



**Программное обеспечение
интегрированной системы безопасности
ITRIUM®**

Драйвер Vivotek

Руководство пользователя

Санкт-Петербург
2020

Содержание

1	Назначение драйвера Vivotek	3
2	Создание видеорегистратора	4
2.1	Подключение	4
2.2	Служба накопителей	6
3	Драйвер Vivotek	8
3.1	Добавление Драйвера Vivotek	8
3.1.1	Вкладка Параметры записи	9
3.2	Добавление IP-кодера Vivotek	10
3.3	Добавление Канала Vivotek	12
3.4	Ссылка на источники данных	14
4	Создание рабочего места для просмотра живого видео и видеоархивов	14
4.1	Просмотр видео на компьютере видеорегистратора	16
4.2	Удаленный просмотр видео	18
4.2.1	Драйвер универсального видеорегистратора	18
4.2.2	Программа видеонаблюдения	22
5	Интегрирование видеоданных с другими системами видеонаблюдения	23
6	Интегрирование видеоданных с другими системами безопасности	24
6.1	Запись по тревогам и событиям подсистем охранной, пожарной сигнализации и системы контроля доступа	24
6.2	Программа "Администратор мониторинга"	25
6.3	Программа "Мониторинг"	26
6.4	Программа "Отчеты"	27
7	Разграничение доступа	28
7.1	Создание групп операторов	29
7.2	Добавление операторов	30
7.3	Свойства групп операторов	32
7.4	Свойства оператора	36
8	Приложение. Параметры записи	37
9	Приложение. Поток кадров	38

1 Назначение драйвера Vivotek

Драйвер Vivotek предназначен для создания видеорегистраторов и систем видеонаблюдения на базе IP-камер и IP-видеосерверов Vivotek при помощи ПО ITRIUM®.

ПО ITRIUM® и Драйвер Vivotek позволяют:

- создавать видеорегистраторы для IP-камер и IP-видеосерверов Vivotek;
- создавать рабочее место для просмотра живого видео и видеоархивов;
- интегрировать видеоданные от IP-камер и IP-видеосерверов Vivotek с другими системами видеонаблюдения;
- интегрировать видеоданные от IP-камер и IP-видеосерверов Vivotek с данными, поступающими от систем охранной сигнализации, пожарной сигнализации, управления доступом и автоматики зданий.

Примечание: Драйвер Vivotek предназначен для работы с IP-камерами Vivotek моделей IP 3122, IP 3121, IP 6122, IP 7131, IP 7138, IP 2122, IP 6127, IP 7135, IP 7137, IP 7151, IP 7152, IZ 7151, IP 7132, IP 7139. Тестирование проводилось на модели IP 7138.

Драйвер Vivotek предназначен для:

- получения видеоданных от IP-камер и IP-видеосерверов Vivotek 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-видеосерверов Vivotek.

Драйвер Vivotek необходимо добавить и сконфигурировать в программе «Администратор системы».

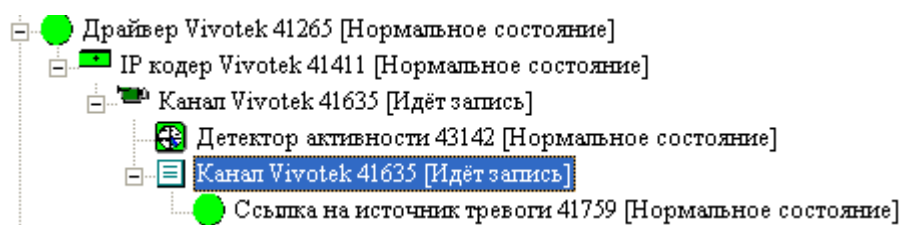


Рисунок 1 – Структура Драйвера Vivotek

2 Создание видеорегистратора

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-видеосерверов Vivotek на базе персональных компьютеров.

Для создания видеорегистратора с помощью ПО ITRIUM® необходимо:

1. Обеспечить TCP/IP связь между IP-камерой (IP-видеосерверов) Vivotek и компьютером, который будет исполнять роль видеорегистратора. Настроить параметры передачи данных через web-browser (см. [Подключение](#)). Если предполагается работа камер в режиме Multicast, необходимо настроить сетевое оборудование для работы по протоколу IGMPv2.
2. Установить на компьютере ПО ITRIUM® (см. «Руководство по инсталляции ПО ITRIUM®» на установочном диске).
3. Запустить программу «Администратор системы».
4. Сконфигурировать **Службу накопителей** (см. раздел [Служба накопителей](#)).
5. Сконфигурировать **Драйвер Vivotek** (см. раздел [Драйвер Vivotek](#)).
6. При необходимости отображения метаданных в «Программе видеонаблюдения» поверх окна видео с камеры, к элементу **Канал Vivotek** добавьте элемент **Ссылка на источники данных** (см. раздел [Ссылка на источники данных](#)).

При использовании телеметрического приемника (в случае необходимости управления камерами) сконфигурировать соответствующий драйвер (**Драйвер поворотных устройств Pelco** или **Dennard**).

 **Внимание:** перед установкой ПО ITRIUM® и конфигурированием Драйвера Vivotek отключите Брандмауэр Windows!

2.1 Подключение

Для задания настроек камеры Vivotek проинсталлируйте мастер установки (Installation Wizard), который находится в каталоге Software Utility на компакт-диске с программным обеспечением, поставляющемся в комплекте с камерой Vivotek. Запустите установленную программу.

В окне программы Installation Wizard появится строка с MAC-адресом, IP-адресом и моделью подключенного устройства. Эти настройки заданы по умолчанию производителем. Для того чтобы камера работала в сети, в которой находится Ваш компьютер, необходимо произвести ее настройки. Для этого:

1. В окне программы Installation Wizard выберите подключенное устройство.
2. Нажмите на кнопку **Manual Setup**.

3. В появившемся окне **General Setting** в полях **Password** введите пароль администратора для входа в систему. В поле **Confirm password** подтвердите пароль. Так же в группе **Date/time setup** задайте настройки времени и даты.
4. Нажмите на кнопку **Next**. В появившемся окне запроса об установке сети PPPoE нажмите **Нет**.
5. Во вкладке **Step2>>Network Setting** уберите маркер напротив поля **Get IP by DHCP Server automatically**. Затем:
 - В поле **IP address** введите IP-адрес, который необходимо задать камере. Убедитесь, что IP-адрес не занят (свободные IP-адреса можно узнать у Вашего системного администратора).
 - В поле **Subnet mask** введите маску подсети, в которой находится Ваш компьютер (эти настройки можно узнать у Вашего системного администратора).
 - В поле **Default gateway** введите основной шлюз сети, в которой находится компьютер (эти настройки можно узнать у Вашего системного администратора).
6. Нажмите на кнопку **Next**.
7. Во вкладке **Step3>>Network Setting** можно оставить все настройки по умолчанию. Если настройки портов по умолчанию Вас не устраивают, в группе настроек **Manual (Advanced)** задайте соответствующие порты.
8. Нажмите на кнопку **Next**.
9. Во вкладке **Step4>>Network Setting** ничего не меняйте и нажмите на кнопку **Next**.
10. Во вкладке **Step5>>Network Setting** нажмите **Apply**. Подождите некоторое время, пока настройки будут приняты.
11. В появившемся окне **Access Information** выберите адрес напротив **Access from home** (в нашем примере — <http://100.100.101.106>).
12. В окне **Подключение к** введите пользователь **root** и пароль, заданный в пункте 3.
13. Откроется окно интернет-браузера, в котором будет показываться видео, идущее с камеры.
14. Вы можете изменить настройки камеры в окне интернет-браузера камеры Vivitek в меню **Configuration**.

Примечание 1: Если интернет-браузер заблокировал всплывающее окно с приложением Active X, разблокируйте его и установите приложение.


Примечание 2: Подробнее о настройке камеры Vivitek с помощью программы Installation Wizard смотрите в руководстве пользователя к данной программе.

Примечание 3: В данном разделе описана работа с программой Installation Wizard 2.

2.2 Служба накопителей

После подключения устройства и настройки его в web-browser, необходимо проинсталлировать ПО ITRIUM® и запустить программу «Администратор системы».


Для того чтобы иметь возможность записывать видео в видеоархив, необходимо указать, на каких дисках компьютера будут храниться данные. Для этого в программе «Администратор системы» надо сконфигурировать **Службу накопителей**. Эта служба используется для выбора папки, в которую будут записываться видеоданные. Также она предназначена для автоматического удаления старых видеоданных, что помогает избежать переполнения дисков.

Если в дереве элементов компьютера нет элемента **Служба накопителей**, его необходимо создать. Для этого в программе «Администратор системы» к элементу **Компьютер** добавьте **Службу накопителей**. В окне **Подсистема пользовательского интерфейса** выберите **Да** для автоматического запуска драйвера. В этом случае в дереве элементов иконка драйвера должна иметь зеленый цвет, а в частных свойствах **Службы накопителей** (которые вызываются нажатием кнопки  на панели задач) должно быть указано, что драйвер запущен в выделенном потоке.

Далее к **Службе накопителей** необходимо добавить элемент **Группа накопителей Видео-ИКС**.

В появившемся окне **Свойства "Группа накопителей Видео-ИКС"**:

1. Во вкладке **Общие** укажите удобное пользователю имя элемента.
2. Во вкладке **Группа накопителей**:
 - Поле **Путь** оставьте пустым.
 - В группе **Настройка архивирования** выберите один из способов удаления видеоданных:
 - Архивировать старее — файлы старее указанного периода времени будут удаляться из архива.
 - Архивировать наиболее старые при заполнении % — наиболее старые файлы будут удаляться при заполнении указанного процента от места на диске.
 - Опции **Не удалять файлы моложе** и **Удалять пустые файлы** включать не рекомендуется.

Примечание: вкладка **Группа накопителей** отражает частные свойства элементов и может быть вызвана нажатием кнопки  на панели задач. Выделите элемент **Группа накопителей Видео-ИКС** и добавьте к нему элемент **Накопитель**. Необходимо добавить столько элементов **Накопитель**, сколько дисков используется для хранения архива.

