



**Программное обеспечение
интегрированной системы безопасности
ITRIUM®**

Драйвер Verint

Руководство пользователя

Санкт-Петербург
2020

Содержание

1	Назначение драйвера Verint	4
2	Быстрый старт	4
2.1	Подключение камеры	9
3	Драйвер Verint	11
3.1	IP-кодер Verint	12
3.1.1	Вкладка Адрес	13
3.1.2	Вкладка Плата	13
3.1.3	Вкладка Расписание	14
3.1.4	Вкладка Тревожная запись	18
3.1.5	Вкладка Сервер Verint	19
3.2	Канал Verint	19
3.2.1	Вкладка Адрес	20
3.2.2	Вкладка Телеметрия	21
3.2.3	Вкладка Тревожная запись	21
3.2.4	Вкладка Сеть	22
3.2.5	Вкладка Видео	22
3.2.6	Вкладка Сжатие	23
3.2.7	Вкладка Камера Verint	25
3.2.8	Расписание	26
3.2.8.1	Вкладка Расписание записи	26
3.2.8.2	Вкладка Тревожная запись	28
3.2.8.3	Ссылка на источник тревоги	29
3.2.9	Вкладка Детектор активности	30
3.2.10	Вкладка Детектор смещения	32
3.2.11	Вкладка Детектор фокуса	33
3.2.12	Вкладка Настройка цвета	34
3.2.13	Вкладка Настройка декодера	35
3.3	Вход Verint	36
3.4	Выход Verint	37
3.5	Детектор активности	38
3.6	Ссылка на источники данных	39
4	Создание рабочего места для просмотра живого видео и видеоархивов	40
4.1	Просмотр видео на компьютере видеорегистратора	42
4.2	Удаленный просмотр видео	43
4.2.1	Драйвер универсального видеорегистратора	44
4.2.2	Настройка видеоклиента	45

5	Интегрирование видеоданных с другими системами видеонаблюдения.....	46
6	Интегрирование видеоданных с системами пожарной, охранной сигнализации, управления доступом и автоматике здания.....	47
6.1	Запись по тревогам и событиям подсистем охранной, пожарной сигнализации и системы контроля доступа.....	47
6.2	Программа Администратор мониторинга.....	48
6.3	Программа Мониторинг.....	49
6.4	Программа Отчеты.....	50
7	Разграничение доступа.....	51
7.1	Создание групп операторов.....	52
7.2	Добавление операторов.....	53
7.3	Свойства групп операторов.....	55
7.4	Свойства оператора.....	59
8	Приложение. Поток кадров.....	60
9	Часто задаваемые вопросы.....	61
10	Работа в программе "Администратор системы".....	63

1 Назначение драйвера Verint

«Драйвер Verint» предназначен для создания видеорегистраторов и систем видеонаблюдения на базе IP-камер и IP-кодеров Verint при помощи ПО ITRIUM®.

ПО ITRIUM® и «Драйвер Verint» позволяет:

- Создавать видеорегистратор для IP-камер и IP-кодеров Verint.
- Создавать рабочее место для просмотра «живого» видео и видеоархивов.
- Интегрировать видеоданные от IP-камер и IP-кодеров Verint с другими системами видеонаблюдения.
- Интегрировать видеоданные от IP-камер и IP-кодеров Verint с данными, поступающими от систем охранной сигнализации, пожарной сигнализации, управления доступом и автоматики зданий.

«Драйвер Verint» предназначен для:

- получения видеоданных от IP-камер и IP-кодеров Verint по протоколам Multicast и Unicast;
- записи данных на диски, указанные в «Службе накопителей»;
- трансляции живого видео по сети по протоколу TCP/IP или UDP/RTP (таким образом, преобразуя Multicast и Unicast);
- конфигурации IP-камер и IP-кодеров Verint.

Элемент **Драйвер Verint** необходимо добавить и сконфигурировать в программе «Администратор системы» (пример конфигурации см. рисунок 1).

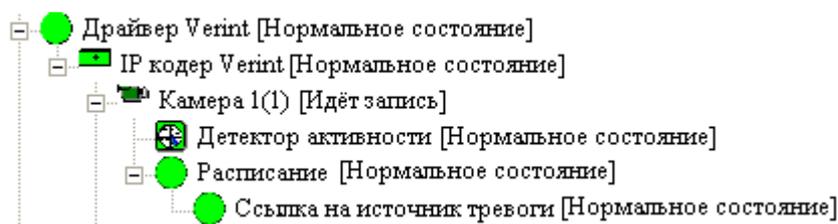


Рисунок 1 — Структура «Драйвера Verint»

2 Быстрый старт

Предупреждение: Для настройки «Драйвера Verint» необходимо владеть навыками работы с программой «Администратор системы». Минимально необходимые сведения см. в разделе [Работа в программе «Администратор системы»](#)

! **Внимание:** Перед конфигурированием элементов системы отключите Брандмауэр Windows, а также контроль учетных записей и антивирусное ПО! Инструкцию по отключению Брандмауэра Windows и UAC (User Account Control) см. на установочном диске ITRIUM® в разделе «Инструкция по установке».

Видеорегистраторы – это устройства, предназначенные для записи и хранения видеоданных с целью их воспроизведения в дальнейшем. ПО ITRIUM® позволяет создавать видеорегистраторы для IP-камер и IP-кодеров Verint на базе персональных компьютеров.

Для создания видеорегистратора при помощи ПО ITRIUM®:

1. На камеру подайте питание. См. руководство пользователя от компании-производителя.
2. Обеспечьте TCP/IP связь между IP-камерой (IP-кодером) Verint и компьютером, который будет выполнять роль видеорегистратора. С помощью программы **SConfigurator** задайте рабочий IP-адрес и параметры передачи данных (см. раздел [Подключение камеры](#)). Если предполагается работа камер в режиме **Multicast**, необходимо настроить сетевое оборудование для работы по протоколу **IGMPv2**.
3. В программе «Администратор системы» сконфигурируйте «Службу накопителей» (см. установочный диск ПО ITRIUM®, раздел **Документация – Все (по алфавиту) – Служба накопителей**):
 - К элементу **Компьютер** добавьте элемент **Служба накопителей**, если данный элемент отсутствует. К элементу **Служба накопителей** добавьте элемент **Группа накопителей**. К элементу **Группа накопителей** добавьте элемент **Накопитель**.
 - В частных свойствах элемента **Накопитель** заполните поля **Путь** и **Максимальный размер**.
4. Сконфигурируйте «Драйвер Verint» (см. раздел [Драйвер Verint](#)):
 - В программе «Администратор системы» к элементу **Компьютер** добавьте элемент **Драйвер Verint**. «Драйвер Verint» не запускайте. К элементу **Драйвер Verint** добавьте элемент **IP кодер Verint**. Элемент **IP кодер Verint** необходимо добавлять как при подключения IP-кодера Verint, так и при подключении IP-камеры Verint (это объясняется тем, что IP-камера конструктивно содержит в себе IP-кодер).
 - В частных свойствах элемента **IP кодер Verint** на вкладке **Плата** в поле **Накопитель для записи** укажите **Группу накопителей**, сконфигурированную этапе 3, установите флажок **Записывать файлы независимо от расписания**, если требуется выполнять непрерывную запись видеоданных.
 - В частных свойствах элемента **IP кодер Verint** на вкладке **Сервер Verint**:
 - В поле **Сервер** введите IP-адрес устройства (заданный ранее в **SConfigurator**) и **UDP Port** (любой свободный в системе). Занятые порты можно посмотреть в командной строке (cmd), с помощью команды **netstat -an**;

- В группе **Видеосигнал** выберите тип вашего видеосигнала (рекомендуемый тип - **PAL**);
- Рекомендуется использовать функцию **Создание конфигурации** для добавления и настройки каналов Verint. Для этого в поле **Модель** из выпадающего списка выберите модель устройства Verint, которым вы пользуетесь. Нажмите на кнопку **Создать**. В появившемся окне **Создание конфигурации** нажмите на кнопку **Да**. Будут созданы дочерние элементы типа **Канал Verint** с префиксом, заданным в поле **Префикс имени** (по умолчанию, **Камера**) и автоматически выставятся адреса камер и настройки номеров кодера и входа, к которому подключена камера. Будьте внимательны, при использовании данной опции будут сброшены все предыдущие настройки камер **Драйвера Verint**. Иконки **IP кодера Verint** и добавленных элементов **Канал Verint** должны иметь синий цвет.

Примечание: В качестве канала Verint может использоваться любая аналоговая камера или другой источник аналогового сигнала.
- Так как для использования элемента **Канал Verint** требуется лицензия, проверьте наличие номера лицензии в поле **Лицензионный ключ** окна **Лицензии**.
- Запустите «Драйвер Verint» с параметром **В выделенном приложении**. По прошествии некоторого времени иконки драйвера и IP-кодера должны поменять цвет с синего на зеленый. Если иконка элемента **IP кодер Verint** стала желтой, то IP-адрес устройства указан неверно. В этом случае перейдите на вкладку **Сервер Verint** частных свойств элемента **IP кодер Verint** и задайте правильный IP-адрес устройства. После этого нажмите на кнопку **Сохранить**  на панели задач и перезапустите драйвер.
- В дереве конфигурации выделите элемент **IP кодер Verint**, вызовите контекстное меню и выберите **Загрузить конфигурацию из устройства**. При этом, в случае если конфигурация была задана в устройстве, все необходимые настройки будут прописаны автоматически. Если же конфигурации в устройстве не было, то в окне сообщений будет выдано сообщение «*Устройство не поддерживает внутреннюю конфигурацию*». В этом случае надо задать новые настройки. Для сохранения новой конфигурации или изменения уже существующей, после ручной настройки в контекстном меню элемента **IP кодер Verint** выберите команду **Сохранить конфигурацию в устройстве**.
- В окне частных свойств элемента **Канал Verint**:
 - На вкладке **Адрес** пропишите IP-адрес и порт (адрес устройства будет задан автоматически, если вы задаете несколько ip-кодеров Verint, проследите, чтобы адрес у каждого был уникальным) :
 - в случае работы устройства в режиме **Unicast**: IP-адрес компьютера и порт, который вы хотите задать. Проследите, чтобы он не совпадал с уже занятым системой портом (например, 100.100.100.223:2543),

- в случае работы устройства в режиме **Multicast**: Мультикастовый адрес и порт, который вы хотите задать. Проследите, чтобы он не совпадал с уже занятым системой портом (например, 224.16.41.1:2545).

☑ **Примечание:** Адреса IP Multicast находятся в пределах диапазона 224.0.0.0 - 239.255.255.255, при этом некоторые адреса зарезервированы системой (например, в диапазоне 224.0.0.0-224.0.0.255). По умолчанию, кодеры и камеры имеют IP Multicast адрес, начинающийся с 224.16.*.*.

- На вкладке **Камера Verint** в группе **Передача данных** установите флаг **Включена**, чтобы передача данных осуществлялась постоянно, и **После включения сервера** для возобновления передачи данных после включения сервера;
 - Нажмите на кнопку **Сохранить** .
5. По окончании настройки перезапустите «Драйвер Verint». Иконки элементов должны стать зелеными.
6. Для настройки постоянной записи с камер необходимо в окне частных свойств элемента **IP кодер Verint** на вкладке **Расписание**
- Нажмите на кнопку  для добавления расписания;
 - В появившемся окне **Добавление нового задания на запись** (рисунок 2) из выпадающего списка **Камера** выберите камеру, для которой требуется настроить расписание записи; в поле **Имя** введите удобное пользователю имя (по умолчанию задается имя камеры);

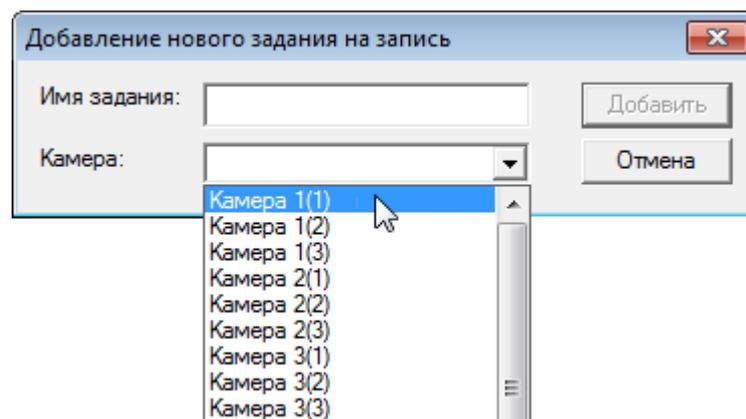


Рисунок 2 – Добавление нового задания на запись

- нажмите на кнопку **Добавить**;
- в поле **Источник**, из выпадающего списка выберите **Постоянная запись**;
- в группе **Период** выберите пункт **Постоянная запись**;

- нажмите на кнопку  для сохранения расписания (рисунок 3).

Примечание: После проделанных шагов, полоса расписания должна окраситься в зеленый цвет. Подробную информацию см. в разделе [Вкладка Расписание](#)

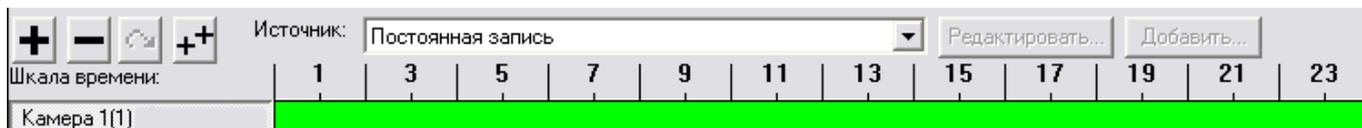


Рисунок 3 – Расписание

Шкала времени над полосой расписания показывает часы выбранной даты в календаре (по умолчанию стоит текущая дата). Если вы не указали период времени, в течении которого должны записываться данные, то запись будет производиться всегда. Если требуется производить постоянную запись в течении определенного промежутка времени, то необходимо отметить маркером поля **Начало** и **Конец** и задать дату и/или время начала и окончания постоянной записи.

В дереве элементов **IP кодер Verint** перейдет в состояние **[Идёт запись]**:

Для того, чтобы иметь возможность выбирать созданные камеры в программе «Программа видеонаблюдения», необходимо разрешить к ним доступ. В случае, если в программе «Администратор системы» нет элемента **Программа видеонаблюдения**, его следует добавить (аналогично добавлению **Драйвера Verint**). Затем, в частных свойствах элемента **Программа видеонаблюдения** отметьте камеры, к которым следует разрешить доступ для просмотра «живого» видео и видео архивов.

После конфигурирования убедитесь, что все настройки заданы правильно и с камеры идет «живое» видео и записывается видеоархив. Для этого на компьютере, который является видеорегистратором, необходимо запустить программу «Программа видеонаблюдения» и в окне **Камера** выберите созданную камеру. Для просмотра

«живого» видео нажмите на кнопку . Для просмотра видеоархива – на кнопку  на панели инструментов (см. раздел [Просмотр видео на компьютере видеорегистратора](#)).

7. Если все настройки заданы правильно, приступите к настройке **Детектора активности** (см. [Настройка Детектора активности](#)).
8. При использовании телеметрического приемника (в случае необходимости управления камерами) сконфигурировать соответствующий драйвер («Драйвер поворотных устройств Peco» или «Драйвер поворотных камер Dennard»).
9. При использовании поворотной камеры, в частных свойствах элемента **IP кодер Verint** на вкладке **Телеметрия** укажите **Телеметрический приёмник** (см. раздел [Вкладка Телеметрия](#)).

10. Запустите «Программу видеонаблюдения», на **Панели управления** в списке **Камера** выберите сконфигурированную на этапе 4 камеру, просмотрите «живое» видео. Подождите минут 10 и просмотрите видеоархив (см. раздел [Просмотр видео на компьютере видеорегистратора](#)).
11. При необходимости изменения длительности записи файлов с тревогами и без тревог, отредактируйте соответствующие поля окна частных свойств элемента **IP кодек Verint** (см. раздел [Вкладка Тревожная запись](#)).
12. При необходимости использования детектора активности, настройте элемент **Детектор активности** (см. раздел [Вкладка Детектор активности](#)).
13. При использовании многоканальных кодеков Verint серии S18XX настройте параметры фильтра деблокинга и деинерлейсинга (см. раздел [Вкладка Настройка декодера](#)).
14. При необходимости настройки обнаружения смещения и расфокусировки камеры, обратитесь к разделам [Вкладка Детектор смещения](#), [Вкладка Детектор фокуса](#).
15. При необходимости получения сообщений об изменении состояния сухого контакта кодера Verint, настройте элемент **Вход Verint** (см. раздел [Вход Verint](#)). Для управления выходами кодера Verint настройте элемент **Выход Verint** (см. раздел [Выход Verint](#)).
16. При необходимости отображения метаданных в «Программе видеонаблюдения» поверх окна видео с камеры, настройте элемент **Ссылка на источники данных** (см. раздел [Ссылка на источники данных](#)).

2.1 Подключение камеры

Для физического подключения камеры или кодера Verint необходимо подключить устройства согласно руководству по эксплуатации производителя. При необходимости управления камерой подключите так же телеметрический приемник.

Для задания IP-адреса камеры или кодера Verint, маски подсети и т.д. используйте программу **SConfigurator**, которая содержится на диске Utilities CD, поставляемом с устройством.

1. Запустите программу **SConfigurator**.
2. На вкладке **General** нажмите на кнопку **Program Options**.
3. В появившемся окне отметьте пункт **Detect All Units on LAN** (обнаружить все компоненты в сети).
4. Значения **VSIP Port** и **Discovery IP Address** должны быть по умолчанию, как на рисунке 4 (иначе нажмите на кнопки **Reset to Broadcast** или **Reset to Multicast**):

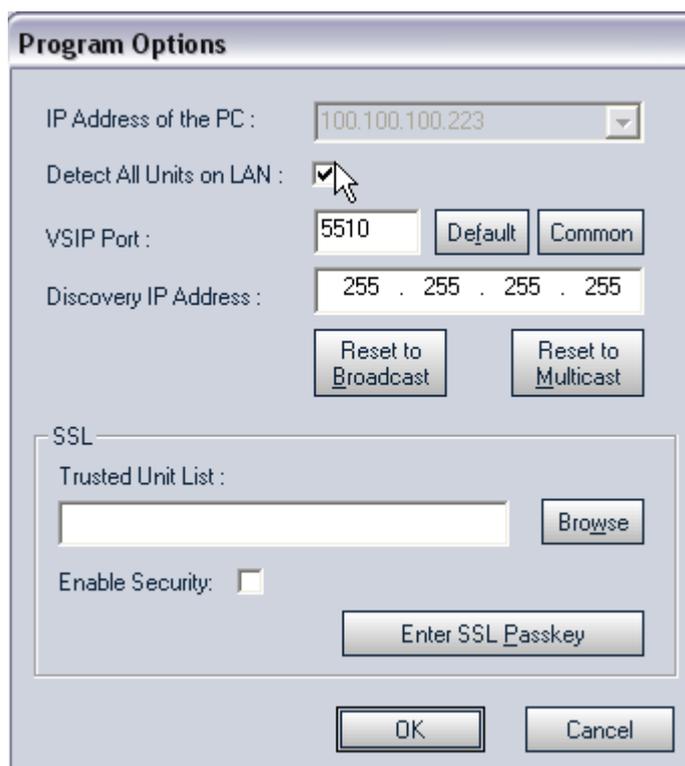


Рисунок 4 — Опции программы SConfigurator

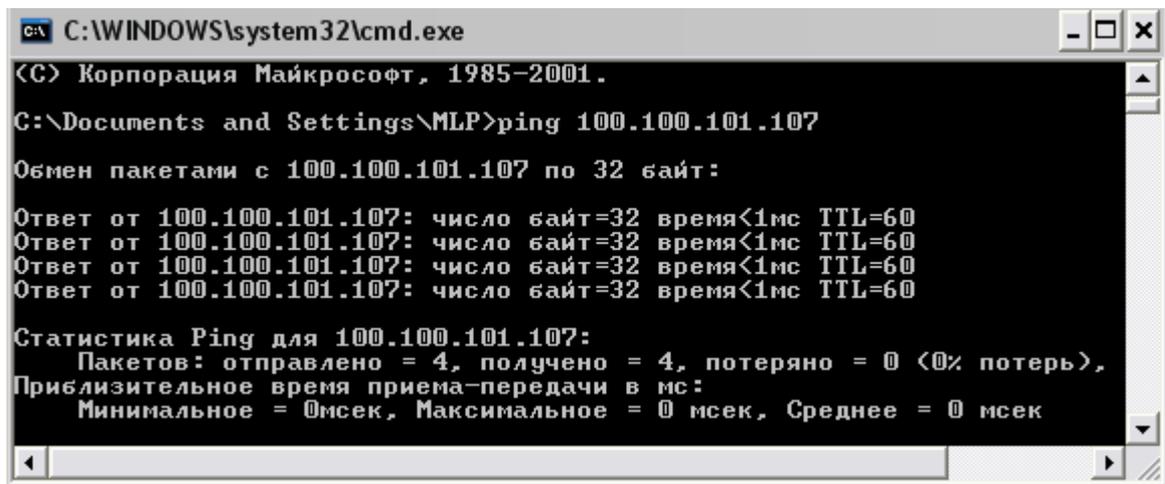
5. Нажмите на кнопку **OK**.
6. Откройте вкладку **Units** и нажмите кнопку **Discover**.
7. В окне появится IP-камера или IP-кодер Verint с именем **Unknown**. Выделите его и нажмите на кнопку **Configure**.
8. В окне **Reconfigure units** нажмите **Yes** и задайте устройству **IP-Address**, **Subnet Mask** (должна совпадать с **Subnet Mask** компьютера) и **Gateway**.
9. Нажмите на кнопку **OK**. IP-камера или IP-кодер Verint перезагрузится с новыми настройками.
10. Нажмите на кнопку **Discover** на вкладке **Units**. В окне появится IP-камера или IP-кодер Verint с названием модели.

