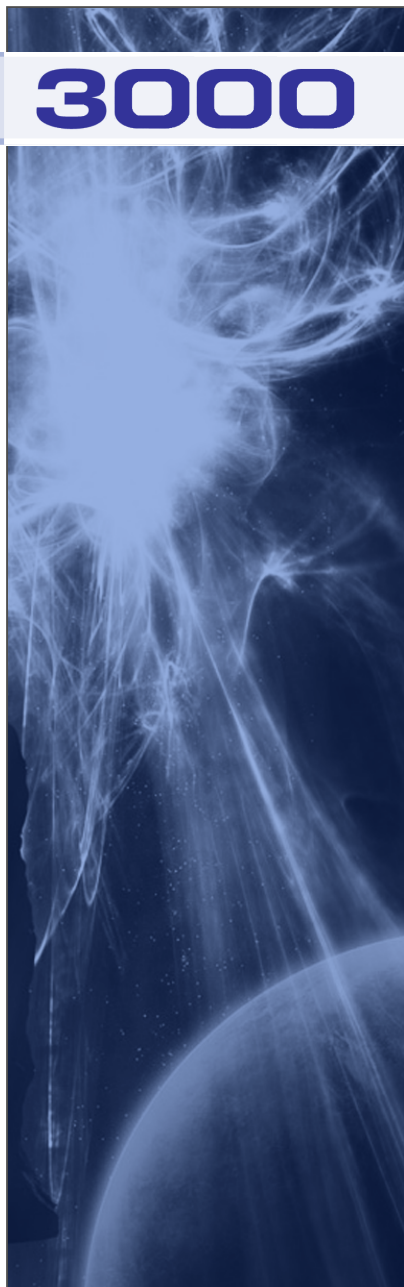


APACS

3000

Просмотр видео в ПК APACS 3000

Руководство пользователя



Содержание

1 Введение	Vd-5
2 Подсистема APACS 3000 NVR	Vd-7
2.1 Порядок работы с подсистемой APACS 3000 NVR	Vd-10
2.2 Мастер синхронизации	Vd-12
2.3 Объекты подсистемы APACS 3000 NVR	Vd-15
2.3.1 Сетевой драйвер NVR	Vd-15
2.3.2 IP-устройство	Vd-18
2.3.3 Камера AXIS	Vd-19
2.3.4 PTZ-камера AXIS	Vd-26
2.3.5 Камера IQeye	Vd-31
2.3.6 Камера Panasonic	Vd-32
2.3.7 PTZ-камера Panasonic	Vd-33
2.3.8 Камера Samsung Techwin	Vd-35
2.4 Запись видео	Vd-35
2.5 Просмотр видео	Vd-35
2.5.1 Просмотр видео от неповоротных камер	Vd-35
2.5.2 Просмотр видео от поворотных камер	Vd-35
2.6 Просмотр видеоархива	Vd-36
2.6.1 Просмотр видеоархива камеры	Vd-37
2.6.2 Просмотр видеоархива	Vd-38
2.7 Экспорт записанного видео в формат *.avi	Vd-40
2.8 Удаление видео	Vd-41
2.9 Обнаружение движения	Vd-43
3 Интеграция с видеооборудованием	Vd-43
3.1 Драйвер AXIS	Vd-43
3.1.1 Порядок работы с оборудованием AXIS	Vd-43
3.1.2 Просмотр видео от оборудования AXIS	Vd-45
3.1.3 Объекты AXIS	Vd-45
3.1.3.1 Видеосервер AXIS	Vd-46
3.1.3.2 Камера AXIS	Vd-46
3.1.4 Команды объектов AXIS	Vd-47
3.1.4.1 Управление объектом Камера AXIS	Vd-47
3.2 Работа с видеокамерами IQeye	Vd-47
3.2.1 Порядок работы с оборудованием IQeye	Vd-47
3.2.2 Просмотр видео от оборудования IQeye	Vd-48
3.3 Работа с видеокамерами Samsung Techwin	Vd-49
3.3.1 Порядок работы с видеооборудованием Samsung Techwin	Vd-49
3.3.2 Просмотр видео от оборудования Samsung Techwin	Vd-50
3.4 Работа с видеокамерами Panasonic	Vd-51
3.4.1 Порядок работы с оборудованием Panasonic	Vd-51
3.4.2 Просмотр видео от оборудования Panasonic	Vd-53
3.5 Работа с устройствами видеозахвата, поддерживающими Video for Windows	Vd-53

4 Интеграция с видеосистемами сторонних разработчиков Vd-55

4.1 Драйвер ITV	Vd-55
4.1.1 Порядок работы с оборудованием ITV	Vd-56
4.1.2 Просмотр видео ITV	Vd-58
4.1.3 Объекты ITV	Vd-58
4.1.3.1 Сетевой драйвер ITV	Vd-58
4.1.3.2 Плата видеоввода ITV	Vd-59
4.1.3.3 Камера ITV	Vd-59
4.1.3.4 Зона детектора ITV	Vd-59
4.1.4 Команды объектов ITV	Vd-60
4.1.4.1 Управление объектом Сетевой драйвер ITV ..	Vd-60
4.1.4.2 Управление объектом Камера ITV	Vd-60
4.1.3.3 Управление объектом Зона детектора ITV	Vd-60
4.2 Драйвер ISS	Vd-61
4.2.1 Порядок работы с оборудованием ISS	Vd-61
4.2.2 Просмотр видео ISS	Vd-62
4.2.3 Объекты ISS	Vd-62
4.2.3.1 Сетевой драйвер ISS	Vd-62
4.2.3.2 Плата видеоввода ISS	Vd-63
4.2.3.3 Камера ISS	Vd-64
4.2.4 Команды объектов ISS	Vd-64
4.2.4.1 Управление объектом Сетевой драйвер ISS ..	Vd-64
4.2.4.2 Управление объектом Камера ISS	Vd-64

1 Введение

Использование системы видеонаблюдения совместно с системой контроля доступом позволяет решать такие задачи, как:

- визуальный контроль за территорией охраняемого объекта,
- запись видео в архив как в ручном режиме (по команде оператора), так и в автоматическом,
- просмотр видео из архива.

Таким образом, использование видео в рамках СКД позволяет всегда быть в курсе событий на охраняемом объекте.

В текущей версии ПК APACS 3000 предлагаются следующие решения для работы с видео:

- Подсистема APACS 3000 NVR — подсистема предназначена для получения, хранения и просмотра видео и видеоархива в ПК APACS 3000. Данное решение удобно использовать в случае, когда требуется просматривать в ПК APACS 3000 видео от большого количества камер без привлечения программного обеспечения сторонних разработчиков.
- Интеграция с видеооборудованием и устройствами видеозахвата, поддерживающими Video for Windows. Данное решение позволяет просматривать видео на клиенте APACS 3000, это удобно использовать в случае небольшого количества видеокamer.

В текущей версии APACS 3000 поддерживаются камеры IQeye компании IQinVision, видеокameraми и видеоустройствами компании Panasonic, AXIS и Samsung Techwin. Как правило, это видеокарты со встроенным устройством захвата изображения или широко распространённые на сегодня Web—камеры.

- Интеграция с системами сторонних разработчиков, специализирующихся на видеонаблюдении. Такое решение удобно использовать в случае, когда сторонняя система видеонаблюдения уже установлена на объекте, где планируется запуск ПК APACS 3000.

Функции, доступные в ПК APACS 3000 в результате интеграции, зависят от сторонней системы и широты предоставленных для интеграции библиотек. Как правило, такая интеграция позволяет просматривать в ПК APACS 3000 «живое» видео от камер сторонней системы.

В результате интеграции в качестве дополнительных возможностей в ПК APACS 3000 могут присутствовать:

- о получение сообщений о состоянии видеооборудования,
- о управление камерами,
- о запись и просмотр видео, а также автоматическая запись видео в ПК APACS 3000 в зависимости от поступающих сообщений.

В текущей версии APACS 3000 поддерживается интеграция с системами «Интеллект» компании ITV и SecurOS и VideoInspector Pro компании ISS.

Так как видеооборудование интегрируется в ПК APACS 3000, на объекты видео распространяются все возможности комплекса:

- конфигурирование объектов в дереве системы окна *Проводник*,
- просмотр поступающих от объектов сообщений в окне *Список сообщений* (кроме объекта *Камера VFW*),
- получение фотографии сотрудника из видеисточника в приложении «Картотека»,
- просмотр изображения от видеокамеры в окне *Спецконтроль*,
- расположение объектов на планах и мониторах состояний,
- составление отчетов о состоянии объектов в приложении «Генератор отчетов»,
- управление объектами из сценариев автоматизации (скриптов) и запись видео в зависимости от поступления определенных сообщений.

Автоматическая запись видео в зависимости от поступающих сообщений

С помощью метода linkRec объекта *VideoLinker* можно инициировать запись видео на поступление определенных сообщений в системе APACS 3000. Например, запись видео начинается при поступлении тревожных сообщений от камеры или любого другого объекта системы APACS 3000 (см. раздел «Подсистема автоматизации и SDK»).

В результате записи видео с помощью метода linkRec будет создано сообщение *Видеофрагмент связан с сообщением*, связанное со своим сообщением—инициатором. В окне с информацией об этом сообщении присутствует вкладка «**Видео**», на которой находится записанный видеофрагмент. Кнопкой **В новом окне** можно открыть видео для просмотра в другом окне.

На вкладке «**Связанные сообщения**» с помощью поля **Нажмите сюда, чтобы перейти к родительскому сообщению** можно перейти к сообщению, при поступлении которого был записан данный видеофрагмент.

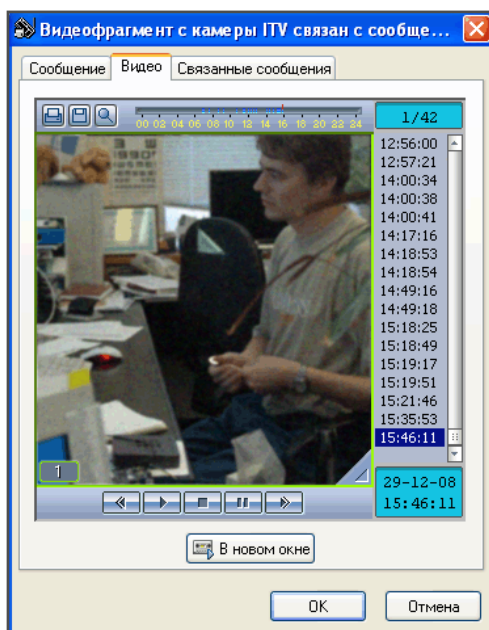


Рисунок Вкладка «Видео» окна просмотра информации о сообщении типа
Видеофрагмент связан с сообщением

Pro	✓
Std	✓
Lt	✓

2 Подсистема APACS 3000 NVR

Подсистема APACS 3000 NVR — специализированная подсистема для работы с видео в рамках ПК APACS 3000. Подсистема позволяет получать, хранить и просматривать видео и видеоархив, поддерживает несколько соединений с одной камерой и рассылает видео от одной камеры на все клиентские приложения APACS 3000. Поэтому данное решение удобно использовать в случае, когда требуется просматривать в ПК APACS 3000 видео от большого количества камер.

В текущей версии ПК APACS 3000 подсистема APACS 3000 NVR поставляется в составе комплекса и устанавливается в процессе его установки.

APACS 3000 NVR предоставляет следующие возможности:

- получение видео от камер в формате MJPEG, MPEG-4, H.264,
- распространение видео для проигрывания на клиентских приложениях APACS 3000,
- запись полученного от камер видео в архив как в ручном режиме (по командам оператора), так и в автоматическом,
- поиск по видеоархиву и просмотр видео из видеоархива, при этом видео проигрывается с той же скоростью, с которой было записано,
- возможность автоматического удаления фрагментов в видеоархиве.

Архитектура подсистемы APACS 3000 NVR

В рамках подсистемы APACS 3000 NVR можно выделить следующие компоненты:

- служба NVR,
- драйвер NVR,
- клиентские приложения APACS 3000.

Служба NVR

Основным компонентом подсистемы является служба NVR. Служба NVR представляет собой отдельный процесс, который работает независимо от сервера APACS 3000 и выполняет основное взаимодействие с видеоборудованием: получение и распространение видео на клиентские приложения APACS 3000, отображение и запись видео в архив.

Так как служба NVR работает автономно от сервера APACS 3000 и хранит локально конфигурацию подключенных к ней видеоустройств, служба будет продолжать функционировать, даже если выгружены сервер и клиентские приложения APACS 3000.

Служба NVR может работать на компьютере, на котором не установлен сервер APACS 3000. В системе могут использоваться несколько служб NVR на разных компьютерах. Каждая служба NVR поддерживает несколько камер и клиентских приложений, на которые рассылает видео. Такое построение системы обеспечивает распределение нагрузки на компьютеры при поддержке большого числа камер.

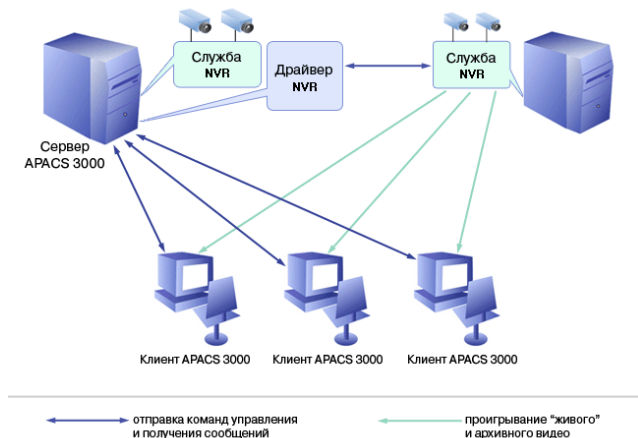


Рисунок Архитектура подсистемы APACS 3000 NVR

Драйвер NVR

Драйвер NVR предназначен для интеграции службы NVR в сервер APACS 3000. Драйвер осуществляет передачу команд управления от клиента

APACS 3000 в службу NVR и трансляцию на клиент APACS 3000 сообщений службы NVR.

Драйвер NVR запускается на сервере APACS 3000 и поддерживает по сети любое количество служб NVR на разных компьютерах.

Клиент APACS 3000

Клиентские приложения APACS 3000 в подсистеме APACS 3000 NVR используются для отображения видео, выдачи команд управления, отображения статусов и событий от видеоаппаратуры.

Клиент APACS 3000 создает несколько соединений: для выдачи команд управления используется стандартное соединение с сервером APACS 3000, для получения видео создаются дополнительные прямые соединения с соответствующими службами NVR.

Поддерживаемое видеоборудование

Подсистема APACS 3000 NVR позволяет работать со следующим видеоборудованием:

- оборудование компании AXIS Communication:
 - сетевые камеры AXIS:
 - неповоротные камеры: AXIS 205, AXIS 206M, AXIS 206/206W, AXIS 207/207W, AXIS 207MW, AXIS 210/211, AXIS 210A/211A/211W, AXIS 211M, AXIS 221, AXIS 223M, AXIS 2100/2110, AXIS 2120/2420, AXIS M1011/M1011-W, AXIS M1031-W, AXIS M1054, AXIS M1103, AXIS M1104, AXIS M1113, AXIS M1114, AXIS P1311, AXIS P1343, AXIS P1344, AXIS P1346, AXIS P1347, AXIS Q1755,
 - купольные неповоротные камеры: AXIS 209FD-R, AXIS 216FD/216MFD, AXIS 225FD, AXIS M3011, AXIS M3014, AXIS M3203, AXIS M3204, AXIS P3301, AXIS P3304, AXIS P3343, AXIS P3344, AXIS P3346, AXIS M3113-R, AXIS M3114-R,
 - поворотные (PTZ) камеры: AXIS 212 PTZ, AXIS 213 PTZ, AXIS 214 PTZ, AXIS 215 PTZ, AXIS 2130 PTZ,
 - купольные поворотные (PTZ) камеры: AXIS 231D+, AXIS 232D+, AXIS 233D, AXIS P5532, AXIS P5534, AXIS Q6032-E, AXIS Q6034, AXIS M5014.
 - видеосерверы AXIS:
 - видеосерверы на 1 канал: AXIS 241S, AXIS 241SA, AXIS 247S, AXIS Q7401, AXIS 2401, AXIS 2411, AXIS M7001,
 - видеосерверы на 4 канала: AXIS 240Q, AXIS 241Q, AXIS 241QA, AXIS 243Q Blade, AXIS Q7406, AXIS 2400.
- видеокамеры компании IQinVision:
 - IP-камеры IQeye высокого разрешения 4 серии,
 - IP-камеры IQeye высокого разрешения 5 серии,
 - IP-камеры IQeye 510/511 серии с широким динамическим диапазоном,
 - мегапиксельные IP-камеры IQeye 700/750 серии,
 - широкоформатные мегапиксельные IP-камеры IQeye HD1080p серии,

- о антивандальные купольные IP-камеры IQeye серии Alliance,
- о IP-камеры IQeye серии Alliance H.264,
- о всепогодные IP-камеры высокого разрешения IQeye серии Sentinel.
- видеокамеры компании Panasonic:
 - о сетевые камеры Panasonic:
 - о неповоротные камеры: Panasonic WV-NP1004, Panasonic WV-NP244, Panasonic WV-NP304, Panasonic WV-NP502, Panasonic WV-SP302, Panasonic WV-SP305, Panasonic WV-SP306, Panasonic WV-SP102, Panasonic WV-SP105.
 - о купольные неповоротные камеры: Panasonic WV-NF284, Panasonic WV-NF302, Panasonic WV-NW502, Panasonic WV-SP332, Panasonic WV-SP335, Panasonic WV-SP336, Panasonic BB-HCM701 (PTZ не поддерживается).
 - о поворотные (PTZ) камеры: Panasonic BB-HCM715, Panasonic BB-HCM735, Panasonic WV-SC385.
 - о купольные поворотные (PTZ) камеры: Panasonic WV-NS202/WV-NS202A, Panasonic WV-NW484, Panasonic WV-NS954, Panasonic WV-NW964, Panasonic BB-HCM705.
 - о видеосерверы Panasonic WJ-NT304, Panasonic WJ-NT314, Panasonic WJ-GXE500.
- оборудование компании Samsung Techwin:
 - о сетевые камеры SNC-550, SNP-3300, SNP-1000/1000A, SNP-3300/3300A, SNC-570, SND-560, SND-460V,
 - о видеосерверы SNS-100 и SNS-400.