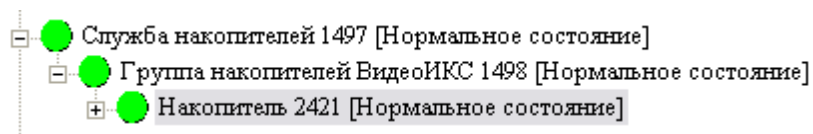


Рисунок 2– Структура Службы накопителей

В частных свойствах элемента **Накопитель** (которые можно вызвать нажатием кнопки  на панели задач):

Рисунок 3 – Частные свойства элемента **Накопитель**

- В поле **Путь** выберите папку, в которую будут сохраняться видеоданные с накопителя. Если данная папка не существует, то появится сообщение об ошибке. В случае если Вы указали не существующую папку на диске, она будет создана и в окне событий появится следующее сообщение:

Дата	Время	Источник	Н...	Описание	Состояние	Тревога
09.04.2008	16:08:11	Служба накопителей 3926	-	Сообщение оператору: Создана следующая папка в файловой системе: 'D:\Arhiv'	Обычное	Обычное

В случае, если Вы указали неверный диск, ничего создано не будет, иконка **Накопителя** окрасится в желтый цвет, и в окне событий появится следующее сообщение:

Дата	Время	Источник	Н...	Описание	Состояние	Тревога
09.04.2008	16:12:49	Накопитель 3932	-	Ошибка: Системе не удается найти указанный путь.	Тревожное	Тревожное

- Поля **Сетевой путь** и **Серийный номер** оставьте пустыми.

- Флаг **Сменный?** отмечать не надо.
- В поле **Максимальный размер** указывается максимальный объем накопителя в мегабайтах. По достижении этого объема самые старые файлы будут удаляться из накопителя. Вы можете также указать максимальный размер накопителя равным 0. В этом случае будет использоваться все свободное пространство, имеющееся на диске, но не более процента от объема памяти, указанного в поле **Архивировать наиболее старые при заполнении %** в частных свойствах элемента **Группа накопителей Видео-ИКС**.

Примечание: подробную информацию о **Службе накопителей** вы можете получить в документе «Служба накопителей. Руководство пользователя».


3 Драйвер Vivotek

Выполните следующую последовательность шагов:

1. К элементу **Компьютер** добавьте элемент **Драйвер Vivotek**. Драйвер не запускайте (см. раздел [Добавление Драйвера Vivotek](#)).
2. К элементу **Драйвер Vivotek** добавьте и настройте дочерний элемент **IP-кодер Vivotek** (см. раздел [Добавление IP-кодера Vivotek](#)).
3. К элементу **IP-кодер Vivotek** добавьте и настройте дочерний элемент **Канал Vivotek** (см. раздел [Добавление Канала Vivotek](#)).
4. Запустите «Драйвер Vivotek» с параметром **В выделенном приложении**.

3.1 Добавление Драйвера Vivotek

Для добавления **Драйвера Vivotek** выполните следующие действия:

1. В дереве элементов выделите элемент **Компьютер**, к которому подключено устройство Vivotek.
2. Вызовите диалоговое окно **Добавить к "Компьютер"**. Для этого на панели инструментов нажмите на кнопку  (Создать).
3. В диалоговом окне **Добавить к "Компьютер"** найдите с помощью фильтра и выделите элемент **Драйвер Vivotek**.

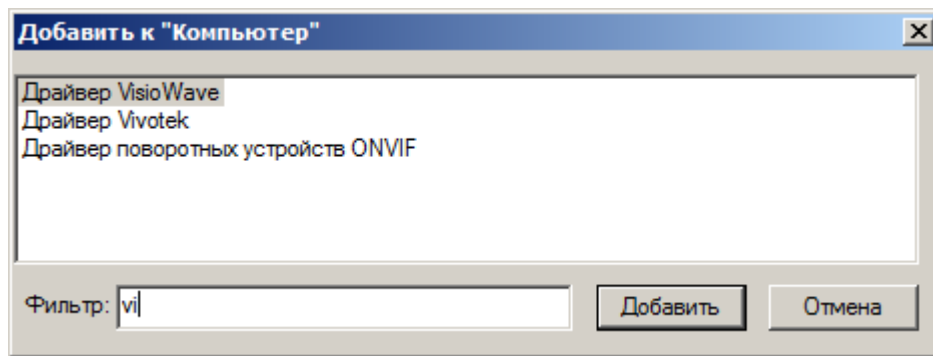


Рисунок 4 – Добавление Драйвера Vivotek

4. Нажмите на кнопку **Добавить**.
5. В появившемся диалоговом окне **Свойства "Драйвер Vivotek"** нажмите на кнопку **Принять**.
6. В диалоговом окне **Подсистема пользовательского интерфейса** нажмите на кнопку **Нет** для того, чтобы **Драйвер Vivotek** не запускался автоматически. Запуск драйвера следует выполнить вручную после добавления и настройки частных свойств элементов [IP-кодер Vivotek](#) и [Канал Vivotek](#).

После выполнения описанных выше действий элемент **Драйвер Vivotek** добавится в дерево элементов системы.

3.1.1 Вкладка Параметры записи

На вкладке **Параметры записи** окна частных свойств элемента **Драйвер Vivotek** указывается длительность записи файлов.

По умолчанию длительность записи файлов с тревогами составляет 600 секунд, длительность записи файлов без тревог – 3600 секунд (60 минут) (рисунок 1).

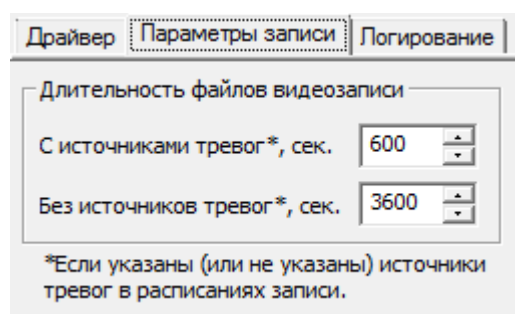



Рисунок 5 — Частные свойства элемента Драйвер IP-камер Arecont, вкладка Параметры записи

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** укажите временные отрезки для записи файлов разного типа.
2. С помощью кнопки  на панели инструментов сохраните заданные настройки.

3.2 Добавление IP-кодера Vivotek

Элемент **IP-кодер Vivotek** необходимо добавлять как при подключения IP-видеосервера Vivotek, так и при подключении IP-камеры Vivotek (это объясняется тем, что IP-камера имеет встроенный IP-кодер на один канал).

Для добавления элемента **IP-кодер Vivotek** выполните следующие действия:

1. В дереве элементов выделите элемент **Драйвер Vivotek**.
2. На панели инструментов нажмите на кнопку  (Создать).
3. В появившемся окне **Свойства "IP-кодер Vivotek"**:
 - Во вкладке **Тип устройства** из выпадающего списка выберите тип подключаемого устройства.
 - Во вкладке **Плата** из выпадающего списка **Накопитель для записи** выберите **Группа накопителей Видео-ИКС**, конфигурация которой производилась в разделе [Служба накопителей](#). Если запись не должна воспроизводиться, в списке выберите **Запретить запись**. Обратите внимание, что данная опция доступна только при выключенном Драйвере Vivotek.

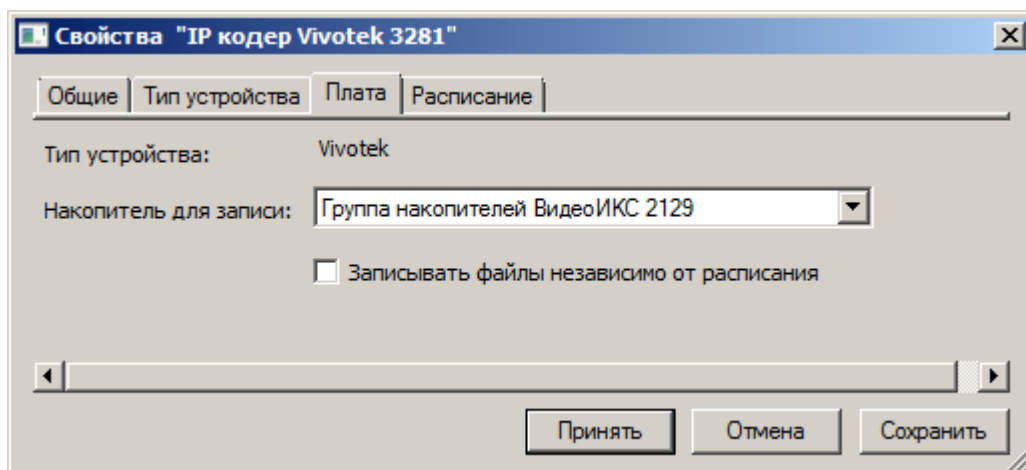


Рисунок 6 — Вкладка Плата

Примечание: функция **Записывать файлы независимо от расписания** обеспечивает запись видео по командам оператора. Для камер и видеосерверов Vivotek эту опцию включать не рекомендуется.

