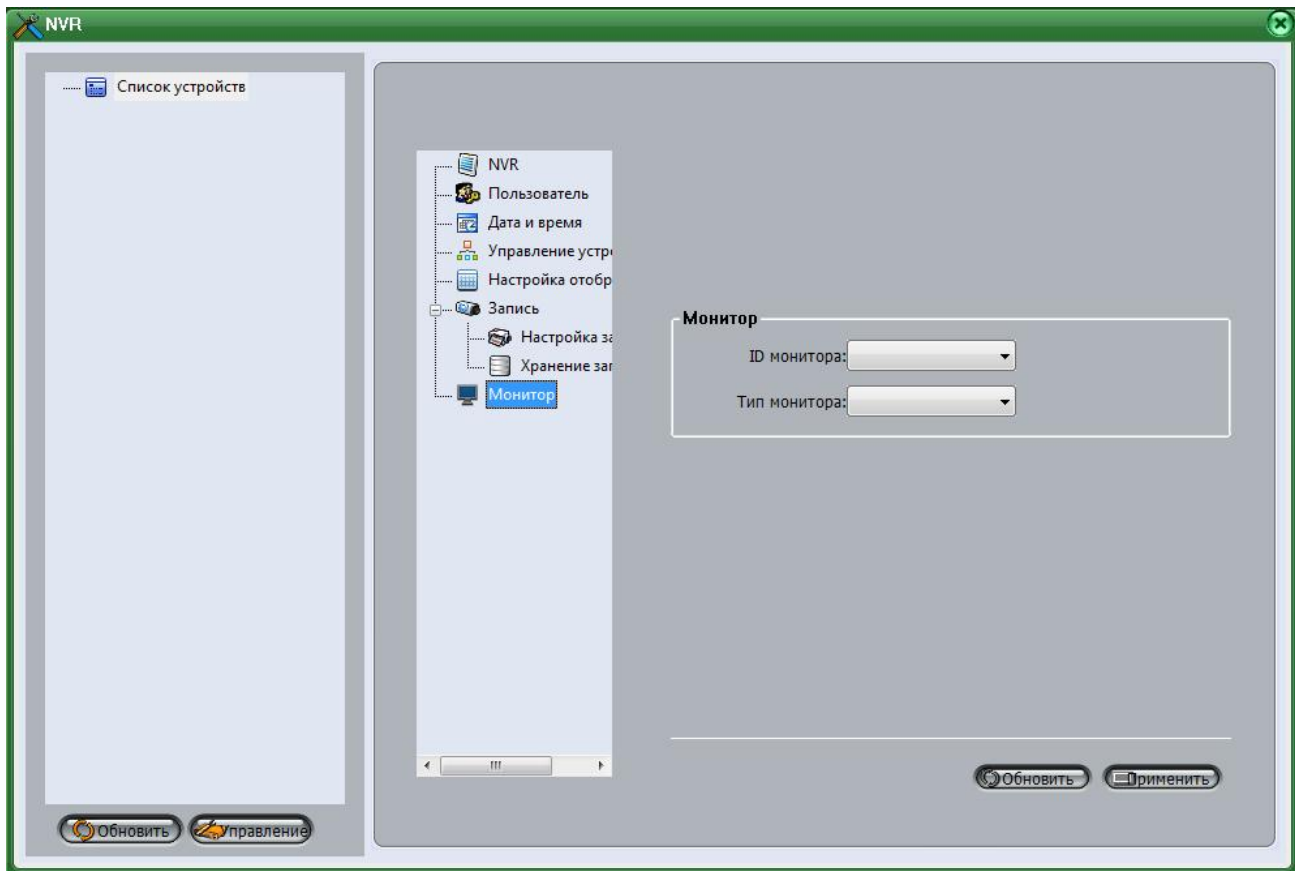
3.2.3.2.7.2 Меню «Хранение записи»

В данном меню производится настройка хранения записи на NVR.



3.2.3.2.8 Меню «Монитор»

В данном меню производится настройка параметров вывода на монитор изображения NVR.



В пункте «ID монитора» выбирается монитор.