Обратите внимание: подсистема APACS 3000 NVR поддерживает сетевые камеры стандарта PAL и NTSC.

2.1 Порядок работы с подсистемой APACS 3000 NVR

При работе с подсистемой APACS 3000 NVR придерживайтесь следующего порядка:

- Установите ПК APACS 3000.

В процессе инсталляции будет предложено выбрать способ запуска подсистемы APACS 3000 NVR: ручной или автоматический. Если был выбран ручной запуск подсистемы, то для её использования необходимо в службах Windows запустить службу NVR (ApсVIServer).
- Определите число компьютеров, к которым будет подключено оборудование видеонаблюдения, и установите на этих компьютерах службу NVR.
- Установите оборудование видеонаблюдения.
- Запустите приложение «Консоль» и в дереве системы окна **Проводник** создайте объект *Сетевой драйвер NVR*, добавив его к объекту *Сервер оборудования*.
- К объекту *Сетевой драйвер NVR* добавьте объекты, соответствующие установленному оборудованию. Для этого выполните команду

Добавить устройство и в открывшемся диалоговом окне **Добавление устройства** укажите следующие настройки:

- о **Производитель** — выберите производителя видеоборудования.
- о **Устройство** — выберите тип установленного устройства.
- о **Адрес** — укажите адрес устройства.
- о **Имя пользователя** — укажите имя пользователя для доступа в данному устройству.
- о **Пароль** — укажите пароль пользователя для доступа к данному устройству.



Обратите внимание: если при добавлении камеры AXIS нужного Вам типа нет в поле **Устройство**, воспользуйтесь стандартными типами объектов:

- AXIS камера протокол VAPIX 3.0 — для неповоротной камеры,
- AXIS PTZ-камера протокол VAPIX 3.0 — для поворотной камеры.

Рисунок Окно **Добавление устройства**

После этого в дереве системы появятся объекты, соответствующие установленному оборудованию. При этом:

- о IP-камеры и одноканальные видеосерверы отображаются в дереве с помощью одного объекта типа *IP-устройство* и одного объекта типа *Камера*,
- о многоканальные видеосерверы отображаются в дереве с помощью одного объекта типа *IP-устройство* и нескольких объектов типа

Камера (по одному объекту типа *Камера* на каждый канал просмотра видео).

Аналогичным образом добавьте все объекты оборудования.

- Настройте добавленные объекты.
- Если Вы создавали в ПК APACS 3000 объекты видеонаблюдения и при этом присутствовало соединение с подсистемой APACS 3000 NVR, конфигурация этих объектов автоматически загрузится в подсистему APACS 3000 NVR.

Если соединение отсутствовало, то установите соединение, указав в настройках объекта *Сетевой драйвер NVR* имя компьютера, на котором запущена подсистема APACS 3000 NVR, и загрузите конфигурацию при помощи команды ***Загрузить конфигурацию***.

Если требуется немедленно установить соединение с подсистемой APACS 3000 NVR, используйте команду ***Реактивировать***.

Чтобы обновить информацию о состоянии сетевого драйвера NVR и подключенных к нему устройств, используйте команду ***Обновить статусы***.

В случае изменения конфигурации используйте ***Мастер синхронизации*** (см. далее п. «2.2 Мастер синхронизации»).

2.2 Мастер синхронизации

Мастер позволяет синхронизировать конфигурацию объектов в подсистеме APACS 3000 NVR с объектами видеооборудования в APACS 3000. В процессе синхронизации запрашивается информация об объектах, сконфигурированных в APACS 3000 NVR, и сравнивается с объектами в конфигурации APACS 3000.

Чтобы запустить мастер синхронизации, для объекта *Сетевой драйвер NVR* выполните команду ***Мастер синхронизации***. Откроется окно мастера синхронизации.

Мастер синхронизации предлагает следующие шаги:

- 1 информация о соответствии между объектами конфигурации APACS 3000 NVR и APACS 3000,
- 2 выбор объектов для добавления,
- 3 выбор объектов, настройки которых требуется изменить,
- 4 выбор объектов для удаления.

Перейти к следующему шагу можно при помощи кнопки **Далее**, вернуться к предыдущему — кнопкой **Назад**. Завершить работу мастера синхронизации можно кнопкой **Отмена**.

Соответствие между конфигурациями APACS 3000 NVR и APACS 3000

В процессе синхронизации запрашивается информация об объектах, сконфигурированных в подсистеме APACS 3000 NVR, и сопоставляется с объектами видеооборудования в конфигурации APACS 3000. Идентификация проводится по уникальному номеру объектов, который указан на вкладке **«Основные»** каждого из объектов.

На первом шаге мастера синхронизации в окне *Соответствие между конфигурациями APACS 3000 NVR и APACS 3000* находится информация о соответствии конфигураций.

Для каждого объекта указывается его тип, имя, состояние и номер.

В качестве состояния может приводиться следующая информация:

- объект одинаково сконфигурирован в APACS 3000 NVR и APACS 3000,
- объект сконфигурирован в APACS 3000 NVR и не сконфигурирован в APACS 3000 — его требуется добавить в APACS 3000,
- настройки объекта в APACS 3000 не соответствуют настройкам аналогичного объекта в APACS 3000 NVR — объект требуется отредактировать в APACS 3000,
- объект не сконфигурирован в APACS 3000 NVR и сконфигурирован в APACS 3000 — его требуется удалить из APACS 3000.

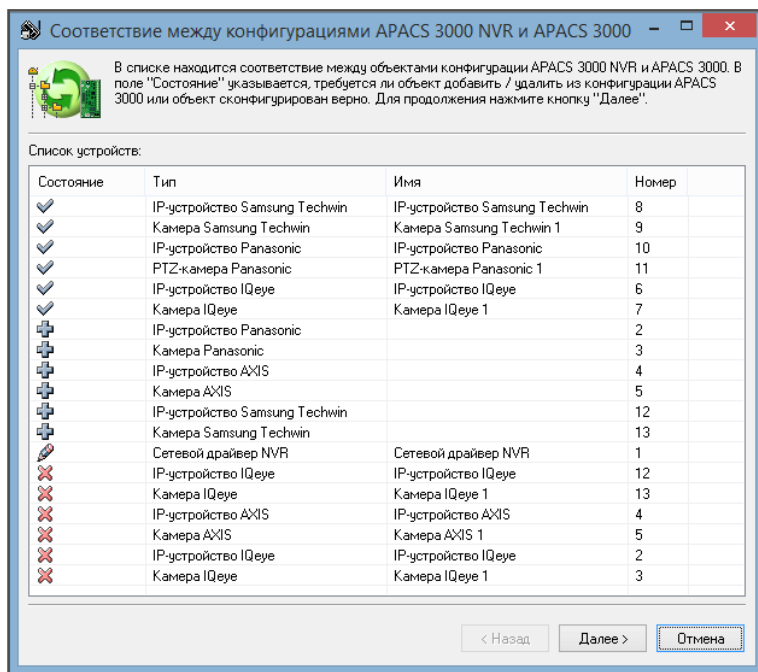


Рисунок Окно *Соответствие между конфигурациями APACS 3000 NVR и APACS 3000*

Выбор объектов для добавления

На втором шаге мастера синхронизации в окне *Выбор объектов для добавления* находится список объектов, которые сконфигурированы в APACS 3000 NVR, но не сконфигурированы в APACS 3000.

В поле **Добавить** поставьте флажки для тех объектов, которые требуется добавить. Кнопками **Выбрать все** и **Отменить выделение** можно выбрать все объекты и отменить выделение.

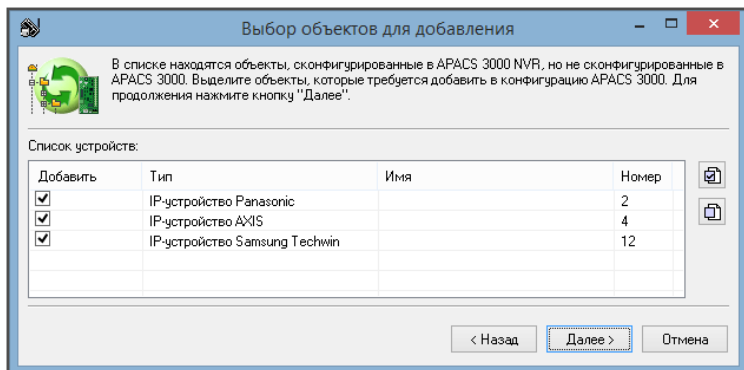


Рисунок Окно **Выбор объектов для добавления**

Выбор объектов для редактирования

На третьем шаге мастера синхронизации в окне **Выбор объектов для редактирования** находятся объекты конфигурации APACS 3000, настройки которых отличаются от объектов конфигурации APACS 3000 NVR.

В поле **Редактировать** поставьте флажки для тех объектов, настройки которых нужно отредактировать. Кнопками **Выбрать все** и **Отменить выделение** можно выбрать все объекты и отменить выделение.

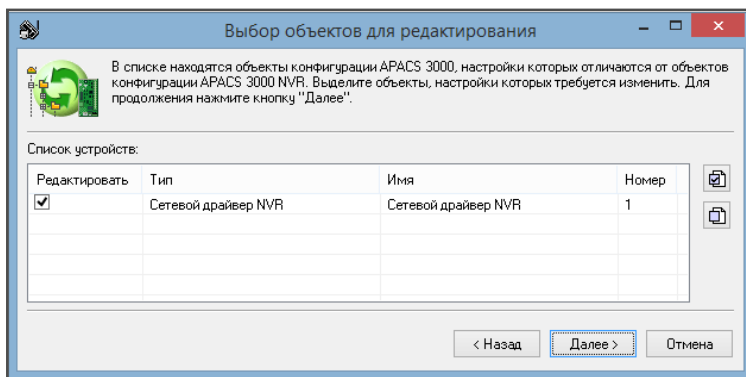


Рисунок Окно **Выбор объектов для редактирования**

Выбор объектов для удаления

На четвертом шаге мастера синхронизации в окне **Выбор объектов для удаления** находится список объектов, которые сконфигурированы в APACS 3000, но не сконфигурированы в APACS 3000 NVR.

В поле **Удалить** поставьте флажки для тех объектов, которые требуется удалить из APACS 3000. Кнопками **Выбрать все** и **Отменить выделение** можно выбрать все устройства и отменить выделение.

Если работа с мастером синхронизации завершена, нажмите кнопку **Готово**. В конфигурацию APACS 3000 будут добавлены или удалены объекты в соответствии с заданными настройками.

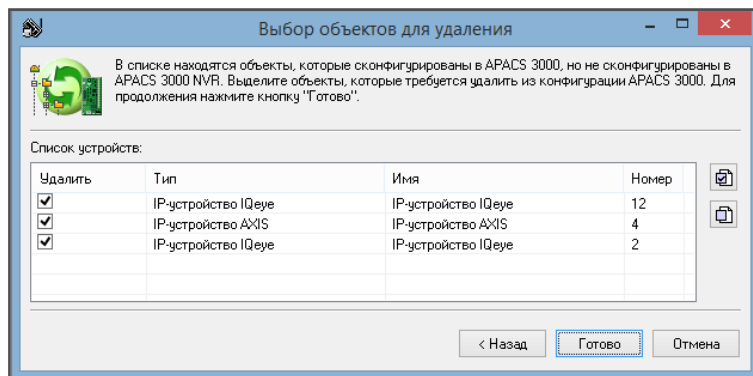


Рисунок Окно *Выбор объектов для удаления*

2.3 Объекты подсистемы APACS 3000 NVR

Далее рассмотрим объекты подсистемы APACS 3000 NVR.



2.3.1 Сетевой драйвер NVR

Сетевой драйвер NVR— объект системы, отвечающий за настройку и соединение ПК APACS 3000 с подсистемой APACS 3000 NVR.

Настройки объекта расположены на вкладках **«Основные»**, **«Дополнительные»** и **«Автоудаление»**.

На вкладке **«Основные»** находятся следующие настройки:

- **Активность** — поставьте этот флажок, чтобы активировать соединение с подсистемой APACS 3000 NVR. Если флажок **Активность** не стоит, подсистема APACS 3000 NVR работает в автономном режиме, не поступают сообщения от подсистемы APACS 3000 NVR и нет возможности просматривать видео.
- **NVR запущен на компьютере, где работает сервер APACS 3000** — поставьте этот флажок, если подсистема APACS 3000 NVR и сервер APACS 3000 установлены на одном компьютере. В этом случае поле **Имя компьютера** блокируется и имя компьютера указывается автоматически.
- **Имя компьютера** — укажите имя компьютера, на котором установлена подсистема APACS 3000 NVR (по умолчанию указывается имя текущего компьютера).

- **TCP–порт** — укажите номер TCP–порта, который используется для соединения с подсистемой APACS 3000 NVR (по умолчанию 7020).

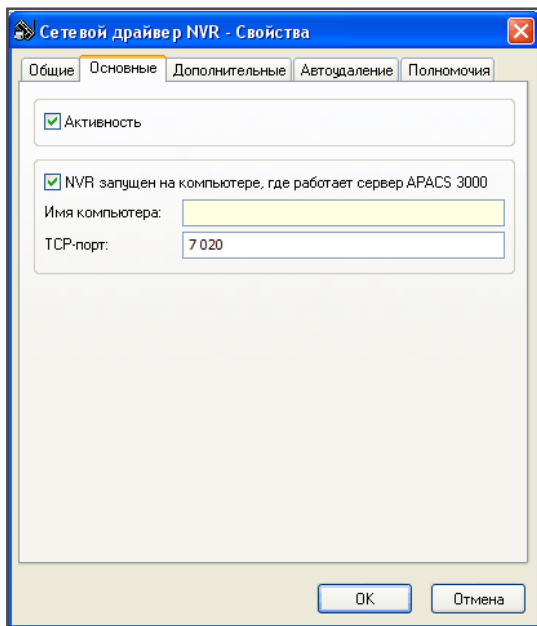


Рисунок Вкладка «Основные» окна редактирования свойств объекта *Сетевой драйвер NVR*

На вкладке «Дополнительные» находятся следующие настройки:

- **Путь к архиву** — в этой группе параметров укажите путь к каталогу с архивом на жестком диске, где должно храниться записанное видео. Путь к архиву должен быть задан для того компьютера, где установлена служба NVR.
 - о **Относительный путь** — если выбрана эта настройка, записанное видео будет храниться в каталоге, где установлен ПК APACS 3000.
 - о **Абсолютный путь** — если выбрана эта настройка, будет использоваться полный путь к каталогу с записанным видео на диске. При выборе этой настройки будет разблокирована кнопка **Выбрать папку**, с помощью которой вы можете указать путь к архиву в стандартном диалоговом окне Windows *Обзор папок*.



Обратите внимание: в качестве пути может выступать любой правильный Microsoft Windows UNC путь на локальном, сетевом или съемном диске, или путь к сетевому ресурсу (например, C:\NVR\Video или \\NameComputer\NVR\Video). Служба NVR должна быть запущена от имени пользователя, который обладает правами на запись в указанную папку.