• Во вкладке **Расписание:**

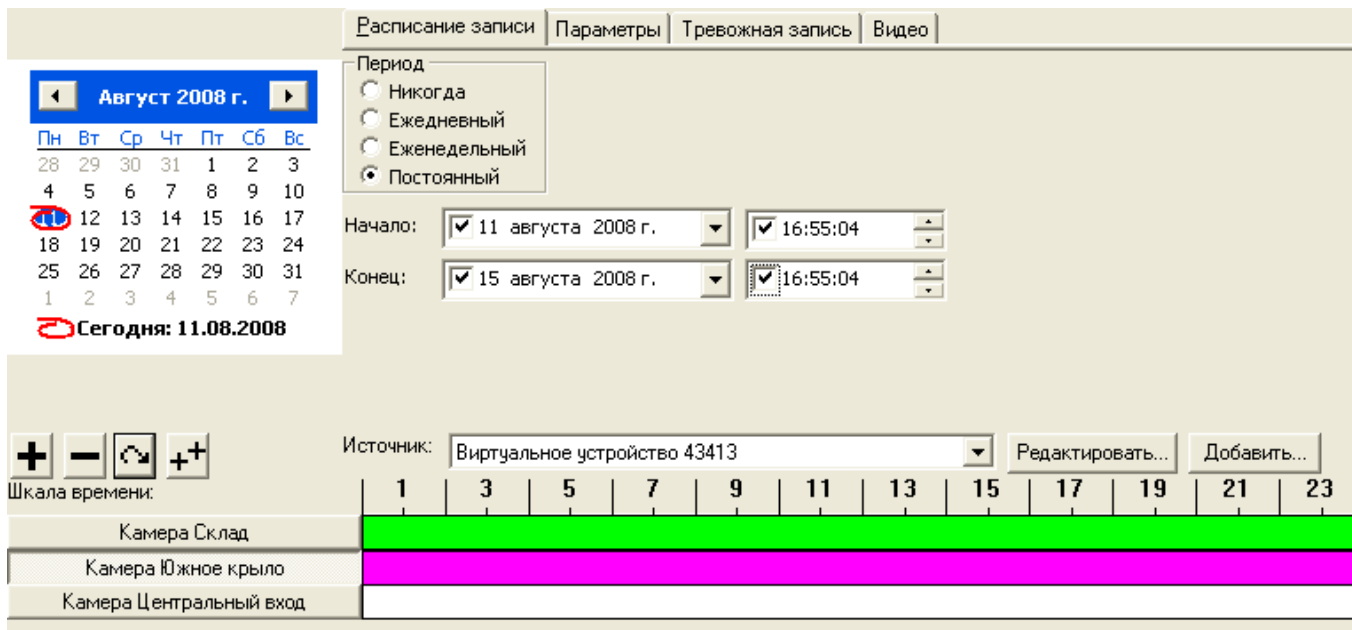








Рисунок 7 – Расписание

- С помощью кнопок добавления , удаления , сохранения  и копирования  Вы можете создать график расписания.
- В выпадающем списке **Источник** выберите детектор, при получении тревоги от которого будет производиться запись.

- Вкладки **Расписание записи**, **Параметры**, **Видео** и **Тревожная запись** позволяют указать периоды времени, когда необходимо осуществлять запись, выбрать источник тревог, настроить качество записи, время перед и после тревоги, просмотреть в реальном времени видео с камеры, к которой относится выбранное задание.
 - На графике расписания представлены все созданные пользователем задания. Горизонтальная ось графика — **Шкала времени**, показывающая 24 часа того дня, который выделен в **Календаре**. На шкале цветом выделяются периоды времени, в которые по расписанию должна производиться запись:
 - запись только по времени — зеленым;
 - запись по тревогам от других источников — розовым;
 - запись не ведется — белым.
- Вертикальная ось графика — задания на запись. Каждое задание относится к определенной камере и содержит информацию о времени и параметрах записи с этой камеры (для каждой камеры может быть создано несколько заданий на запись). Выбор задания осуществляется нажатием на кнопку с его названием в левой части графика. Кнопка с выбранным заданием остается нажатой, пока не будет выбрано другое задание.
- **Календарь** позволяет просматривать состояния **Графиков записи** на любую дату. Выбор месяца осуществляется с помощью стрелок около названия месяца, выбор дня месяца — нажатием левой кнопкой мыши на соответствующей дате. Красным цветом в **Календаре** автоматически выделяется текущая дата.

 **Внимание:** настройка расписания для камер может производиться только после конфигурирования элементов типа **Канал Vivotek**.


4. Нажмите на кнопку **Принять** для сохранения настроек.

Примечание: вкладки **Плата** и **Расписание** отражают частные свойства элемента. Их также можно вызвать из панели инструментов, нажав на кнопку . Окно **Частные свойства** отобразится в окне справа от дерева элементов.

5. Для сохранения свойств на панели инструментов нажмите на кнопку  (Сохранить).

3.3 Добавление Канала Vivotek

Для добавления элемента **Канал Vivotek** выполните следующие действия:

1. В дереве элементов выделите элемент **IP-кодер Vivotek**.
2. На панели инструментов нажмите на кнопку  (Создать).
3. В появившемся окне **Свойства "Канал Vivotek"**, во вкладке **Адрес:**

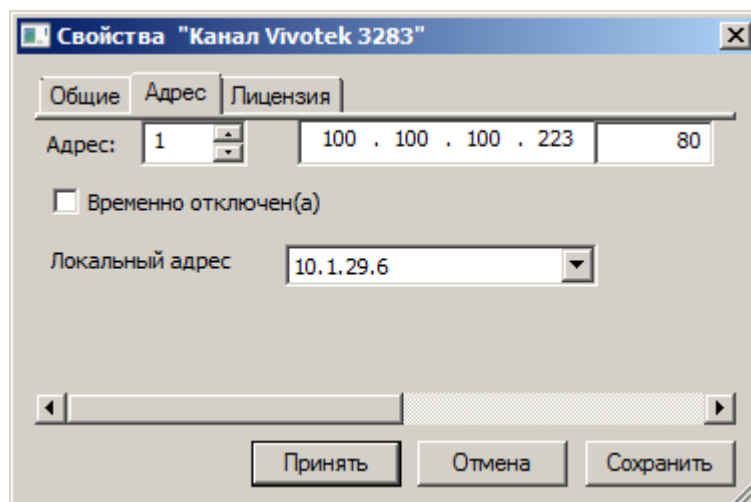



Рисунок 8 — Вкладка Адрес

- 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 камеры и порт, заданные ранее (см. раздел [Подключение](#)).
 - В случае работы устройства в режиме Multicast: мультикастовый адрес и порт, заданные ранее (эти настройки можно посмотреть или изменить в окне интернет-браузера. Для этого введите в адресную строку `http:// IP-адрес устройства`, например `http://100.100.101.106`, введите имя пользователя и пароль, заданные ранее, и перейдите в раздел **Configuration->Network**, в группе свойств **RTSP Streaming -> Multicast settings for stream**).


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.*.*.

- Поставьте маркер напротив поля **Временно отключен(а)**, если устройство отключено.
 - В поле **Локальный адрес** из выпадающего списка выберите IP-адрес компьютера, на котором вы устанавливаете **Драйвер Vivotek**.
4. Для сохранения свойств нажмите на кнопку **Принять**.

Примечание: вкладка **Адрес** отражает частные свойства элемента. Их также можно вызвать из панели инструментов, нажав на кнопку . Окно **Частные свойства** отобразится в окне справа от дерева элементов.

5. В частных свойствах элемента **Канал Vivotek**, во вкладке **Безопасность** введите имя пользователя и пароль, заданные ранее (см. раздел [Подключение](#)), а так же укажите

видеопоток, который необходимо отображать для данной камеры. Выбрать видеопоток и произвести настройки качества видеоизображения можно в окне интернет-браузера камеры Vivotek. Выбор видеопотока производится в меню **Client Setting**, в группе свойств **Stream Options**, настройка качества изображения видеопотоков производится в меню **Configuration / Audio and Video** в группе свойств **Video quality settings for stream1** или **Video quality settings for stream2**, в зависимости от выбранного видеопотока.

6. Запустите **Драйвер Vivotek**, выбрав в частных свойствах элемента пункт **В выделенном приложении** и нажав на панели инструментов на кнопку . После этого иконки элементов **Драйвер Vivotek** и **Канал Vivotek** должны окраситься в зеленый цвет.

3.4 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. раздел [Просмотр видео на компьютере видеорегистратора](#)).



Рисунок 9 – 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. раздел [Удаленный просмотр видео](#)).

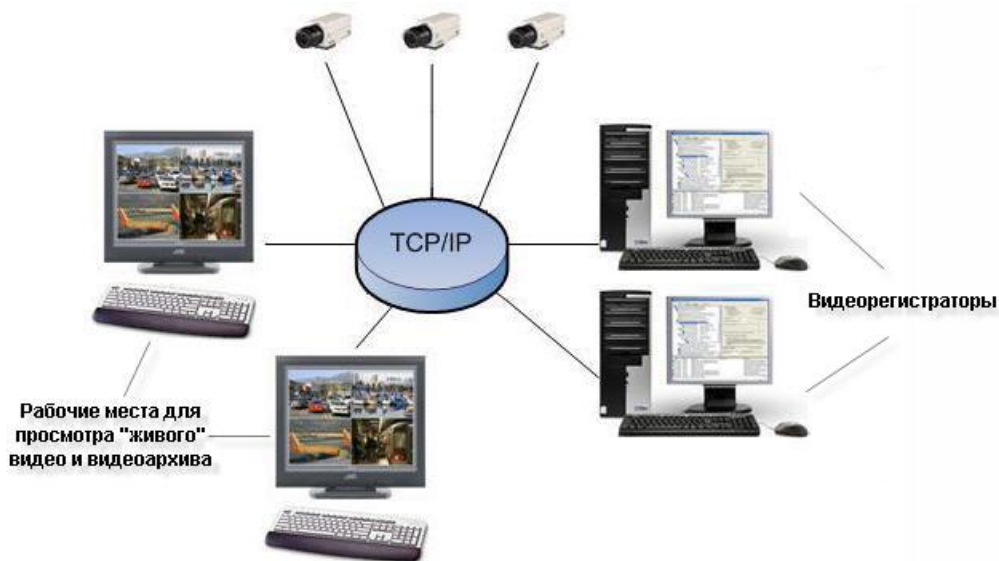


Рисунок 10 – Схема системы видеонаблюдения. Удаленный просмотр видео

В этой системе также возможно два варианта:

- 2а. Видеоданные идут с IP-камеры или IP-кодера непосредственно на рабочее место для просмотра живого видео (режим Multicast).

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.

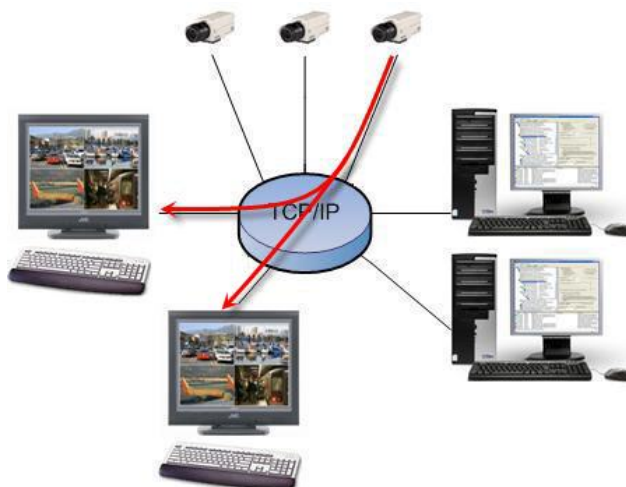


Рисунок 11 – Режим Multicast

2б. Видеоданные с камеры идут на видеорегистратор, а потом с видеорегистратора на рабочее место для просмотра живого видео и видеоархивов.