Конфигурация устройства в программе **SConfigurator** закончилась. Подробнее о настройках см. в руководстве пользователя к программе **SConfigurator**.

! **Внимание:** Проверьте, что все настройки правильны и устройство находится в сети. Для этого зайдите в меню **Пуск -> Выполнить**.

В меню **Пуск** выполните команду **Выполнить...**, введите **cmd** и нажмите на кнопку **OK** (или введите **cmd** в строке поиска). В появившемся окне введите **ping** и IP-адрес устройства, который был задан в п.8 (например, **ping 100.100.101.107**) и нажмите на клавиатуре **Enter**.

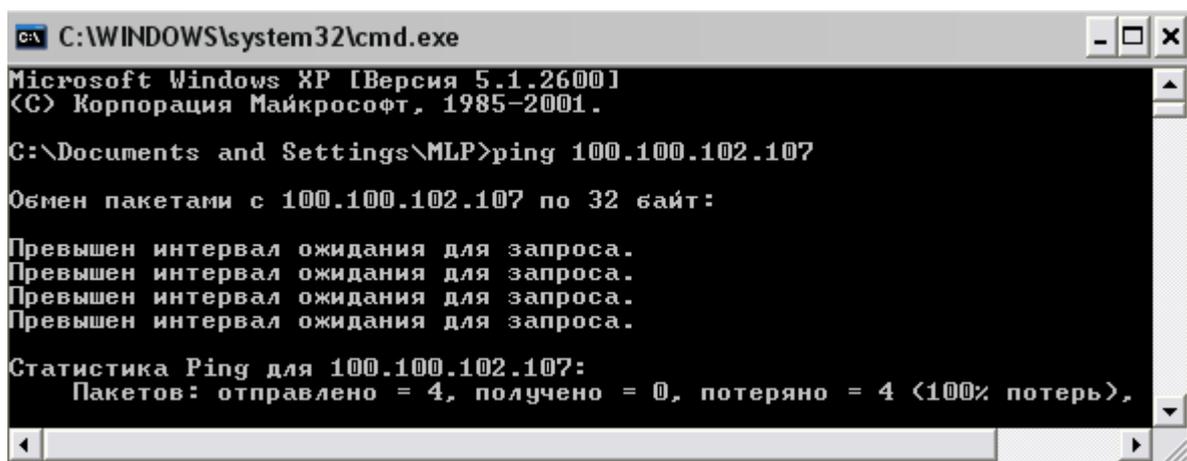
В случае, если устройство начинает «пинговаться», то настройки заданы правильно (рисунок 5).



```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
(C) Корпорация Майкрософт, 1985-2001.
C:\Documents and Settings\MLP>ping 100.100.101.107
Обмен пакетами с 100.100.101.107 по 32 байт:
Ответ от 100.100.101.107: число байт=32 время<1мс TTL=60
Статистика Ping для 100.100.101.107:
  Пакетов: отправлено = 4, получено = 4, потеряно = 0 (0% потерь),
  Приблизительное время приема-передачи в мс:
    Минимальное = 0мсек, Максимальное = 0 мсек, Среднее = 0 мсек
```

Рисунок 5 — Команда ping. Устройство найдено

В случае, если устройство не «пингуется» (рисунок 6), проверьте правильность настроек в SConfigurator и правильность ввода ip-адреса в окне cmd.



```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
Microsoft Windows XP [Версия 5.1.2600]
(C) Корпорация Майкрософт, 1985-2001.
C:\Documents and Settings\MLP>ping 100.100.102.107
Обмен пакетами с 100.100.102.107 по 32 байт:
Превышен интервал ожидания для запроса.
Статистика Ping для 100.100.102.107:
  Пакетов: отправлено = 4, получено = 0, потеряно = 4 (100% потерь),
```

Рисунок 6 — Команда ping. Устройство не найдено

3 Драйвер Verint

В окне частных свойств элемента **Драйвер Verint** на вкладке **Параметры записи** указана продолжительно записи видеофайлов.

По умолчанию длительность записи файлов с тревогами составляет 600 секунд, длительность записи файлов без тревог – 3600 секунд (60 минут) (рисунок 7).

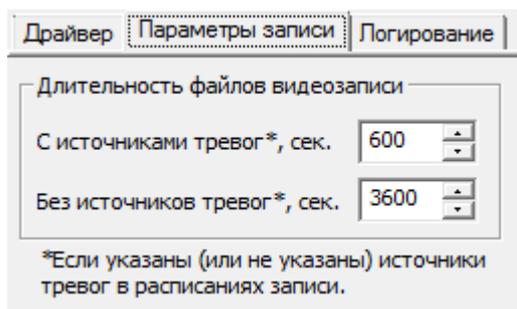


Рисунок 7 — Частные свойства элемента **Драйвер Verint**, вкладка **Параметры записи**

При необходимости данные настройки могут быть изменены, однако важно помнить, что при изменении настроек в меньшую сторону на накопители записывается большее количество файлов, что приводит к росту базы данных и загрузке системы.

Чтобы изменить параметры записи видеофайлов:

1. С помощью счетчиков **Длительность файлов видеозаписи с источниками тревог** и **Длительность файлов видеозаписи без источников тревог**, с укажите временные отрезки для записи файлов разного типа.
2. С помощью кнопки  на панели инструментов сохраните заданные настройки.

3.1 IP-кодер Verint

Элемент **IP-кодер Verint** необходимо добавлять как при подключения IP-кодера Verint, так и при подключении IP-камеры Verint (это объясняется тем, что IP-камера конструктивно содержит в себе IP-кодер).

Для добавления элемента **IP-кодер Verint**:

1. В дереве элементов выберите **Драйвер Verint**, вызовите контекстное меню щелчком правой клавишей мыши и выберите **Создать новый элемент**.
2. В появившемся окне **Свойства "IP-кодер Verint"**:
 - На вкладке **Общие** введите удобное пользователю имя элемента;
 - На вкладке **Тип устройства** из выпадающего списка выберите тип подключаемого устройства.
3. Нажмите на кнопку **Принять** для сохранения настроек.

Примечание: Вкладки **Адрес**, **Плата**, **Расписание**, **Тревожная запись**, **Сервер Verint** отражают частные свойства элемента. Их можно вызвать из панели инструментов, нажав на кнопку . Окно частных свойств отобразится в окне справа от дерева элементов.

4. Далее необходимо провести настройки на вкладках частных свойств элемента. Подробно о настройках на данных вкладках см. соответственно разделы [Вкладка Адрес](#), [Вкладка Плата](#), [Вкладка Расписание](#), [Вкладка Тревожная запись](#), [Вкладка Сервер Verint](#).
5. Для сохранения настроек нажмите кнопку .
6. Запустите «Драйвер Verint», выбрав в частных свойствах элемента **В выделенном приложении** и нажав на кнопку  на панели задач. После этого иконки должны окраситься в зеленый цвет. Если после некоторого времени иконка **IP-кодера Verint** стала желтой, то IP-адрес устройства указан неверно. В этом случае перейдите на вкладку **Сервер Verint** частных свойств элемента **IP-кодер Verint** и задайте правильный IP-адрес устройства. После этого нажмите на кнопку  на панели задач и перезапустите драйвер.

3.1.1 Вкладка Адрес

Вкладка **Адрес** (рисунок 8) окна частных свойств элемента **IP-кодер Verint** предназначена для идентификации IP-кодера Verint в ПО ITRIUM®.

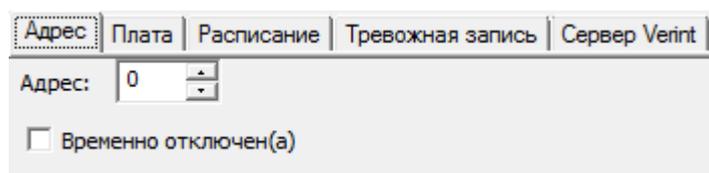


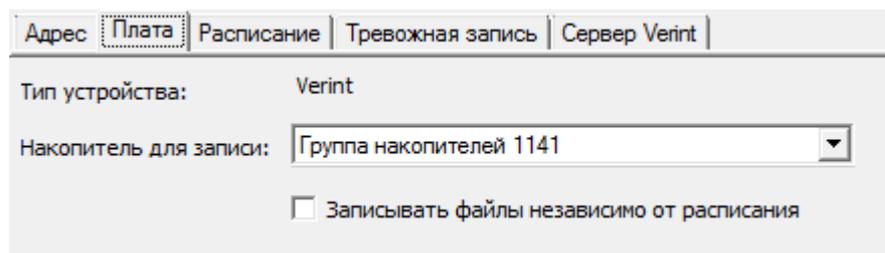
Рисунок 8 — Вкладка **Адрес** частных свойств элемента **IP-кодер Verint**

На вкладке **Адрес** задайте адрес кодера (любой, для каждого кодера по порядку, начиная с 0, 1, 2..., важно, чтобы у двух разных кодеров в рамках компьютера не было двух одинаковых адресов). Если кодер один, то в поле **Адрес** ничего не меняйте. Установите флажок **Временно отключен(а)**, если устройство отключено.

3.1.2 Вкладка Плата

Вкладка **Плата** окна частных свойств элемента **IP кодер Verint** позволяет задать для кодера Verint (рисунок 9):

- Группу накопителей для записи видеоданных,
- Задание на постоянную запись.

Рисунок 9 — Вкладка **Плата** частных свойств элемента **IP кодек Verint**

На вкладке **Плата**:

- Из раскрывающегося списка **Накопитель для записи** выберите **Группа накопителей**, на накопители которой планируется вести запись видеоархива. Если запись видеоданных производить не планируется, в списке выберите значение **Запретить запись**. Обратите внимание, что данная опция доступна только при выключенном «Драйвере Verint».
- Функция **Записывать файлы независимо от расписания** обеспечивает запись видео по командам оператора. Для камер и кодеков Verint эту опцию включать не рекомендуется.

В поле **Тип устройства** указан тип подключаемого устройства (**Verint**).

По окончании настройки сохраните изменения и запустите драйвер.

3.1.3 Вкладка **Расписание**

Вкладка Расписание окна частных свойств элемента **IP кодек Verint** предоставляет возможность удобной работы с элементами типа **Расписание**. Элементы **Расписание** являются дочерними к элементу **Канал Verint**, который, в свою очередь, является дочерним к элементу **IP кодек Verint**. Элементы **Расписание** могут быть добавлены и сконфигурированы вручную (см. раздел [Расписание](#)).

Каждый элемент **Расписание** представляет собой задание на запись для канала Verint, дочерним элементом которой он является.

Элемент **Расписание** относится к определенному каналу (камере) и содержит информацию о времени и параметрах записи с этого канала (камеры). Для каждого канала (камеры) может быть создано несколько элементов **Расписание**.

Внимание: Для конфигурирования расписаний записи канала Verint необходимо предварительно создать элемент **Канал Verint**.

Вкладка **Расписание** предоставляет следующие инструменты:

1. Добавление элемента **Расписание** к элементу **Канал Verint**.
2. Настройка/редактирование параметров элемента **Расписание**.
3. Удаление элемента **Расписание**.

4. Посуточный просмотр расписаний записи камеры.

Вкладка **Расписание** содержит следующие элементы:

- Элемент **Календарь**.
- Две дополнительные вкладки – дубликаты окна частных свойств элемента **Расписание**:
 - **Расписание записи** — дубликат вкладки [Расписание записи](#) частных свойств элемента.
 - **Тревожная запись** — дубликат вкладки [Тревожная запись](#) частных свойств элемента.
- Группу настроек **Источник** — дубликат частных свойств элемента [Ссылка на источник тревоги](#).
- Кнопки управления расписаниями:
 -  – Добавить элемент **Расписание** с дочерним элементом **Ссылка на источник тревоги**,
 -  – Удалить выделенный элемент **Расписание** и его дочерние элементы,
 -  – Копировать расписания (в настоящий момент не используется);
 -  – Сохранить изменения в настройках расписаний. Кнопка активна при наличии несохраненных изменений.
- График расписаний **Шкала времени**.

Пример настройки расписаний записи с камеры видеонаблюдения см. на рисунке 10.

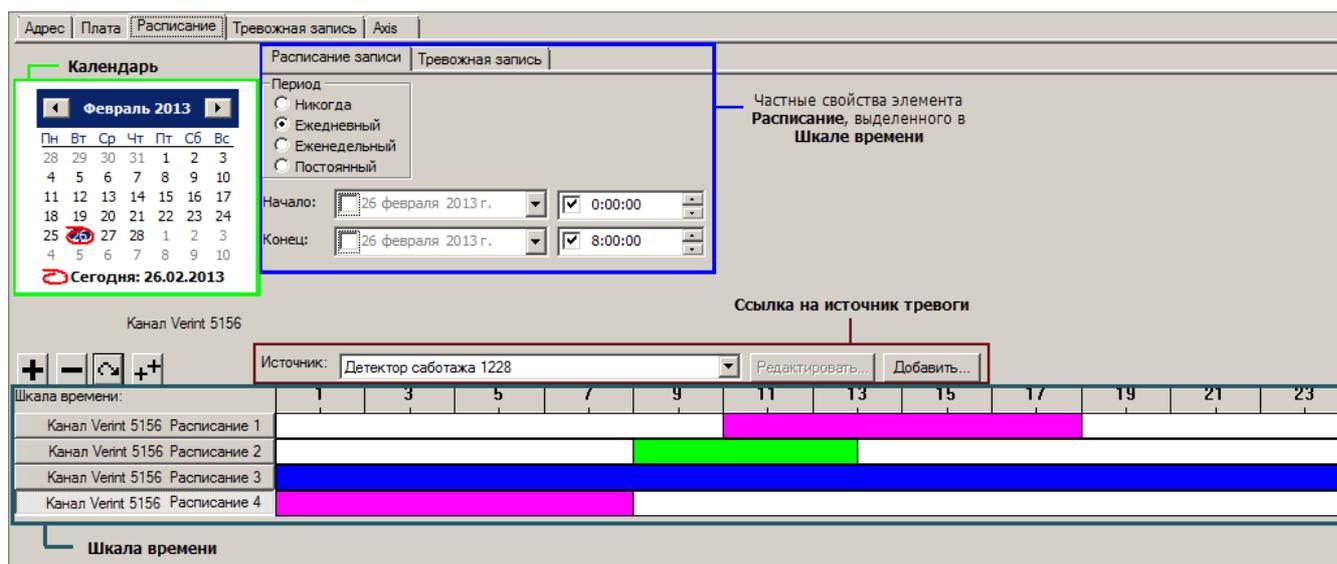


Рисунок 10 — Задания на запись канала Verint на определенную дату.

Добавление элемента Расписание

Чтобы добавить элемент **Расписание**:

1. Нажмите на кнопку .
2. В окне **Добавление нового задания на запись** (рисунок 11) в поле **Камера** выберите из раскрывающегося списка элемент **Канал Verint**. При необходимости отредактируйте поле **Имя задания**.

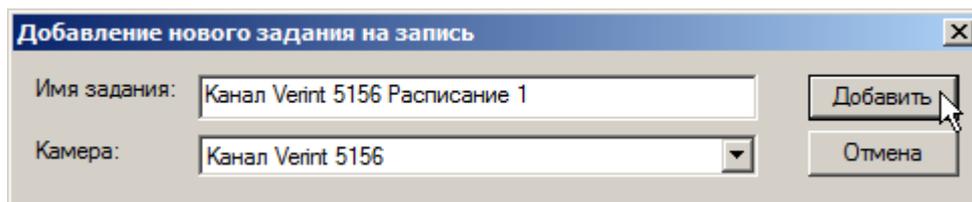


Рисунок 11 — Добавление нового задания на запись.

3. Нажмите на кнопку **Добавить**.

Элемент типа **Расписание** добавится в дерево элементов и отобразится в виде новой строки в **Шкале времени**. Период записи по умолчанию установлен в значение **Никогда**.

Для нового элемента будет автоматически создан дочерний элемент **Ссылка на источник тревоги**.

Настройка/редактирование параметров элемента Расписание

Чтобы настроить или отредактировать параметры элементов **Расписание**:

1. В **Шкале времени** выберите элемент **Расписание**, параметры которого необходимо настроить или отредактировать.
2. На вкладке **Расписание записи** задайте период записи (см. раздел [Вкладка Расписание записи](#));
3. При необходимости записи по тревоге от источника:
 - В поле **Источник** выберите **Ссылку на источник тревоги** (см. раздел [Ссылка на источник тревоги](#));
 - При необходимости использования нестандартных интервалов времени, в течение которых будет вестись запись видеоданных до и после подачи сигнала тревоги, на вкладке **Тревожная запись** задайте интервалы (см. раздел [Вкладка Тревожная запись](#));
4. С помощью кнопки  сохраните заданные настройки.

Удаление элемента Расписание

Чтобы удалить элемент **Расписание**:

1. В **Шкале времени** выберите элемент **Расписание**, который требуется удалить.
2. Нажмите на кнопку .
3. В окне подтверждения удаления нажмите на кнопку **Да**.

Соответствующий элемент **Расписание** и все его дочерние элементы будут удалены из конфигурации системы. На **Шкале времени** удалится строка, соответствующая удаленному элементу.

Посуточный просмотр расписаний записи камеры

В **Шкале времени** графически отображаются настройки расписания камеры на выделенные в **Календаре** сутки (по умолчанию, на текущие).

Для каждого задания на запись выделена отдельная строка. Слева указано название соответствующего элемента **Расписание**. Справа по часам отображаются продолжительность и способ видеозаписи, заданные в данном расписании, в течение которого будет вестись запись.

Отрезок показывает, в какое время ведется запись видеоданных.