- о **Путь к архиву** — укажите путь к каталогу, где должно храниться записанное видео.
- **ТСР–порт для просмотра видео** — укажите ТСР–порт, который будет использовать клиент APACS 3000 для просмотра видео (по умолчанию 7025).

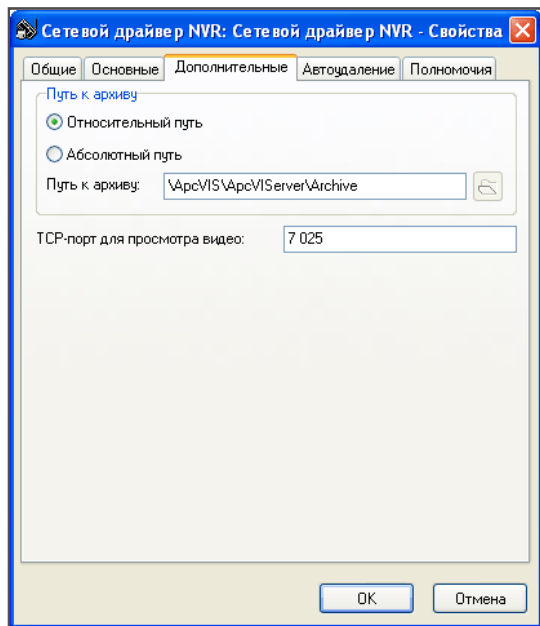


Рисунок Вкладка «Дополнительные» окна редактирования свойств объекта
Сетевой драйвер NVR

На вкладке «Автоудаление» можно задать параметры автоматической очистки видеоархива:

- **Запустить процесс очистки видеоархива** — в этой группе параметров выберите время и период очистки видеоархива:
 - о **Никогда** — никогда не очищать видеоархив.
 - о **Ежедневно** — видеоархив будет очищаться ежедневно, начиная с даты и времени, указанных в поле **Первый запуск: Дата и Время**.
 - о Поля **Еженедельно**, **Ежемесячно**, **Ежегодно** позволяют установить аналогичные настройки — видеоархив будет очищаться еженедельно, ежемесячно или ежегодно, начиная с даты и времени, указанных в поле **Первый запуск: Дата и Время**.
 - о **С указанным периодом** — при выборе этого поля становится активным поле **Период**, где Вы можете указать собственный период очистки видеоархива.
 - о **Однократно** — выбрав это поле, установите дату и время однократного очищения видеоархива.

Чтобы указать в поле **Первый запуск** текущую дату и время, воспользуйтесь кнопкой **Установить текущую дату и время**.

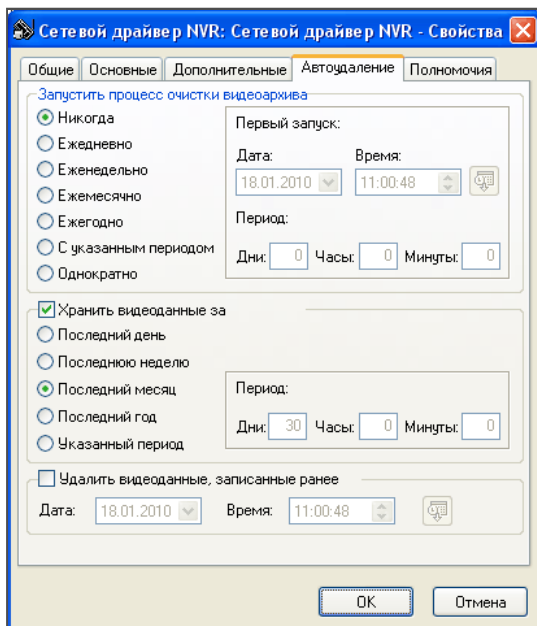


Рисунок Вкладка «Автоудаление» окна редактирования свойств объекта *Сетевой драйвер NVR*

- **Хранить видеоданные за** — чтобы сохранить данные за определенный период, поставьте этот флажок и укажите период: за последний день, неделю, месяц, год. Также можно указать свой собственный период.
- **Удалить видеоданные, записанные ранее** — поставьте этот флажок, если хотите удалить видеоданные, записанные ранее определенного срока. Срок укажите в полях **Дата** и **Время**.

Кнопкой **Установить текущую дату и время** в полях **Дата** и **Время** можно указать текущую дату и время.

Настройку рекомендуется применять вместе с настройкой **Однократно**.



2.3.2 IP-устройство

IP-устройство — объект системы, предназначенный для хранения настроек IP-соединения с видеоустройством.

Объект имеет следующие настройки, расположенные на вкладке «Основные»:

- **Тип устройства** — тип видеоустройства.
- **IP-адрес** — укажите IP-адрес видеоустройства.
- **Имя пользователя** — укажите имя пользователя для доступа к

видеоустройству.

- **Пароль** — укажите пароль пользователя для доступа к видеоустройству.
- кнопка **Порты** — при нажатии на эту кнопку открывается окно ***Настройки портов***, где требуется указать TCP-порты, которые будут использоваться для соединения с видеоустройствами (по умолчанию в поле **HTTP Порт** указан 80 порт, а в поле **RTSP Порт** — 554).



Обратите внимание: настройка **RTSP Порт** доступна только в случае, если камера поддерживает данный протокол.

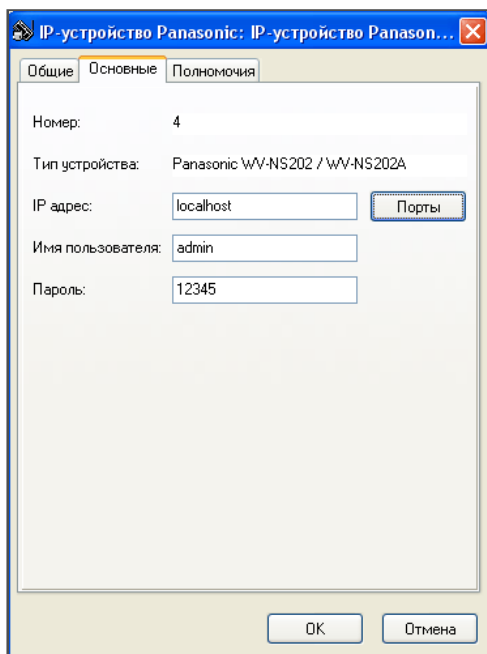


Рисунок Вкладка «Основные» окна редактирования свойств объекта *IP-устройство*



2.3.3 Камера AXIS

Камера AXIS — объект системы, отвечающий за настройку и управление одним видеоканалом от видеоустройства AXIS в рамках подсистемы APACS 3000 NVR.

Настройки объекта расположены на вкладках «Основные», «Дополнительные» и «Обнаружение движения».

На вкладке «Основные» находятся следующие настройки:

- **Номер** — номер камеры.

- **Активность** — поставьте этот флажок, чтобы активировать соединение с камерой. При этом разблокируется настройка **Соединяться при использовании**.
- **Соединяться при использовании** — поставьте этот флажок, чтобы соединение с камерой было активировано только при ее использовании. При этом, если используются разные потоки для просмотра и записи видео, то будет активирован только используемый поток.

Если Вы используете детектор движения или возможность предзаписи, то будет активирован поток для записи.

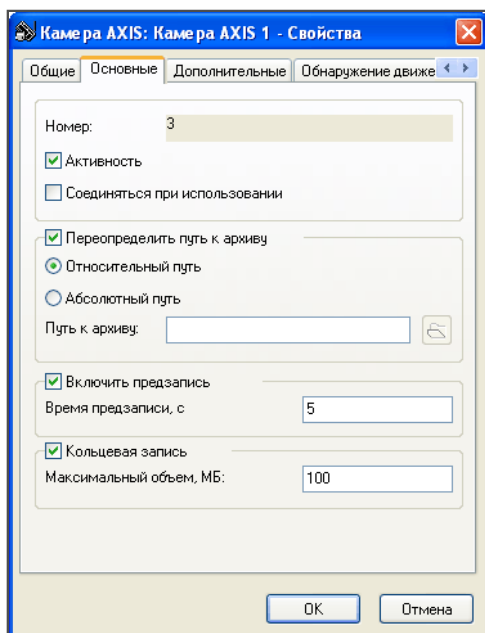


Рисунок Вкладка «Основные» окна редактирования свойств объекта *Камера AXIS*

- **Переопределить путь к архиву** — поставьте этот флажок для того, чтобы переопределить путь к каталогу, где должно храниться записанное видео.
Если Вы поставили этот флажок, то будет разблокирована группа параметров, описанная ниже.
Если Вы не поставили этот флажок, то будут использованы настройки, которые были указаны для сетевого драйвера NVR.
- о **Относительный путь** — если выбрана эта настройка, записанное видео будет храниться в указанном каталоге, относительно папки установки ПК APACS 3000.

- о **Абсолютный путь** — если выбрана эта настройка, будет использоваться полный путь к каталогу с записанным видео на диске. При выборе этой настройки будет разблокирована кнопка **Выбрать папку**, с помощью которой вы можете указать путь к архиву в стандартном диалоговом окне Windows *Обзор папок*.



Обратите внимание: в качестве пути может выступать любой правильный Microsoft Windows UNC путь на локальном, сетевом или съемном диске, или путь к сетевому ресурсу (например, C:\NVR\Video или \\NameComputer\NVR\Video). Служба NVR должна быть запущена от имени пользователя, который обладает правами на запись в указанную папку.

- о **Путь к архиву** — укажите путь к каталогу, где должно храниться записанное видео. Путь к архиву должен быть задан для того компьютера, где установлена служба NVR.
- **Включить предзапись** — данная настройка позволяет записать видеоданные, пришедшие до поступления соответствующей команды от камеры.

Если Вы поставили этот флажок, то в поле **Время предзаписи**, с можно указать время, в течение которого будет записываться видео до момента начала записи.

Настройка используется для следующих команд записи:

- о ручная команда записи,
- о запись видео в зависимости от поступающих сообщений,
- о запись видео по движению.

При использовании этой настройки происходит постоянная запись видео во временный видеофрагмент на диске.

- **Кольцевая запись** — поставьте этот флажок, чтобы ограничить объем памяти для хранения архива камеры. В поле **Максимальный объем, МБ** укажите максимальный объем памяти, который будет использован для хранения архива.

Если Вы поставили этот флажок, то при достижении указанного объема памяти, устаревшие видеоданные удаляются, а на их место записываются новые.

Если Вы не поставили этот флажок, то запись ведется до исчерпания свободного места на жестком диске. Устаревшие видеоданные необходимо удалять вручную или с помощью автоматического удаления (см. далее п. «2.8. Удаление видео»).

При использовании этой настройки необходимо следить, чтобы выделенный объем памяти для хранения архива камеры не занимался сторонними программами или камерами, для которых не выбрана настройка **Кольцевая запись**.

Если выделенный объем памяти будет занимать сторонняя программа, то камера попытается освободить необходимый объем памяти для записи видеофрагмента. Если несколько попыток окажутся неудачными, камера прекратит удаление данных и будет ждать пока

необходимый объем памяти для записи не будет освобожден вручную. На вкладке «Дополнительные» находятся следующие настройки:

- **Использовать один поток для просмотра и записи** — поставьте этот флажок для того, чтобы для просмотра и записи видео использовался один поток. При этом заблокируется группа параметров **Запись видео**, и для просмотра и записи видео будут использоваться настройки, указанные в группе параметров **Просмотр видео**. Если видеоустройство поддерживает одно соединение, этот флажок ставится автоматически.

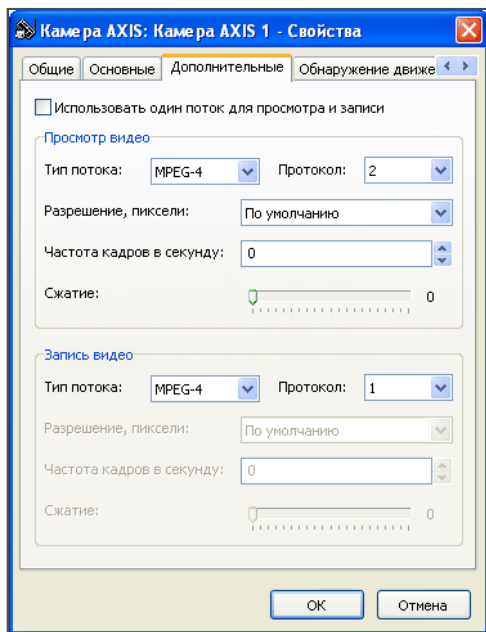


Рисунок Вкладка «Дополнительные» окна редактирования свойств объекта *Камера AXIS*

- **Просмотр видео** — в этой группе параметров укажите настройки для просмотра видео:
 - о **Тип потока** — выберите тип потока: MJPEG, MPEG-4, H.264.



Обратите внимание: выбор потоков MPEG-4 и H.264 доступен только для тех камер, которые поддерживают данные стандарты.

Камеры AXIS поддерживают 2 протокола для потоков MPEG-4 и H.264. Поэтому при выборе стандарта MPEG-4 или H.264 в поле **Протокол** требуется выбрать протокол, который будет использоваться.

Если выбран протокол *1*, то будут использоваться настройки

сжатия, заданные по умолчанию для выбранного типа потока. При этом настройки **Разрешение, пиксели**, **Частота кадров в секунду** и **Сжатие** будут заблокированы.

Если выбран протокол 2, то будут использоваться настройки **Разрешение, пиксели**, **Частота кадров в секунду** и **Сжатие**, указанные на вкладке «Дополнительные» объекта типа *Камера AXIS*.

- о **Разрешение, пиксели** — выберите разрешение видеопотока.
- о **Частота кадров в секунду** — выберите частоту кадров в секунду. Если в этом поле указан 0, то будет использоваться максимально возможная частота для данной камеры. При этом, чем выше разрешение видео и чем больше соединений с этой камерой, тем ниже будет частота кадров.
- о **Сжатие** — выберите коэффициент сжатия видео. От выбранного значения будет зависеть качество изображения:
 - о высокое качество изображения обеспечивается низким уровнем сжатия,
 - о низкое качество изображения обеспечивается высоким уровнем сжатия.
- **Запись видео** — в этой группе параметров укажите настройки для записи видео:
 - о **Тип потока** — выберите тип потока: MJPEG, MPEG-4, H.264.



Обратите внимание: выбор потоков MPEG-4 и H.264 доступен только для тех камер, которые поддерживают данные стандарты.

Камеры AXIS поддерживают 2 протокола для потоков MPEG-4 и H.264. Поэтому при выборе стандарта MPEG-4 или H.264 в поле **Протокол** требуется выбрать протокол, который будет использоваться.

Если выбран протокол 1, то будут использоваться настройки сжатия, заданные по умолчанию для выбранного типа потока. При этом настройки **Разрешение, пиксели**, **Частота кадров в секунду** и **Сжатие** будут заблокированы.

Если выбран протокол 2, то будут использоваться настройки **Разрешение, пиксели**, **Частота кадров в секунду** и **Сжатие**, указанные на вкладке «Дополнительные» объекта типа *Камера AXIS*.

- о **Разрешение, пиксели** — выберите разрешение видеопотока.
- о **Частота кадров в секунду** — выберите частоту кадров в секунду. Если в этом поле указан 0, то будет использоваться максимально возможная частота для данной камеры.
- о **Сжатие** — выберите коэффициент сжатия видео. От выбранного значения будет зависеть качество изображения:
 - о высокое качество изображения обеспечивается низким уровнем сжатия,

о низкое качество изображения обеспечивается высоким уровнем сжатия.

На вкладке «**Обнаружение движения**» находятся следующие настройки:

- **Маскировать** — поставьте этот флажок, если Вы не хотите получать сообщения о движении от камеры NVR.
- **Включить запись по движению** — поставьте этот флажок для того, чтобы запись включалась автоматически при обнаружении движения на камере.
- **Настройки** — в этой группе параметров укажите следующие настройки детектора движения:
 - **Порог срабатывания** — выберите порог срабатывания детектора движения. Если уровень движения на камере будет выше порогового значения, то детектор зафиксирует движение.
 - Кнопка **Редактор зон детекции** — позволяет увидеть уровень движения на камере. При этом откроется окно *Редактор зон детекции*. С помощью кнопок в этом окне Вы можете добавить или удалить зону детекции:
 - о Для того, чтобы добавить зону детекции нажмите на кнопку **Добавить** или выберите пункт контекстного меню «Добавить» и, удерживая левую кнопку мыши, выделите зону, которую хотите добавить.
Если во время выделения зоны Вы нажмете правую кнопку мыши, то выделение будет отменено.
 - о Для того чтобы удалить зону детекции выберите зону, которую хотите удалить, и нажмите кнопку **Удалить** или воспользуйтесь пунктом контекстного меню «Удалить».
 Внесенные изменения отразятся на индикаторе уровня движения после закрытия окна. Чем больше зон детекции Вы добавите, тем больше ресурсов будет потреблять подсистема APACS 3000 NVR.
- **Преобразовывать в черно-белое изображение** — поставьте этот флажок для того, чтобы преобразовать изображение от камеры в черно-белое до его обработки детектором движения. Использование этой настройки снизит количество потребляемых ресурсов подсистемой APACS 3000 NVR.
- **Уменьшать размеры изображения** — укажите во сколько раз нужно уменьшить размер изображения при его обработке детектором движения. Чем выше коэффициент, тем ниже количество потребляемых ресурсов подсистемой APACS 3000 NVR.
При уменьшении размера изображения чувствительность детектора снижается.
- **Минимальная продолжительность для тревоги, с** — укажите минимальное время, которое должно пройти с момента начала движения, для того чтобы детектор зафиксировал тревожное состояние.
- **Минимальная продолжительность для нормы, с** — укажите минимальное

время, которое должно пройти с момента окончания движения, для того чтобы детектор зафиксировал нормальное состояние.