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.

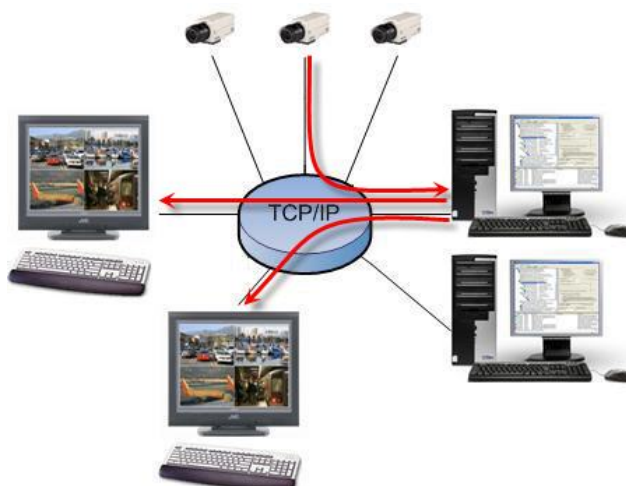


Рисунок 12 – Режим Unicast

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.

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

Для просмотра видеоархива выберите нужную камеру, сконфигурированную в **Драйвере Vivotek**

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 недоступно.

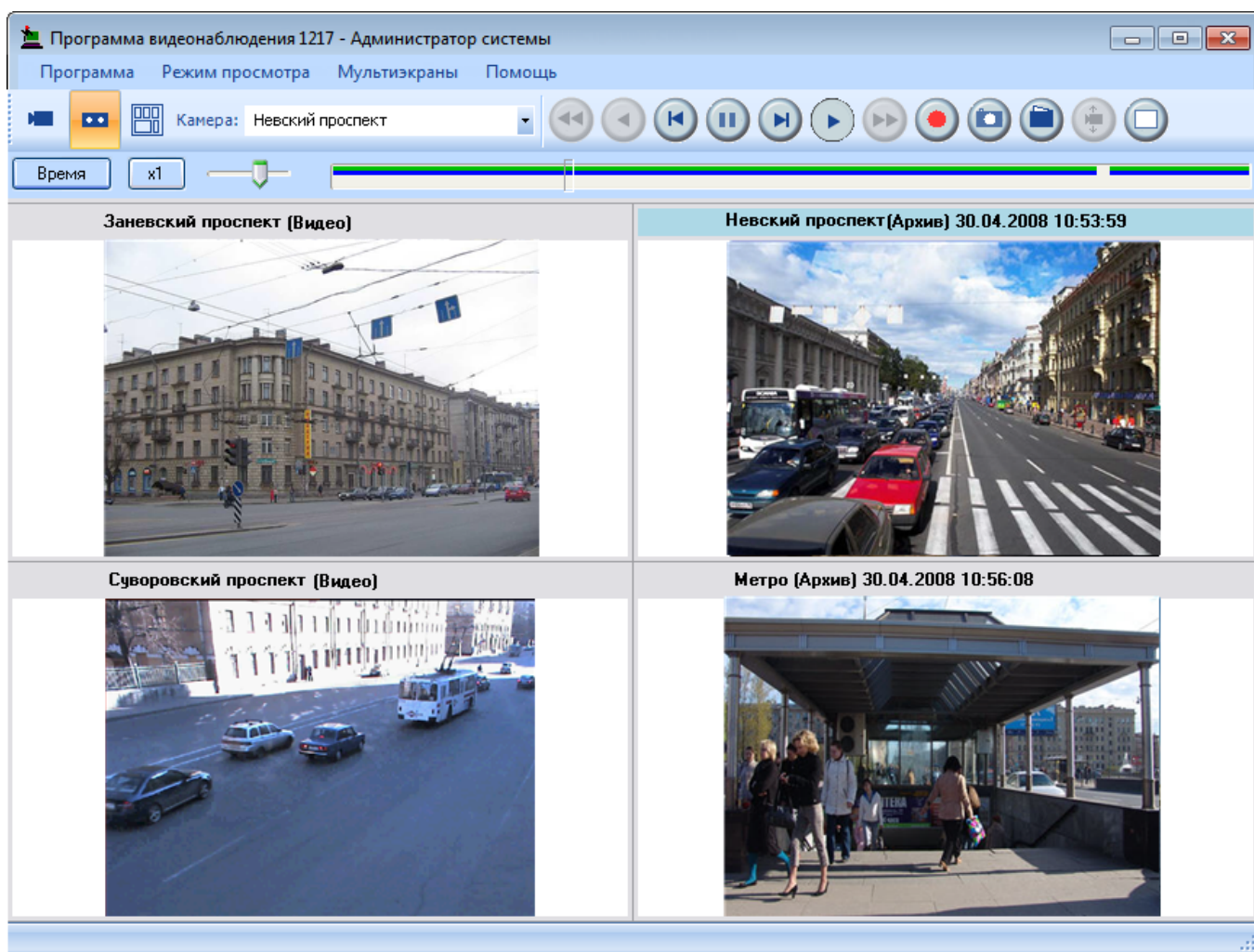


Рисунок 13 – Просмотр живого видео и видеоархива в «Программе видеонаблюдения»

☑ **Примечание:** с подробной информацией о «Программе видеонаблюдения» Вы можете ознакомиться в документе «Программа видеонаблюдения. Руководство пользователя».

4.2 Удаленный просмотр видео

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

1. Добавьте и сконфигурируйте **Драйвер универсального видеорегистратора** (см. раздел [Драйвер универсального видеорегистратора](#)).
2. Произведите в «Программе видеонаблюдения» необходимые настройки просмотра и записи видеоданных (см. [Программа видеонаблюдения](#)).


4.2.1 Драйвер универсального видеорегистратора

Чтобы сконфигурировать **Драйвер универсального видеорегистратора**, добавьте в дерево элементов системы следующие элементы:

- Драйвер универсального видеорегистратора,
- Универсальный видеорегистратор,
- Камера универсального видеорегистратора.

⚠ **Внимание:** после конфигурирования необходимо перезапустить **Драйвер универсального видеорегистратора**. Для этого в частных свойствах драйвера нажмите на кнопку **Перезапустить драйвер**.

Для добавления **Драйвера универсального видеорегистратора**:

1. В дереве элементов выделите мышью элемент **Компьютер**, на котором необходимо собирать данные со всех видеорегистраторов.
2. Вызовите диалоговое окно **Добавить к "Компьютер"**. Для этого на панели инструментов нажмите на кнопку  (Создать).
3. В диалоговом окне **Добавить к "Компьютер"** найдите с помощью фильтра и выделите элемент **Драйвер универсального видеорегистратора**.