Цвет отрезка отображает способ записи видеоданных, заданный в поле **Источник**:

- Зеленый — (**Постоянная запись**) или (**Тревога от внешнего источника**),
- Розовый — в качестве источника тревоги для видеокамеры выбран какой-либо детектор или виртуальное устройство.
- Синий — в качестве источника тревоги выбран [Детектор активности](#).

Белым цветом помечены временные отрезки, на протяжении которых запись видеоданных не ведется.

Для того чтобы просмотреть настройки записи, заданные для определенного дня, воспользуйтесь **Календарем**.

1. Выберите в **Календаре** месяц и год с помощью:

- Клавиш  .
- Дополнительных инструментов:
 - Нажмите левой клавишей мыши на названии месяца. Выберите из открывшегося списка желаемый месяц.
 - Нажмите левой клавишей мыши на цифру года. Введите в отобразившееся поле желаемый год вручную с клавиатуры или с помощью счетчика .

2. Одним щелчком мыши выберите в **Календаре** желаемую дату.

✓ **Примечание:** По умолчанию в календаре отображается текущая дата. Чтобы перейти к текущей дате после изменения даты в **Календаре**, нажмите правой клавишей мыши на месяц или год в «шапке» Календаря, а затем выберите в появившемся списке пункт **К сегодняшней дате** или щелкните в поле **Сегодня:** внизу календаря (рисунок 12).

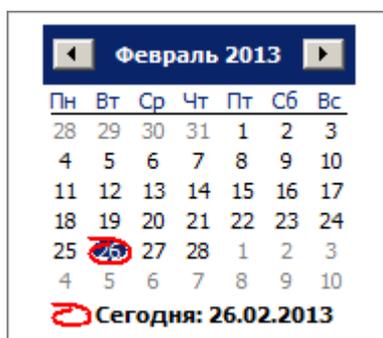


Рисунок 12 — Календарь

3.1.4 Вкладка Тревожная запись

Вкладка **Тревожная запись** окна частных свойств элемента **IP-кодер Verint** предназначена для настройки записи видеоархива по тревоге (рисунок 13).

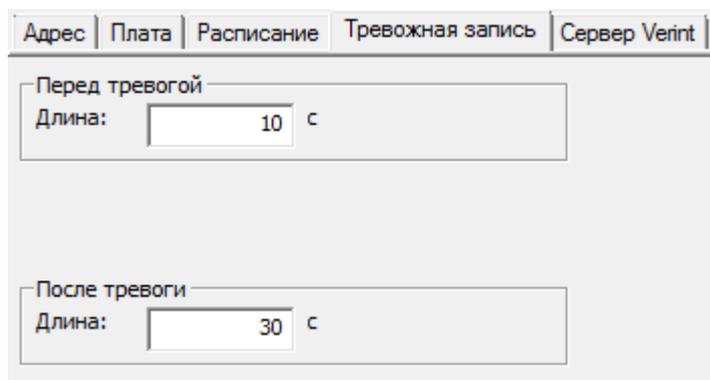


Рисунок 13 — Вкладка **Тревожная запись** частных свойств элемента **IP-кодер Verint**

В частных свойствах элемента **IP-кодер Verint** на вкладке **Тревожная запись**:

- В группе свойств **Перед тревогой** в поле **Длина** задайте длительность записи видеоархива перед тревогой (в секундах).
- В группе свойств **После тревоги** в поле **Длина** задайте длительность записи видеоархива после тревоги (в секундах).

По умолчанию время записи перед тревогой составляет 10 секунд, после тревоги - 30 секунд.

3.1.5 Вкладка Сервер Verint

Вкладка **Сервер Verint** частных свойств элемента **IP-кодер Verint** предназначена для настройки соединения с IP-кодером Verint, а так же для создания конфигурации системы при помощи мастера (рисунок 14).

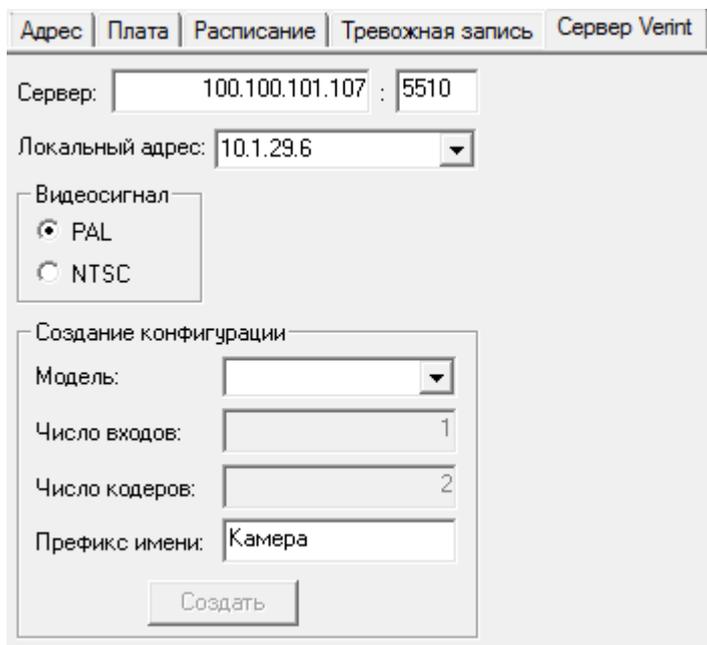


Рисунок 14 — Вкладка **Сервер Verint** частных свойств элемента **IP-кодер Verint**

На вкладке **Сервер Verint**

- В поле **Сервер** введите IP-адрес устройства (заданный ранее в **SConfigurator**, см. раздел [Подключение камеры](#)) и **UDP Port** (любой, свободный в системе); Занятые порты можно посмотреть в cmd, с помощью команды netstat -an.
- В поле **Локальный адрес** введите IP-адрес компьютера, к которому подключено устройство.
- В группе **Видеосигнал** выберите тип вашего видеосигнала (стандарт в России - PAL).
- Рекомендуется использовать функцию **Создание конфигурации** для добавления и настройки каналов (камер) Verint. Для этого в поле **Модель** из выпадающего списка выберите модель устройства Verint, которым вы пользуетесь. Нажмите на кнопку **Создать** для создания автоматической конфигурации элементов устройства.

3.2 Канал Verint

Для добавления элемента **Канал Verint** рекомендуется использовать функцию **Создание конфигурации** на вкладке **Сервер Verint** в частных свойствах элемента **IP-кодер Verint**. При этом дальнейшая конфигурация элементов **Камера** проводится в его частных свойствах аналогично пунктам 2-4. Для добавления элемента вручную необходимо выполнить так же п.1:

1. К элементу **IP-кодер Verint** добавьте дочерний элемент выберите **Канал Verint**.
5. Настройте частные свойства элемента **Канал Verint**. Подробно о настройках каждой вкладки окна частных свойств см. соответственно разделы [Вкладка Адрес](#), [Вкладка Телеметрия](#), [Вкладка Тревожная запись](#), [Вкладка Сеть](#), [Вкладка Видео](#), [Вкладка Сжатие](#), [Вкладка Камера Verint](#), [Вкладка Детектор активности](#), [Вкладка Детектор смещения](#), [Вкладка Детектор фокуса](#), [Вкладка Настройка декодера](#), [Вкладка Настройка цвета](#).
6. По окончании настройки сохраните изменения.
7. Перезапустите «Драйвер Verint».

3.2.1 Вкладка Адрес

Вкладка **Адрес** окна частных свойств элемента **Канал (Камера) Verint** предназначена для настройки соединения с камерами Verint (рисунок 15).

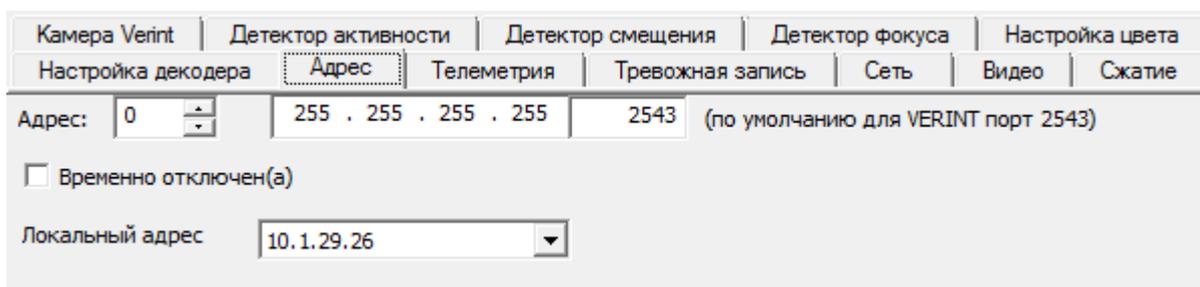


Рисунок 15 — Вкладка Адрес частных свойств элемента Канал Verint

На вкладке **Адрес**:

- В поле **Адрес** введите адрес канала (любой, начиная с 0, важно, чтобы у двух разных каналов не было двух одинаковых адресов в рамках одного кодера), а так же:
 - В случае работы устройства в режиме **Unicast**: IP-адрес компьютера и порт, который вы хотите задать, проследите, чтобы он не совпадал с уже занятым системой портом (например, 100.100.100.223:2543);
 - В случае работы устройства в режиме **Multicast**: Мультикастовый адрес и порт, который вы хотите задать, проследите, чтобы он не совпадал с уже занятым системой портом (например, 224.16.41.1:2545).

✓ **Примечание:** Адреса IP Multicast находятся в пределах диапазона 224.0.0.0 - 239.255.255.255, при этом некоторые адреса зарезервированы системой (например, в диапазоне 224.0.0.0-224.0.0.255). По умолчанию, кодеры и камеры имеют IP Multicast адрес, начинающийся с 224.16.*.*.

- При использовании функции **Создание конфигурации** эти настройки прописываются автоматически. Для загрузки настроек выделите элемент **IP-кодер Verint**, вызовите контекстное меню и выберите из списка **Загрузить конфигурацию из устройства**. Для сохранения новой конфигурации или изменения уже существующей, после ручной настройки выберите **Сохранить конфигурацию в устройстве**.
- Установите флажок **Временно отключен(а)**, если устройство отключено.
- В поле **Локальный адрес** из выпадающего списка выберите IP-адрес компьютера, на котором вы устанавливаете «Драйвер Verint».

3.2.2 Вкладка Телеметрия

Вкладка **Телеметрия** окна частных свойств элемента **Канал Verint** предназначена для настройки телеметрического приемника для поворота камерой Verint (рисунок 16).

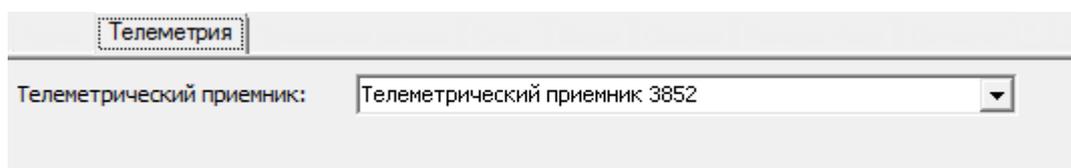


Рисунок 16 — Вкладка **Телеметрия** частных свойств элемента **Канал Verint**

На вкладке **Телеметрия**:

- Если подключен телеметрический приемник, необходимо сконфигурировать «Драйвер поворотных камер Dennard» или «Драйвер поворотных устройств Pelco». Подробную информацию см. в соответствующем руководстве пользователя к драйверу.
- После конфигурирования драйвера поворотных устройств, из выпадающего списка **Телеметрический приемник** выберите соответствующее поворотное устройство.

3.2.3 Вкладка Тревожная запись

Вкладка **Тревожная запись** окна частных свойств элемента **IP кодер Verint** предназначена для настройки параметров тревожной записи видеоархива.

На вкладке **Тревожная запись** (рисунок 17):

- В группе свойств **Перед тревогой** в поле **Длина** задайте продолжительность записи видеоархива перед тревогой в секундах (по умолчанию – 10 сек);
- В группе свойств **После тревоги** в поле **Длина** задайте продолжительность записи видеоархива после тревоги в секундах (по умолчанию – 30 сек).
- Сохраните изменения и перезапустите драйвер.

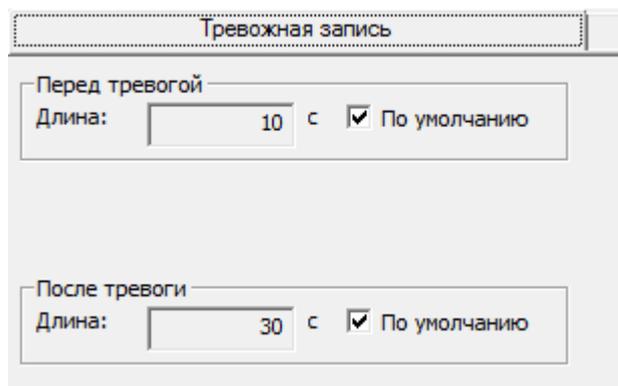


Рисунок 17 — Вкладка **Тревожная запись** частных свойств элемента **IP кодек Verint**

3.2.4 Вкладка Сеть

Вкладка **Сеть** окна частных свойств элемента **Канал Verint** предназначена для настройки соединения с камерой Verint.

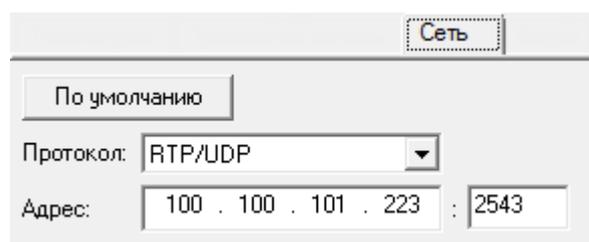


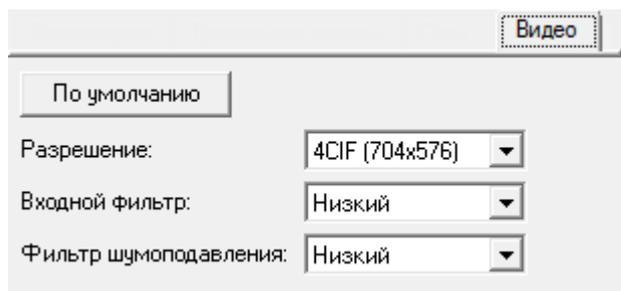
Рисунок 18 — Вкладка **Сеть** частных свойств элемента **Канал Verint**

На вкладке **Сеть** (рисунок 18):

- Из выпадающего списка **Протокол** выберите **RTP/UDP**.
- В поле **Адрес** введите IP-адрес и номер порта компьютера, на который посылаются видеоданные, или адрес мультикастовой группы (в случае работы Verint в режиме Multicast.), в случае использования функции **Создание конфигурации** эти настройки прописываются автоматически.
- Для сброса настроек нажмите на кнопку **По умолчанию**.

3.2.5 Вкладка Видео

Вкладка **Видео** окна частных свойств элемента **Канал Verint** предназначена для настройки соединения с камерой Verint.

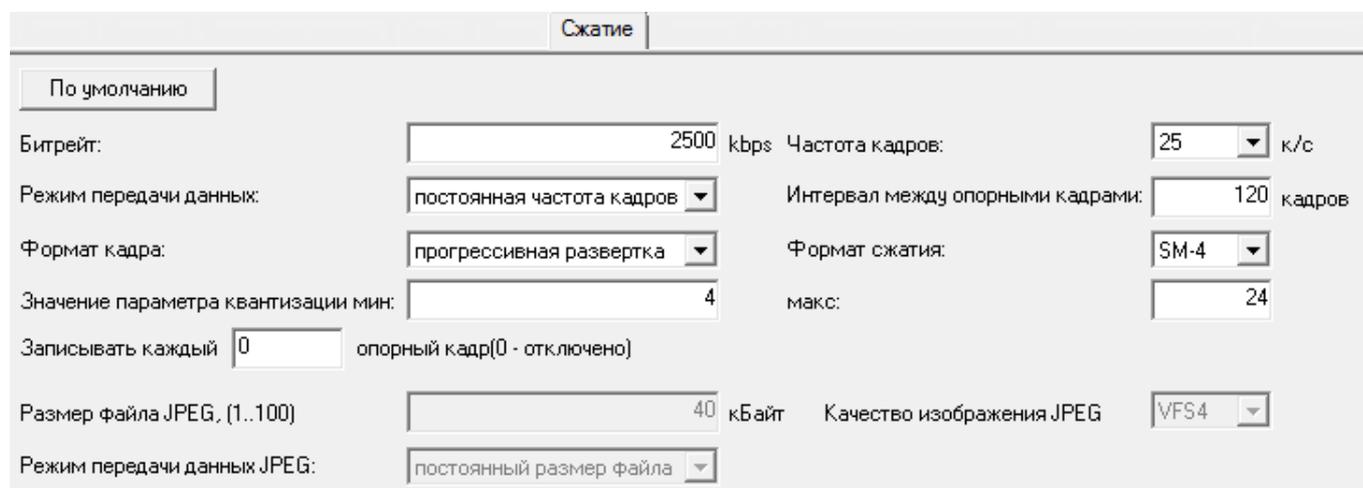
Рисунок 19 — Вкладка **Видео** частных свойств элемента **Канал Verint**

На вкладке **Видео** (рисунок 19):

- Из выпадающего списка **Разрешение** выберите удобное разрешение экрана.
- Из выпадающего списка **Входной фильтр** выберите уровень фильтрации входящего видео.
- Из выпадающего списка **Фильтр шумоподавления** выберите уровень шумоподавления видео.
- Для сброса настроек нажмите на кнопку **По умолчанию**.

3.2.6 Вкладка **Сжатие**

Вкладка **Сжатие** предназначена для настройки параметров сжатия видеоизображения.

Рисунок 20 — Вкладка **Сжатие** частных свойств элемента **Канал Verint**

На вкладке **Сжатие** (рисунок 20):

- В поле **Битрейт** введите скорость передачи данных устройства (камер Verint или устройств, подключенных через кодек Verint). Максимальное значение- 4000 kbps.
- Из выпадающего списка **Режим передачи данных** выберите необходимый режим:

- **Постоянная частота кадров** - кодер посылает данные с заданной частотой кадров, при этом скорость передачи данных может меняться;
- **Постоянный битрейт** - кодер не зависимо от изменений передает информацию со скоростью, указанной в поле **Битрейт**.
- Из выпадающего списка **Формат кадра** выберите метод формирования и отображения изображения.
 - **чересстрочная развертка** - выдает изображение по четным и нечетным строкам (полукадрами),
 - **прогрессивная развертка** - выдает изображение последовательными кадрами (полными кадрами). Рекомендуется для использования монитора высокого качества.
- В поле **Значение параметра квантизации мин.** введите минимальное значение качества изображения; макс- введите число максимального значения параметра квантизации (чем меньше цифра, тем лучше качество, минимальное допустимое значение 1, максимальное-31). По умолчанию заданы наиболее оптимальные значения.
- В поле **Частота кадров** из выпадающего списка выберите величину частоты кадров кадр в секунду (чем меньше частота кадров, тем меньше битрейт).
- В поле **Интервал между опорными кадрами** введите число кадров, проходящих между опорными (при трансляции видео происходит передача полного изображения (опорного кадра) и, затем, информации об изменениях, произошедших в кадре. После прохождения всех «промежуточных» кадров, передается новый опорный кадр и так далее).
- В поле **Формат сжатия** из выпадающего списка выберите формат сжатия видео - H264, MJPEG, MPEG-4, SM-4. Рекомендуется ставить SM-4 (формат сжатия Verint).
- В поле **Записывать каждый __ опорный кадр** введите какие по счету опорные кадры необходимо записывать и проигрывать в «Программе видеонаблюдения» (см. примечание ниже). Данная опция позволяет сократить объем видеоданных при записывании статических или малоизменяющихся сцен. Рассмотрим пример: на рисунке 21 выставлена частота кадров 25к/с, интервал между опорными кадрами 100 кадров и записывать необходимо каждый второй опорный кадр. Таким образом, в нашем примере опорный кадр приходит каждые 4 секунды ($=100/25$), а записывается опорный кадр через каждые 8 секунд ($=4*2$).
- При выборе формата сжатия MJPEG активируются поля **Размер файл JPEG**, **Качество изображения JPEG** и **Режим передачи данных JPEG**. Данные поля позволяют настроить размер передаваемого кадра, качество изображения и выбрать режим передачи данных - постоянный размер файла или постоянное качество.