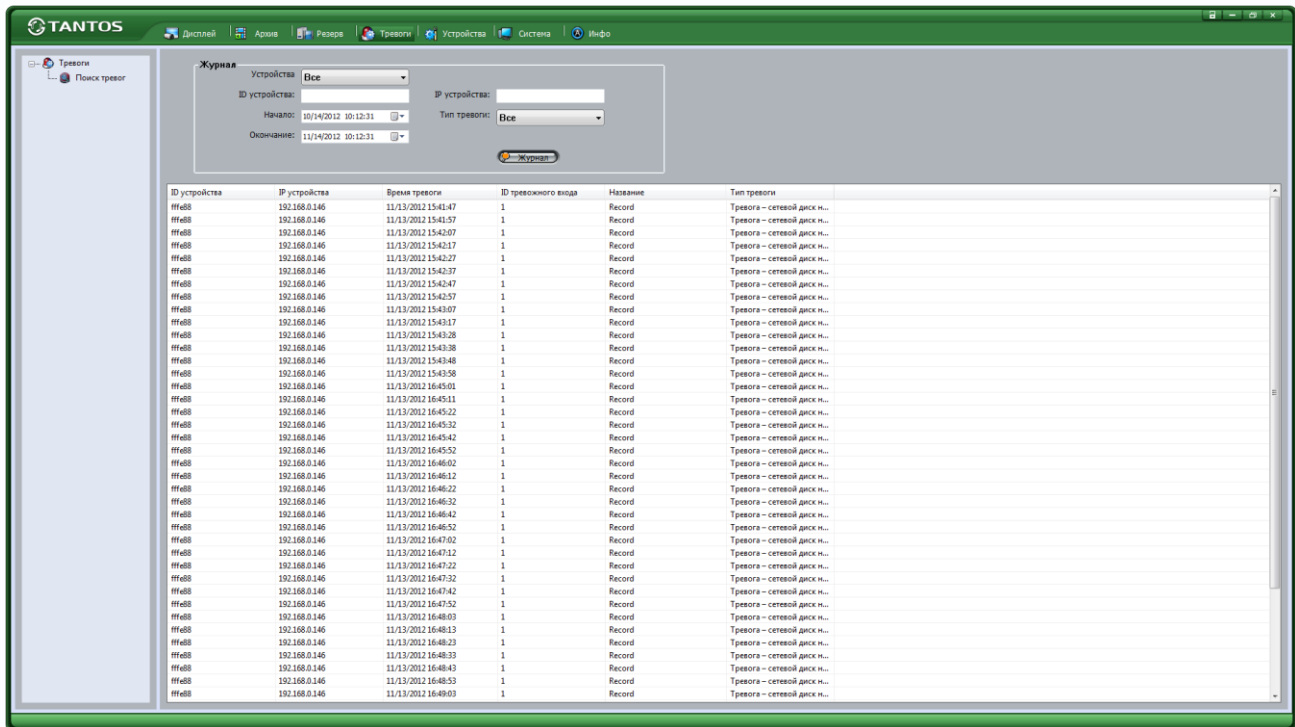
В меню «Тип монитора» выбирается обычный монитор или широкоформатный.

При щелчке мышью на сирене открывается окно журнала тревожных событий, в котором можно увидеть, какое событие вызвало тревогу.



3.2.4 Меню «Тревоги»

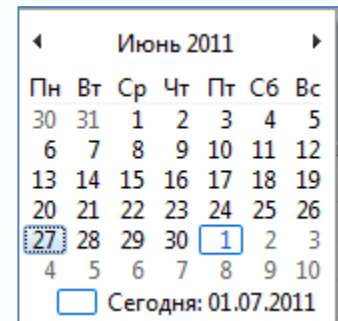
В данном меню производится просмотр журнала тревожных событий.



Для просмотра журнала тревог выберите устройство из списка, либо введите ID устройства или IP устройства.

Для просмотра журнала выберите дату и время начала просмотра журнала и время окончания просмотра журнала.

Для выбора даты щелкните по стрелочке рядом с датой и временем и в календаре выберите нужную дату. Для изменения времени щелкните мышью по нужному значению и кнопками «+» и «-» на клавиатуре установите нужное значение времени или даты.

