



**Программное обеспечение
интегрированной системы безопасности
ITRIUM®**

Драйвер поворотных устройств Dennard

Руководство пользователя

Санкт-Петербург
2020

Содержание

1	Назначение драйвера	3
2	Быстрый старт	3
2.1	Подключение поворотного устройства	5
2.2	SConfigurator	7
3	Драйвер поворотных устройств Dennard	9
3.1	Порт Dennard	10
3.1.1	Настройка подключения через кодер Verint	10
3.1.2	Настройка подключения через COM-порт	11
3.1.3	Настройка подключения через АСТi-порт	12
3.2	Поворотное устройство Dennard	13
3.2.1	Препозиция Dennard	13
4	Создание препозиций	13
5	Управление камерой	16
6	Просмотр видео и управление камерами	19
6.1	Конфигурирование Драйвера универсального видеорегистратора	19
6.2	Конфигурирование Службы управления камерами	22
6.3	Конфигурирование Видеосервера	22
6.4	Программа видеонаблюдения	24
6.5	Разграничение доступа	25
6.5.1	Создание групп операторов	25
6.5.2	Добавление операторов	26
6.5.3	Свойства групп операторов	28
6.5.4	Свойства оператора	32
7	Работа в программе «Администратор системы»	33

1 Назначение драйвера

«Драйвер поворотных устройств Dennard» предназначен для интеграции камер на поворотных платформах Dennard в системы видеонаблюдения или в системы безопасности при помощи ПО ITRIUM®.

В результате интеграции появляется возможность:

- Управлять поворотными устройствами Dennard из программ «Программа видеонаблюдения» и «Мониторинг», входящих в состав ПО ITRIUM®, при помощи виртуального джойстика;
- Выставлять требуемые препозиции либо по команде оператора либо по событиям систем охранной сигнализации, пожарной сигнализации и систем контроля доступа;
- Управлять поворотными устройствами Dennard с любой клавиатуры, работающей в стандарте Dennard (возможна работа с кодерами производства ACTi Corporation);
- Отображать состояние связи с поворотными устройствами Dennard.

Примечание: Для работы в стандарте Pelco, используйте «Драйвер поворотных устройств Pelco». Для работы в стандарте Emitec, используйте «Драйвер Emitec» (руководства пользователя на драйверы находятся на установочном диске ITRIUM®, в разделе **Документация — Все**).

2 Быстрый старт

 **Предупреждение:** Для настройки «Драйвера поворотных устройств Dennard» 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».

Для создания видеорегистратора при помощи ПО ITRIUM®:

1. Физически подключите поворотное устройство Dennard к компьютеру через COM-порт компьютера или через кодер Verint или ACTi. В случае подключения через кодер Verint, обеспечьте TCP/IP связь между IP-кодером Verint и компьютером. С помощью программы **SConfigurator** задайте рабочий IP-адрес и параметры передачи данных. Выполните настройку кодера при помощи **Telnet** (см. раздел [Подключение поворотного устройства](#)).
2. В программе «Администратор системы» сконфигурируйте «Драйвер поворотных устройств Dennard» (см. раздел [Драйвер поворотных устройств Dennard](#)):

- В программе «Администратор системы» к элементу **Компьютер** добавьте элемент **Драйвер поворотных устройств Dennard**. Драйвер не запускайте. Проверьте наличие номера лицензии в поле **Лицензионный ключ** окна **Лицензии**. Если лицензия не установлена, введите лицензионный ключ и сохраните изменения.
 - К элементу **Драйвер поворотных устройств Dennard** добавьте элемент **Порт Dennard**.
 - В окне частных свойств элемента **Порт Dennard** выберите способ подключения поворотного устройства (через VSIP, COM-порт или АСТi-порт) и внесите необходимые настройки (подробнее см. разделы [Настройка подключения через кодер Verint](#) , [Настройка подключения через COM-порт](#), [Настройка подключения через АСТi-порт](#)).
 - К элементу **Порт Dennard** добавьте дочерний элемент **Поворотное устройство Dennard**.
 - В окне частных свойств элемента **Поворотное устройство Dennard** укажите адрес камеры, который выставлен на камере джамперами. Выберите пункт **Не ожидать ответа от камеры (только для камер управляющих фокусировкой)** для определенного типа камер, которые не посылают ответ программе.
 - Запустите «Драйвер поворотных устройств Dennard» с параметром **В выделенном приложении**. По прошествии некоторого времени иконки драйвера должны поменять цвет с синего на зеленый, в противном случае, проверьте заданные настройки, внесите требуемые изменения и перезапустите драйвер.
3. Сконфигурируйте драйвер видеокamеры, которая подключается к поворотному устройству Dennard. Выбор драйвера зависит от способа подключения поворотного устройства и типа камеры (см. таблицу).

Тип подключения поворотного устройства	Драйвер камеры, элемент типа Камера
Через кодер Verint	«Драйвер Verint», Канал Verint
Напрямую через COM-порт компьютера	В зависимости от типа камеры: «Драйвер IP-камер Arecont», «Драйвер IP-камер Axis», IP-камера AXIS «Драйвер RTP/RTSP камеры», IP-камера Arecont «Драйвер Verint», Канал Verint «Драйвер Vivotek», Канал Vivotek «Драйвер RTP/RTSP камеры», RTP/RTSP камера
Через кодер АСТi	«Драйвер RTP/RTSP камеры», RTP/RTSP камера

Руководства пользователя по настройке драйвера видеокamеры см. на установочном диске ITRIUM® (см. стартовое окно, раздел **Документация — Все**).