Примечание: В частных свойствах элемента **Видеосервер** появилась опция **Таймаут ожидания кадров**, значение по умолчанию которого **15 секунд**. Это означает, что если через 15 секунд в «Программе видеонаблюдения» не будет получено ни одного опорного кадра, то программа детектирует потерю связи (красный крест). Таким образом, надо подбирать соотношение между опциями **Таймаут ожидания кадров** и **Записывать каждый _ опорный**

кадр, чтобы количество секунд, через которые будет записываться опорный кадр, не превышало таймаута ожидания кадров.

- Для сброса настроек нажмите на кнопку **По умолчанию**.

3.2.7 Вкладка Камера Verint

Вкладка **Камера Verint** предназначена для идентификации камеры, подключенной к кодеру Verint.

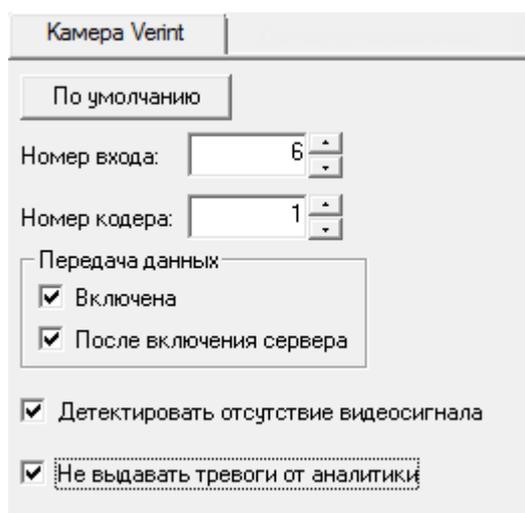


Рисунок 21 — Вкладка **Камера Verint** частных свойств элемента **Канал Verint**

На вкладке **Камера Verint** (рисунок 21):

- В поле **Номер входа** введите номер входа кодера, к которому подключено устройство. При добавления устройства с использованием функции **Создание конфигурации** номер выставляется автоматически. По номеру входа и кодера определяется камера.
- В поле **Номер кодера** введите номер кодера, к которому подключено устройство. При добавления устройства с использованием функции **Создание конфигурации** номер выставляется автоматически. По номеру входа и кодера определяется камера.
- В группе **Передача данных** отметьте поле **Включена**, чтобы осуществлялась передача данных постоянно, и **После включения сервера** для возобновления передачи данных после включения сервера.
- Для сброса настроек нажмите на кнопку **По умолчанию**.
- Отметьте флажок **Детектировать отсутствие видеосигнала**, если необходимо отслеживать разрыв связи с камерой. Включение данной опции приводит к открытию еще одного канала связи с камерой, что увеличивает трафик.
- Отметьте флажок **Не выдавать тревоги от аналитики**, если тревоги от видеоаналитики Verint принимать не требуется.

3.2.8 Расписание

Элемент **Расписание** добавляется в дереве системы к элементу **Канал Verint**, имитирующему реальную камеру. С помощью элемента **Расписание** создается задание на запись видеоданных.

Примечание: Элемент **Расписание** также может быть создан и сконфигурирован на вкладке **Расписание** частных свойств элемента **IP кодек Verint** (см. раздел [Вкладка Расписание](#)). В данном разделе предоставлены более удобные средства создания и настройки элементов **Расписание**.

Для настройки элемента **Расписание**:

1. На вкладке **Расписание записи** задайте период записи (см. раздел [Вкладка Расписание записи](#));
2. При необходимости записи по тревоге от источника:
 - Создайте дочерний элемент **Ссылка на источник тревоги**;
 - В поле **Источник** частных свойств элемента **Ссылка на источник тревоги** выберите источник тревоги (см. раздел [Ссылка на источник тревоги](#));
 - При необходимости использования нестандартных интервалов времени, в течение которых будет вестись запись видеоданных до и после подачи сигнала тревоги, на вкладке **Тревожная запись** задайте интервалы (см. раздел [Вкладка Тревожная запись](#)).

3.2.8.1 Вкладка Расписание записи

Вкладка **Расписание записи** предназначена для настройки временных интервалов записи видеоданных.

Для того чтобы составить расписание, в группе настроек **Период** выберите способ записи видеоданных:

- **Никогда** — Не сохранять видеоданные.
- **Ежедневный** — Вести запись видеоданных ежедневно в течение указанного периода времени и/или в указанные часы.
- **Еженедельный** — вести запись видеоданных еженедельно, в указанные дни недели, в течение указанного периода времени и/или в указанные часы.
- **Постоянный** — вести запись непрерывно.

В зависимости от выбранного периода, отображаются дополнительные группы настроек:

- При выборе **Ежедневный** или **Еженедельный** отобразятся группы полей **Начало** и **Конец**. В этих полях необходимо указать дату и/или время начала и окончания записи видеоданных (рисунок 22).

Расписание записи | Тревожная запись

Период

Никогда

Ежедневный

Еженедельный

Постоянный

Начало: 26 февраля 2013 г. 8:00:00

Конец: 28 февраля 2013 г. 13:00:00

Рисунок 22 — Пример расписания ежедневной записи видеоданных

- При выборе **Еженедельный** справа от группы настроек **Период** дополнительно к полям **Начало** и **Конец** отобразится список дней недели. В нем необходимо отметить флагами дни недели, в которые будет производиться запись видеоданных. При этом настройки дней недели не должны противоречить настройкам дат **Начало** и **Конец** (если заданы). На рисунке 23 представлен пример настройки записи по вторникам и четвергам с 10 до 18 часов.

Расписание записи | Тревожная запись

Период

Никогда

Ежедневный

Еженедельный

Постоянный

Понедельник

Вторник

Среда

Четверг

Пятница

Суббота

Воскресение

Начало: 26 февраля 2013 г. 10:00:00

Конец: 26 февраля 2013 г. 18:00:00

Рисунок 23 — Пример расписания еженедельной записи видеоданных

Дополнительно можно задать период в днях, в течение которого может выполняться данное расписание. Например, на рисунке 24 представлен пример настройки записи по вторникам и четвергам с 10 до 18 часов в период с 26 февраля по 26 марта 2013 года.

Расписание записи | Тревожная запись

Период

Никогда

Ежедневный

Еженедельный

Постоянный

Понедельник

Вторник

Среда

Четверг

Пятница

Суббота

Воскресение

Начало: 26 февраля 2013 г. 10:00:00

Конец: 26 марта 2013 г. 18:00:00

Рисунок 24 — Пример расписания еженедельной записи видеоданных

В нижней части вкладки **Расписание записи** расположена **Шкала времени**, которая соответствует 24 часам текущего дня. На **Шкале времени** визуальнo изображается отрезок времени, на протяжении которого осуществляется запись видеоданных согласно данному расписанию. Цвет отрезка обозначает способ записи видеоданных, выбранный в настройках [Ссылки на источник тревоги](#):

- Зеленый - (**Постоянная запись**) или (**Тревога от внешнего источника**),
- Розовый - в качестве источника тревоги для видеокамеры выбран какой-либо детектор или виртуальное устройство.

Белым цветом помечены временные отрезки, на протяжении которых запись видеоданных не ведется.

3.2.8.2 Вкладка Тревожная запись

Настройки вкладки **Тревожная запись** (рисунок 25) позволяют задать интервалы времени, в течение которых будет вестись запись видеоданных до и после подачи сигнала тревоги. Источник сигнала тревоги указывается в настройках элемента [Ссылка на источник тревоги](#).

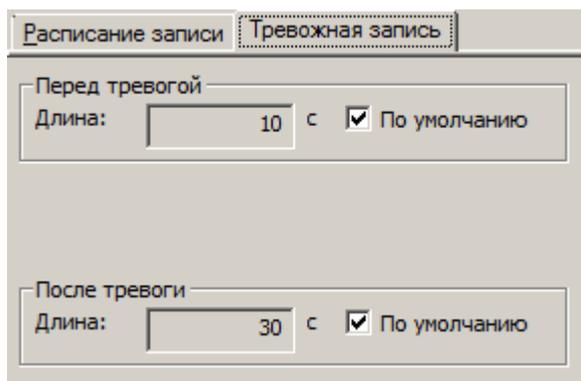


Рисунок 25 — Частные свойства элемента **Расписание**, вкладка **Тревожная запись**

По умолчанию продолжительность видеозаписи до возникновения сигнала тревоги составляет 10 с, после - 30 с. Для того, чтобы изменить указанные интервалы времени:

- Снимите флажок **По умолчанию** в группе настроек **Перед тревогой** и/или в группе настроек **После тревоги**,
- Введите в поле **Длина** желаемый интервал времени (в секундах),
- Сохраните изменения.

! **Внимание:** Если на вкладке [Расписание записи](#), в группе настроек **Период** выбрано значение **Никогда**, запись видеоданных до, после и во время подачи сигнала тревоги не производится.

3.2.8.3 Ссылка на источник тревоги

Элемент **Ссылка на источник тревоги** предназначен для задания источника тревоги, по сигналу которого будет производиться запись видеоданных.

Если источник тревоги не задан, запись ведется постоянно согласно настройкам родительского элемента [Расписание](#).

Примечание: Элемент **Ссылка на источник тревоги** может быть добавлен автоматически при добавлении **Расписания** на вкладке **Расписание** частных свойств элемента **IP кодер Verint** (см. раздел [Вкладка Расписание](#)) и может быть сконфигурирован на этой же вкладке в поле **Источник**.

Для настройки **Ссылки на источник тревоги**:

1. К элементу [Расписание](#) добавьте дочерний элемент **Ссылка на источник тревоги**.
2. В окне частных свойств элемента в поле **Источник** выберите из раскрывающегося списка **Источник** требуемый источник тревоги (рисунок 26):

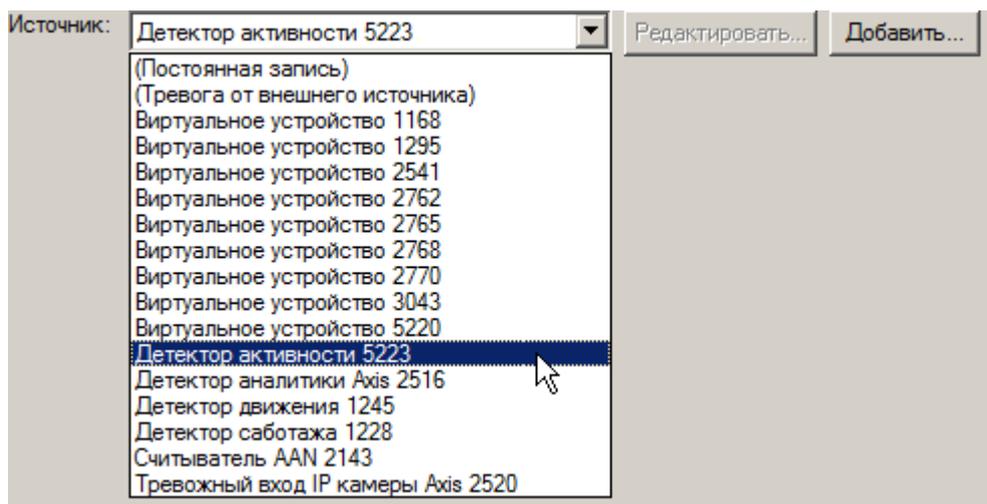


Рисунок 26 — Частные свойства элемента **Ссылка на источник тревоги**

- **(Постоянная запись)** — Значение по умолчанию. Оставьте это значение, если предполагается вести запись видео непрерывно (без указания источников тревоги).
- **(Тревога от внешнего источника)** — Выберите данное значение, если предполагается вести запись видеоданных только по команде оператора при удаленном просмотре видео.

Сигнал тревоги оператор может инициировать нажатием на кнопку , расположенную в заголовке окна камеры в «Программе видеонаблюдения».

 **Внимание:** Данная функция доступна только при просмотре «живого» видео с камеры универсального видеорегистратора. На компьютере, с которого будет производиться

видеонаблюдение, необходимо:

1. Добавить и сконфигурировать «Драйвер универсального видеорегистратора» (см. установочный диск ITRIUM®, раздел **Документация — Драйверы — Драйвер универсального видеорегистратора**).
2. В «Программа видеонаблюдения» в режиме просмотра видео выбрать **Камера универсального видеорегистратора** из выпадающего списка в поле **Камера**.

- Элемент системы, который может выступать в качестве источника тревоги (например, **Охранная зона, Детектор активности, Детектор движения, Детектор саботажа, Виртуальное устройство**) - если предполагается вести запись видео только по тревоге, поступающей от данного элемента.

Примечание: В раскрывающемся списке **Источник** отображаются только те элементы, которые присутствуют в конфигурации системы. Если вы хотите задать запись по детектору активности, то перед настройкой расписания необходимо к соответствующему элементу **Канал Verint** добавить элемент **Детектор активности** (см. раздел [Детектор активности](#)).

Кнопка **Добавить** активна, если в дерево элементов системы добавлена «Служба автоматического управления» (см. установочный диск ITRIUM®, раздел **Документация — Службы — Служба автоматического управления**). С помощью кнопки **Добавить** вы можете создать **Виртуальное устройство** и выбрать это виртуальное устройство в качестве источника тревоги. В таком случае запись видео с камеры будет производиться только по тревоге, поступающей от данного виртуального устройства.

С помощью кнопки **Редактировать** вы можете изменить настройки выбранного виртуального устройства.

3. Сохраните изменения и перезапустите драйвер, если драйвер запущен.

3.2.9 Вкладка Детектор активности

Вкладка **Детектор активности** отражает аппаратный уровень детектора активности, и отображает свойства, настроенные внутри IP кодера Verint.



Рисунок 27 — Вкладка **Активность детектор** частных свойств элемента **Канал Verint**

На вкладке **Активность детектор** (рисунок 27):

- Для включения детектора активности поставьте флаг **Включен**.
- В полях **Верхний порог** и **Нижний порог** введите значения верхнего и нижнего порога чувствительности активности.
- В поле **Число кадров** введите количество кадров в которых будет детектироваться движение. Если движение будет происходить в меньшем числе кадров, тревога возникать не будет.
- В поле **Длина вектора** введите минимальную длину вектора движения в макроблоке, которая будет детектироваться как движение.
- Отметьте флаг **Использовать маску** и нажмите на кнопку **Изменить маску** для маскирования области активности в кадре.
- Для задания направления движения в кадре отметьте соответствующие флаги в группе **Направление**.

Для настроек детектора активности в программе, необходимо сконфигурировать элемент **Активность детектор** (см. [Активность детектор](#)) и провести настройки на вкладке **Активность детектор** частных свойств элемента **Канал Verint**.

3.2.10 Вкладка Детектор смещения

Вкладка **Детектор смещения** предназначена для настройки обнаружения смещения камеры.

Детектор смещения

Включить обработку тревог драйвером

Параметры детектора смещения камеры

Включен

Порог чувствительности (1..100)

Число последовательных кадров с превышением порога чувствительности перед переходом в тревожное состояние

Маска

Тип маски

Включающая Исключающая

Нормализация освещения

Улучшенная нормализация освещения повышает эластичность системы, но влияет на производительность кодера

Статистика

Отображать статистику

Текущий уровень смещения

254 - не задан базовый кадр,
255 - уровень неизвестен

Число анализируемых кадров в секунду

Тревога

Рисунок 28 — Вкладка **Детектор смещения** частных свойств элемента **Канал Verint**

На вкладке **Детектор смещения** (рисунок 28):

- Для того чтобы драйвер обрабатывал тревоги о смещении камеры, отметьте пункт **Включить обработку тревог драйвером**;
- Нажмите на кнопку **Загрузить** для вычитывания драйвером внутренних настроек камеры;
- В группе свойств **Параметры детектора смещения камеры** отметьте пункт **Включен** для активации детектора смещения внутри самой камеры;
- В поле **Порог чувствительности** введите число от 1 до 100, соответствующее чувствительности детектора смещения. Значение 1 соответствует активизации тревоги даже при малом отклонении камеры от изначального вида;
- В поле **Число последовательных кадров с превышением порога чувствительности перед переходом в тревожное состояние** укажите какое количество «тревожных» кадров должно следовать друг за другом перед переходом камеры в тревожное состояние. «Тревожными» в данном случае называются кадры, на которых превышен выставленный ранее порог чувствительности детектора смещения;

- Для задания области анализа смещения камеры отметьте пункт **Маска** и нажмите на кнопку **Изменить маску**. В открывшемся окне **Маска Verint** появится окно с видеоизображением от камеры. Переместите курсор мыши на изображение и закрасьте область маскирования тревог. В группе свойств **Тип маски** отметьте пункт **Включающая**, если требуется анализировать смещение камеры только в закрашенной области, или **Исключающая**, если требуется анализировать смещение камеры вне закрашенной области;
- В ниспадающем списке **Нормализация освещения** выберите тип нормализации освещения. Обратите внимание: улучшенная нормализация освещения может увеличить устойчивость системы к внешним изменениям освещенности, но значительно понизить производительность кодера;
- Для отображения статистики детектора смещения отметьте пункт **Отображать статистику** в группе свойств **Статистика**;
- Поле **Текущий уровень смещения** отображает текущий коэффициент смещения изображения от камеры;
- Поле **Число анализируемых кадров в секунду** отображает количество кадров в секунду, на основании которых строится анализ смещения;
- Для сохранения изменений нажмите на кнопку **Сохранить**.

3.2.11 Вкладка Детектор фокуса

Вкладка **Детектор фокуса** предназначена для настройки обнаружения расфокусировки камеры.

Детектор фокуса

Включить обработку тревог драйвером

Параметры детектора потери фокуса

Включен

Порог чувствительности (1..100)

Число последовательных кадров с уровнем фокусировки меньше порогового перед переходом в тревожное состояние

Маска

Тип маски

Включающая Исключающая

Статистика

Отображать статистику

Текущий уровень фокусировки

Число анализируемых кадров в секунду

Тревога

Рисунок 29 — Вкладка **Детектор фокуса** частных свойств элемента **Канал Verint**

На вкладке **Детектор фокуса** (рисунок 29):

- Для того чтобы драйвер обрабатывал тревоги о потери фокуса камеры, отметьте пункт **Включить обработку тревог драйвером**;
- Нажмите на кнопку **Загрузить** для вычитывания драйвером внутренних настроек камеры;
- В группе свойств **Параметры детектора потери фокуса** отметьте пункт **Включен** для активации детектора смещения внутри самой камеры;
- В поле **Порог чувствительности** введите число от 1 до 100, соответствующее чувствительности детектора потери фокуса. Значение 100 соответствует активации тревоги даже при малом «размытии» краев предметов или деталей вида. Значение 1 соответствует активации тревоги при полной расфокусировки камеры.
- В поле **Число последовательных кадров с уровнем фокусировки меньше порогового перед переходом в тревожное состояние** укажите какое количество «тревожных» кадров должно следовать друг за другом перед переходом камеры в тревожное состояние. «Тревожными» в данном случае называются кадры, на которых уровень фокусировки ниже уровня, установленного в поле **Порог чувствительности** детектора расфокусировки;
- Для задания области анализа потери фокуса камеры отметьте пункт **Маска** и нажмите на кнопку **Изменить маску**. В открывшемся окне **Маска Verint** появится окно с видеоизображением от камеры. Переместите курсор мыши на изображение и закрасьте область маскирования тревог. В группе свойств **Тип маски** отметьте пункт **Включающая**, если требуется анализировать расфокусировку камеры только в закрашенной области, или **Исключающая**, если требуется анализировать потерю фокуса камеры вне закрашенной области;
- Для отображения статистики детектора смещения отметьте пункт **Отображать статистику** в группе свойств **Статистика**;
- Поле **Текущий уровень фокусировки** отображает текущий коэффициент фокусировки камеры;
- Поле **Число анализируемых кадров в секунду** отображает количество кадров в секунду, на основании которых строится анализ расфокусировки;
- Для сохранения изменений нажмите на кнопку **Сохранить**.