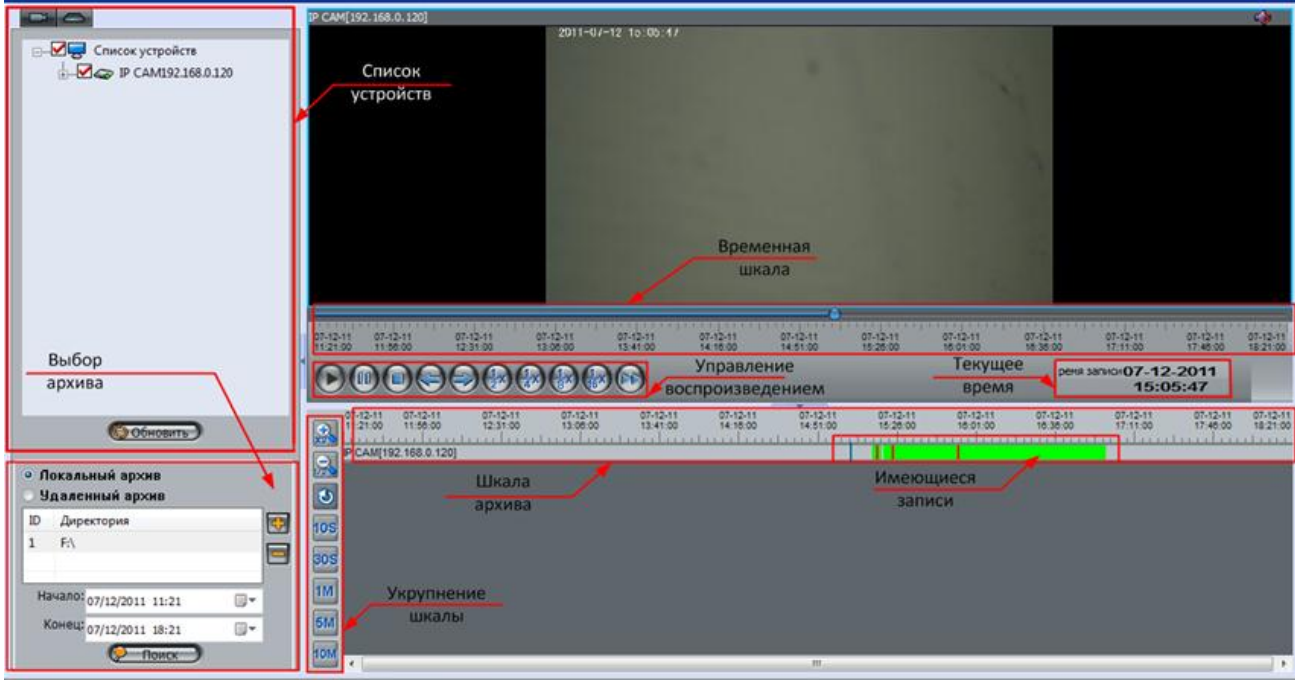


При просмотре журнала можно выбрать тип просматриваемых событий: «Все», «Тревожные вх/вых», «Обнаружение движения», «Ошибки диска».



3.2.5 Меню «Архив»

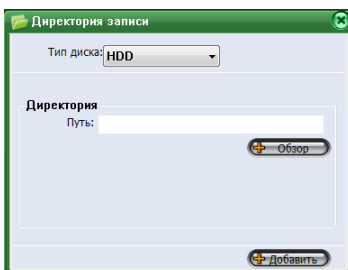
В данном меню производится просмотр архива видеозаписей. Возможен просмотр как локального архива, записанного на жесткий диск компьютера или NAS, так и удаленного архива, записанного на SD карту, установленную в камере.



В левой части окна находится список устройств, для которых возможен просмотр архива. При нажатии кнопки отображаются видеокamеры, при нажатии кнопки отображаются NVR.

Необходимо поставить галочку напротив тех устройств, для которых будет производиться поиск записей.

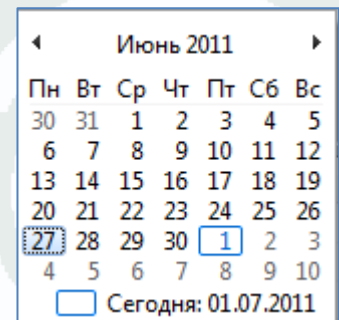
Примечание. Возможен одновременный просмотр архива видеозаписей не более чем с 16 устройств одновременно.

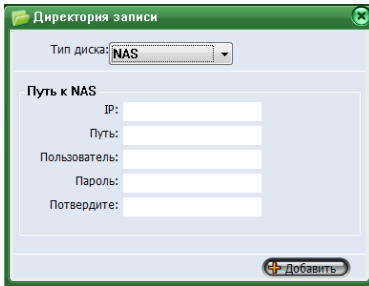


В нижней части выбирается режим просмотра – с локального архива или удаленного архива.

При просмотре локального архива кнопкой добавляется, а кнопкой удаляется путь к локальному архиву. При

добавлении архива на жестком диске необходимо выбрать «Тип диска» - HDD и указать путь к диску или папке с архивом, после чего нажать кнопку «Добавить».



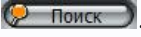


При добавлении архива на NAS необходимо выбрать «**Тип диска**» - NAS и задать параметры доступа к NAS, после чего нажать кнопку «**Добавить**».

Для просмотра архива выберите дату и время начала просмотра архива и время окончания просмотра архива.