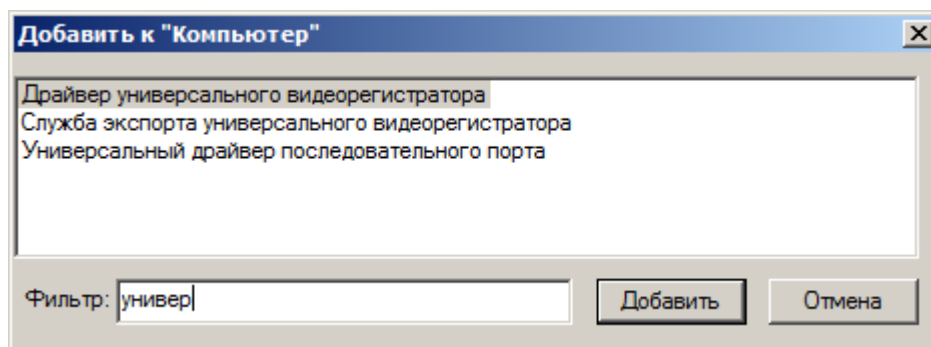

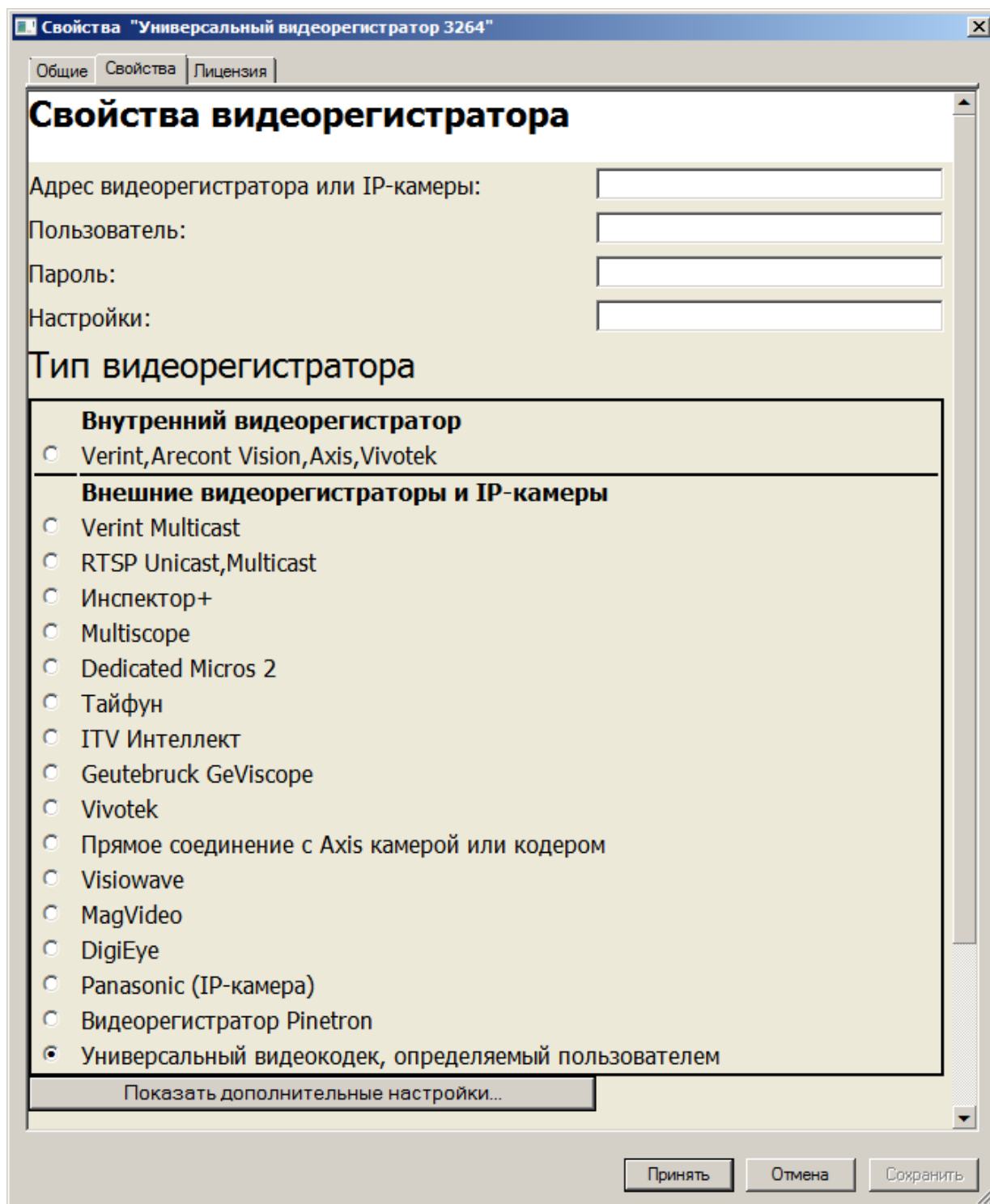


Рисунок 14 – Добавление элемента **Драйвер универсального видеорежистратора**

4. Нажмите на кнопку **Добавить**.
5. В диалоговом окне **Свойства "Драйвер универсального видеорежистратора"** нажмите на кнопку **Принять**.
6. В диалоговом окне **Подсистема пользовательского интерфейса** нажмите на кнопку **Нет** для того, чтобы **Драйвер универсального видеорежистратора** не запускался автоматически. Запуск драйвера следует выполнить вручную после добавления и настройки элементов **Универсальный видеорежистратор** и **Камера универсального видеорежистратора**.

Для добавления элемента **Универсальный видеорежистратор** выполните следующие действия:

1. В дереве элементов выделите элемент **Драйвер универсального видеорежистратора**.
2. На панели инструментов нажмите на кнопку  (Создать).

Рисунок 15 — Вкладка **Свойства**



3. В появившемся окне **Свойства "Универсальный видеорегистратор"**, во вкладке **Свойства**:

- В поле **Адрес видеорегистратора или IP-камеры**:
 - для кодека Verint, Arecont Vision, Axis, Vivotek указать IP-адрес компьютера, который является видеорегистратором;

- для кодека **Vivotek** в подгруппе **Внешние видеореги­страторы** и **IP** камеры указать мультикастовый адрес камеры **Драйвера Vivotek** и через двоеточие порт, заданные ранее в разделе [Подключение](#) (например, 224.16.41.1:5564).
 - В полях **Пользователь** и **Пароль**:
 - для кодека **Verint, Arecont Vision, Axis, Vivotek** указать имя пользователя и пароль, установленные для входа оператора в ПО **ITRIUM®** на компьютере видеореги­стратора (по умолчанию: пользователь - **sysdba**, пароль для версии **ITRIUM® 921** и ниже — **q**, для версии **922** и выше — **Masterkey9600613**);
 - для кодека **Vivotek** в подгруппе **Внешние видеореги­страторы** и **IP** камеры указать имя пользователя и пароль, заданные в разделе [Подключение](#).
 - Поле **Настройки** оставить пустым.
 - В группе свойств **Тип видеореги­стратора** отметить пункт:
 - **Verint, Arecont Vision, Axis, Vivotek** в подгруппе **Внутренний видеореги­стратор** — в случае работы камер в режиме **Unicast** (случай 2б в разделе [Создание рабочего места для просмотра живого видео и видеоархивов](#)).
 - **Vivotek** в подгруппе **Внешние видеореги­страторы** и **IP** камеры — в случае работы камер в режиме **Multicast** (случай 2а в разделе [Создание рабочего места для просмотра живого видео и видеоархивов](#)).
4. Во вкладке **Лицензия** введите лицензионный ключ.
5. Нажмите на кнопку **Принять**.

Элемент **Универсальный видеореги­стратор** добавится в дерево элементов системы.

Для добавления элемента **Камера универсального видеореги­стратора** выполните следующие действия:

1. В дереве элементов выделите элемент **Универсальный видеореги­стратор**.
2. На панели инструментов нажмите на кнопку  (Создать).
3. В диалоговом окне **Свойства "Камера универсального видеореги­стратора"**, во вкладке **Свойства**:
 - В поле **Адрес камеры**:
 - для кодека **Verint, Arecont Vision, Axis** введите идентификатор камеры, сконфигурированной в **Драйвере Vivotek** (он указан в общих свойствах камеры, которые вызываются нажатием кнопки  на панели инструментов программы «Администратор системы»);

- для кодека Vivotek в подгруппе **Внешние видеореги­страторы и IP камеры** поле оставить пустым.

В случае подключения **Поворотного устройства Pelco** или **Dennard**, в поле **Адрес телеметрического приемника** ввести его идентификатор (он указан в общих свойствах драйвера из п.6 раздела [Создание видеореги­страторов](#)).

- В поле **Локальный IP-адрес:**

- для кодека Verint, Arecont Vision, Axis, Vivotek введите IP-адрес компьютера, на котором установлен **Драйвер универсального видеореги­стратора**;
- для кодека Vivotek в подгруппе **Внешние видеореги­страторы и IP камеры** поле оставить пустым.

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


4.2.2 Программа 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.

Для того чтобы просматривать живое видео с камер Vivotek или с камер других производителей, подключенных через видеосервер Vivotek, из "Программы видеонаблюдения", необходимо из выпадающего списка в поле **Камера** выбрать **Камера универсального видеореги­стратора**.

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 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.

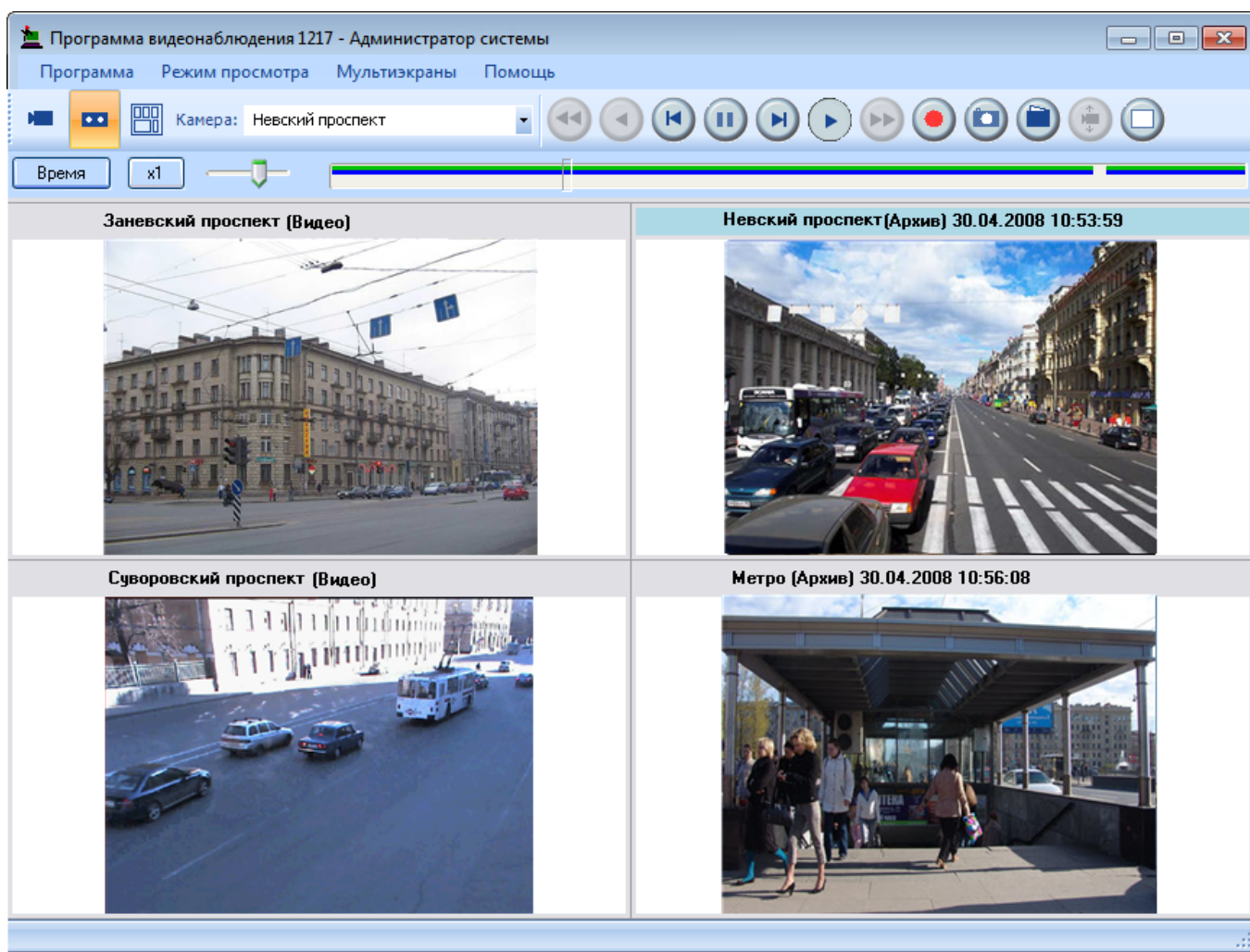


Рисунок 16 – Просмотр живого видео и видеоархива в программе Универсальный видеоклиент

Примечание: с подробной информацией о "Программе видеонаблюдения" Вы можете ознакомиться в документе "Программа видеонаблюдения. Руководство пользователя".