3.2.12 Вкладка Настройка цвета

Вкладка **Настройка цвета** предназначена для настройки насыщенности, яркости, контрастности, резкости и оттенка видеоизображения от камеры.

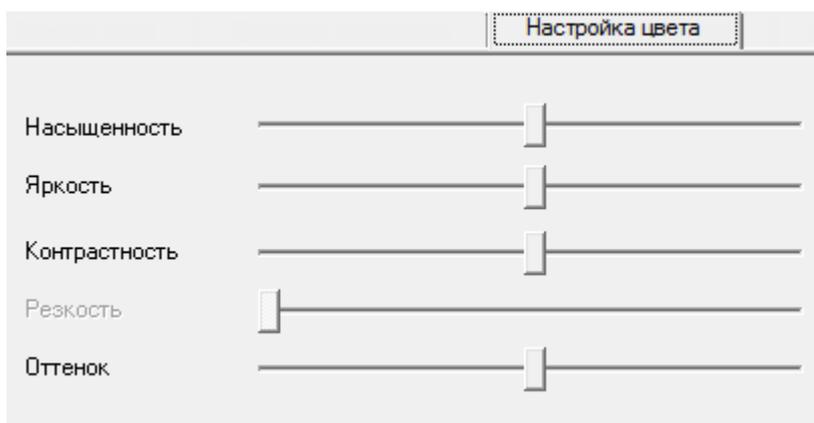


Рисунок 30 — Вкладка **Настройка цвета** частных свойств элемента **Канал Verint**

На вкладке **Настройка цвета** (рисунок 30) проведите настройки насыщенности, яркости, контрастности, резкости и оттенка видеоизображения. Данные настройки проводятся с помощью соответствующих ползунков. В текущей вкладке активны только настройки, поддерживаемые текущей камерой. Увеличение насыщенности, яркости, контрастности и резкости происходит слева на право: с правого края - наибольшее значение, слева - наименьшее.

3.2.13 Вкладка **Настройка декодера**

Вкладка **Настройка декодера** предназначена для настройки фильтра деблокинга и деинтерлейсинга, применяемых для многоканальных ip-кодеров Verint серии S18XXe.

Фильтр деблокинга устраняет артефакты блочности.

Деинтерлейсинг устраняет эффект чересстрочности («гребенку»).

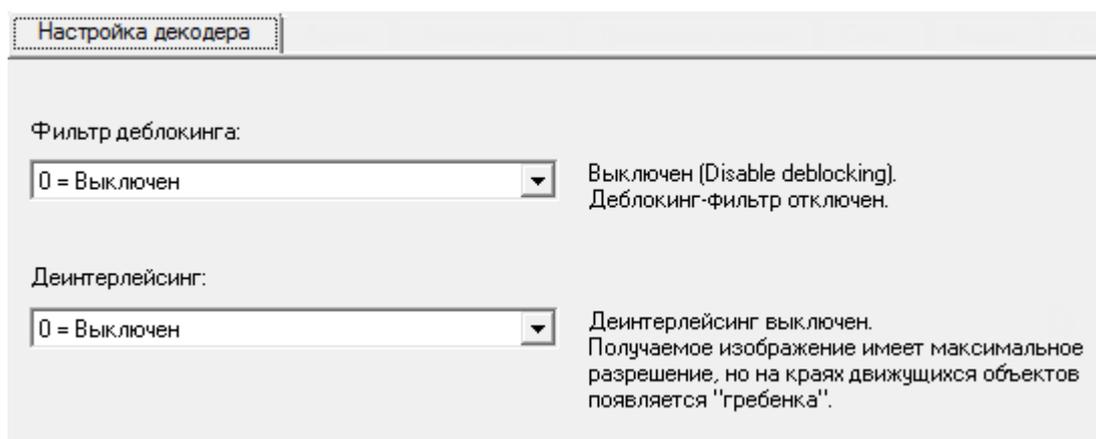


Рисунок 31 — Вкладка **Настройка декодера** частных свойств элемента **Канал Verint**

На вкладке **Настройка декодера** (рисунок 31):

- В поле **Фильтр деблокинга** выберите из раскрывающегося списка:

0 = Выключен (Disable deplocking)— задано по умолчанию, фильтр деблокинга отключен.

1 = Простой дизеринг (Simple dithering filter) — подмешивание в изображение случайного шума для уменьшения эффектов квантования на макроблоки.

2 = Совмещенный дизеринг и деблокинг (Complex deplocking and dithering) — позволяет получить наиболее сглаженное изображение.

- В поле **Деинтерлейсинг** выберите из раскрывающегося списка:

0 = Выключен — деинтерлейсинг выключен, получаемое изображение имеет максимальное разрешение, но на краях движущихся объектов появляется «гребенка».

1 = Простой деинтерлейсинг (Simple deinterlacing filter) — позволяет устранить «гребенку», но снижает разрешение.

2 = Деинтерлейсинг с копированием поля (Copy field deinterlacing) — устраняет эффект «гребенки» за счет копирования одного поля для создания полного кадра. Наиболее быстрый режим, но приводит к двухкратному снижению разрешающей способности по вертикали.

3 = Усовершенствованный деинтерлейсинг (Advanced deinterlacing) — задано по умолчанию, обеспечивает наилучшее качество изображения.

- По окончании настройки сохраните изменения и перезапустите «Драйвер Verint».

3.3 Вход Verint

Кодер Verint имеет возможность работы в системе оповещения и для этого у него на задней панели есть входы на сухих контактах. Состояния сухого контакта можно анализировать при помощи элемента **Вход Verint**.

Для добавления элемента **Вход Verint**:

1. В дереве элементов выберите **IP-кодер Verint**, вызовите контекстное меню щелчком правой клавишей мыши и выберите **Создать новый элемент**.
2. В окне **Добавить к "IP-кодер Verint"** выберите **Вход Verint**.
3. В дереве элементов к **IP-кодеру Verint** добавится элемент **Вход Verint**.
4. В окне частных свойств элемента **Вход Verint** (рисунок 32):



Номер входа

Событие при замыкании:

Событие при размыкании:

Рисунок 32 — Частные свойства элемента **Вход Verint**

- в поле **Номер входа** введите аппаратный номер входа Verint, к которому подключен переключатель и с которого вы хотите получать оповещение о происходящих событиях (входы на задней панели кодера Verint обозначаются через in);
 - в ниспадающем списке **Событие при замыкании** выберите событие, которое будет поступать в систему при замыкании сухого контакта;
 - в ниспадающем списке **Событие при размыкании** выберите событие, которое будет поступать в систему при размыкании сухого контакта.
4. Нажмите на кнопку  (**Сохранить**) на панели инструментов программы «Администратор системы».

3.4 Выход Verint

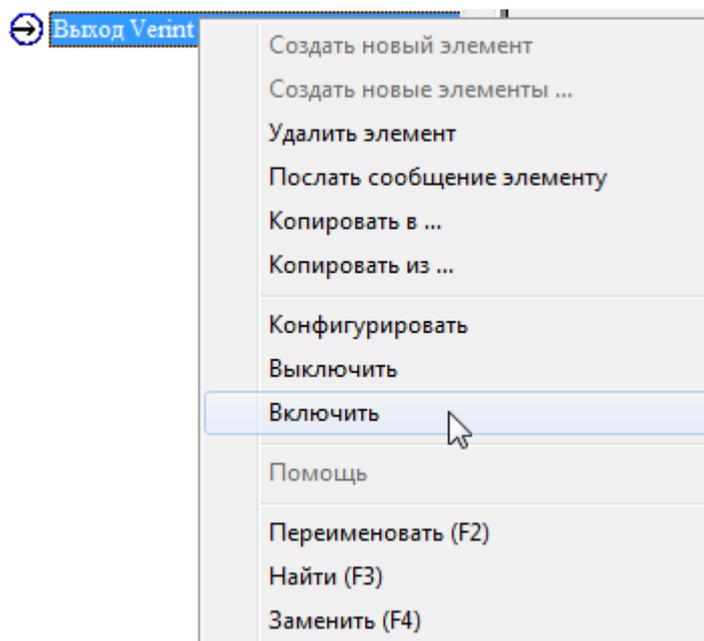
Элемент **Выход Verint** предназначен для управления выходами кодера Verint.

Для добавления элемента **Выход Verint**:

1. В дереве элементов выберите **IP-кодер Verint**, вызовите контекстное меню щелчком правой клавишей мыши и выберите **Создать новый элемент**.
2. В окне **Добавить к "IP-кодер Verint"** выберите **Выход Verint**.
3. В окне **Свойства "Выход Verint"**:
 - На вкладке **Общие** в поле **Имя** отредактируйте, если необходимо, имя элемента;
 - На вкладке **Выход Verint** введите аппаратный номер выхода Verint, к которому подключено управляющее устройство.
4. Нажмите на кнопку **Принять**.

В дереве элементов добавится элемент **Выход Verint**, который можно включать и выключать средствами ПО ITRIUM®. Для того чтобы подать команду включения/выключения, необходимо:

- в дереве элементов выбрать **Выход Verint** и нажать правой кнопкой мыши;
- в контекстном меню выберите команду, которую необходимо выполнить (**Включить** или **Выключить**) (рисунок 33).

Рисунок 33 — Контекстное меню элемента **Выход Verint**

3.5 Детектор активности

Для добавления элемента **Детектор активности**:

1. В дереве элементов выберите **Канал Verint**, вызовите контекстное меню щелчком правой клавишей мыши и выберите **Создать новый элемент**.
2. В появившемся окне **Добавить к "Канал Verint"** выберите **Детектор активности**. Нажмите на кнопку **Добавить**.
3. В окне **Свойства "Детектор активности"**:
 - На вкладке **Общие** введите удобное пользователю имя элемента,
 - На вкладке **Видеоткат** установите флажок напротив **Разрешить автоматический видеоткат** и введите длительность отката в секундах. Включение этой функции позволяет автоматически устанавливать шкалу времени на установленный момент. Например, если в этом поле указано **300**, а автоматическое переключение произошло в 12 часов 15 минут, воспроизведение видео начнется с момента 12 часов 10 минут. Если шкала времени должна быть установлена на момент времени, в который произошло переключение, в этом поле введите **0**.

Примечание: Вкладка **Видеоткат** отражает частные свойства элемента. Их также можно вызвать из панели инструментов, нажав на кнопку . Окно частных свойств отобразится в окне справа от дерева элементов.

4. Нажмите на кнопку **Принять**.

5. В частных свойствах элемента на вкладке **Детектор активности** введите время дребезга (в секундах), то есть период времени, в течении которого происходящие несколько событий принимаются системой за одно. Время дребезга вводится для того, чтобы при фиксировании различных прерывающихся срабатываний генерировалось одно событие фиксирования тревоги.

6. Для сохранения настроек нажмите на кнопку .

7. В программу «Администратор системы» могут приходить сообщения от **Детектора активности**:

- **Тревога** - сообщение о поступлении тревоги в систему. При этом иконка **Детектора активности** окрашивается в красный цвет.
- **Тревога снята** - сообщение о снятии тревоги. При этом иконка **Детектора активности** снова становится зелёной.

Примечание: Переименовать сообщения и выбрать звук оповещения можно в меню сообщения, которое вызывается нажатием кнопки  на панели инструментов.

3.6 Ссылка на источники данных

Элемент **Ссылка на источники данных** предназначен для задания связи с источником или группой источников метаданных с целью отображения визуальных элементов метаданных в окне просмотра видеопотока настраиваемой камеры в «Программе видеонаблюдения». Визуальными элементами метаданных могут быть текст (например, температура), график (например, график изменения температуры), элементы видеоаналитики (границы областей, линии пересечений, треки с указанием направления движения, правила аналитики, размеры объектов и т.д.). Метаданные могут отображаться как поверх видеоданных, либо под окном видео (в формирующемся при этом дополнительном окне с аналогичной системой координат). Настройка источников метаданных и параметров их отображения в окне видео осуществляется в программе «Администратор системы» средствами элемента **Источники данных** (более подробная информация приведена в документе «Настройка источников метаданных»).

Для указания ссылки на источники данных, выполните следующую последовательность шагов:

- В окне частных свойств элемента **Ссылка на источники данных** в поле **Ссылка на источники данных** выберите из раскрывающегося списка элемент типа **Источники данных** (если в окне вывода видео необходимо отображать все источники метаданных), **Источник данных VideoX** (если необходимо отображать данные от одного источника) или **Источник данных WAMP** (если необходимо отображать метаданные удаленного сервера ITRIUM® с использованием удаленной службы KeeperVideoXServer или данные стороннего WAMP-сервера).

4 Создание рабочего места для просмотра живого видео и видеоархивов

Система видеонаблюдения может быть организована несколькими способами:

1. В системе существует один видеорегистратор, который так же является рабочим местом для просмотра «живого» видео и видеоархивов (см. [Просмотр видео на компьютере видеорегистратора](#)) (рисунок 34).



Рисунок 34 — Схема системы видеонаблюдения. Просмотр видео на компьютере видеорегистратора

2. В системе существует несколько видеорегистраторов и отдельно рабочее место для просмотра «живого» видео и видеоархивов (см. [Удаленный просмотр видео](#)) (рисунок 35).

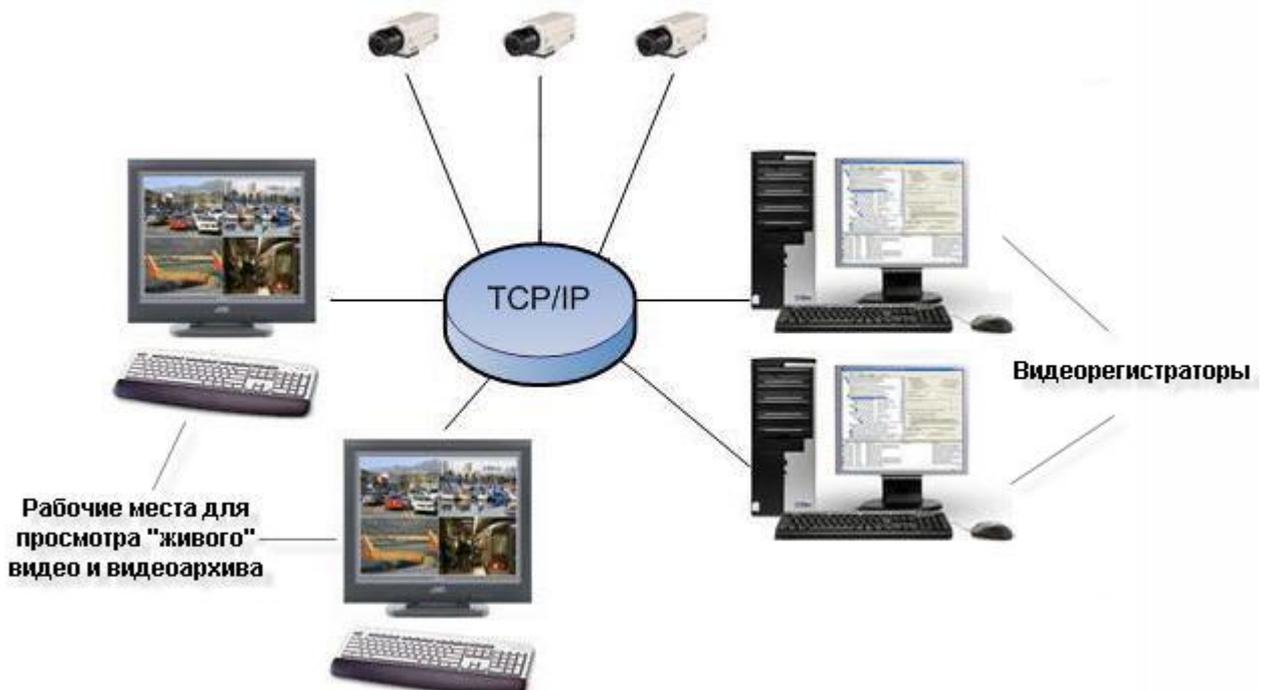


Рисунок 35 — Схема системы видеонаблюдения. Удаленный просмотр видео

В этой системе так же возможно два варианта:

Вариант А. Видеоданные идут с IP-камеры или IP-кодера непосредственно на рабочее место для просмотра «живого» видео (режим Multicast) (рисунок 36).

В этом случае система может иметь неограниченное количество рабочих мест для просмотра «живого» видео, так как при увеличении числа рабочих мест не увеличивается сетевая нагрузка на IP-камеру или IP-кодер. Недостатками данной организации системы видеонаблюдения является следующее:

- нет возможности просматривать видеоархив на данном компьютере,
- TCP/IP сеть должна быть построена с помощью коммутаторов третьего уровня, поддерживающих технологию Multicast.

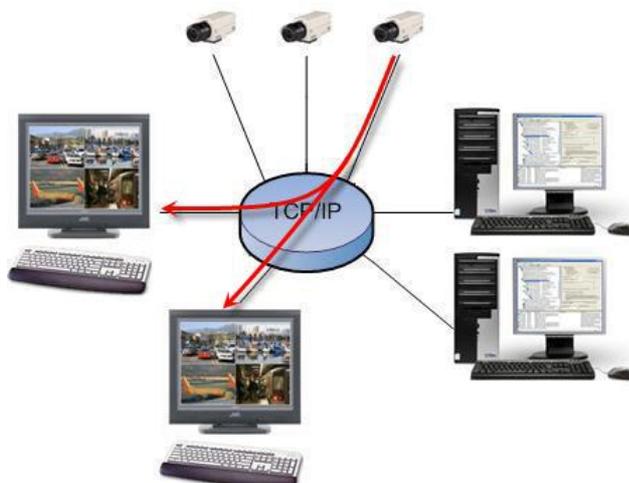


Рисунок 36 — Режим Multicast

Вариант Б. Видеоданные с камеры идут на видеорегистратор, а потом с видеорегистратора на рабочее место для просмотра «живого» видео и видеоархивов (рисунок 37).

В этом случае не требуется специального оборудования и просматриваются архивы, но количество рабочих мест ограничено производительностью видеорегистратора. Это происходит из-за того, что каждому рабочему месту для просмотра «живого» видео и видеоархива создается отдельный поток видеоданных, что приводит к увеличению нагрузки на видеорегистратор.

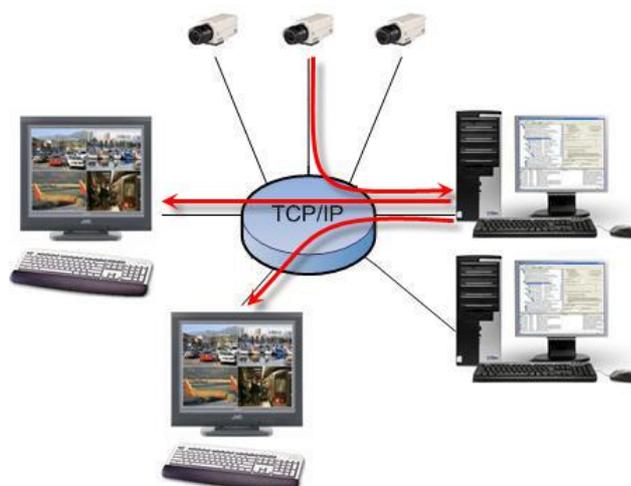


Рисунок 37 — Режим Unicast

4.1 Просмотр видео на компьютере видеорегистратора

В случае необходимости просматривать «живое» видео и видеоархив на компьютере, который является видеорегистратором, «Драйвер универсального видеорегистратора» конфигурировать не требуется. Достаточно запустить «Программу видеонаблюдения».