Для выбора даты щелкните по стрелочке рядом с датой и временем и в календаре выберите нужную дату. Для изменения времени щелкните мышью по нужному значению и кнопками «+» и «-» на клавиатуре установите нужное значение времени или даты.

Примечание. Максимальный промежуток времени поиска архивных записей составляет неделю.


Для поиска архивных записей нажмите кнопку  «Поиск».

Имеющиеся записи показываются цветом на шкале архива.










Цвет записей указывает на событие, вызвавшее запись. Зеленый – запись по расписанию, красный – запись по детекции движения и т.д.

Кнопки управления воспроизведением управляют воспроизведением архивных записей.



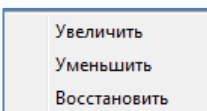
Кнопка  включает воспроизведение. Для выбора времени начала воспроизведения используйте временную шкалу, показанную на рисунке сверху.

При этом текущее время воспроизведения указывается в пункте «**Текущее время**».


Кнопка  - «Пауза»,  - «Стоп»,  - «Предыдущий кадр»,  - «Следующий кадр»,  - «Скорость воспроизведения 1/2»,  - «Скорость воспроизведения 1/4»,  - «Скорость воспроизведения 1/8»,  - «Скорость воспроизведения 1/16»,  - «Ускоренное воспроизведение».

При воспроизведении архива возможно увеличение определенных частей изображения (цифровой зум).

Для включения цифрового увеличения выделите мышью нужную область на изображении,

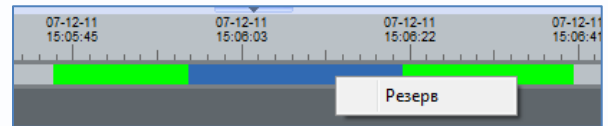


либо щелкните правой кнопкой мыши на изображении.

Кнопки «**Укрупнение шкалы**» позволяют увеличить масштаб шкалы архива. Кнопка  увеличивает масштаб в два раза. Для того, чтобы увеличить масштаб нажмите эту кнопку и щелкните курсором по шкале. Для отключения режима увеличения еще раз нажмите кнопку

Для остальных кнопок укрупнения шкалы включение и отключение режимов происходит аналогично.

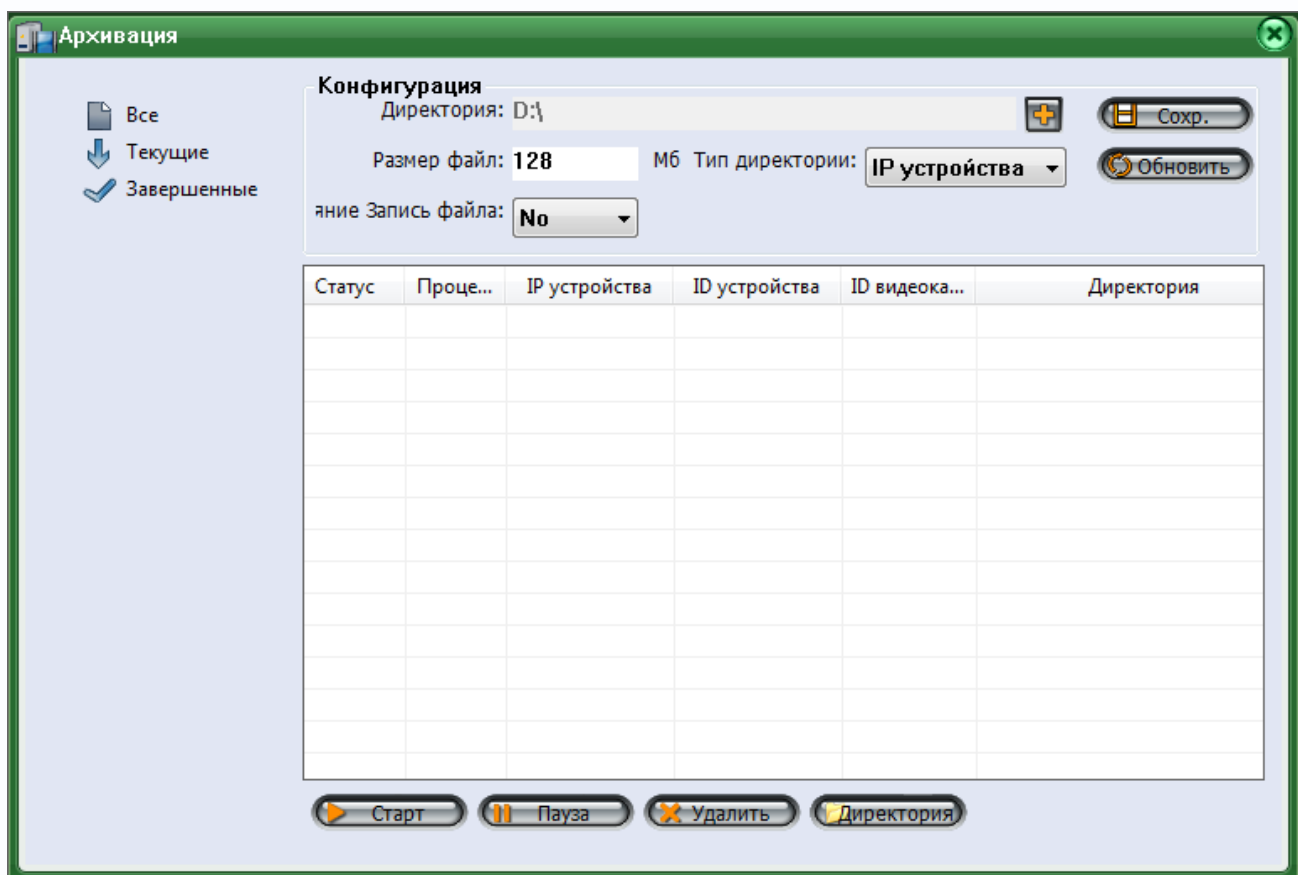
Для резервного копирования архива выделите левой кнопкой мыши требуемый отрезок времени на шкале архива (он окрасится в синий цвет) и нажмите правую кнопку мыши.