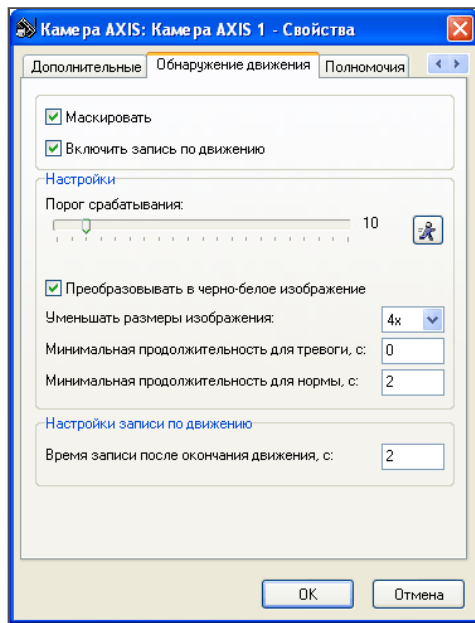


Рисунок Вкладка «Обнаружение движения» окна редактирования свойств объекта *Камера AXIS*

- **Настройки записи по движению** — в этой группе параметров укажите настройки записи по движению.
 - о **Время записи после окончания движения, с** — укажите время, в течение которого будет продолжаться запись видео после того, как детектор зафиксирует нормальное состояние.

Соотношение настроек

Рассмотрим подробнее соотношение настроек **Маскировать** и **Включить запись по движению**.

- 1 флажок **Маскировать** — да, флажок **Включить запись по движению** — да.
В этом случае настройки, указанные на этой вкладке, будут использоваться только для записи видео, сообщения о движении от камеры поступать не будут.

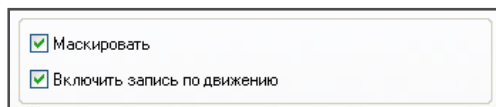


Рисунок Настройки будут использоваться только для записи видео

- 2 флажок Маскировать — нет,
флажок Включить запись по движению — нет.

В этом случае будет заблокирована группа параметров Настройки записи по движению. И настройки, указанные на этой вкладке, будут использоваться только для вывода сообщений о движении от камеры.

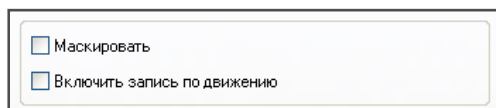


Рисунок Настройки будут использоваться только для вывода сообщений о движении от камеры

- 3 флажок Маскировать — да,
флажок Включить запись по движению — нет.

В этом случае будет заблокированы группы параметров Настройки и Настройки записи по движению. При этом ресурсы компьютера, потребляемые подсистемой APACS 3000 NVR, на обнаружение движения расходоваться не будут.



Рисунок Настройки заблокированы

- 4 флажок Маскировать — нет,
флажок Включить запись по движению — да.

В этом случае все настройки, указанные на этой вкладке, будут использованы для записи видео по движению и для вывода сообщений о движении от камеры.

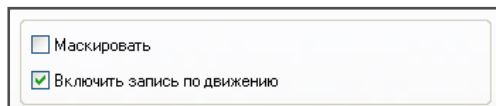


Рисунок Настройки используются для записи видео и для вывода сообщений о движении от камеры



2.3.4 PTZ–камера AXIS

PTZ–камера AXIS — объект системы, отвечающий за настройку и управление одним видеоканалом от PTZ–камеры AXIS в рамках подсистемы APACS 3000 NVR. PTZ–камера — видеокамера на поворотном устройстве с объективом с переменным фокусным расстоянием.

Настройки объекта находятся на вкладках «**Основные**» и «**PTZ**». Настройки на вкладке «**Основные**» аналогичны настройкам объекта *Камера AXIS* (п. «4.1.3 Камера AXIS»).

На вкладке «**PTZ**» находятся следующие настройки:

- **Настройки PTZ** — в этой группе параметров требуется указать настройки, которые будут использоваться при вращении камеры и управлении фокусировкой из окна *Управление PTZ*:
 - **Шаг поворота по вертикали, градусы** — укажите шаг поворота при вращении камеры по вертикали (кнопки **Повернуть налево** и **Повернуть направо** в окне *Управление PTZ*).
 - **Шаг поворота по горизонтали, градусы** — укажите шаг поворота при вращении камеры по горизонтали (кнопки **Повернуть вверх** и **Повернуть вниз** в окне *Управление PTZ*).



настройки **Шаг поворота по вертикали, градусы** и **Шаг поворота по горизонтали, градусы** Вы можете использовать для команд «Повернуть по вертикали», «Повернуть по горизонтали» и «Повернуть по диагонали» при создании сценариев автоматизации. Настройки не используются для управления поворотной камерой при помощи интерфейса ПК APACS 3000.

- **Степень приближения** — укажите шаг при приближении/отдалении передаваемого камерой изображения (кнопки **Приблизить** и **Отдалить** в окне *Управление PTZ*).
- **Параметр фокусировки** — укажите шаг при изменении фокусировки передаваемого камерой изображения (кнопки **Увеличить фокус** и **Уменьшить фокус** в окне *Управление PTZ*).
- кнопка **Редактировать предпозиции** — нажмите на эту кнопку, чтобы редактировать предпозиции камеры (заданные заранее предпозиции, в которые должна переходить камера).

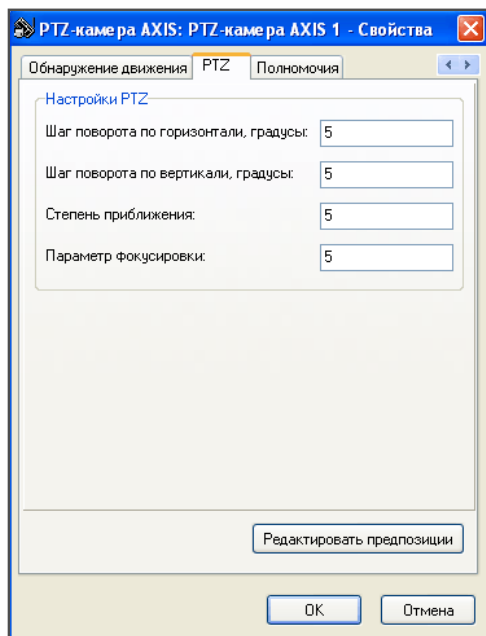


Рисунок Вкладка «PTZ» окна редактирования свойств объекта *PTZ–камера AXIS*

Настройка предпозиций камеры

Чтобы настроить для камеры предпозиции, в окне редактирования свойств камеры на вкладке «PTZ» нажмите кнопку **Редактировать предпозиции**. Откроется диалоговое окно *Список предпозиций*. В таблицу **Предпозиции** заносятся настроенные предпозиции с информацией о порядке номере, имени предпозиции и идентификаторе этой предпозиции в камере.

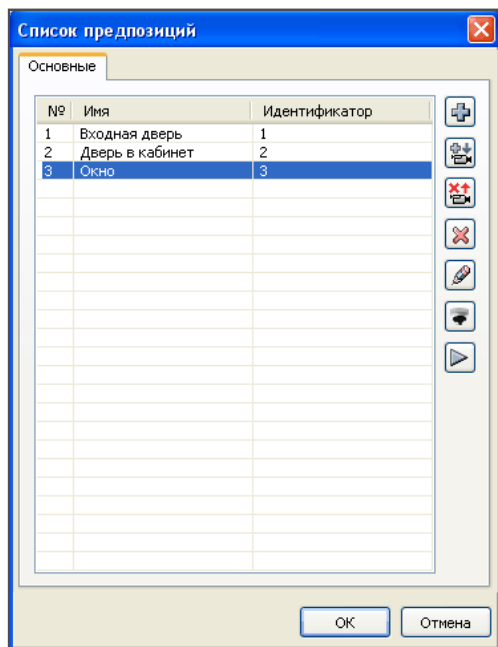


Рисунок Окно Список предпозиций

Чтобы добавить новую предпозицию, выполните следующее:

- Кнопкой **Видео** откройте окно видеопросмотра от данной камеры.
- Кнопкой **PTZ** откройте окно *Управление PTZ* и с помощью кнопок в данном окне настройте точку, изображение которой должна передавать камера:
 - o поворачивайте камеру в произвольном направлении.
 - o кнопками **Приблизить** и **Отдалить** регулируйте размер изображения,
 - o настройте фокус на изображении кнопками **Фокус дальше** и **Фокус ближе**.

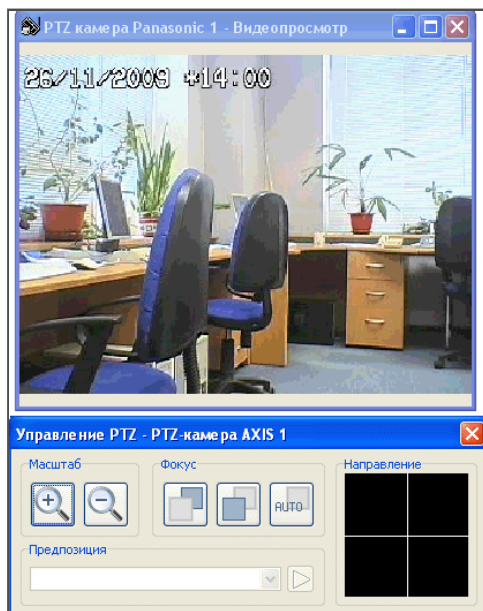


Рисунок Окна видеопросмотра и окно **Управление PTZ**

- Настроенную предпозицию добавьте в список кнопкой **Добавить в список** окна **Список предпозиций**. При этом откроется диалоговое окно **Настройки предпозиции**, где требуется указать следующие настройки:
 - o **Имя** — укажите имя предпозиции (например, дверь или окно). Это имя будет использоваться в поле **Предпозиции** окна **Управление PTZ**.
 - o **Идентификатор** — укажите идентификатор предпозиции. Идентификатор может быть произвольным, в этом случае в камере будет создана новая предпозиция, либо это может быть идентификатор уже существующей предпозиции в камере, настроенный через web-интерфейс. Если был использован идентификатор уже существующей предпозиции, при загрузке в камеру предпозиция будет перезаписана.
 - o **Загрузить предпозицию в камеру** — если стоит этот флажок, созданная предпозиция автоматически загружается в камеру.
- Созданную предпозицию загрузите в камеру кнопкой **Добавить в камеру**.

Для удаления предпозиций используйте кнопки **Удалить из камеры** и **Удалить из списка**. Для редактирования имени предпозиции используйте кнопку **Редактировать**.



2.3.5 Камера IQeye

Камера IQeye — объект системы, отвечающий за настройку и управление одним видеоканалом от видеоустройства IQeye в рамках подсистемы APACS 3000 NVR.

Настройки объекта расположены на вкладках «**Основные**», «**Дополнительные**» и «**Обнаружение движения**».

Настройки, которые находятся на вкладках «**Основные**» и «**Обнаружение движения**» аналогичны настройкам объекта *Камера AXIS* (см. п. «2.3.3 Камера AXIS»).

На вкладке «**Дополнительные**» находятся следующие настройки:

- **Использовать один поток для просмотра и записи** — поставьте этот флажок для того, чтобы для просмотра и записи видео использовался один поток. При этом заблокируется группа параметров **Запись видео**, и для просмотра и записи видео будут использоваться настройки, указанные в группе параметров **Просмотр видео**.

Если видеоустройство поддерживает одно соединение, этот флажок ставится автоматически.

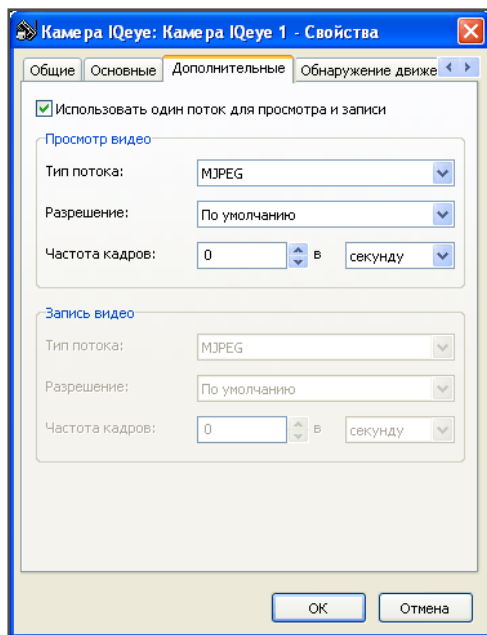


Рисунок Вкладка «**Дополнительные**» окна редактирования свойств объекта *Камера IQeye*

- **Просмотр видео** — в этой группе параметров укажите настройки для просмотра видео:

- о **Тип потока** — выберите тип потока: MJPEG, H.264.



Обратите внимание: выбор потока H.264 доступен только для тех камер, которые поддерживают данный стандарт.

- о **Разрешение** — выберите разрешение видеопотока. Для камер IQeye 510/511 серии разрешение указывается в процентах от максимально возможного разрешения каждой конкретной камеры, для IQeye серии 700/750, Alliance, Alliance H.264 и Sentinel — и в процентах, и в пикселях.
Настройка не используется для камер IQeye 4 и 5 серии и серии HD1080p.
- о **Частота кадров** — выберите частоту кадров в секунду или в минуту. Если в этом поле указать 0, то будет использоваться максимально возможная частота для данной камеры.
При этом, чем выше разрешение видео и чем больше соединений с этой камерой, тем ниже будет частота кадров.
- **Запись видео** — в этой группе параметров укажите настройки для записи видео:
 - о **Тип потока** — выберите тип потока: MJPEG, H.264.



Обратите внимание: выбор потока H.264 доступен только для тех камер, которые поддерживают данный стандарт.

- о **Разрешение** — выберите разрешение видеопотока. Для камер IQeye 510/511 серии разрешение указывается в процентах от максимально возможного разрешения каждой конкретной камеры, для IQeye серии 700/750, Alliance, Alliance H.264 и Sentinel — и в процентах, и в пикселях.
Настройка не используется для камер IQeye 4 и 5 серии и серии HD1080p.
- о **Частота кадров** — выберите частоту кадров в секунду или в минуту. Если в этом поле указан 0, то будет использоваться максимально возможная частота для данной камеры.

2.3.6 Камера Panasonic

Камера Panasonic — объект системы, отвечающий за настройку и управление одним видеоканалом от видеоустройства Panasonic в рамках подсистемы APACS 3000 NVR.

Настройки объекта расположены на вкладках «**Основные**», «**Дополнительные**» и «**Обнаружение движения**».

Настройки, которые находятся на вкладках «**Основные**» и «**Обнаружение движения**» аналогичны настройкам объекта *Камера AXIS* (см. п. «2.3.3 Камера AXIS»).

На вкладке «**Дополнительные**» находятся следующие настройки:

- **Использовать один поток для просмотра и записи** — поставьте этот

флажок для того, чтобы для просмотра и записи видео использовался один поток. При этом заблокируется группа параметров **Запись видео**, и для просмотра и записи видео будут использоваться настройки, указанные в группе параметров **Просмотр видео**.

Если камера использует одно соединение, этот флажок ставится автоматически.

- **Просмотр видео** — в этой группе параметров укажите настройки для просмотра видео:
 - о **Тип потока** — выберите тип потока: MJPEG, MPEG-4, H.264.



Обратите внимание: выбор потоков MPEG-4 и H.264 доступен только для тех камер, которые поддерживают данные стандарты.

- о **Разрешение, пиксели** — выберите разрешение видеопотока.
- о **Частота кадров** — выберите частоту кадров для просмотра видео.
- **Запись видео** — в этой группе параметров укажите настройки для записи видео:
 - о **Тип потока** — выберите тип потока: MJPEG, MPEG-4, H.264.



Обратите внимание: выбор потоков MPEG-4 и H.264 доступен только для тех камер, которые поддерживают данные стандарты.