«Программа видеонаблюдения» входит в состав программ ПО ITRIUM® и позволяет просматривать «живое» видео, видеоархивы, экспортировать соответствующие фрагменты, выбирать просматриваемые источники видеоданных и управлять поворотными устройствами (рисунок 38).

Для того, чтобы просматривать живое видео с камер Verint или с камер других производителей, подключенных через кодер Verint, в «Программе видеонаблюдения» из выпадающего списка в поле **Камера** необходимо выбрать камеру, сконфигурированную в «Драйвере Verint».

Для просмотра видеоархива выберите нужную камеру, сконфигурированную в «Драйвере Verint» и

нажмите на кнопку  на панели инструментов. Далее нажмите на кнопку **Время** и выберите период, за который необходимо показать архив. После того, как архив загрузится, с помощью ползунка выберите нужную скорость просмотра архива.

Управление поворотным устройством из «Программы видеонаблюдения» в этом случае не доступно.

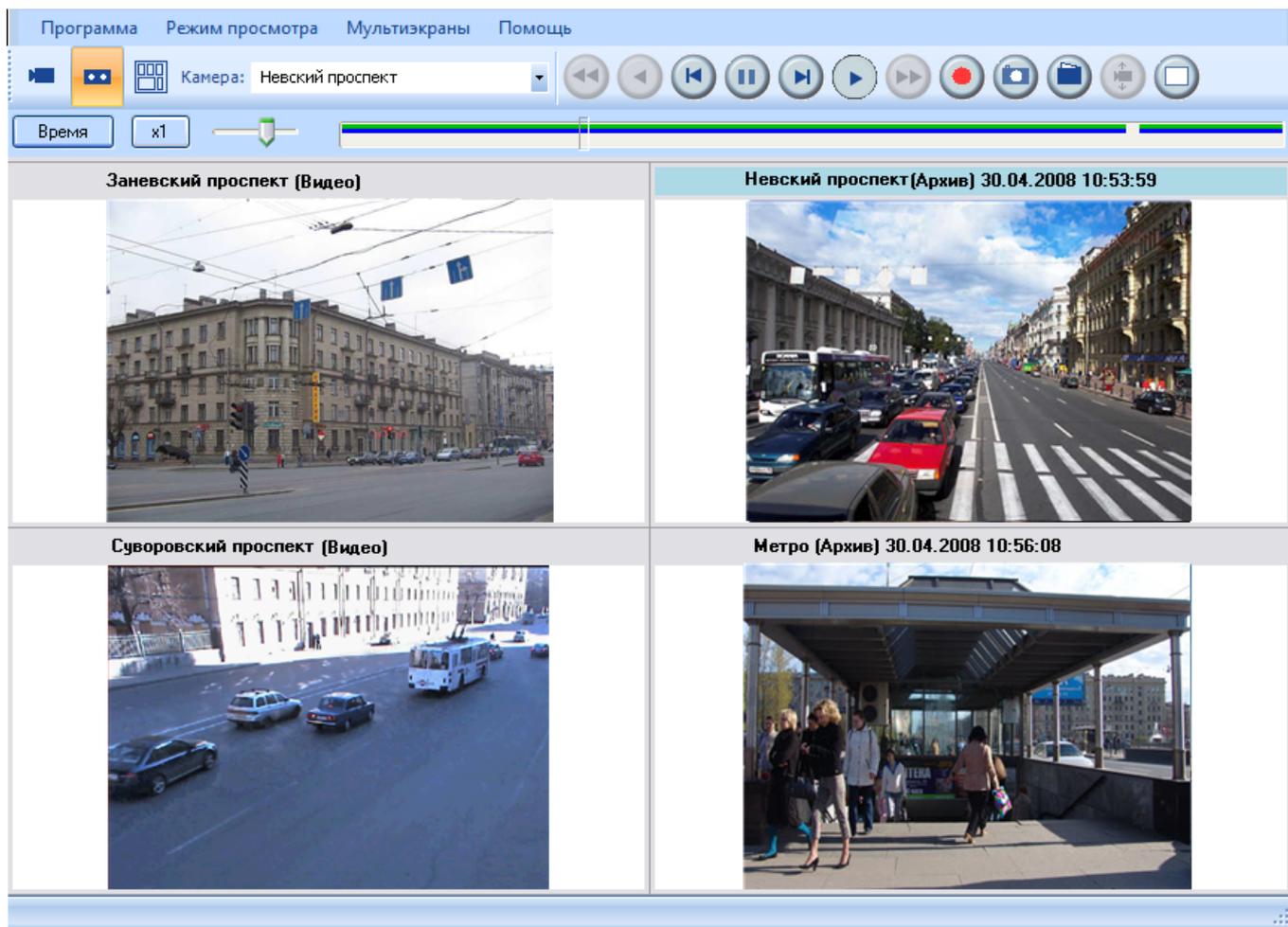


Рисунок 38 — Просмотр «живого» видео и видеоархива

Примечание: Подробнее о «Программе видеонаблюдения» смотрите Руководство пользователя к программе.

4.2 Удаленный просмотр видео

Для просмотра живого видео и видеоархивов с видеорегистраторов необходимо на компьютере, с которого будет производиться централизованное наблюдение:

1. Добавить и сконфигурировать «Драйвер универсального видеорегистратора» (см. [Драйвер универсального видеорегистратора](#)).
2. Провести в «Программе видеонаблюдения» необходимые настройки просмотра и записи видеоданных (см. [Настройка видеоклиента](#)).

4.2.1 Драйвер универсального видеорегистратора

Чтобы сконфигурировать «Драйвер универсального видеорегистратора», в программе «Администратор системы»:

1. К элементу **Компьютер** добавьте элемент **Драйвер универсального видеорегистратора**;
2. К элементу **Драйвер универсального видеорегистратора** добавьте дочерний элемент **Универсальный видеорегистратор**;
3. В частных свойствах элемента **Универсальный видеорегистратор**:

- поля **Адрес видеорегистратора** или **IP камеры**, **Пользователь**, **Пароль** оставьте пустыми.
- В поле **Настройки** через точку с запятой в любом порядке укажите следующие параметры (регистр значения не имеет):

- **DirectShow**-фильтр, который нужно использовать для вывода изображения на экран (**VR**, **VMR-7** или **VMR-9**). Данные фильтры предназначены для управления качеством видео и скоростью вывода его на экран:

VR (Video Renderer Filter) — Данный фильтр обладает наилучшей совместимостью, но имеет невысокий уровень производительности. Рекомендуется для использования только в случае, если не подходят фильтры **VMR-7** и **VMR-9**.

VMR-7 (Video Mixing Renderer Filter 7) — Оптимальный по качеству и производительности фильтр. Используется по умолчанию.

VMR-9 (Video Mixing Renderer Filter 9) — Данный фильтр использует дополнительные возможности видеокарт с поддержкой 3D.

- **RGB** (по умолчанию – **YUV**) — Отображение **RGB** изображения (использование VideoRenderer в режиме RGB).

Пример: `vr;rgb`.

Примечание: Данная настройка увеличивает загрузку процессора.

- **h264** — Использование кодека **h264** для просмотра видео. Например, `vr;rgb;h264` или просто `h264`.
- В группе свойств **Тип видеорегистратора** отметьте пункт **IP кодек Verint**. Проверьте правильность указанных кодеков для данного видеорегистратора. Для этого нажмите на кнопку **Показать дополнительные настройки**. Там должно быть указано: в поле **Универсальный видеокодек (ProgID):** `ItriumVerintCtrls.ItriumVerintVideoCtrl`,
2. Сохраните изменения.
 4. К элементу **Универсальный видеорегистратор** добавьте дочерний элемент **Камера универсального видеорегистратора**;
 3. В частных свойствах элемента **Камера универсального видеорегистратора**

- В поле **Адрес камеры**:
 - Для работы с камерой в режиме **unicast**, введите IP-адрес камеры и через двоеточие порт, с которого будет посылаться видеопоток (например, 10.1.31.112:5510);
 - Для работы с камерой в режиме **multicast**, введите мультикастовый IP-адрес камеры и через двоеточие порт, с которого будет посылаться видеопоток (например, 239.128.1.100:5564).
 - Также для работы с камерой в режиме **multicast** через разделитель **&** можно указать два источника видеопотока (например, 225.0.10.100:9200&225.0.10.101:9202), где:
 - Первый ip:port** – поток с разрешением **4cif (704*576)**. Он будет выводиться в «Программе видеонаблюдения» при просмотре видео на весь экран.
 - Второй ip:port** – поток с разрешением **cif (325*288)**. Он будет выводиться при просмотре видео в режиме мультиэкрана.
- Поля **Адрес телеметрического приемника** и **Локальный IP-адрес** оставьте пустыми.
- Установите флаг **Запрашивать архив событий аналитики у видеорегистратора**, если требуется передавать события аналитики от камеры или видеорегистратора Verint на АРМ в качестве тревог данного элемента **Камера универсального видеорегистратора**.

! **Внимание:** После конфигурирования необходимо перезапустить «Драйвер универсального видеорегистратора». Для этого в частных свойствах драйвера нажмите на кнопку **Перезапустить драйвер**.

✓ **Примечание:** В данном разделе приведены особенности конфигурирования драйвера универсального видеорегистратора. Более подробную информацию смотрите в руководстве пользователя к «Драйверу универсального видеорегистратора».

4.2.2 Настройка видеоклиента

«Программа видеонаблюдения» входит в состав программ ПО ITRIUM® и позволяет просматривать «живое» видео, видеоархивы, экспортировать соответствующие фрагменты, выбирать просматриваемые источники видеоданных и управлять поворотными устройствами (рисунок 39).

Чтобы просматривать живое видео с камер Verint или с камер других производителей, подключенных через кодер Verint, из программы «Программа видеонаблюдения», необходимо выбрать **Камера универсального видеорегистратора** из выпадающего списка в поле **Камера**.

Для просмотра видеоархива выберите нужную **Камеру универсального видеорегистратора** и

нажмите на кнопку  на панели инструментов. Далее нажмите на кнопку *Время* и выберите период, за который необходимо показать архив. После того, как архив загрузится, с помощью ползунка выберите нужную скорость просмотра архива.

Для управления поворотным устройством из программы «Программа видеонаблюдения» нажмите



кнопку управление камерой.

В случае управления камерой оператором с более высоким приоритетом (см. [Свойства оператора](#)), в окне с джойстиком будет показано сообщение об отказе доступа и описание оператора, управляющего в данный момент камерой.

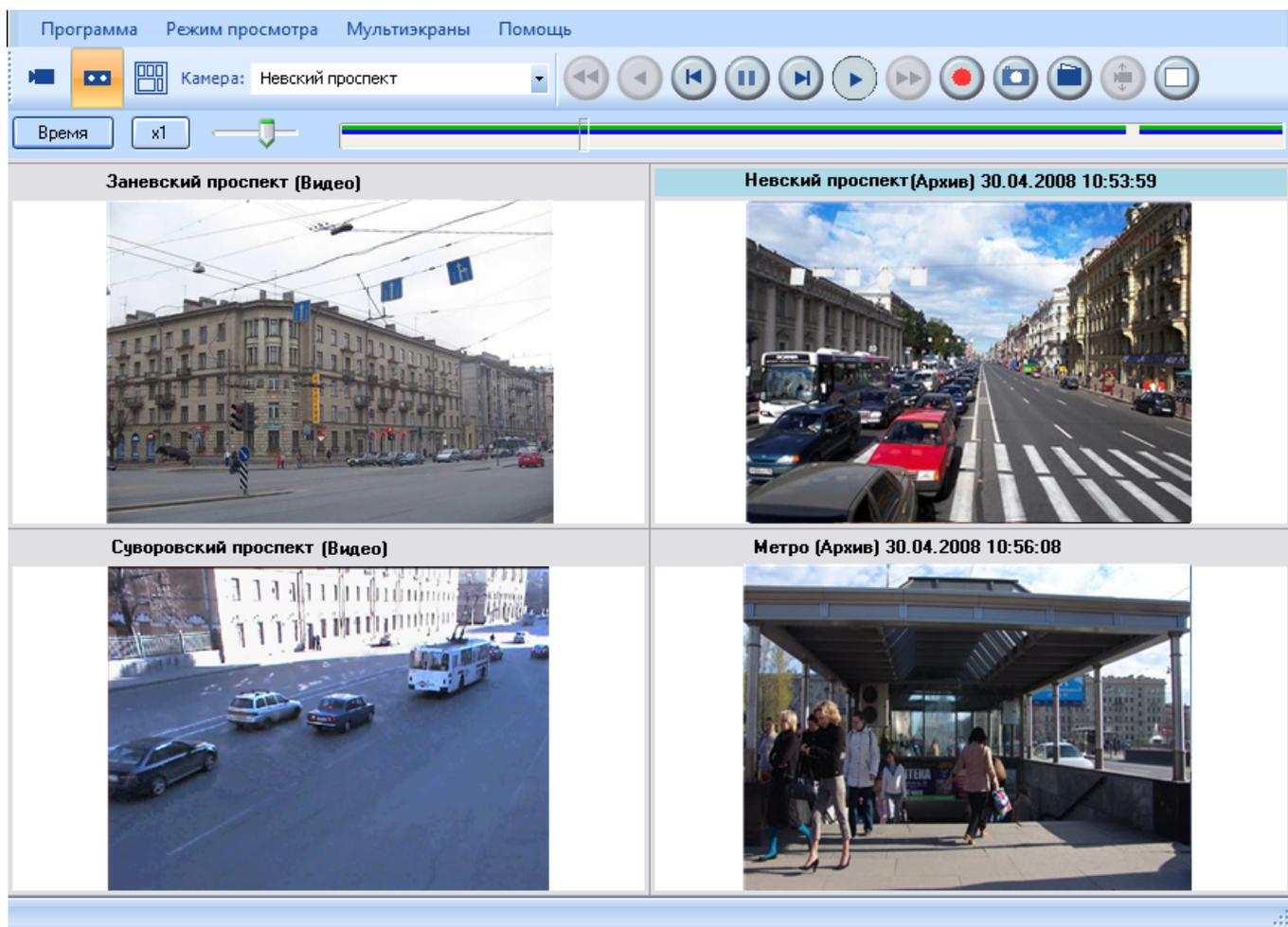


Рисунок 39 — Просмотр «живого» видео и видеархива

! **Внимание:** Подробнее о «Программе видеонаблюдения» смотрите руководство пользователя к программе.

5 Интегрирование видеоданных с другими системами видеонаблюдения

ПО ITRIUM®, в состав которого входит «Драйвер Verint», позволяет интегрировать видеоданные, идущие от систем видеонаблюдения Verint с видеоданными от других систем видеонаблюдения

(например, Инспектор+ (ISS), Intellect, Multiscope, Arecont Vision, Axis). В результате интеграции появляется возможность одновременного просмотра и записи «живого» видео и видеоархива в «Программе видеонаблюдения» от источников видеоданных разных производителей.

6 Интегрирование видеоданных с системами пожарной, охранной сигнализации, управления доступом и автоматики здания

ПО ITRIUM®, в состав которого входит «Драйвер Verint», позволяет интегрировать видеоданные с системами пожарной, охранной сигнализации, управления доступом и автоматики здания.

В результате интеграции, появляется возможность:

- Оператору программы «Мониторинг» в любой момент времени просматривать живое видео от любой видеокамеры. (см. [Программа Мониторинг](#))
- Автоматически включать живое видео с камеры, показывающей место возникновения тревоги или события от подсистем охранной и пожарной сигнализации и системы контроля доступа.
- В программе «Отчёты», при просмотре отчётов автоматически показывать записанные видеотрекеры с места возникновения тревоги или события от подсистем охранной и пожарной сигнализации и системы контроля доступа.
- Настроить запись в видеорегистраторе по тревогам и событиям подсистем охранной, пожарной сигнализации и системы контроля доступа.
- Формировать тревожное событие при потере связи с видеорегистратором.
- Возможность настроить реакцию подсистем охранной, пожарной сигнализации и системы контроля доступа при потере связи с видеорегистратором.

6.1 Запись по тревогам и событиям подсистем охранной, пожарной сигнализации и системы контроля доступа

Для настройки записи по тревогам и событиям подсистем охранной, пожарной сигнализации и системы контроля доступа в программе «Администратор системы» необходимо:

1. На вкладке **Расписание** элемента **IP-кодер Verint** нажмите на кнопку  и выберите камеру, запись с которой будет вестись по событиям системы. Нажмите на кнопку **Добавить**.
2. В поле **Источник** выберите элемент, по сообщениям от которого будет вестись запись.
3. В группе свойств **Период** выберите пункт **Постоянный** и нажмите на кнопку  для сохранения настроек расписания.

4. Если в поле **Источник** в выпадающем списке нет элемента, по событиям от которого должна вестись запись, или требуется провести более тонкие настройки записи, в программе «Администратор системы» добавьте к компьютеру системы элемент **Служба автоматического управления** и запустите ее в выделенном потоке.

5. В дереве элементов в программе «Администратор системы» выберите элемент **IP-кодер Verint** и вызовите его частные свойства, нажав кнопку  на панели инструментов. На вкладке **Расписание** выберите нужную камеру (или добавьте новую, аналогично пункту 1) и нажмите на кнопку **Добавить**.

- В появившемся окне **Свойства** в дереве элементов выберите драйверы или службы, по событиям которых необходимо вести запись. Нажмите на кнопку , для добавления элементов в правую часть окна.
- Нажмите на кнопку **Принять**. И проделайте действия, описанные в пункте 3.

6. Полоса напротив выбранной камеры должна окраситься в розовый цвет.

7. Если необходимо изменить настройки источника тревог, нажмите на кнопку **Редактировать**.

8. Нажмите на кнопку  для сохранения настроек.

9. Если необходимо для камеры настроить запись по событиям другого элемента, еще раз проделайте действия, описанные в пунктах 2-5.

10. У «Службы автоматического управления» появятся дочерние элементы **Виртуальное устройство**, **Состояние устройства** и **Условия наступления состояния**, редактируя свойства которых можно детально настроить по каким событиям, сообщениям, состояниям и т.д. будет воспроизводиться запись (см. руководство пользователя к «Службе автоматического управления»).

Примечание: Для корректной работы «Службы автоматического управления» необходимо приобрести на нее лицензию.

6.2 Программа Администратор мониторинга

Для отображения созданных элементов в программе «Мониторинг» необходимо нанести их на план в программе «Администратор мониторинга», входящей в состав ПО ITRIUM®.

Если план еще не создан, создайте его в формате jpg, bmp, jpeg, gif, ico, wmf или emf.

В программе «Администратор Мониторинга»:

1. Выделите в дереве элементов **Система безопасности**.