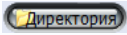
Нажмите на «Резерв», откроется окно резервирования архива, данный пункт меню будет описан в следующей части инструкции.

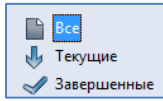
3.2.6 Меню «Резерв»

В данном меню производится настройка резервирования архивных записей.



В пункте «Директория» с помощью кнопки указывает путь к папке, в которую будут записываться файлы архива. В пункте «Размер файла» указывается максимальный размер файла записи, при превышении размера файла этого значения файл разбивается на несколько частей. В пункте «Тип директории» выбирается тип названия директории, куда будут сохраняться файлы архива. В таблице состояния указывается статус архивирования. С помощью кнопок , и можно остановить, возобновить и

удалить процессы резервирования, что особенно актуально при резервировании архивов с SD карты камеры. С помощью кнопки  можно открыть папку с файлами резерва.



Можно просматривать все, завершенные и текущие процессы резервирования при помощи соответствующего меню.



Глава 4. Приложение

4.1 Тестирование загрузки процессора для выбора сервера системы видеонаблюдения

CPU	Intel Core i7	Intel Core i5	Intel Q8400	Intel Core2 6300	Intel P4 3.0G
Максимум кадров/с, на систему Разрешение 704x576 (D1) TSi-020	2700	900	360	220	150
Максимум кадров/с, на систему Разрешение 1280x720 (1 Mpix) TSi-C111F (3.6) TSi-C111F (3.6) Wi-Fi TSi-P121V (3.3-12) TSi-B121	1200	400	160	100	65
Максимум кадров/с, на систему Разрешение 1920x1080 (2 Mpix) TSi-C211F (6.3) TSi-C211F (6.3) Wi-Fi TSi-P211V (3.3-12) TSi-P212V (3.3-12) TSi-Pm211F (3.6) TSi-DV211V (3.3-12) TSi-DVm211F (3.6) TSi-D211V (3.3-12) TSi-B211 TSi-SDW211Z22	530	180	70	45	30
Максимум кадров/с, на систему Разрешение 2048x1536 (3 Mpix) TSi-PTZ311F (6)	350	115	45	30	20
RAM	4 Гб	2 Гб	2 Гб	2 Гб	1 Гб
Видеокарта	1024 Мб 128 бит	1024 Мб 128 бит	512 Мб 128 бит	512 Мб 128 бит	256Мб 128 бит
ОС	Windows XP, Windows Vista, Windows Server 2003, Windows Server 2008, Windows 7				

Внимание! Максимальное количество кадров/с указано для средних настроек качества видеопотока камеры и кодирования H.264. При максимальных настройках качества максимальное количество кадров/с снижается в 1.5-2 раза.

Примечание. Максимальное количество кадров в секунду указано для отображения на мониторе при использовании указанного в таблице разрешения камеры.

При использовании для записи и отображении на мониторе разных видеопотоков с разными параметрами, расчет необходимо производить для того видеопотока, который отображается на мониторе.

Примечание. Максимальное количество кадров/с указано для случая, когда на компьютере не запущено других программ кроме программы видеонаблюдения и не запущены любые программные детекторы движения в программе видеонаблюдения.