- о **Разрешение, пиксели** — выберите разрешение видеопотока.
- о **Частота кадров** — выберите частоту кадров для записи видео.



2.3.7 PTZ-камера Panasonic

PTZ-камера Panasonic — объект системы, отвечающий за настройку и управление одним видеоканалом от PTZ-камеры Panasonic в рамках подсистемы APACS 3000 NVR. PTZ-камера — видеокамера на поворотном устройстве с объективом с переменным фокусным расстоянием.

Настройки объекта находятся на вкладках **«Основные»**, **«Дополнительные»**, **«Обнаружение движения»** и **«PTZ»**. Настройки на вкладке **«Основные»**, **«Дополнительные»** и **«Обнаружение движения»** аналогичны настройкам объекта *Камера Panasonic* (см. п. «2.3.6 Камера Panasonic»).

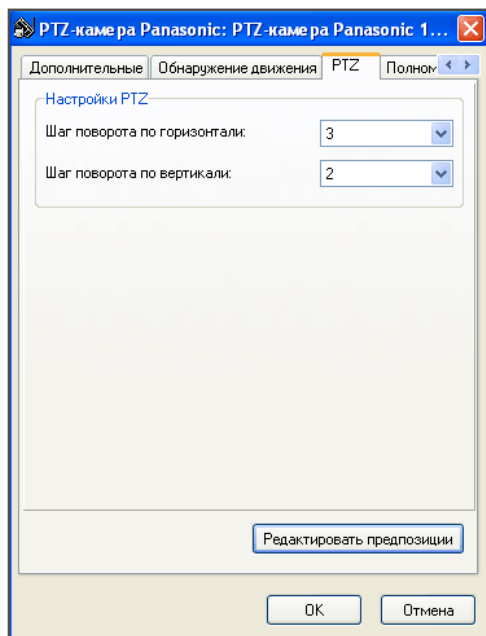


Рисунок Вкладка «PTZ» окна редактирования свойств объекта *PTZ–камера Panasonic*

На вкладке «PTZ» находятся следующие настройки:

- **Настройки PTZ** — в этой группе параметров требуется указать настройки, которые будут использоваться при вращении камеры и управлении фокусировкой из окна *Управление PTZ*:
 - **Шаг поворота по вертикали** — укажите шаг поворота при вращении камеры по вертикали (кнопки **Повернуть налево** и **Повернуть направо** в окне *Управление PTZ*).
 - **Шаг поворота по горизонтали** — укажите шаг поворота при вращении камеры по горизонтали (кнопки **Повернуть вверх** и **Повернуть вниз** в окне *Управление PTZ*).



Обратите внимание: настройки **Шаг поворота по вертикали**, **градусы** и **Шаг поворота по горизонтали**, **градусы** Вы можете использовать для команд «Повернуть по вертикали», «Повернуть по горизонтали» и «Повернуть по диагонали» при создании сценариев автоматизации. Настройки не используется для управления поворотной камерой при помощи интерфейса ПК APACS 3000.

- кнопка **Редактировать предпозиции** — нажмите на эту кнопку, чтобы редактировать предпозиции камеры (заданные заранее предпозиции, в которые должна переходить камера).
Настройка предпозиций для PTZ–камеры Panasonic аналогична

настройке предпозиций для PTZ–камеры AXIS (см. п. «5.1.4 PTZ–камера AXIS»).



2.3.8 Камера Samsung Techwin

Камера Samsung Techwin — объект системы, отвечающий за настройку и управление одним видеоканалом от видеоприбора Samsung Techwin в рамках подсистемы APACS 3000 NVR.

Настройки объекта находятся на вкладках «**Основные**», «**Дополнительные**» и «**Обнаружение движения**», они аналогичны настройкам объекта *Камера Panasonic* (см. п. «2.3.6 Камера Panasonic»).

2.4 Запись видео

Подсистема APACS 3000 NVR позволяет записывать видео в видеоархив. Поддерживается запись видео в архив как в ручном режиме, так и в автоматическом. В ручном режиме для того чтобы начать и остановить запись видео, оператор должен воспользоваться командами ***Начать запись видео*** и ***Остановить запись видео*** на конкретной камере. Для того чтобы записывать видео в автоматическом режиме можно настроить запись видео при обнаружении движения (см. далее п. 2.9 «Обнаружение движения») или использовать скрипт автоматизации с методом linkRec объекта *VideoLinker* (см. п. «1 Введение»).



Обратите внимание: при использовании в ручном режиме команды ***Остановить запись видео***, запись по движению и запись видео при поступлении сообщения будут прекращены.

Видео пишется в каталог на жестком диске, указанный в поле **Путь к архиву** объекта *Сетевой драйвер NVR*.

2.5 Просмотр видео

2.5.1 Просмотр видео от неповоротных камер

Чтобы просматривать видео от неповоротных камер, выделите камеру в дереве системы окна **Проводник** и выполните команду ***Показать видео***. Откроется окно просмотра видео. В этом окне можно воспользоваться функцией цифрового увеличения для выбранного участка изображения. Для этого, удерживая левую кнопку мыши, выделите область, которую хотите увеличить. Чтобы вернуться к стандартному масштабу, дважды щелкните левой кнопкой мыши по изображению.

2.5.2 Просмотр видео от поворотных камер

При просмотре видео от поворотных камер можно управлять камерой и изменять позицию обзора.

Чтобы просматривать видео, выделите камеру в дереве системы окна *Проводник* и выполните команду **Показать видео**. Откроется окно просмотра видео. В этом окне можно воспользоваться функцией цифрового увеличения для выбранного участка изображения. Для этого, удерживая левую кнопку мыши, выделите область, которую хотите увеличить. Чтобы вернуться к стандартному масштабу, дважды щелкните левой кнопкой мыши по изображению.

Чтобы изменять позиции обзора, выполните команду **Показать управление PTZ** и управляйте камерой в открывшемся диалоговом окне **Управление PTZ**.

- Группа кнопок **Масштаб** — этими кнопками можно регулировать размер изображения: приближать и отдалять. При этом для PTZ–камеры AXIS используется настройка, указанная в поле **Степень приближения**, для PTZ–камеры Panasonic используется настройка по умолчанию.
- Группа кнопок **Фокус** — этими кнопками можно настраивать фокус на изображении: уменьшать и увеличивать фокус, воспользоваться автофокусировкой. При этом для PTZ–камеры AXIS используется настройка, указанная в поле **Параметр фокусировки**, для PTZ–камеры Panasonic используется настройка по умолчанию.
- **Предпозиция** — из списка предпозиций, заранее созданных для этой камеры, выберите предпозицию, в которую хотите перевести камеру, и нажмите кнопку **Перейти к предпозиции**.
- Группа элементов **Направление** — в эту группу входит поле для поворота видеокamеры в произвольном направлении. Если на этом поле установить курсор мыши и удерживать левую кнопку, то на поле появится вектор, направление которого будет соответствовать направлению движения камеры. Скорость движения камеры прямо пропорциональна длине вектора: чем длиннее вектор, тем больше скорость.

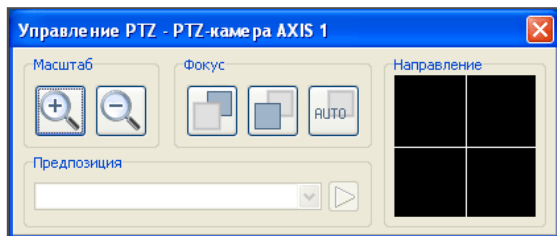


Рисунок Окно **Управление PTZ**

2.6 Просмотр видеоархива

Подсистема APACS 3000 NVR позволяет просматривать видеоархив конкретной камеры и проводить поиск видеофрагментов по всему архиву.

2.6.1 Просмотр видеоархива камеры

Чтобы просмотреть видеоархив камеры, выполните на камере команду **Показать видеоархив камеры**. Откроется диалоговое окно **Видеоархив камеры**. Окно разделено на две части: в левой находится панель поиска по видеоархиву, правая предназначена для отображения выбранного видео.

В группе параметров **Критерии поиска** укажите временной интервал поиска фрагментов в архиве:

- Выберите предопределенный интервал: *с начала суток до текущего момента, за одни сутки, за неделю, за две недели, за 30 дней*.
- Или задайте интервал вручную. Для этого выберите пункт *Задать вручную* и укажите границы интервала в полях **Выберите время начала** и **Выберите время окончания**. Чтобы указать текущую дату и время воспользуйтесь кнопкой **Установить текущие дату и время**.

Нажмите кнопку **Искать**.

Результаты поиска отобразятся в таблице **Результаты**, в полях которой находится информация о временных рамках видеофрагмента и его длительности. Видеофрагменты будут отсортированы по времени начала записи, по убыванию.

С помощью настройки **Сортировать по времени** можно отсортировать найденные видеофрагменты по возрастанию или убыванию времени начала записи.

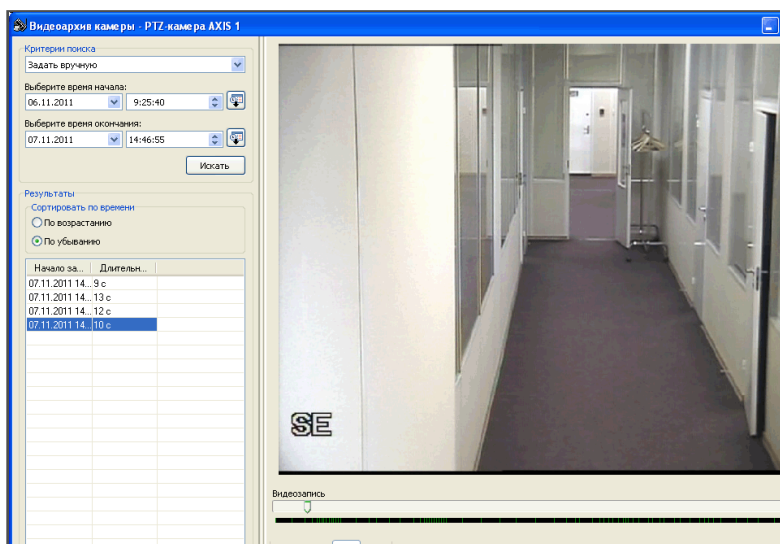


Рисунок Окно **Видеоархив камеры**

Для просмотра видеофрагмента выделите его в таблице **Результаты** и воспользуйтесь одним из способов:

- дважды щелкните левой клавишей мыши,

- нажмите кнопку **Показать**,
- выберите пункт контекстного меню «Показать».

Видеофрагмент будет проигран в правой части окна **Видеоархив камеры**.

С помощью кнопок в правой части окна видеоархива можно начать или остановить просмотр видео, переместиться в начало или конец видеофрагмента.

Вы можете воспользоваться функцией цифрового увеличения для выбранного участка изображения. Для этого, удерживая левую кнопку мыши, выделите область, которую хотите увеличить. Чтобы вернуться к стандартному масштабу, дважды щелкните левой кнопкой мыши по изображению.

Кнопкой **Экспорт** можно экспортировать видео из архива в файл формата *.avi и сохранить на жестком диске (см. далее п. «2.7 Экспорт записанного видео в формат *.avi»).

Кнопкой **Удалить** можно удалить видеофрагменты из архива (см. далее п. «2.8 Удаление видеоданных»).

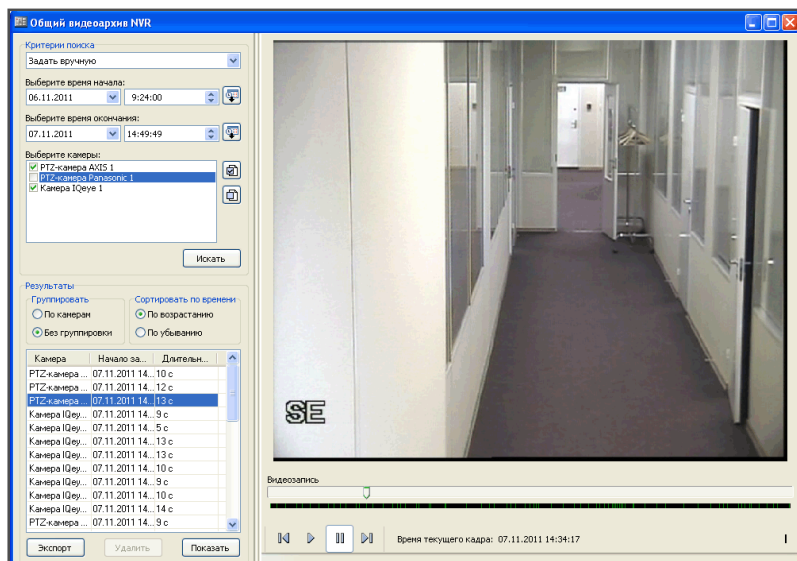
2.6.2 Просмотр видеоархива

Чтобы провести поиск по всему видеоархиву подсистемы APACS 3000 NVR, откройте окно видеоархива. Для этого воспользуйтесь пунктом меню «Видеопросмотр / Общий видеоархив NVR» окна **Основная панель** или нажмите кнопку **Общий видеоархив NVR** на панели инструментов. Чтобы кнопка **Общий видеоархив NVR** отображалась на панели инструментов, выберите пункт меню «Вид / Панели инструментов / Общий видеоархив NVR».

Откроется диалоговое окно **Общий видеоархив NVR**. Окно разделено на две части: в левой находится панель поиска по видеоархиву, правая предназначена для отображения выбранного видео.

В группе параметров **Критерии поиска** укажите временной интервал поиска фрагментов в архиве:

- Выберите предопределенный интервал: *с начала суток до текущего момента, за одни сутки, за неделю, за две недели, за 30 дней*.
- Или задайте интервал вручную. Для этого выберите пункт **Задать вручную** и укажите границы интервала в полях **Выберите время начала** и **Выберите время окончания**. Чтобы указать текущую дату и время воспользуйтесь кнопкой **Установить текущие дату и время**.

Рисунок Окно *Общий видеархив NVR*

В поле **Выберите камеры** отметьте необходимые камеры. Нажмите кнопку **Искать**.

Результаты поиска отобразятся в таблице **Результаты**, в полях которой находится информация об имени камеры, временных рамках видеофрагмента и его длительности.

- **Группировать** — с помощью этой настройки можно сгруппировать найденные видеофрагменты по имени камеры либо задать отображение видеофрагментов без группировки.
- **Сортировать по времени** — с помощью этой настройки можно отсортировать найденные видеофрагменты по возрастанию или убыванию времени начала записи.

Для просмотра видеофрагмента выделите его в таблице **Результаты** и воспользуйтесь одним из способов:

- дважды щелкните левой клавишей мыши,
- нажмите кнопку **Показать**,
- выберите пункт контекстного меню «Показать».

Видеофрагмент будет проигран в правой части окна *Общий видеархив NVR*.

С помощью кнопок в правой части окна видеотеки можно начать или остановить просмотр видео, переместиться в начало или конец видеофрагмента.

Вы можете воспользоваться функцией цифрового увеличения для выбранного участка изображения. Для этого, удерживая левую кнопку мыши,

выделите область, которую хотите увеличить. Чтобы вернуться к стандартному масштабу, дважды щелкните левой кнопкой мыши по изображению.

Кнопкой **Экспорт** можно экспортировать видео из архива в файл формата *.avi и сохранить на жестком диске (см. далее п. «2.7 Экспорт записанного видео в формат *.avi»).

Кнопкой **Удалить** можно удалить видеофрагменты из архива (см. далее п. «2.8 Удаление видеоданных»).

2.7 Экспорт записанного видео в формат *.avi

Подсистема APACS 3000 NVR позволяет экспортировать видео из архива в файл формата *.avi и сохранять его на жестком диске. Экспортировать видео можно как просматривая видеоархив отдельной камеры, так и просматривая общий видеоархив NVR.

Откройте окно видеоархива камеры командой управления **Показать видеоархив камеры** или откройте окно общего видеоархива, нажав на кнопку **Общий видеоархив NVR** в окне **Основная панель**. Проведите поиск по архиву и найдите интересующие Вас записи.

В поле **Результаты** выделите одну или несколько записей и нажмите кнопку **Экспорт**, либо воспользуйтесь пунктом контекстного меню «Экспорт».

После выполненных действий откроется диалоговое окно **Экспорт видео**, где требуется указать следующие настройки:

- **Дата и время начала** — в этом поле указывается дата и время начала записи видео.
- **Дата и время окончания** — в этом поле указывается дата и время окончания записи видео.
- **Длительность** — не редактируемое поле, в котором отображается длительность выбранного видео. В случае если выбрано несколько видеофрагментов, отображается суммарная длительность видео.
- **Имя файла** — укажите, где и под каким именем на жестком диске должен быть сохранен экспортированный файл. Для этого нажмите кнопку **Выбрать файл** и выберите место сохранения в стандартном диалоговом окне Windows **Сохранить как**.