2. Добавьте элемент **План объекта**, нажав на кнопку  на панели инструментов. Изменить название плана можно в программе «Администратор системы», выбрав общие свойства элемента **План объекта**.
3. Выделите созданный объект и нажмите на кнопку  для загрузки изображения плана. В появившемся окне выберите файл рисунка с планом в формате jpg, bmp, jpeg, gif, ico, wmf или emf. Нажмите на кнопку Открыть. Рисунок отобразится в правой части окна программы Администратор Мониторинга.
4. Нанесите на план камеры и элементы систем охранной, пожарной сигнализации и систем контроля доступа. Для этого:
 - Выберите на панели инструментов способ отображения элементов на плане (иконки, линии, эллипсы, многоугольники, четырехугольники, текст).
 - Найдите в дереве элементов камеры Verint и элементы систем охранной, пожарной сигнализации и систем контроля доступа. Путем перетаскивания поместите отображение камер и элементов систем охранной, пожарной сигнализации с системы контроля доступа на нужную часть плана (для перетаскивания необходимо нажать левой клавишей мыши на элемент и, не отпуская, переместить курсор мыши на нужное место на плане, после чего отпустить левую клавишу мыши.)
5. Нажмите на кнопку  для сохранения свойств.
6. Если к созданному **Плану объекта** требуется добавить еще планы (например, к плану здания необходимо добавить планы каждого этажа) в дереве элементов выделите соответствующий элемент **План объекта**, и к нему добавьте нужное количество планов, аналогично пунктам 2-5.

Примечание: Более подробную информацию о программе см. в руководстве пользователя к программе «Администратор мониторинга».

6.3 Программа Мониторинг

Программа «Мониторинг» сочетает в себе функции программы наблюдения и управления элементами системы безопасности и жизнеобеспечения зданий. Она предназначена для отображения текущего состояния охранных элементов объекта и систем жизнеобеспечения здания в графическом и текстовом виде, а так же для предоставления оператору средств оперативного реагирования на изменения текущей обстановки, включающие возможность управления техническими средствами системы безопасности, элементами автоматике, получение дополнительной информации о событии, кратких инструкций на действия в различных ситуациях.

Для отображения датчиков и камер в программе, необходимо с помощью программы «Администратор мониторинга» нанести их на план (см. раздел [Программа Администратор мониторинга](#)). В этом случае план с элементами будет отображаться в окне справа от дерева элементов (рисунок 40).

При выборе какой-либо камеры, в окне навигации (правый нижний угол) на вкладке **Видео** реализована возможность просмотра видео, идущего с данной камеры.

При приходе сообщения о тревоге с какой-либо камеры или элемента, по событиям которого настроена запись, вкладка **Видео** включается автоматически.

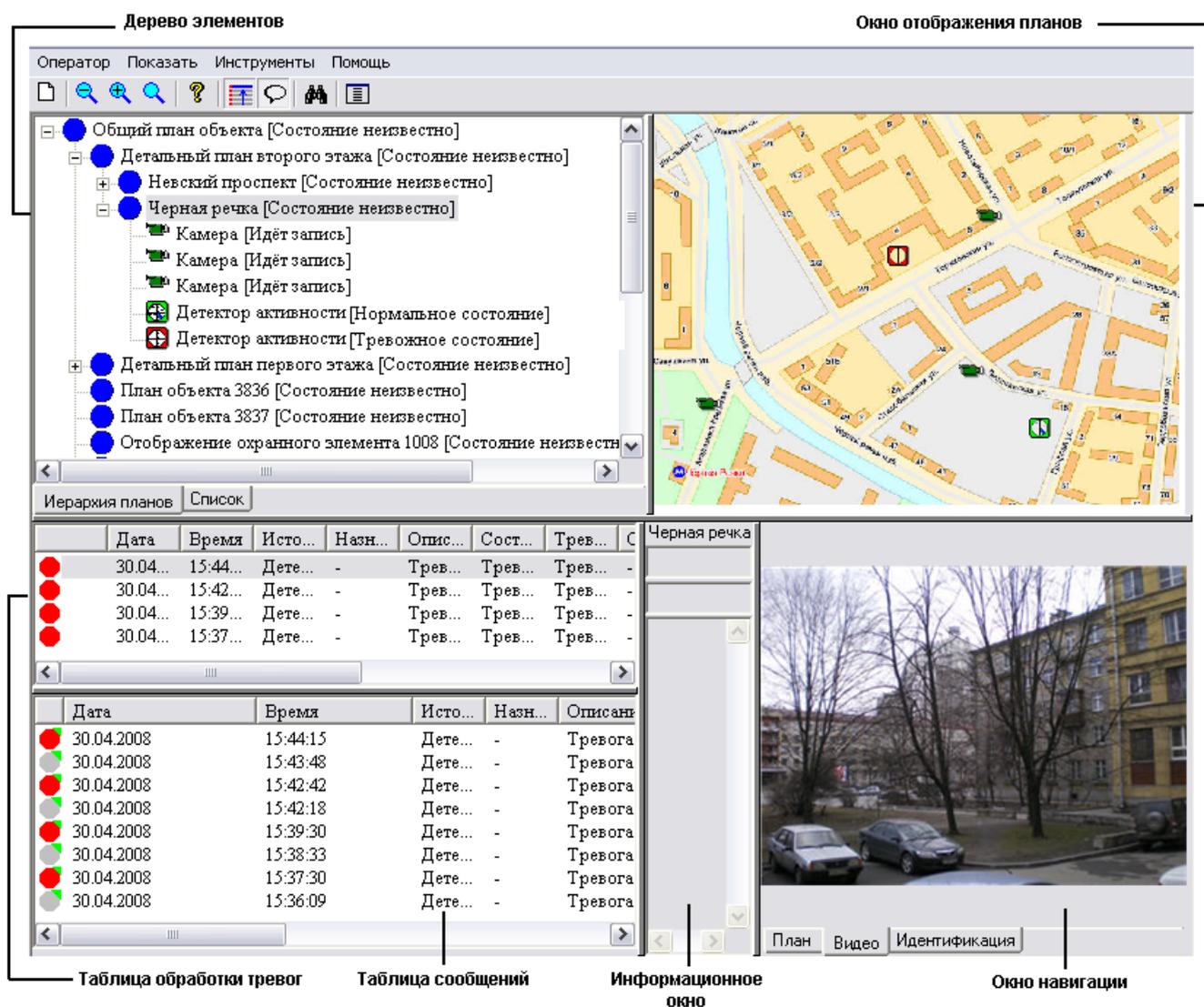


Рисунок 40 — Окно программы «Мониторинг»

Примечание: Более подробную информацию см. в руководстве пользователя к программе «Мониторинг».

6.4 Программа Отчеты

В программе «Отчеты» вы можете создавать сложные отчеты по работе ПО ITRIUM® с использованием любых фильтров по времени, пропускам, операторам, фрагментам плана,

командам, сообщениям. Программа оперирует командами управления формированием отчетов, сохраняя рабочие настройки и шаблоны, что позволяет вам работать быстро и эффективно.

Для настройки отчетов по «Драйверу Verint» необходимо:

1. Выбрать в окне параметров группу **Элементы**. В появившемся дереве элементов выбрать **Драйвер Verint** и его подэлементы.
2. Выбрать группу **Период** и задать промежуток времени, по которому требуется составить отчет.
3. Выбрать группу **Команды** и отметить команды, которые должны войти в отчет.
4. Выбрать группу **Сообщения** и отметить сообщения, которые должны войти в отчет.
5. Выбрать группу **Операторы** и отметить операторов, по действиям которых должен быть составлен отчет.

Для создания отчета нажмите на кнопку **Сформировать отчет** .

Для сохранения отчета нажмите кнопку  и в появившемся окне задайте имя и расширение (txt, html, xml) файла, в который будет сохранен отчет.

Примечание: Более подробную информацию о работе в программе см. в руководстве пользователя к программе «Отчеты».

7 Разграничение доступа

Разграничение прав доступа необходимо для:

- назначения различным операторам разных прав доступа к системе,
- регистрации действий различных операторов в системе.

Чтобы разграничить права доступа, создаются группы операторов, при этом в одну группу включаются операторы, имеющие одинаковые права доступа. Группам операторов назначаются имена. Затем к группам добавляются операторы (рисунок 41). Для каждого оператора определяется имя и пароль, с помощью которых ПО ITRIUM® идентифицирует операторов и регистрирует их действия. Имена и пароли операторов запрашиваются при загрузке и выходе из программ данного ПО.

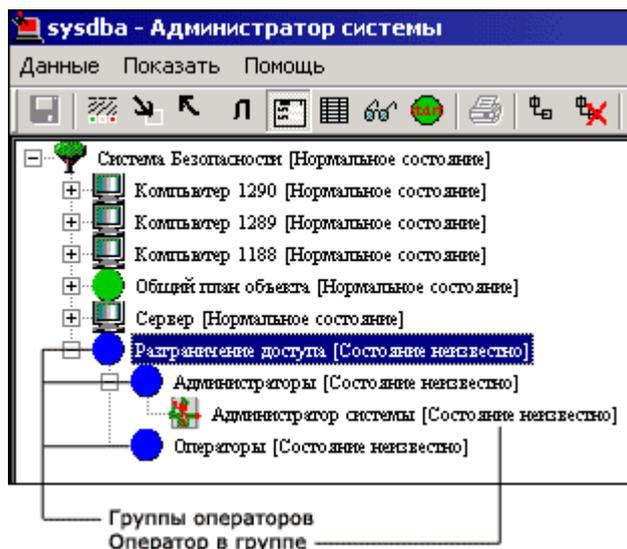


Рисунок 41 — Структура Разграничения доступа

Для назначения тех или иных прав доступа группе операторов настройте частные свойства соответствующей группы операторов

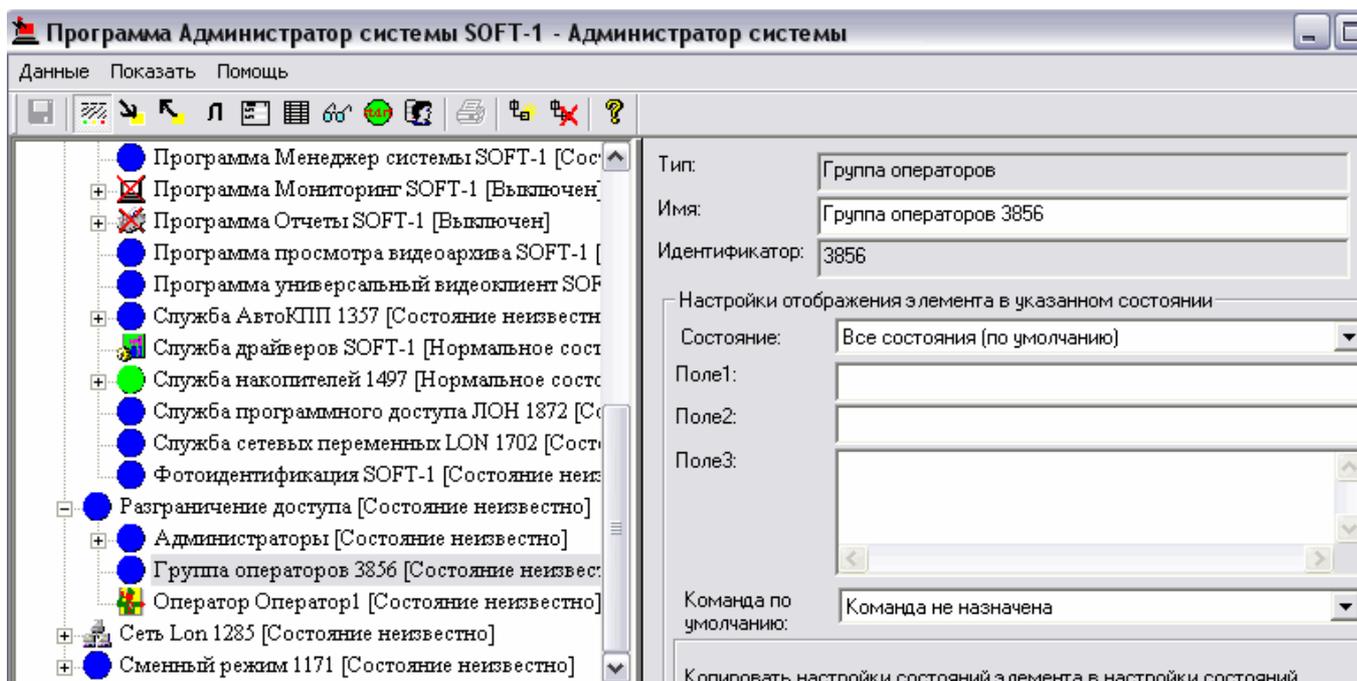
7.1 Создание групп операторов

Для того чтобы создать группы операторов, выполните следующие действия:

1. Определите, какие группы операторов должны быть в системе. В одну группу включаются операторы, которые должны иметь одинаковые права доступа к системе.

⚠ Внимание: Чтобы иметь возможность корректировать права доступа сразу для нескольких групп операторов, их можно включить в одну «родительскую» группу. Это возможно, т.к. группы операторов могут включать другие группы, при этом права доступа «родительской» группы имеют приоритет над ее «дочерними» группами. Если вы запретите выполнение определенных действий какой-либо группе операторов, этот запрет распространится на все группы, которые она включает в себя (независимо от того, разрешено ли выполнение этих действий каждой конкретной группе операторов, входящей в ее состав). Например, вы можете объединить всех операторов, имеющих административные права доступа к системе безопасности, и других операторов в отдельные группы. Затем эти группы объединить в общую группу. Те права доступа, которые одинаковы для всех групп операторов, вы укажете для общей группы. Другие права доступа укажете для каждой отдельной группы.

2. В дереве элементов к **Системе безопасности** или к какой-либо группе операторов (**Разграничение доступа** или другой) добавьте группу операторов. При добавлении новой группы операторов программа предложит заполнить имя группы. Вы можете сделать это либо при добавлении, либо после - в окне свойств на вкладке **Общие свойства** (рисунок 42).

Рисунок 42 — Общие свойства элемента **Группа операторов**

3. Если требуется добавить несколько групп операторов, повторите предыдущий пункт несколько раз, добавляя новые группы.

7.2 Добавление операторов

Чтобы добавить нового оператора в группу, перейдите в режим администрирования и выполните следующие действия:

1. В Дереве элементов левой кнопкой мыши выделите группу операторов, в которую должен быть добавлен новый оператор.
2. Откройте контекстное меню выбранной группы (нажмите правую кнопку мыши) и выберите в нем пункт **Создать новый элемент**.
3. В появившемся диалоговом окне левой кнопкой мыши выберите **Оператор** и нажмите на кнопку **Добавить**.
4. В открывшемся окне введите имя и пароль нового оператора (рисунок 43). Чтобы постороннее лицо не смогло просмотреть пароль на экране компьютера, при вводе пароля символы отображаются в виде звездочек (*). Для исключения ошибки указания пароля вам необходимо ввести его не только в поле **Пароль**, но и в поле **Подтверждение пароля** этого окна.

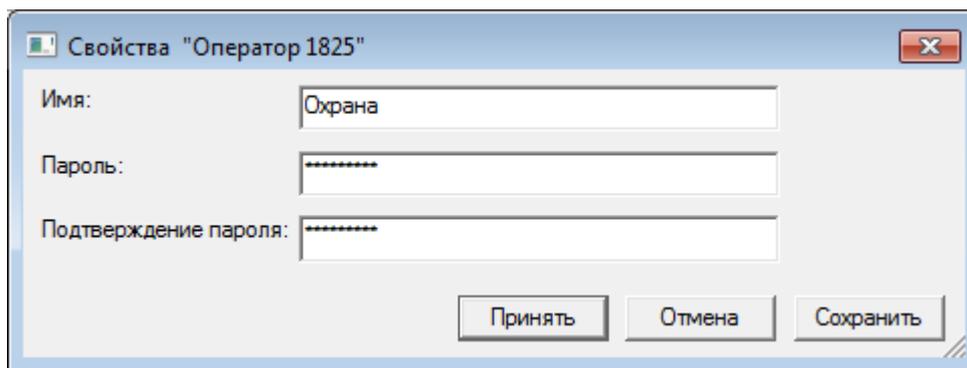


Рисунок 43 — Создание оператора и задание пароля

5. Нажмите на кнопку **Принять**.
6. Выделите оператора в Дереве элементов;
7. На панели инструментов нажмите кнопку ;
8. В окне свойств на вкладке **Общие** откорректируйте название элемента. Рекомендуется, чтобы название элемента содержало информацию о персоне оператора, например, его фамилию и инициалы, либо код персоны и т.п.;
9. Нажмите кнопку  на панели инструментов, чтобы сохранить изменения свойств оператора.

Если в дальнейшем вы захотите изменить имя или пароль оператора:

1. Выделите оператора в Дереве элементов;
2. В Окне свойств на вкладке Operator (Оператор) введите новое имя или пароль;
3. Нажмите кнопку  на панели инструментов, чтобы сохранить изменения свойств оператора.

Если необходимо переместить оператора из одной группы в другую:

1. Выделите оператора в дереве элементов;
2. Путем перетаскивания элемента переместите его в новую группу.
3. В появившемся диалоговом окне подтвердите правильность перемещения элемента.

Если необходимо удалить оператора:

1. Выделите оператора в дереве элементов;
2. Откройте контекстное меню выбранной группы (нажмите правую кнопку мыши) и выберите в нем пункт **Удалить** (рисунок 44).

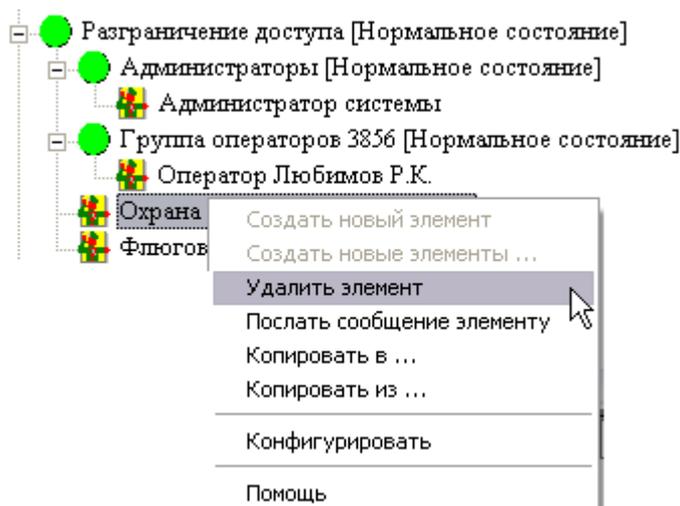


Рисунок 44 — Удаление оператора

3. В появившемся диалоговом окне подтвердите удаление элемента.

7.3 Свойства групп операторов

Для доступа к частным свойствам группы операторов выделите данную группу и нажмите кнопку **Частные свойства**  на панели инструментов, после нажатия которой в окне свойств отобразятся вкладки **Права группы операторов**, **Источники тревог** и **Права доступа**.

- На вкладке **Права группы операторов** можно разрешить или запретить использование данной группой операторов различных команд при работе с системой безопасности (рисунок 45). Для сохранения настроек на всех удаленных серверах нажмите кнопку **Скопировать**. Проверьте, что вы задали все необходимые права доступа. Например, в случае если не отмечена функция **Включить**, данный оператор не имеет права входа в какую-либо программу, входящую в ПО ITRIUM®.