5 Интегрирование видеоданных с другими системами видеонаблюдения

ПО ITRIUM®, в состав которого входит **Драйвер Vivotek**, позволяет интегрировать видеоданные, идущие от систем видеонаблюдения Vivotek с видеоданными от других систем видеонаблюдения (например, Инспектор+(ISS), Intellect, Multiscope, Arecont Vision, Axis, Verint). 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 другими системами безопасности




ПО ITRIUM®, в состав которого входит **Драйвер Vivotek**, 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 "Отчеты", при просмотре отчетов автоматически показывать записанные видеофрагменты 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» выполните следующие действия:

1. В дереве элементов выделите элемент **IP-кодер Vivotek**.
2. На панели инструментов нажмите на кнопку  (Частные свойства).
3. В окне свойств элемента выберите вкладку **Расписание**.
4. Во вкладке **Расписание** нажмите на кнопку  и выберите камеру, запись с которой будет производиться запись по событиям системы. Нажмите на кнопку **Добавить**.
5. В поле **Источник** выберите элемент, по сообщениям от которого будет вестись запись.
6. В группе свойств **Период** выберите пункт **Постоянный** и нажмите на кнопку  для сохранения настроек расписания.


7. Если в поле **Источник** в выпадающем списке нет элемента, по событиям от которого должна производиться запись, или требуется произвести более тонкие настройки записи, в программе «Администратор системы» добавьте к компьютеру системы элемент **Служба автоматического управления** и запустите службу в выделенном потоке.
8. В дереве элементов выберите элемент IP-кодер Vivotek и вызовите его частные свойства, нажав кнопку  на панели инструментов. Во вкладке Расписание выберите нужную камеру (или добавьте новую, аналогично пункту 1) и нажмите на кнопку Добавить.
9. 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.
10. Нажмите на кнопку Принять. И проделайте действия, описанные в пункте 3.
11. Полоса напротив выбранной камеры должна окраситься в розовый цвет.
12. Если необходимо изменить настройки источника тревог, нажмите на кнопку Редактировать.
13. Нажмите на кнопку  для сохранения настроек.
14. Если необходимо для камеры настроить запись по событиям другого элемента, еще раз проделайте действия, описанные в пунктах 2-5.
15. У Службы автоматического управления появится подэлемент 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". Если план еще не создан, создайте его в формате jpg, bmp, jpeg, gif, ico, wmf или emf.

Затем в программе "Администратор мониторинга":

1. В дереве элементов выделите элемент **Система безопасности**.
2. Добавьте к нему дочерний 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". 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 Vivotek и элементы систем охранной, пожарной сигнализации и систем контроля доступа. Путем перетаскивания поместите отображение камер и элементов систем охранной, пожарной сигнализации и 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).
4. Нажмите на кнопку  для сохранения свойств.
5. 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: с подробной информацией о программе "Администратор мониторинга" Вы можете ознакомиться в документе "Программа "Администратор мониторинга". Руководство пользователя".

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 автоматики, 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.

При выборе какой-либо камеры в окне навигации (правый нижний угол), во 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.

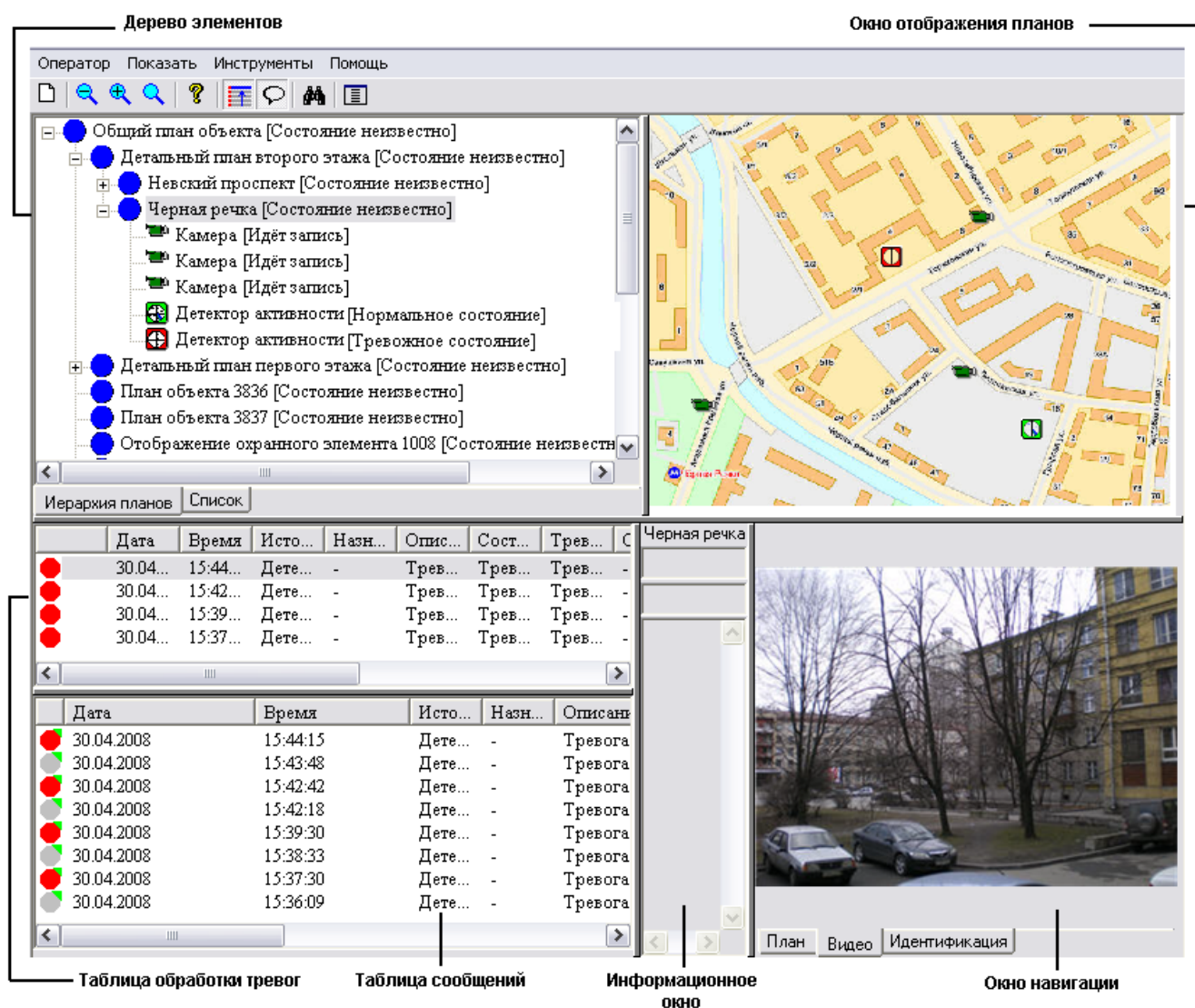


Рисунок 17 – Окно программы "Мониторинг"



Примечание: с подробной информацией о программе "Мониторинг" Вы можете ознакомиться в документе "Программа "Мониторинг". Руководство пользователя".

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.

1. Для настройки отчетов по Драйверу Vivotek необходимо в окне параметров выбрать группу:

- **Элементы** и появившемся дереве элементов выбрать **Драйвер Vivotek** и его дочерние элементы.

- **Период** и задать промежуток времени, по которому требуется составить отчет.
 - **Команды** и отметить команды, которые должны войти в отчет.
 - **Сообщения** и отметить сообщения, которые должны войти в отчет.
 - **Операторы** и отметить операторов, по действиям которых должен быть составлен отчет.
2. Для создания отчета нажмите на кнопку Сформировать отчет .
 3. Для сохранения отчета нажмите кнопку  и в появившемся окне задайте имя и расширение (txt, html, xml) файла, в который будет сохранен отчет.

Примечание: с подробной информацией о программе "Отчеты" Вы можете ознакомиться в документе "Программа "Отчеты". Руководство пользователя".

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. Для каждого оператора определяется имя и пароль, с помощью которых ПО идентифицирует операторов и регистрирует их действия. Имена и пароли операторов запрашиваются при загрузке и выходе из программ данного ПО.