Обратите внимание: несколько экспортируемых видеофрагментов записываются в один файл *.avi. При этом, если экспортируются фрагменты от разных камер, то в файл они будут записаны в порядке возрастания времени начала записи в той последовательности, в которой они указаны в таблице **Результаты**.

- **Кодек** — выберите кодек из числа установленных в системе, который следует использовать для сжатия видео. Для этого нажмите кнопку **Выбрать кодек** и в открывшемся диалоговом окне **Сжатие видео** выберите кодек и задайте настройки сжатия. APACS 3000 NVR использует кодеки Video for Windows.



Обратите внимание: настройки кодека должны быть совместимы с выбранными настройками видео в APACS 3000.

- **Частота кадров в секунду** — укажите частоту кадров в секунду.
- **Ширина кадра, пиксели** — укажите ширину кадра видео (по умолчанию указывается ширина первого кадра видео).
- **Высота кадра, пиксели** — укажите высоту кадра видео (по умолчанию указывается высота первого кадра видео).
- кнопка **По умолчанию** — с помощью этой кнопки можно восстановить начальные значения полей **Дата начала**, **Дата окончания**, **Ширина кадра, пиксели** и **Высота кадра, пиксели**.

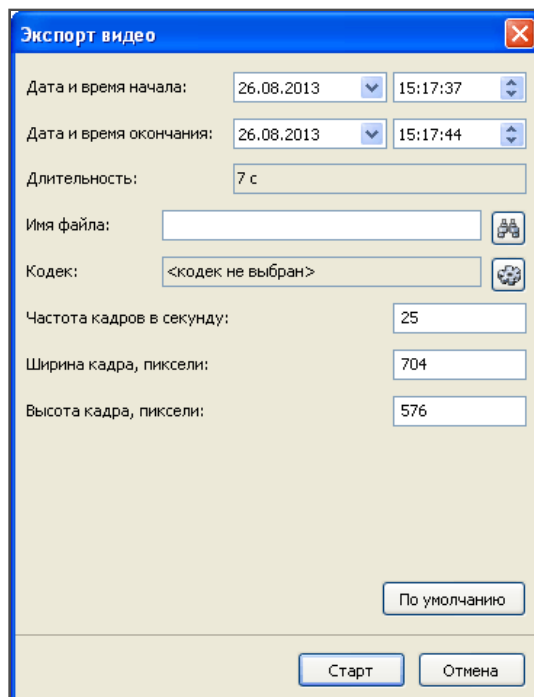


Рисунок Окно **Экспорт видео**

Нажмите кнопку **Старт**. На экране отобразится окно со статусом выполнения экспорта.

Размер финального *.avi файла не должен превышать 2 Гб. Если размер экспортируемого файла превысит это значение, экспорт продолжится в другой файл.

2.8 Удаление видео

В подсистеме APACS 3000 NVR предусмотрены следующие способы удаления видеоданных:

- автоматический — автоматическая очистка видеоархива в зависимости

от параметров, заданных заранее,

- ручной — разовое удаление видеоданных по команде оператора.

Параметры автоматической очистки видеoarхива можно задать на вкладке «Автоудаление» объекта *Сетевой драйвер NVR* (см. п. «2.3.1 Сетевой драйвер NVR»).

Для разового удаления видеофрагментов можно использовать следующие способы:

- очистку видеoarхива при помощи команды **Однократное удаление видеоданных** объекта *Сетевой драйвер NVR*,
- удаление видеозаписей из архива камеры и общего архива NVR.

Очистка видеoarхива при помощи команды *Однократное удаление видеоданных* объекта *Сетевой драйвер NVR*

Команда **Однократное удаление видеоданных** объекта *Сетевой драйвер NVR* позволяет удалять видеоданные из архива NVR. При выполнении команды откроется диалоговое окно **Однократное удаление видеоданных**, где требуется указать следующие настройки:

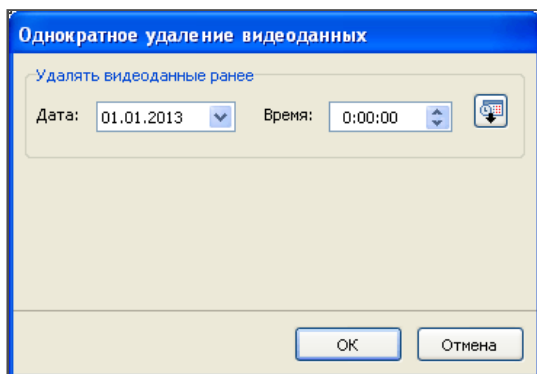


Рисунок Окно **Однократное удаление видеоданных**

- **Удалять видеоданные ранее** — в этой группе параметров укажите дату и время. Видеоданные, записанные ранее указанной даты и времени, будут удалены.

Кнопкой **Установить текущую дату и время** можно указать текущее время.

Нажмите на кнопку **ОК**. Видеоданные будут удалены.

Удаление видеозаписей из архива

Подсистема APACS 3000 NVR позволяет удалять видеозаписи как из видеoarхива отдельной камеры, так и из общего видеoarхива NVR.

Для этого откройте окно видеoarхива камеры командой управления **Показать видеoarхив камеры** или откройте окно общего видеoarхива, нажав на кнопку **Общий видеoarхив NVR** в окне **Основная панель**. Проведите поиск по архиву и найдите интересующие вас записи.

В поле **Результаты** выделите одну или несколько записей и нажмите кнопку **Удалить** либо воспользуйтесь пунктом контекстного меню «Удалить». Видеоданные будут удалены.

2.9 Обнаружение движения

В подсистеме APACS 3000 NVR реализована функция обнаружения движения объектов в зонах видимости камер. С помощью данной функции можно инициировать поступление сообщений и запись видео при обнаружении движения. Настроить данную функцию можно на вкладке «**Обнаружение движения**» соответствующей камеры.

Данная функция позволяет сократить количество записываемой информации и значительно упростить работу оператора.

3 Интеграция с видеоборудованием

3.1 Драйвер AXIS

Драйвер AXIS в рамках APACS 3000 обеспечивает поддержку следующего оборудования компании AXIS Communication:

- сетевые камеры AXIS:
 - o неповоротные сетевые камеры: AXIS 206, AXIS 207, AXIS 207W, AXIS 207MW, AXIS 210, AXIS 210A, AXIS 211, AXIS 211A, AXIS 211M, AXIS 211W, AXIS 221, AXIS 223M,
 - o купольные неповоротные сетевые камеры: AXIS 209FD, AXIS 209MFD, AXIS 209FD–R, AXIS 209MFD–R, AXIS 216FD, AXIS 216MFD, AXIS 216FD–V, AXIS 216MFD–V, AXIS 225FD,
 - o поворотные (PTZ) сетевые камеры: AXIS 212 PTZ, AXIS 212 PTZ–V, AXIS 213 PTZ, AXIS 214 PTZ, AXIS 215 PTZ,
 - o купольные поворотные (PTZ) сетевые камеры: AXIS 231D+, AXIS 232D+, AXIS 233D,
- видеосерверы AXIS:
 - o видеосерверы на 1 канал: AXIS 241S, AXIS 243SA, AXIS 247S,
 - o видеосерверы на 4 канала: AXIS 240Q, AXIS 241Q, AXIS 241QA, AXIS 243Q Blade.

Драйвер AXIS позволяет просматривать видео с камер AXIS.

3.1.1 Порядок работы с оборудованием AXIS

Для работы ПК APACS 3000 с оборудованием AXIS требуется выполнить следующее:

- 1 Установить и сконфигурировать оборудование AXIS. Оборудование AXIS конфигурируется через встроенный web–интерфейс.
- 2 На клиентском компьютере APACS 3000, на котором планируется просмотр видео, установить следующие компоненты:
 - o AXIS Media Control Embedded – обеспечивает поддержку просмотра видео от сетевых камер или видеосерверов AXIS в режиме Motion JPEG,
 - o AXIS MPEG4 Decoder – расширяет возможности предыдущего

компонента и позволяет просматривать видео от сетевых камер или видеосерверов AXIS в режиме MPEG4.

Эти компоненты могут быть установлены через web–интерфейс при конфигурировании сетевых камер или видеосерверов AXIS. Возможно, что установленные таким образом компоненты будут иметь версии, которые не поддерживает ПК APACS 3000. В таком случае, если у Вас не получается просмотреть видео от правильно сконфигурированных сетевых камер или видеосерверов, переустановите эти компоненты с инсталляционного диска ПК APACS 3000 (каталог Addon\AXIS).

3 Добавить объекты оборудования AXIS в конфигурацию APACS 3000.

При этом обратите внимание на следующие моменты:

- о сетевая камера AXIS в конфигурации APACS 3000 отображается с помощью двух объектов типа *Видеосервер AXIS* и *Камера AXIS*,
- о видеокамера AXIS в конфигурации APACS 3000 отображается с помощью объекта *Камера AXIS*,
- о видеосервер AXIS в конфигурации APACS 3000 отображается с помощью объекта *Видеосервер AXIS*.

4 На клиентском компьютере APACS 3000, на котором планируется просмотр видео, задать настройки видеопросмотра. Для этого выберите пункт меню «Видеопросмотр / Настройки» окна **Основная панель**, в открывшемся диалоговом окне **Настройки видеопросмотра** перейдите на вкладку «**AXIS**» и укажите настройки:

- о **Тип видеопотока** — выберите тип видеопотока, который будет использоваться для сжатия цифрового видео (MPEG или MPEG4).
- о **Схемы протоколов** — выберите схему протокола, которую должен использовать видеосервер AXIS.

Подробнее см. в документации на оборудование AXIS.

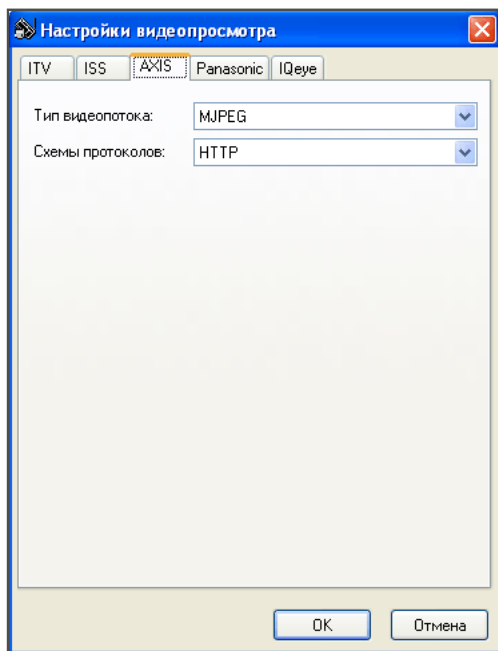


Рисунок Вкладка «AXIS» окна *Настройки видеопросмотра*

3.1.2 Просмотр видео от оборудования AXIS

Чтобы просматривать видео от оборудования AXIS, воспользуйтесь одним из способов:

- Выберите пункт меню «Видеопросмотр / Показать видео» окна **Основная панель** и в открывшемся диалоговом окне **Выбрать объект** выберите камеру, изображение от которой требуется просматривать.
- Выделите камеру в дереве окна **Проводник** и воспользуйтесь командой **Показать видео**.

В результате откроется окно просмотра видео. О работе с данным окном см. в документации к соответствующей камере.



Обратите внимание: если при конфигурировании камеры AXIS через web-интерфейс было выбрано разрешение *2CIF*, то при воспроизведении видео с этой камеры в ПК APACS 3000 изображение будет растянуто по ширине окна просмотра видео. Это связано с особенностью SDK производителя.

3.1.3 Объекты AXIS

Далее рассмотрим настройки объектов AXIS в порядке их создания.



3.1.3.1 Видеосервер AXIS

Видеосервер AXIS — объект, отвечающий за настройку видеосервера AXIS. Объект создается путем добавления к объекту типа *Сервер оборудования*.

Объект имеет следующие настройки:

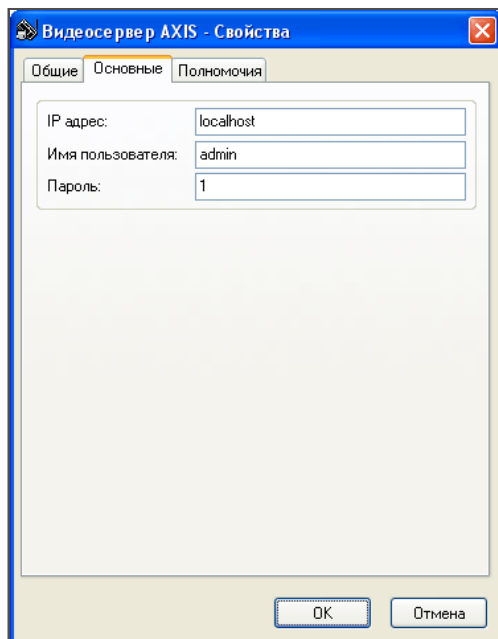


Рисунок Вкладка «Основные» окна редактирования свойств объекта *Видеосервер AXIS*

- **IP-адрес** — укажите IP-адрес видеосервера AXIS.
- **Имя пользователя** — укажите имя пользователя для доступа к видеосерверу AXIS
- **Пароль** — укажите пароль для доступа к видеосерверу AXIS.



3.1.3.2 Камера AXIS

Камера AXIS— объект, отвечающий за настройку и управление камерой AXIS. Объект создается путем добавления к объекту типа *Видеосервер AXIS*.

Объект имеет одну настройку: **Номер** — номер входа на видеосервере, к которому подключена эта камера.



Обратите внимание: если объекты типа *Видеосервер AXIS* и *Камера AXIS* используются для отображения в системе APACS 3000 сетевой камеры AXIS, в поле **Номер** требуется указать 1.

3.1.4 Команды объектов AXIS

К объектам AXIS может быть применен ряд команд управления, зависящих от типа конкретного объекта (см. «Арс: Глава 3 Консоль»).

3.1.4.1 Управление объектом Камера AXIS

Объект типа *Камера AXIS* поддерживает команду *Показать видео*. При выполнении команды открывается окно с видеоизображением.

3.2 Работа с видеокameraми IQeye

ПК APACS 3000 позволяет просматривать видео от следующих видеокameraх компании IQinVision:

- IP–камеры высокого разрешения IQeye Basic:
 - о IP–камера с широким динамическим диапазоном IQeye510,
 - о компактная мегапиксельная видеокamera IQeye511,
 - о антивандальная IP–видеокamera IQeye Vandal Dome,
 - о IP–камеры высокого разрешения IQeye 4xx,
- мегапиксельные видеокamera IQeye Pro:
 - о антивандальная купольная камера IQeye Alliance,
 - о мегапиксельные IP–видеокamera IQeye700/750,
 - о всепогодная IP–видеокamera высокого разрешения IQeye Sentinel.

3.2.1 Порядок работы с оборудованием IQeye

Чтобы просматривать видео от камеры IQeye, выполните следующее:

- Установите видеокamera IQeye.
- На клиентском компьютере, на котором планируется просмотр видео Panasonic, выполните следующее:
 - о С установочного диска ПК APACS 3000 (каталог Addon\IQeye) установите IQeye ActiveX Control.
 - о Задайте настройки видеопросмотра. Для этого выберите пункт меню «Видеопросмотр / Настройки» окна *Основная панель*, в открывшемся диалоговом окне *Настройки видеопросмотра* перейдите на вкладку «IQeye» и укажите следующие настройки:
 - **Тип видеопотока** — выберите тип видеопотока, который будет использоваться для сжатия цифрового видео (MPEG или MPEG4).
 - **Разрешение** — выберите разрешение видеопотока. Разрешение указывается в процентах от максимально возможного разрешения каждой конкретной камеры IQeye (см. документацию на камеру IQeye).

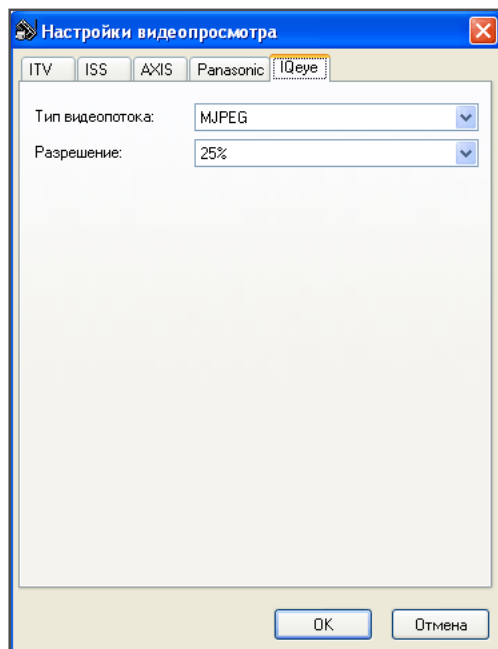


Рисунок Вкладка «IQeye» окна *Настройки видеопотока*

- Для каждой камеры IQeye создать объект типа *Камера IQeye*.