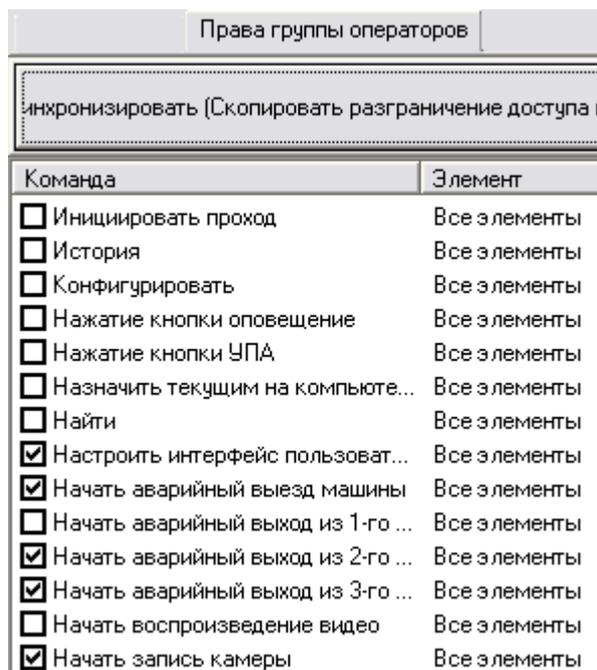
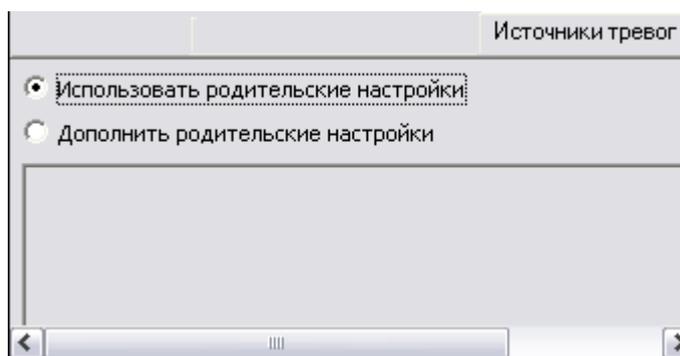


Рисунок 45 — Права группы операторов

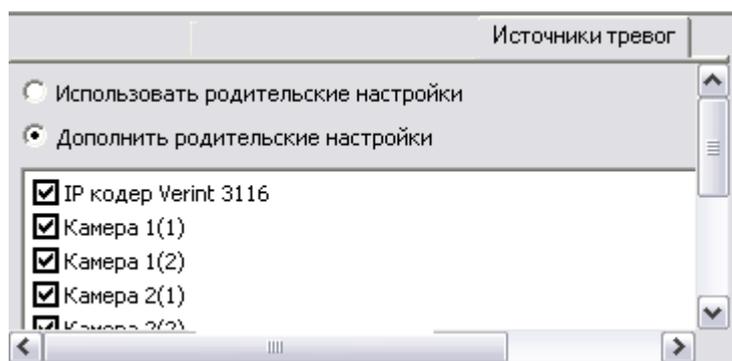
- На вкладке **Источники тревог**

По умолчанию в закладке **Источники тревог** отмечен параметр **Использовать родительские настройки**. Это означает, что для данной группы операторов будут доступны только те источники тревог, которые доступны для родительской группы операторов (т.е. для группы операторов, в которую входит данная группа).

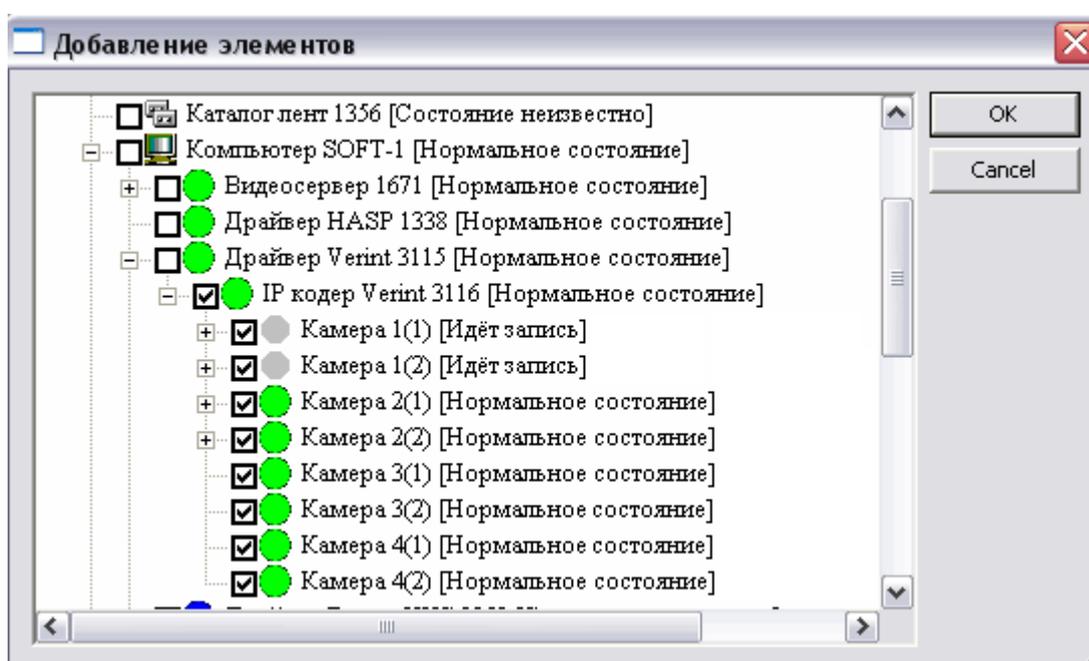
Чтобы дополнить настройки источников тревог родительской группы операторов, выберите параметр **Дополнить родительские настройки** (рисунок 46).

Рисунок 46 — Вкладка **Источник тревог**. Использование родительских настроек

Чтобы в окне настроек отобразились настройки родительской группы операторов, нажмите на кнопку **Родительские настройки** (рисунок 47).

Рисунок 47 — Вкладка **Источник тревог**. Дополнение родительских настроек

Чтобы добавить или исключить какие-либо источники тревог, нажмите на кнопку **Добавить**. Откроется окно **Добавление элементов** (рисунок 48) .

Рисунок 48 — Окно **Добавление элементов**

Пометьте флажком какой-либо элемент системы безопасности и нажмите на кнопку **ОК**.

Выбранный элемент отобразится в окне настроек.

Чтобы исключить какой-либо элемент из источников тревог, снимите с него флажок в окне настроек данной группы операторов (рисунок 49).

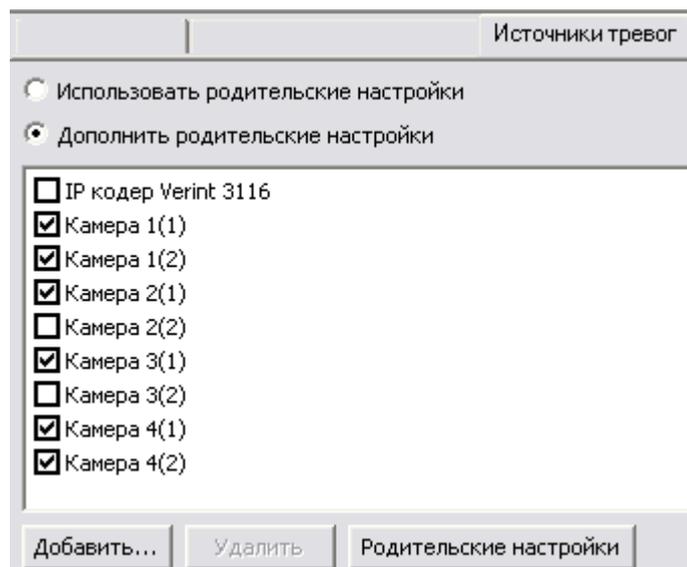
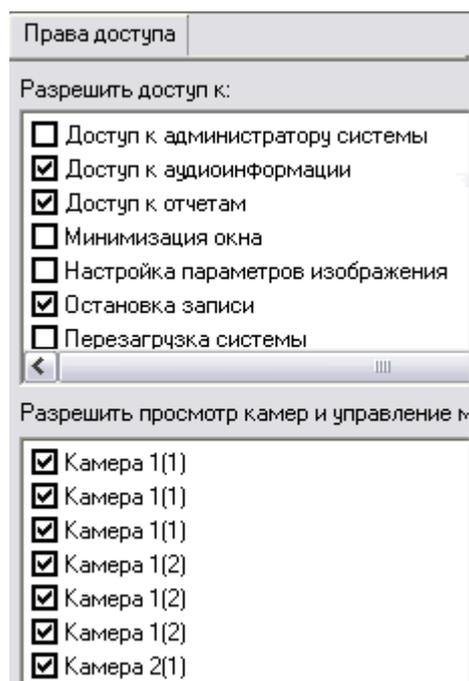


Рисунок 49 — Исключение элементов **IP-кодер Verint** и **Камера 3(1)** из источника тревог для данной группы операторов

Чтобы удалить какой-либо элемент из настроек данной группы операторов, нажмите на кнопку **Удалить**.

Обратите внимание на то, что удаление элемента из настроек группы означает не исключение его из источников тревог, а применение к нему настроек по умолчанию (родительских настроек).

- На вкладке **Права доступа** (рисунок 50):
 - в списке **Разрешить доступ к** можно разрешить или запретить доступ данной группы операторов к различным элементам и функциям.
 - в списке **Разрешить просмотр камер** можно разрешить или запретить доступ данной группы операторов к просмотру различных камер системы безопасности. Список камер обновляется автоматически.

Рисунок 50 — Вкладка **Права доступа** группы операторов

7.4 Свойства оператора

Для доступа к частным свойствам оператора выделите оператора и нажмите кнопку **Частные свойства**  на панели инструментов, после нажатия которой в окне свойств отобразятся вкладки **Оператор**, **Список контролируемых операторов** и **Свойства**.

- На вкладке **Оператор** отображены логин и пароль оператора (рисунок 51). В этой вкладке можно задать новые настройки входа в систему для данного оператора.

Рисунок 51 — Создание оператора и задание пароля

- На вкладке **Список контролируемых операторов** отображены все операторы, зарегистрированные в системе (рисунок 52). Поставьте маркер напротив операторов, которых может контролировать данный оператор.

Список контролируемых операторов		
Оператор	Рольевая группа	Система безопаснос...
<input checked="" type="checkbox"/> Охрана	Разграничение дост...	Система Безопаснос...
<input checked="" type="checkbox"/> Флюгов О.Р.	Разграничение дост...	Система Безопаснос...
<input type="checkbox"/> Администратор с...	Администраторы	Система Безопаснос...

Рисунок 52 — Вкладка **Список контролируемых операторов**

- На вкладке **Свойства** прописываются настройки прав на управление телеметрическими приемниками. Эта настройка необходима в случае если у вас несколько операторов управляют камерами одновременно.
 - В поле **Приоритет** поставьте число, соответствующее праву пользователя на управления телеметрией. Чем больше число у данного пользователя, тем больше он имеет прав на управление. Пользователи с большим приоритетом могут перехватывать управление у пользователей с меньшим приоритетом.
 - В поле **Максимальное время использования заблокированной камеры (сек.)** введите количество секунд. В случае, если в течение этого времени оператор с большим приоритетом не управлял камерой, право управления передается к следующему оператору, приоритет у которого наибольший из оставшихся. Если оператор с большим правом управления снова начнет управлять камерой, то ему автоматически вернется приоритет, а остальные пользователи будут заблокированы.
 - В поле **Описание блокирующего пользователя** можно ввести более подробное описание оператора (например, должность или название охранного поста).

8 Приложение. Поток кадров

Кадры видеоизображения, поступающие в систему, кодируются (сжимаются) следующим образом:

Поток входных кадров разбивается на группы (GOP-группы). Первый кадр в группе называется I-кадром. Он сжимается самостоятельно (на основании одного входного кадра), то есть с минимальным отличием от оригинала. Внутри группы на одинаковом расстоянии друг от друга (через одинаковое количество кадров) расположены P-кадры. Эти кадры учитывают только различие двух входных кадров между собой и, соответственно, занимают меньше места, то есть упаковывают кадры с большим коэффициентом сжатия. P-кадр учитывает изменения между кадром, соответствующим предыдущему P-кадру и текущим. Между P-кадрами расположены B-кадры. Эти кадры сжимаются с наибольшим коэффициентом сжатия, и, соответственно, занимают их размер минимальный. Таким образом, кодированная цепочка кадров (со значениями параметров по умолчанию) выглядит следующим образом: I B P B B P B P B B P B B P

Рассчитать количество P-кадров, B-кадров и длину цепочки можно следующим образом: длина GOP-группы = 1 + количество P-кадров*(1 + количество B-кадров).

При изменении значений параметров необходимо помнить, что чем больше длина группы, тем меньше интервал времени, через который можно позиционировать изображение; чем меньше количество Р-кадров (при неизменной длине), тем хуже качество изображения, но больше коэффициент сжатия. Оптимальные параметры установлены по умолчанию.

9 Часто задаваемые вопросы

Вопрос:

IP-кодер Verint имеет иконку желтого цвета и состояние **[Потеряна связь]**. Элемент **Камера** переходит в неизвестное состояние и иконки высвечиваются синим цветом. При попытке загрузить конфигурацию из устройства или в устройство, появляется сообщение *«Ошибка: Попытка установить соединение была безуспешной»*.

Ответ:

Возможно, неправильно введен IP-адрес устройства на вкладке **Сервер Verint** элемента **IP-кодер Verint**. Проверьте, что введенный IP-адрес соответствует IP-адресу, заданному в разделе [Подключение](#).

Вопрос:

Драйвер Verint переходит в неизвестное состояние и иконки камеры высвечиваются желтым цветом. При попытке загрузить конфигурацию из устройства или в устройство, появляется сообщение *«Ошибка: Подключение не установлено, т.к. конечный компьютер отверг запрос на подключение»*.

Ответ:

Возможно, неправильно введен порт устройства на вкладке **Сервер Verint** элемента **IP-кодер Verint**. Проверьте, что введенный порт соответствует порту, заданному в разделе [Подключение](#). (по умолчанию порт 5510)

Вопрос:

В программе «Администратор системы» **Драйвер Verint** и все его подэлементы перешли в нормальное состояние (иконки высвечиваются зеленым цветом, или элемент камера имеет иконку темно-зеленого цвета и в состоянии [идет запись]), но при просмотре файлов записи на экране появляются красная и синяя полоса.

Ответ:

Возможно, не идет поток видеоданных на кодер.

- Проверьте, что камера корректно подсоединена к кодеру Verint.
- Проверьте, что вы указали IP адрес того устройства, от которого необходимо получать поток видеоданных. Для этого «пропингуйте» устройство, затем отключите его и "пропингуйте" еще раз. Если IP-адрес задан верный, то в первом случае пинг должен пойти, во втором-нет (подробнее о команде ping см.в разделе [Подключение](#)).

Вопрос:

В «Программе видеонаблюдения» не идет изображение с камер. Кодер Verint работает в режиме Multicast.

Ответ:

Неправильно заданы настройки «Драйвера Verint» или не идет поток видеоданных на кодер.

Отключите «Драйвер Verint» в «Администраторе системы». Запустите программу **SmartDev.exe**, которая входит в инсталляционный диск с ПО ITRIUM® (в папке \utils\Verint). В ней нажмите на кнопку  или выберите в меню **File** пункт **Stream from network**. В появившемся окне **Network Settings** (рисунок 53) введите **Multicast IP-адрес** и **Video порт**, заданные в устройстве, а также IP-адрес вашего компьютера и нажмите на кнопку **OK**.

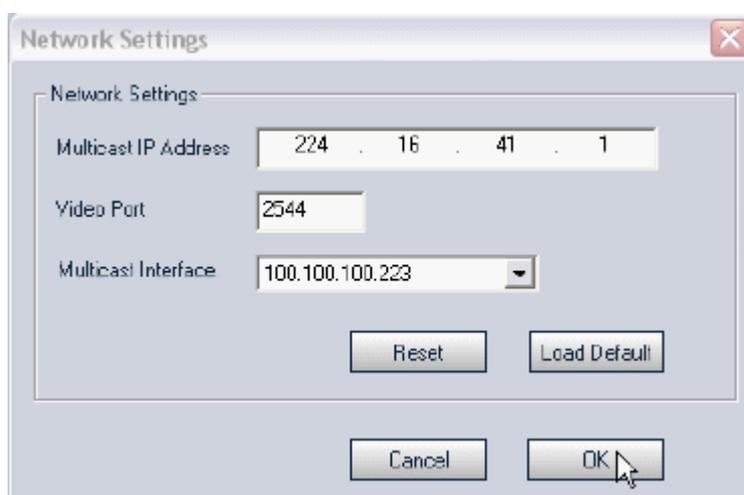


Рисунок 53 — Программа SmartDev.exe. Окно Network Setting

Если в открывшемся окне появится видео с камеры, то значит, неправильно заданы настройки в программе «Администратор системы». В этом случае проверьте настройки уникальных адресов (они не должны совпадать с адресами других устройств), IP-адреса и порта кодеров и камер, заданные в программе Администратор системы, а также настройки «Драйвера универсального видеорегистратора» (при выборе в "Программе видеонаблюдения" камеры универсального видеорегистратора).

! **Внимание:** Если вы уверены, что все настройки заданы правильно, но видео не идет, то перезапустите службу **KeeperVideoXServer**. Для этого в меню **Пуск** ОС Windows выберите **Панель управления** и в появившемся окне выберите элемент **Администрирование**. После этого зайдите в окно **Службы**, в списке выберите **KeeperVideoXServer**, нажатием правой клавишей мыши вызовите контекстное меню и выберите **Перезапустить**.

10 Работа в программе "Администратор системы"

Управление элементами в программе «Администратор системы» осуществляется с помощью следующих команд:

- **Выделить элемент** — щелкните по названию требуемого элемента левой клавишей мыши.
- **Вызвать Контекстное меню элемента** — щелкните по названию требуемого элемента правой клавишей мыши.
- **Создать элемент:**
 - В дереве элементов системы выделите элемент, к которому необходимо добавить дочерний элемент, и нажмите на кнопку **Создать**  на панели инструментов.
 - В диалоговом окне **Добавить к "[Название элемента]"** выделите требуемый элемент. Нажмите на кнопку **Добавить**.
 - Если на использование добавляемого вами элемента требуется лицензия, убедитесь, что в соответствующем поле введен лицензионный ключ. Для перехода к окну **Лицензии** нажмите на кнопку **Лицензии**  на панели инструментов.
 - Нажмите на кнопку **Принять**.
 - Если тип добавляемого элемента соответствует драйверу или службе ПО ITRIUM®, в окне с предложением запустить драйвер/службу нажмите на кнопку **Нет**. Запуск драйвера/службы следует выполнить вручную после конфигурирования.
- **Перейти к Окну частных свойств элемента** — в дереве элементов системы выделите требуемый элемент и нажмите на кнопку  на панели инструментов.
- **Сохранить** — нажмите на кнопку  на панели инструментов.

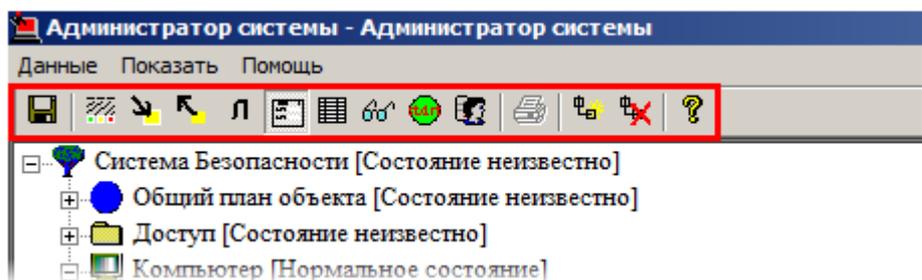


Рисунок 54 — Панель инструментов программы «Администратор системы»

- **Запустить драйвер/службу:**
 - В дереве элементов выделите элемент, соответствующий драйверу/службе, перейдите к **Окну частных свойств**.

- В окне частных свойств на вкладке **Драйвер**, в группе радиокнопок **Параметры запуска** выберите **В выделенном приложении**, нажмите на кнопку **Сохранить**  на панели инструментов.
- **Остановить драйвер/службу:**
 - В дереве элементов выделите элемент, соответствующий драйверу/службе, перейдите к **Окну частных свойств**.
 - В окне частных свойств на вкладке **Драйвер**, в группе радиокнопок **Параметры запуска** выберите **Отключить запуск**, нажмите на кнопку **Сохранить**  на панели инструментов.



ООО «ИТРИУМ СПб»

194100, Санкт-Петербург, ул. Харченко, д. 5, Литер А.
interop@itrium.ru
www.itrium.ru