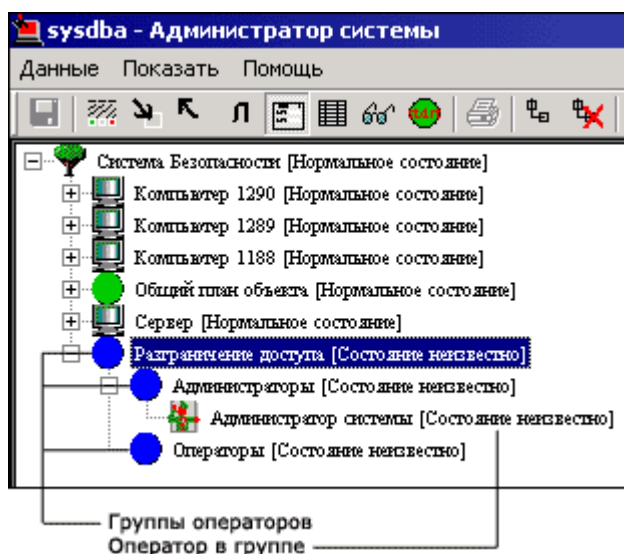


Рисунок 18 – Разграничение доступа. Дерево элементов

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

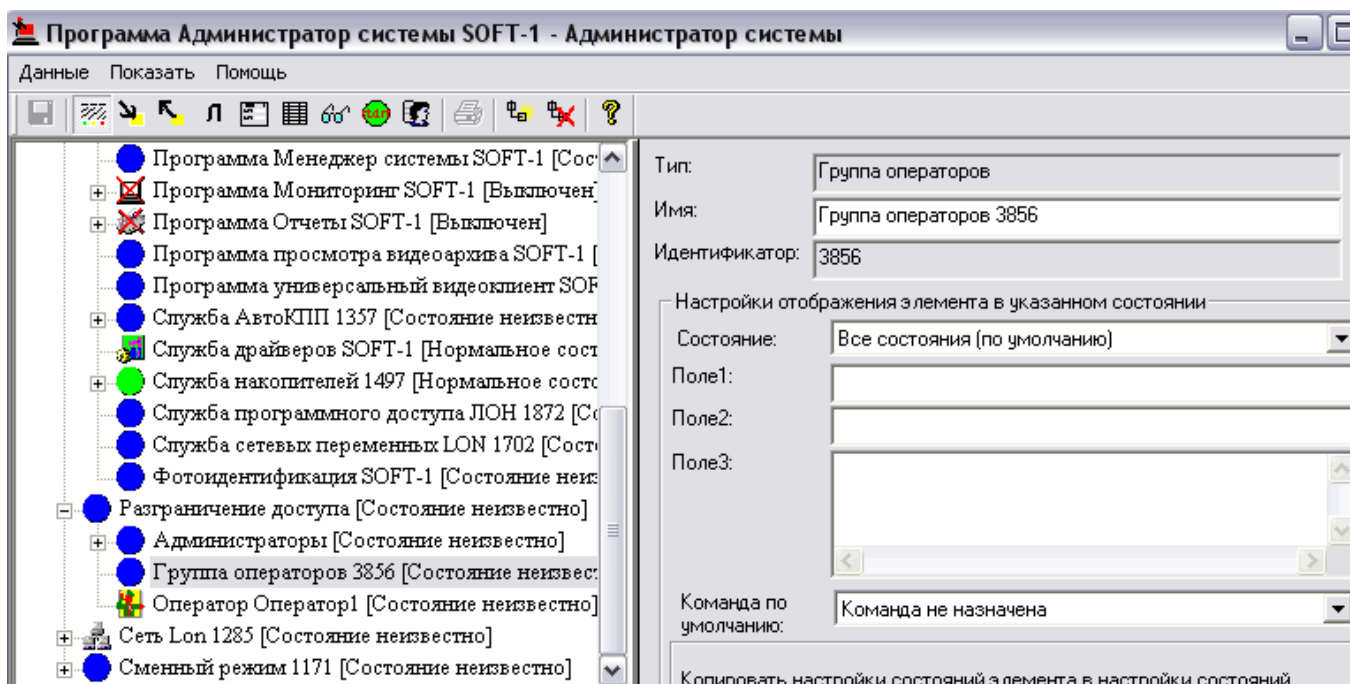
7.1 Создание групп операторов

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.

Примечание: 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**.

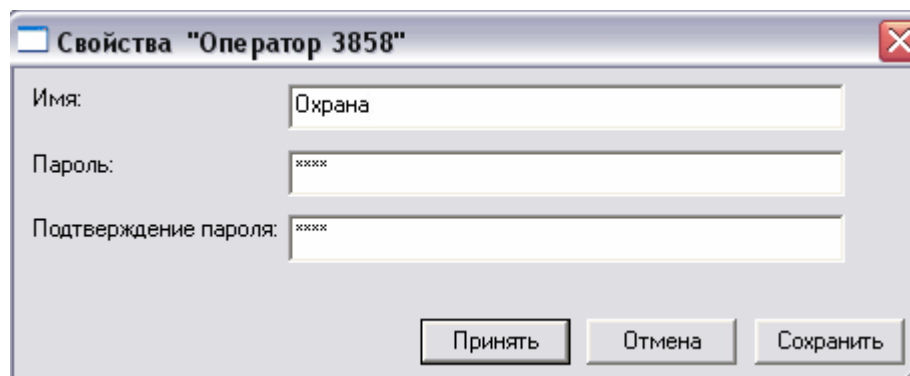
Рисунок 19 – Общие свойства элемента **Группа операторов**


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 выделите группу операторов, в которую должен быть добавлен новый оператор.
2. На панели инструментов нажмите на кнопку  (Создать).
3. В появившемся диалоговом окне выберите **Оператор** и нажмите кнопку **Добавить**.
4. В открывшемся окне введите имя и пароль нового оператора. 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 20 – Создание элемента **Оператор** и назначение пароля

5. Нажмите на кнопку **Принять**.
6. В дереве элементов выделите созданный элемент **Оператор**.
7. В окне свойств, во 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.
8. Нажмите на кнопку  (Сохранить) на панели инструментов, чтобы сохранить изменения свойств оператора.


Если в дальнейшем Вы захотите изменить имя или пароль оператора:

1. В дереве элементов выделите соответствующий элемент **Оператор**.
2. В окне свойств, во вкладке **Operator** (Оператор) введите новое имя или пароль.
3. Нажмите на кнопку  (Сохранить) на панели инструментов.

Если необходимо переместить оператора из одной группы в другую:

1. В дереве элементов выделите необходимый элемент **Оператор**.
2. Путем перетаскивания элемента переместите его в новую группу.
3. В появившемся диалоговом окне подтвердите правильность перемещения элемента.

Если необходимо удалить элемент **Оператор**:

1. В дереве элементов выделите необходимый элемент **Оператор**.
2. На панели инструментов нажмите на кнопку  (Удалить).

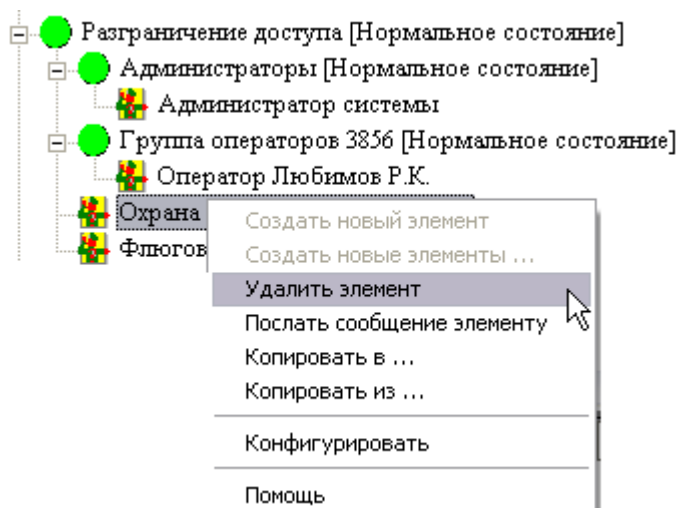



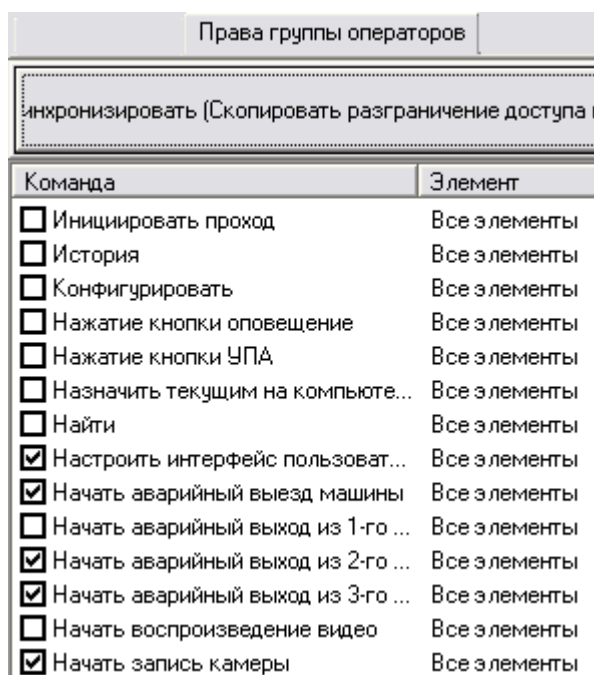
Рисунок 21 – Удаление оператора

3. В появившемся диалоговом окне подтвердите удаление элемента.

7.3 Свойства групп операторов

Для доступа к частным свойствам элемента **Группа операторов** выделите этот элемент и нажмите кнопку  (Частные свойства) на панели инструментов, после нажатия которой в окне свойств отобразятся вкладки **Права группы операторов**, **Источники тревог** и **Права доступа**.

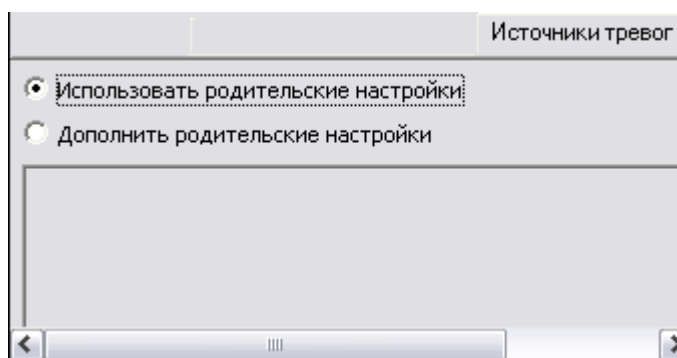
- Во вкладке **Права группы операторов** можно разрешить или запретить использование данной группой операторов различных команд при работе с системой безопасности. Для сохранения настроек на всех удаленных серверах нажмите кнопку **Скопировать**. Проверьте, что Вы задали все необходимые права доступа.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



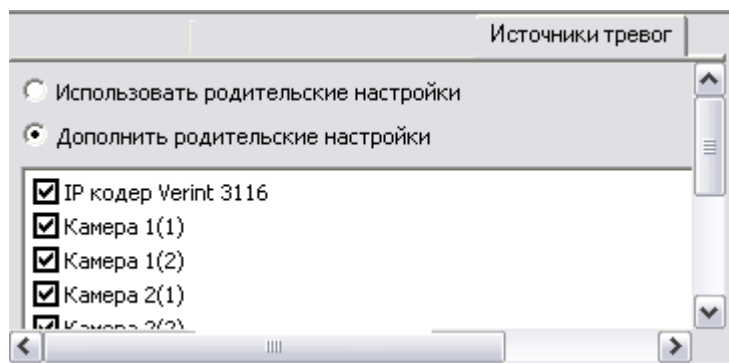
Команда	Элемент
<input type="checkbox"/> Инициировать проход	Все элементы
<input type="checkbox"/> История	Все элементы
<input type="checkbox"/> Конфигурировать	Все элементы
<input type="checkbox"/> Нажатие кнопки оповещение	Все элементы
<input type="checkbox"/> Нажатие кнопки УПА	Все элементы
<input type="checkbox"/> Назначить текущим на компьюте...	Все элементы
<input type="checkbox"/> Найти	Все элементы
<input checked="" type="checkbox"/> Настроить интерфейс пользоват...	Все элементы
<input checked="" type="checkbox"/> Начать аварийный выезд машины	Все элементы
<input type="checkbox"/> Начать аварийный выход из 1-го ...	Все элементы
<input checked="" type="checkbox"/> Начать аварийный выход из 2-го ...	Все элементы
<input checked="" type="checkbox"/> Начать аварийный выход из 3-го ...	Все элементы
<input type="checkbox"/> Начать воспроизведение видео	Все элементы
<input checked="" type="checkbox"/> Начать запись камеры	Все элементы