Конфигурирование камеры IQeye

Объекты типа *Камера IQeye* создаются в дереве системы окна *Проводник* путем добавления к объектам типа *Папка*. Откроется диалоговое окно *Камера IQeye – Свойства*. Укажите имя камеры и нажмите кнопку **ОК**.

Чтобы сконфигурировать камеру, выполните команду *Редактировать* и укажите настройки в открывшемся диалоговом окне *Камера IQeye*.

- **IP-адрес** — укажите IP-адрес камеры IQeye.
- **Имя пользователя** — укажите имя пользователя для доступа к камере IQeye.
- **Пароль** — укажите пароль для доступа к камере IQeye.

3.2.2 Просмотр видео от оборудования IQeye

Чтобы просматривать видео от оборудования IQeye, воспользуйтесь одним из способов:

- Выберите пункт меню «Видеопросмотр / Показать видео» окна *Основная панель* и в открывшемся диалоговом окне *Выбрать объект* выберите камеру, изображение от которой требуется просматривать.
- Выделите объект типа *Камера IQeye* в дереве окна *Проводник* и воспользуйтесь командой *Показать*.

В результате откроется окно просмотра видео. О работе с данным окном см. в документации к соответствующей камере.

3.3 Работа с видеокameraми Samsung Techwin

ПК APACS 3000 позволяет просматривать видео от следующего оборудования компании Samsung Techwin:

- сетевые камеры SNB-7000, SND-7080, SND-7080F, SNV-7080, SNZ-5200, SNP-5200, SNP-5200H, SNB-5000, SND-5080, SND-5080F, SNV-5080, SNO-5080R, SNV-5010, SNB-3000, SNB-2000, SND-3080, SND-3080F, SND-3080C, SND-3080CF, SNV-3080, SNB-1000, SND-1010, SNV-3120, SNP-3120, SNP-3120V, SNP-3120VH, SNP-3430H, SNP-3370, SNP-3370H, SNP-3301, SNP-3301H, SNC-550, SNC-570, SNC-1300, SND-460V, SND-560, SNP-1000A, SNP-3300A, SNP-3350, SNP-3750, SNC-B2315, SNC-B2331, SNC-B2335, SNC-B5368, SNC-B5395, SNC-B5399, SNC-C6225, SNC-C7225, SNC-C7478, SNC-M300,
- сетевые видеорегистраторы SNS-SF064, SNS-SF032, SNS-SF016, SNS-SF008, SNS-SF004, SRN-6450, SRN-3250, SNR-6400, SNR-3200,
- цифровые видеорегистраторы SRD-167X, SRD-165X, SRD-163X, SRD-161X, SRD-87X, SRD-85X, SRD-83X, SRD-47X, SHR-816X, SHR-808X, SHR-716X, SHR-708X, SHR-616X, SHR-608X, SHR-604X, SHR-516X, SHR-508X, SHR-504X, SHR-216X, SHR-208X, SHR-204X, SHR-416X, SHR-408X, SVR-3200, SVR-1680, SVR-1680C, SVR-1660, SVR-1660C, SVR-1645, SVR-960, SVR-960C, SVR-945, SVR-480, SVR-1670, SVR-1650E, SVR-1640A, SVR-950E, SDE-5002, SDE-5001, SDE-4002, SDE-4001,
- видеосерверы SNS-100, SNS-400, SPE-1600R, SNS-100, SNS-400, SNT-1010.

3.3.1 Порядок работы с видеоборудованием Samsung Techwin

Чтобы просматривать видео от оборудования Samsung Techwin, выполните следующее:

- Установите видеоборудование Samsung Techwin.
- На клиентском компьютере, на котором планируется просмотр видео Samsung, с инсталляционного диска ПК APACS 3000 (каталог Addon\Samsung Techwin) установите SDK Samsung, в процессе установки которого будет установлен необходимый ActiveX компонент.
- Для каждой камеры Samsung Techwin создайте объект типа *Камера Samsung Techwin*.

Конфигурирование камеры Samsung Techwin

Объекты типа *Камера Samsung Techwin* создаются в дереве системы окна *Проводник* путем добавления к объектам типа *Папка*. Откроется диалоговое окно *Камера Samsung Techwin – Свойства*. Укажите имя камеры и нажмите кнопку **ОК**.

Чтобы сконфигурировать камеру, выполните команду *Редактировать* и укажите настройки в открывшемся диалоговом окне *Камера Samsung Techwin*.

- **Модель** — выберите модель установленного устройства.
- **IP-адрес** — укажите IP-адрес видеоустройства Samsung Techwin.
- **TCP-порт** — укажите TCP-порт видеоустройства Samsung Techwin (по умолчанию 4000).
- **Имя пользователя** — укажите имя пользователя для доступа к видеоустройству Samsung Techwin.
- **Пароль** — укажите пароль для доступа к видеоустройству Samsung Techwin.
- **Канал** — в случае использования многоканального устройства укажите номер камеры.

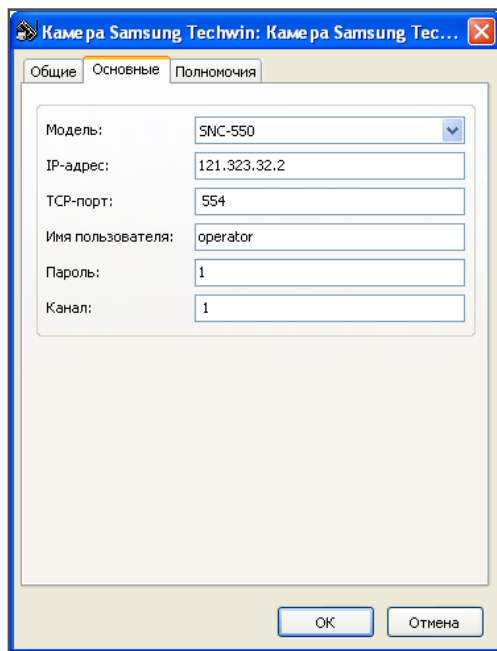


Рисунок Окно *Камера Samsung Techwin*

3.3.2 Просмотр видео от оборудования Samsung Techwin

Чтобы открыть окно просмотра видео, воспользуйтесь одним из способов:

- Выберите пункт меню «Видеопросмотр / Показать видео» окна *Основная панель* и в открывшемся диалоговом окне *Выбрать объект* выберите камеру, изображение от которой требуется просматривать.
- Выделите объект типа *Камера Samsung Techwin* в дереве окна *Проводник* и воспользуйтесь командой *Показать*.

В результате откроется окно просмотра видео. О работе с данным окном см. в документации к соответствующей камере.

3.4 Работа с видеокамерами Panasonic

ПК APACS 3000 позволяет просматривать видео от следующих видеокамер компании Panasonic:

- IP-камеры серии WV-NP244,
- IP-камеры серии WV-NP1000,
- IP-камеры серии WV-NS202,
- IP-камеры серии WV-NF284,
- IP-камеры серии WJ-NT304,
- IP-камеры линейки i-pro.

3.4.1 Порядок работы с оборудованием Panasonic

Чтобы просматривать видео от камеры Panasonic, выполните следующее:

- Установите видеокамеры Panasonic.
- На клиентском компьютере, на котором планируется просмотр видео Panasonic, выполните следующее:
 - о с инсталляционного диска ПК APACS 3000 (каталог Addon\Panasonic):
 - о установите компонент Network Camera Video SDK. Компонент обеспечивает поддержку просмотра видео от сетевых камер Panasonic в режиме Motion JPEG.
 - о запустите файл reg.bat, который регистрирует в системе дополнительные ActiveX компоненты.
 - о Задайте настройки видеопросмотра. Для этого выберите пункт меню «Видеопросмотр / Настройки» окна *Основная панель*, в открывшемся диалоговом окне *Настройки видеопросмотра* перейдите на вкладку «**Panasonic**» и укажите следующие настройки:
 - **Тип видеопотока** — выберите тип видеопотока, который будет использоваться для сжатия цифрового видео (MPEG или MPEG4).
 - **Разрешение, пиксели** — выберите разрешение видеопотока.

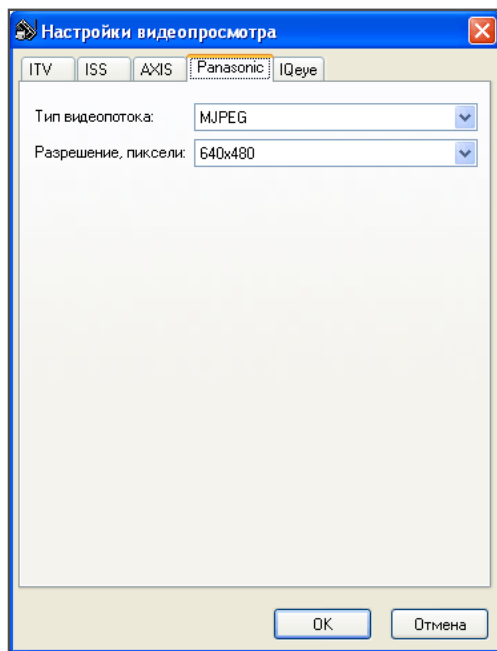


Рисунок Вкладка «Panasonic» окна *Настройки видеопотока*

- Для каждой камеры Panasonic создать объект типа *Камера Panasonic*.

Конфигурирование камеры Panasonic

Объекты типа *Камера Panasonic* создаются в дереве системы окна *Проводник* путем добавления к объектам типа *Панка*. Откроется диалоговое окно *Камера Panasonic – Свойства*. Укажите имя камеры и нажмите кнопку ОК.

Чтобы сконфигурировать камеру, выполните команду *Редактировать* и укажите настройки в открывшемся диалоговом окне *Камера Panasonic*.

- **IP-адрес** — укажите IP-адрес камеры Panasonic.
- **Имя пользователя** — укажите имя пользователя для доступа к камере Panasonic.
- **Пароль** — укажите пароль для доступа к камере Panasonic.



Обратите внимание: для камеры Panasonic серии NP-1000 возможно использование двух высоких разрешений: 960x720 и 1280x960. Если Вы хотите использовать высокое разрешение, укажите его при конфигурировании камеры через web-интерфейс. В противном случае по умолчанию будет использоваться разрешение 640x480.

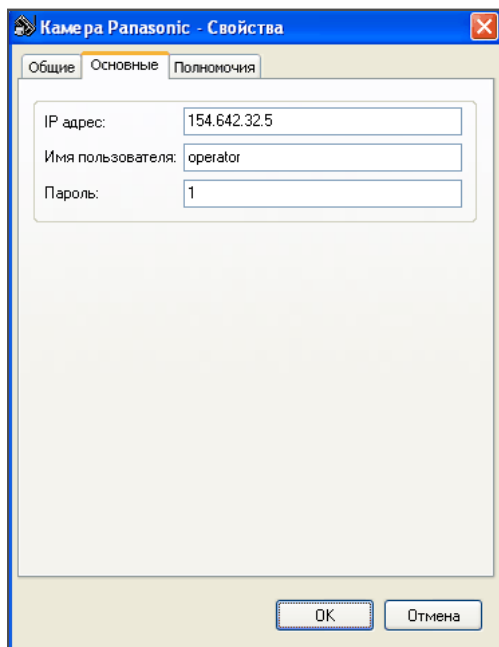


Рисунок Окно *Камера Panasonic*

3.4.2 Просмотр видео от оборудования Panasonic

Чтобы открыть окно просмотра видео, воспользуйтесь одним из способов:

- Выберите пункт меню «Видеопросмотр / Показать видео» окна **Основная панель** и в открывшемся диалоговом окне **Выбрать объект** выберите камеру, изображение от которой требуется просматривать.
- Выделите объект типа *Камера Panasonic* в дереве окна **Проводник** и воспользуйтесь командой **Показать**.

В результате откроется окно просмотра видео. О работе с данным окном см. в документации к соответствующей камере.

3.5 Работа с устройствами видеозахвата, поддерживающими Video for Windows

Чтобы просматривать Video for Windows на компьютере, необходимо выполнить следующее:

- Установить устройство видеозахвата с подключенным к нему видеоисточником (web—камера, плата видеозахвата с подключенной к ней аналоговой видеокамерой и т.п.).
- Установить DirectX.

- Для устройства видеозахвата установить драйвер, поддерживающий возможности DirectX для захвата видео (WDM–Driver).
- Для каждого устройства видеозахвата в системе APACS 3000 требуется создать объект типа *Камера VFW*.

Конфигурирование камеры VFW

Объекты типа *Камера VFW* создаются в дереве системы окна *Проводник* путем добавления к объектам типа *Папка*. Откроется диалоговое окно *Камера VFW – Свойства*. Укажите имя камеры и нажмите кнопку **ОК**.

Чтобы сконфигурировать камеру, выполните команду *Редактировать* и в открывшемся диалоговом окне *Камера VFW* укажите следующие настройки:

- **Имя устройства** — выберите устройство видеозахвата.
- **Видеоформат** — выберите тип аналогового видеосигнала.
- **Видеовход** — выберите вход платы видеозахвата.



Обратите внимание: в случае использования web–камеры поля **Видеоформат** и **Видеовход** будут заблокированы.

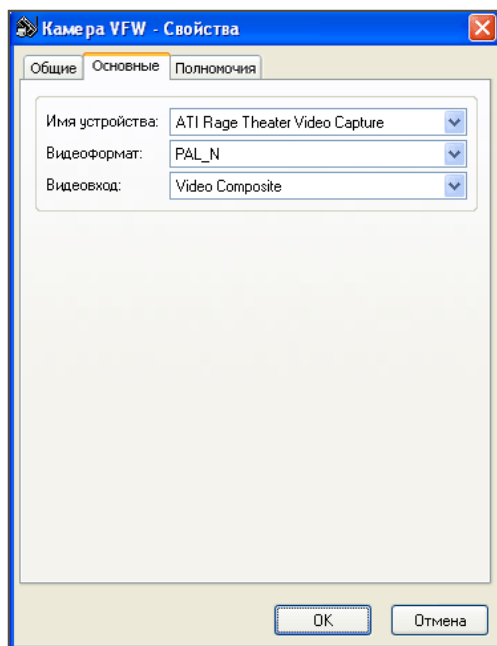


Рисунок Окно *Камера VFW*

Просмотр видео

Чтобы открыть окно просмотра видео, воспользуйтесь одним из способов:

- Выберите пункт меню «Видеопросмотр / Показать видео» окна **Основная панель** и в открывшемся диалоговом окне **Выбрать объект** выберите камеру, изображение от которой требуется просматривать.
- Выделите объект типа *Камера VFW* в дереве окна **Проводник** и воспользуйтесь командой **Показать**.

В результате откроется окно просмотра видео. О работе с данным окном см. в документации к соответствующей камере.



Рисунок Окно просмотра видео от камеры VFW

4 Интеграция с видеосистемами сторонних разработчиков

4.1 Драйвер ITV

Драйвер ITV в рамках ПК APACS 3000 обеспечивает интеграцию с системой видеонаблюдения «Интеллект» компании ITV. Интеграция осуществляется при помощи библиотеки iidk.dll. Библиотека iidk.dll для взаимодействия с системой «Интеллект» использует TCP–порт №900. Библиотека включена в комплект поставки APACS 3000.

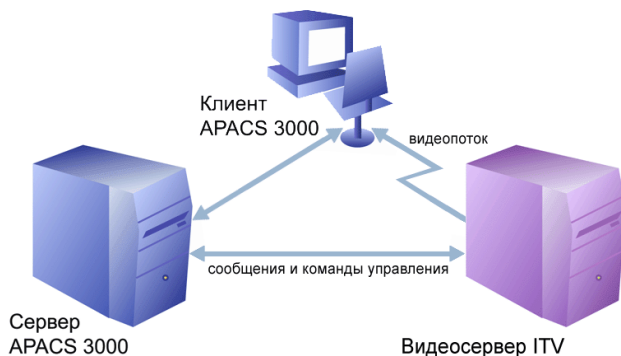


Рисунок Архитектура работы ПК APACS 3000 с оборудованием видеонаблюдения ITV

Драйвер ITV позволяет:

- управлять камерами и зонами детектора ITV,
- получать сообщения о состоянии оборудования ITV.

4.1.1 Порядок работы с оборудованием ITV

Для работы ПК APACS 3000 с оборудованием ITV требуется выполнить следующее:

- 1 Установить оборудование видеонаблюдения ITV.
- 2 Установить систему «Интеллект» ITV и сконфигурировать установленное оборудование. При этом требуется придерживаться следующих правил:
 - о все идентификаторы камер и зон детекторов должны быть целыми числами,
 - о все идентификаторы зон детектора должны быть указаны в формате *<идентификатор камеры>. <идентификатор зоны детектора>*.
- 3 Определить камеры и зоны детектора, с которыми требуется работать через APACS 3000, и занести их в конфигурацию APACS 3000. В настройках объектов оборудования ITV указать соответствующие номера.