Рисунок 22 – Права группы операторов

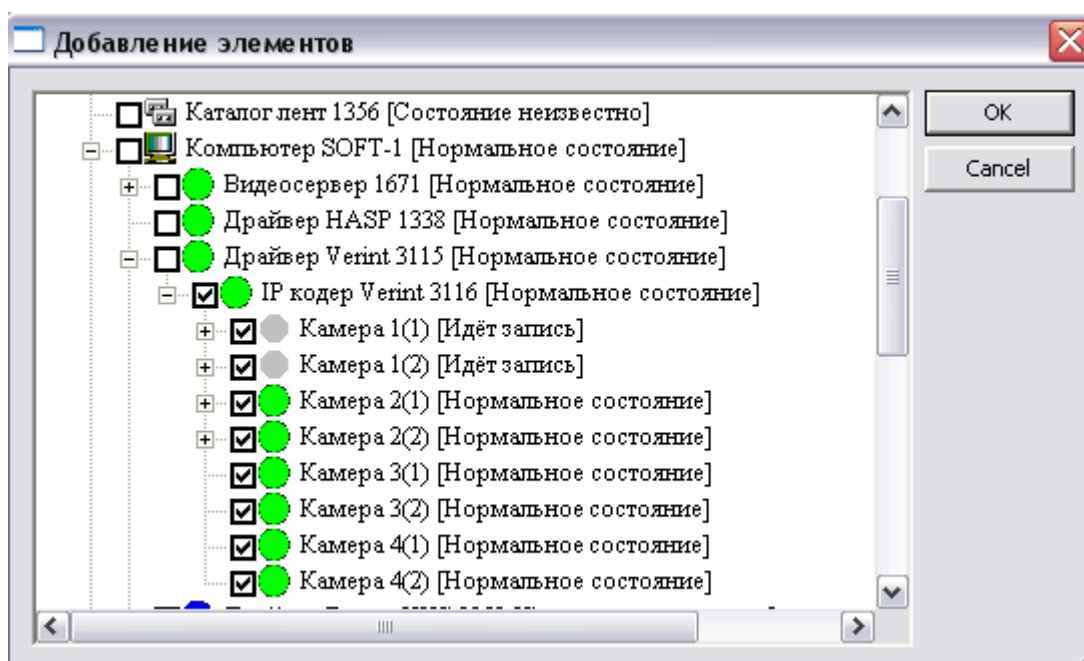
- Во вкладке **Источники тревог** по умолчанию отмечен параметр **Использовать родительские настройки**. Это означает, что для данной группы операторов будут доступны только те источники тревог, которые доступны для родительской группы операторов (т.е. для группы операторов, в которую входит данная группа). Чтобы дополнить настройки источников тревог родительской группы операторов, выберите параметр **Дополнить родительские настройки**.

Рисунок 23 – Вкладка **Источник тревог**. Использование родительских настроек

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

Рисунок 24 – Вкладка **Источник тревог**. Дополнение родительских настроек

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

Рисунок 25 – 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, сначала добавьте этот элемент в источники тревог, а затем снимите с него флажок в окне настроек данной группы операторов.

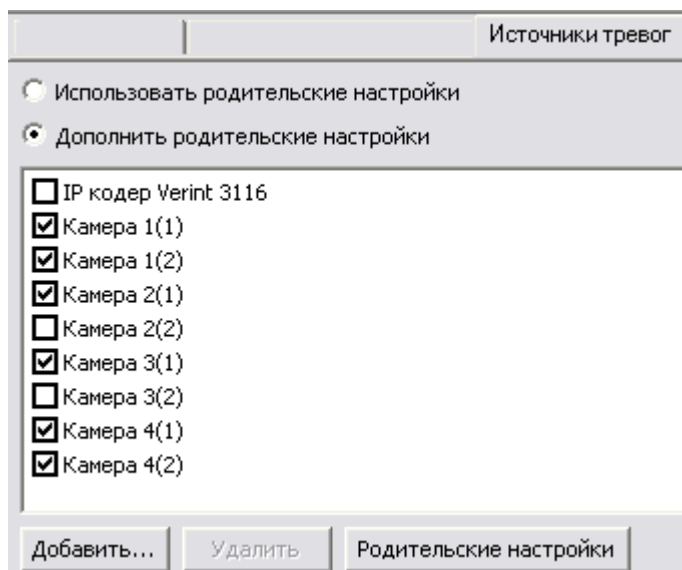


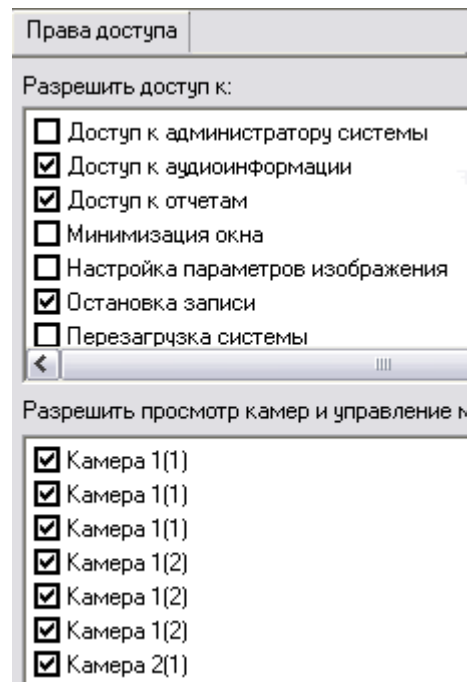
Рисунок 26 – Исключение элементов **IP-кодер Verint** и **Камера 3(2)** из источника тревог для данной группы операторов

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).

- Во вкладке **Права доступа**:

- в списке **Разрешить доступ** 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 27 – Элемент **Группа операторов**, вкладка **Права доступа**

7.4 Свойства оператора

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

- Во вкладке **Оператор** отображены логин и пароль оператора. В этой вкладке можно задать новые настройки входа в систему для данного оператора.

Рисунок 28 – Создание элемента **Оператор** и назначение пароля

- Во вкладке **Список контролируемых операторов** отображены все операторы, зарегистрированные в системе. Поставьте маркер напротив операторов, которых может контролировать данный оператор.

Список контролируемых операторов		
Оператор	Ролевая 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 29 – Вкладка **Список контролируемых операторов**

- Во вкладке **Свойства** прописываются настройки прав на управление телеметрическими приемниками. Эта настройка необходима в случае, если 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. Параметры записи

Запись видеоархива с каждой камеры ведется в отдельный файл. Каждые несколько минут система начинает вести запись в новый файл. Таким образом, видеоархив представляет собой набор отдельных файлов с видеоданными, длительность записи которых указывается во вкладке **Параметры записи**, в частных свойствах элемента **Драйвер Vivotek**. Файлы записываются на накопители, указанные во вкладке **Плата**, в частных свойствах элемента **IP-кодер Vivotek**. Система находит накопитель, процент заполнения которого наименьший, и на него начинает вести запись, при этом помечая по каким событиям записывались видеоданные.

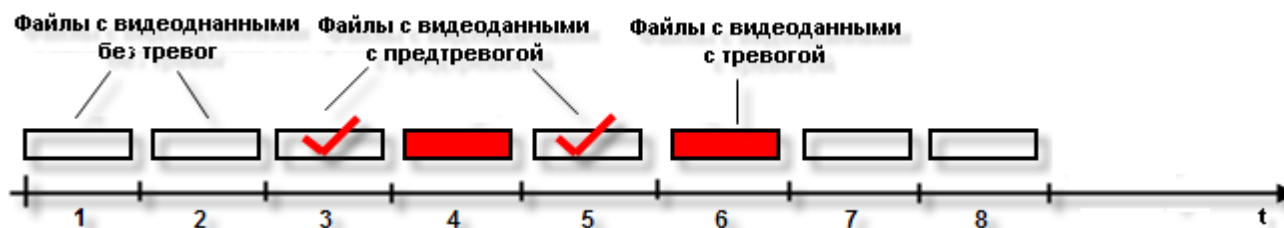


Рисунок 30 – Запись видеоархива

По истечении некоторого времени (около 15 минут) удаляются файлы, которые не были помечены флагом тревоги, предтревоги, постоянной записи и принудительной записи по команде оператора.

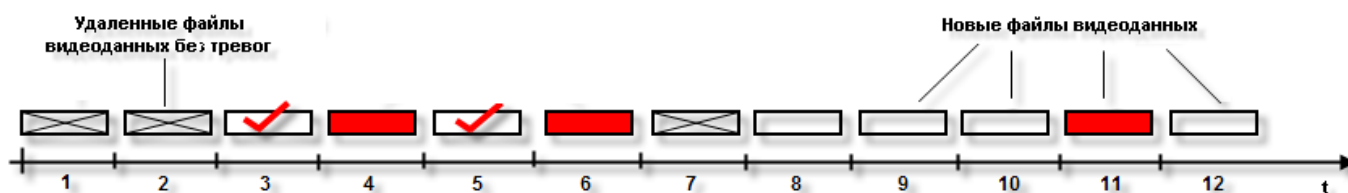


Рисунок 31 – Удаление файлов, не помеченных флагом тревоги, предтревоги, постоянной записи и принудительной записи по команде оператора

При заполнении всех дисков **Служба накопителей** начинает удалять наиболее старые файлы с накопителя, процент заполнения у которого максимальный и принудительной записи по команде оператора.

Если продолжительность записи, указанная во вкладке **Параметры записи**, в частных свойствах элемента **Драйвер Vivotek**, задать очень большим, то система будет удалять большие файлы, которые могут быть впоследствии востребованы.

Если продолжительность записи будет задана маленькой, то на диск будет записываться большое количество файлов, что приведет к росту базы данных и загрузке системы. Рекомендуется устанавливать параметры записи таким образом, чтобы файлов на диске было не более 50 тысяч одновременно, при полном заполнении всех накопителей.

Примечание: настройки по умолчанию задают оптимальный вариант записи видеофайлов.

9 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 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.



ООО «ИТРИУМ СПб»

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