Обратите внимание: конфигурация системы, созданная в ПК APACS 3000, не синхронизируется с конфигурацией, заданной в системе «Интеллект». Поэтому при изменении установленного оборудования (добавлении или удалении) или настроек объектов эти изменения требуется вручную внести как в конфигурацию системы APACS 3000, так и в конфигурацию системы «Интеллект».

- 4 На клиентском компьютере APACS 3000, на котором планируется просматривать видео ITV, необходимо выполнить следующее:
 - о Установить приложение «Удаленное рабочее место мониторинга» ITV. В процессе установки приложения будут установлены

видеокодеки, необходимые для просмотра видео. Приложение не требуется ни запускать, ни настраивать.

- о Задать настройки видеопросмотра. Для этого выберите пункт меню «Видеопросмотр / Настройки» окна *Основная панель*, в открывшемся диалоговом окне *Настройки видеопросмотра* перейдите на вкладку «ITV» и укажите настройки:
- **Компрессия** — настройка используется для определения качества видеоизображения, переданного от видеосервера системы «Интеллект» на клиентский компьютер APACS 3000. Можно уставить значение от 0 до 3, где 0 — видео с максимальным качеством изображения (минимальное сжатие), 3 — видео с минимальным качеством изображения (максимальное сжатие). Значение 3 рекомендуется применять при передаче видео по сети.
- **Имя пользователя** — укажите имя пользователя для доступа к видеосерверу в системе «Интеллект».
- **Пароль для просмотра видео** — укажите пароль для просмотра видео на видеосервере в системе «Интеллект».
- **Пароль для просмотра архива** — укажите пароль для просмотра архива на видеосервере в системе «Интеллект».

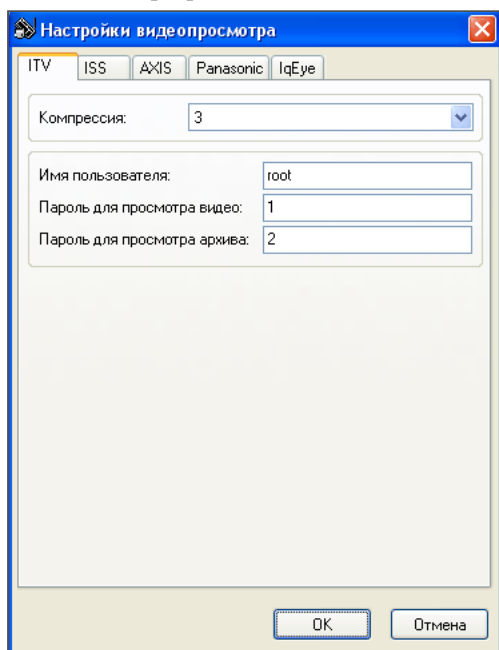


Рисунок Вкладка «ITV» окна *Настройки видеопросмотра*

4.1.2 Просмотр видео ITV

Чтобы просматривать в ПК APACS 3000 видео, полученное в результате интеграции с системой компании ITV, воспользуйтесь одним из способов:

- Выберите пункт меню «Видеопросмотр / Показать видео» окна **Основная панель** и в открывшемся диалоговом окне **Выбрать объект** выберите камеру, изображение от которой требуется просматривать.
- Выделите камеру в дереве окна **Проводник** и воспользуйтесь командой **Показать видео**.

В результате откроется окно просмотра видео. О работе с данным окном см. в документации к соответствующей камере.

4.1.3 Объекты ITV

Далее рассмотрим настройки объектов ITV в порядке их создания.



4.1.3.1 Сетевой драйвер ITV

Сетевой драйвер ITV — логический объект системы, отвечающий за настройку соединения ПК APACS 3000 с видеосервером «Интеллект».

Объект создается путем добавления к объекту типа *Сервер оборудования*.

Объект имеет следующие настройки:

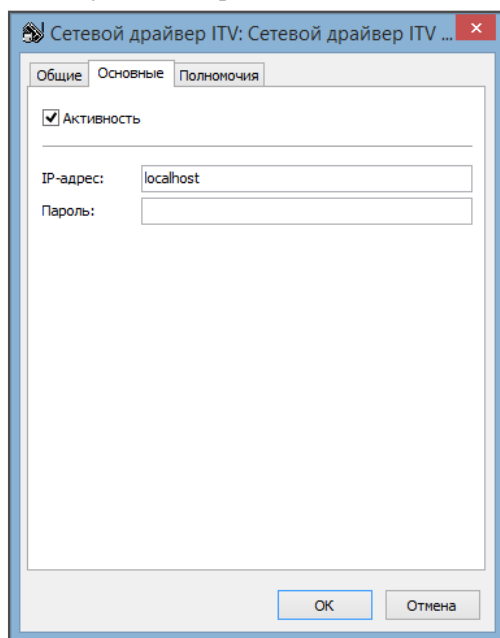


Рисунок Вкладка «Основные» окна редактирования свойств объекта *Сетевой драйвер ITV*

- **Активность** — поставьте этот флажок для того, чтобы в системе APACS 3000 был создан драйвер для работы с оборудованием ITV. Драйвер ITV начнет работу и будет получать сообщения от оборудования ITV.
Если нет флажка **Активность**, взаимодействие с оборудованием ITV не происходит, то есть, не отслеживаются сообщения и нет возможности управлять оборудованием ITV. Снимая флаг **Активность**, Вы можете временно прекращать работу драйвера ITV.
- **IP-адрес** — укажите IP-адрес компьютера, на котором установлена система «Интеллект». Если ПК APACS 3000 и система «Интеллект» установлены на одном компьютере, укажите *localhost*.
- **Пароль** — укажите пароль для доступа к видеосерверу в системе «Интеллект».



4.1.3.2 Плата видеоввода ITV

Плата видеоввода ITV — объект системы, отвечающий за настройку платы видеоввода, установленной в рамках системы видеонаблюдения.

Объект создается путем добавления к объекту типа *Сетевой драйвер ITV*.

Объект имеет одну настройку: **Номер** — номер данной платы видеоввода в системе «Интеллект».



4.1.3.3 Камера ITV

Камера ITV — объект системы, отвечающий за настройку камеры, подключенной к плате видеоввода.

Объект создается путем добавления к объекту типа *Плата видеоввода ITV*.

Объект имеет одну настройку: **Номер** — номер данной камеры в системе «Интеллект».



4.1.3.4 Зона детектора ITV

Зона детектора ITV — объект системы, отвечающий за настройку зоны детектора камеры ITV.

Объект создается путем добавления к объекту типа *Камера ITV*.

Объект имеет одну настройку: **Номер** — в качестве номера зоны детектора в системе APACS 3000 требуется вводить вторую часть номера, указанного для данной зоны в системе «Интеллект».



В системе «Интеллект» номер зоны детектора должен быть указан в формате *<идентификатор камеры>.<идентификатор зоны детектора>*. Например, 3.11. Следовательно, в системе APACS 3000 в качестве номера зоны детектора требуется указать 11.

4.1.4 Команды объектов ITV

К объектам ITV может быть применен ряд команд управления, зависящих от типа конкретного объекта (см. «Арс: Глава 3 Консоль»).

4.1.4.1 Управление объектом Сетевой драйвер ITV

Управлять объектом типа *Сетевой драйвер ITV* можно с помощью команд:

Загрузить конфигурацию — команда позволяет обновить информацию о составе оборудования ITV.

Реактивировать — при выполнении команды драйвер попытается немедленно установить соединение с видеосервером «Интеллект» ITV.

Обновить статусы — команда позволяет обновить информацию о состоянии оборудования ITV.

4.1.4.2 Управление объектом Камера ITV

Объект типа *Камера ITV* поддерживает следующие команды:

Показать видео — при выполнении команды открывается окно с видеоизображением.

На охрану — команда позволяет поставить на охрану камеру ITV.

С охраны — команда позволяет снять камеру ITV с охраны. Снятый с охраны объект не посылает сообщения о своих тревожных состояниях.

Начать запись видео — команда позволяет начать запись видео с данной камеры. Видео будет записано на сервер ITV в соответствии с настройками, заданными в системе «Интеллект».

Остановить запись видео — команда позволяет завершить запись видео с данной камеры.



Обратите внимание: при использовании команды **Остановить запись видео**, запись по движению и запись видео при поступлении сообщения будут прекращены.

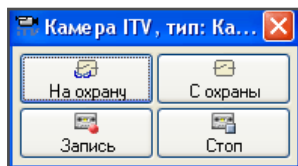


Рисунок Панель управления объекта Камера ITV

4.1.3.3 Управление объектом Зона детектора ITV

Объект типа *Зона детектора ITV* поддерживает следующие команды:

На охрану — команда позволяет поставить на охрану зону детектора ITV.

С охраны — команда позволяет снять зону детектора ITV с охраны. Снятый с охраны объект не посылает сообщения о своих тревожных состояниях.

4.2 Драйвер ISS

Драйвер ISS в рамках ПК APACS 3000 обеспечивает интеграцию с системами видеонаблюдения SecurOS и VideoInspector компании ISS. Интеграция осуществляется при помощи библиотеки iiddk.dll. Библиотека iiddk.dll для взаимодействия с системами SecurOS и VideoInspector использует TCP—порт №900.

Драйвер ISS позволяет:

- управлять камерами ISS,
- получать сообщения о состоянии оборудования ISS.

В случае интеграции с системой SecurOS ознакомьтесь с файлом InspectOrSecurOSISS.pdf, который находится на установочном диске APACS 3000 в каталоге Docs\AddInfo.



Рисунок Архитектура работы ПК APACS 3000 с оборудованием видеонаблюдения ISS

4.2.1 Порядок работы с оборудованием ISS

Для работы ПК APACS 3000 с оборудованием ISS требуется выполнить следующее:

- 1 Установить оборудование видеонаблюдения ISS.
- 2 Установить систему SecurOS ISS (или VideoInspector Pro ISS) и сконфигурировать установленное оборудование. При этом требуется все идентификаторы камер задавать целыми числами.
- 3 Определить камеры, с которыми требуется работать через APACS 3000, и занести их в конфигурацию APACS 3000. В настройках объектов оборудования ISS указать номера, заданные для этого оборудования в системе SecurOS ISS (или VideoInspector Pro ISS).



Обратите внимание: конфигурация системы, созданная в ПК APACS 3000, не синхронизируется с конфигурацией, заданной в системе ISS. Поэтому при изменении установленного оборудования (добавлении или удалении) или настроек объектов эти изменения требуется вручную внести как в конфигурацию системы APACS 3000, так и в конфигурацию системы ISS.

- 4 На клиентском компьютере APACS 3000, на котором планируется просматривать видео, необходимо выполнить следующее:

- о Установить приложение «Рабочее место оператора» ISS. В процессе установки приложения будет установлена библиотека iidk.dll. Приложение не требуется ни запускать, ни настраивать.



Обратите внимание: если Вы установили приложение «Рабочее место оператора» ISS в папку, отличную от C:\Program Files\ISS\SecurOS (например, в C:\Program Files (x86)\ISS\SecurOS), необходимо скорректировать путь к библиотеке iidk.dll в настройках файла [APACS 3000]\ApcSysExt\ApcISSExt\ApcISSPathToIIDK.xml.

- о Задать настройки видеопросмотра. Для этого выберите пункт меню «Видеопросмотр / Настройки просмотра» окна *Основная панель*, в открывшемся диалоговом окне *Настройки видеопросмотра* перейдите на вкладку «ISS» и укажите настройку:
 - **Компрессия** — настройка используется для определения качества видеоизображения, переданного от видеосервера системы ISS на клиентский компьютер APACS 3000. Можно уставить значение от 0 до 5, где 0 — видео с максимальным качеством изображения (минимальное сжатие), 5 — видео с минимальным качеством изображения (максимальное сжатие). Значение 5 рекомендуется применять при передаче видео по сети.

4.2.2 Просмотр видео ISS

Чтобы просматривать в ПК APACS 3000 видео, полученное в результате интеграции с системой компании ISS, воспользуйтесь одним из способов:

- Выберите пункт меню «Видеопросмотр / Показать видео» окна *Основная панель* и в открывшемся диалоговом окне *Выбрать объект* выберите камеру, изображение от которой требуется просматривать.
- Выделите камеру в дереве окна *Проводник* и воспользуйтесь командой *Показать видео*.

В результате откроется окно просмотра видео. О работе с данным окном см. в документации к соответствующей камере.

4.2.3 Объекты ISS

Далее рассмотрим настройки объектов ISS в порядке их создания.



4.2.3.1 Сетевой драйвер ISS

Сетевой драйвер ISS — логический объект системы, отвечающий за настройку соединения ПК APACS 3000 с видеосервером ISS.

Объект создается путем добавления к объекту типа *Сервер оборудования*. Объект имеет следующие настройки:

- **Активность** — поставьте этот флажок для того, чтобы в системе APACS 3000 был создан драйвер для работы с оборудованием ISS. Драйвер ISS начнет работу и будет получать сообщения от

оборудования ISS.

Если флажок **Активность** не стоит, взаимодействие с оборудованием ISS не происходит, то есть, не отслеживаются сообщения и нет возможности управлять оборудованием ISS. Снимая флаг **Активность**, Вы можете временно прекращать работу драйвера ISS.

- **IP-адрес** — укажите IP-адрес компьютера, на котором установлена система SecurOS ISS (или VideoInspector Pro ISS). Если ПК APACS 3000 и система ISS установлены на одном компьютере, укажите *localhost*.
- **Пароль** — укажите пароль для доступа к видеосерверу в системе ISS.

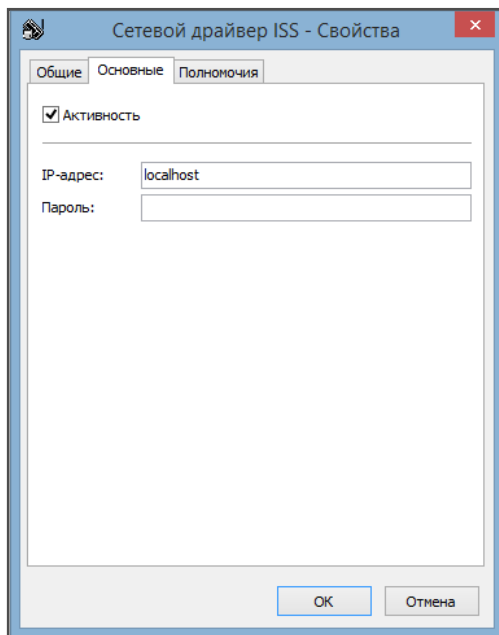


Рисунок Вкладка «Основные» окна редактирования свойств объекта
Сетевой драйвер ISS



4.2.3.2 Плата видеоввода ISS

Плата видеоввода ISS — объект системы, отвечающий за настройку платы видеоввода, установленной в рамках системы видеонаблюдения.

Объект создается путем добавления к объекту типа *Сетевой драйвер ISS*.

Объект имеет одну настройку: **Номер** — номер данной платы видеоввода в системе ISS.



4.2.3.3 Камера ISS

Камера ISS — объект системы, отвечающий за настройку камеры, подключенной к плате видеоввода.

Объект создается путем добавления к объекту типа *Плата видеоввода ISS*.

Объект имеет одну настройку: **Номер** — номер данной камеры в системе ISS.

4.2.4 Команды объектов ISS

К объектам ISS может быть применен ряд команд управления, зависящих от типа конкретного объекта (см. «Арс: Глава 3 Консоль»).

4.2.4.1 Управление объектом *Сетевой драйвер ISS*

Управлять объектом типа *Сетевой драйвер ISS* можно с помощью команд:

Загрузить конфигурацию — команда позволяет обновить информацию о составе оборудования ISS.

Реактивировать — при выполнении команды драйвер попытается немедленно установить соединение с видеосервером ISS.

Обновить статусы — команда позволяет обновить информацию о состоянии оборудования ISS.

4.2.4.2 Управление объектом *Камера ISS*

Объект типа *Камера ISS* поддерживает следующие команды:

Показать видео — при выполнении команды открывается окно с видеоизображением.

На охрану — команда позволяет поставить на охрану камеру ISS.

С охраны — команда позволяет снять камеру ISS с охраны. Снятый с охраны объект не посылает сообщения о своих тревожных состояниях.

Начать запись видео — команда позволяет начать запись видео с данной камеры. Видео будет записано на сервер ISS в соответствии с настройками, заданными в системе ISS.

Остановить запись видео — команда позволяет завершить запись видео с данной камеры.



Обратите внимание: при использовании команды **Остановить запись видео**, запись по движению и запись видео при поступлении сообщения будут прекращены.