4. В частных свойства элемента типа **Камера** (см. таблицу выше) на вкладке **Телеметрия** выберите из раскрывающегося списка **Телеметрический приемник** элемент **Поворотное устройство Dennard**, сконфигурированный на этапе 2 (рисунок 1). Сохраните изменения.

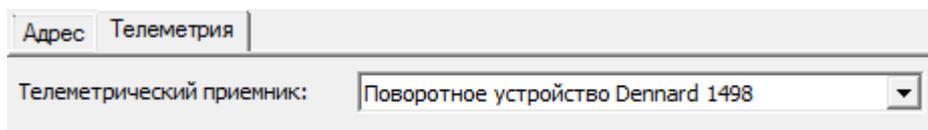


Рисунок 1 – Связь камеры с поворотным устройством

Примечание: Если «Программа видеонаблюдения» запущена, для обновления списка камер и активации кнопки джойстика, необходимо перезапустить программу или обновить с помощью **F5** список камер.

При необходимости просмотра видео, запроса архива и управления камерой на удаленном компьютере (не на компьютере видеорегистратора), настройте «Драйвер универсального видеорегистратора», «Службу управления камерами» и элемент **Видеосервер** (см. раздел [Просмотр видео и управление камерами](#)).

2.1 Подключение поворотного устройства

Для физического подключения поворотного устройства Dennard необходимо подключить устройство одним из следующих способов:

- через преобразователь (например, Моха) RS-485 в RS-232 (COM-порт компьютера);
- непосредственно через RS-485 в порт кодера Verint (по протоколу TCP/IP, поддерживаются все модели кодеров Verint). Далее такое подключение будем называть **VSIP**.
- непосредственно через RS-485 в порт кодера ACTi Corporation (по протоколу TCP/IP), например TCD-2100. Далее такое подключение будем называть **ACTi**.

Для соединения по RS-485 с помощью двух проводов для одноканального кодера, используйте следующую схему подключения (рисунок 2):

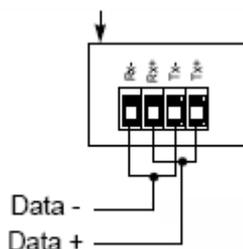


Рисунок 2 — Схема подключения по RS-485

Для соединения по RS-485 с помощью двух проводов для многоканального кодера, используйте следующую схему подключения (рисунок 3):

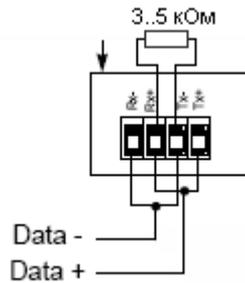


Рисунок 3 — Схема подключения по RS-485

Подробную информацию о подключении см. в руководстве к устройству.

Для настройки подключения устройства по IP через кодер Verint необходимо провести настройки кодера. Для этого:

1. В командной строке (**Пуск — Выполнить**) наберите **Telnet** и IP-адрес устройства. Нажмите на **Ок**.

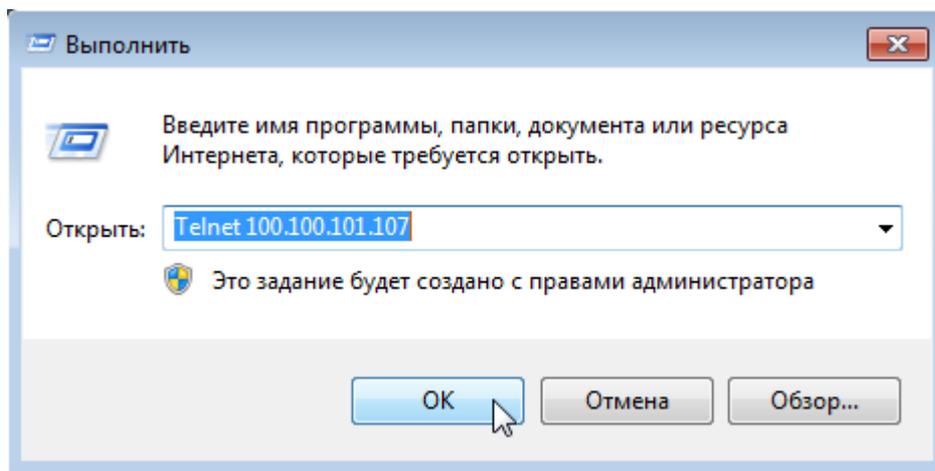


Рисунок 4 — Команда Telnet

2. В появившемся окне:

- В главном меню наберите **1** (меню **Serial Port**) и установите **Bit Rate (1)** в соответствии со скоростью, установленной на камере. В строке **RS-422/485 Operating Mode (3)** выберите **RS-485 2 Wires**;
- Выйдите в главное меню и наберите **6** (для входа в **Advanced**), в меню **Advanced** войдите в раздел **Serial Port(IP)**; В появившихся свойствах:
 - в строке **Current Streaming State** выберите **Enable**,
 - в строке **Connection Type** выберите **VSIP TCP**,

– в строке **Remote IP address** введите IP-адрес компьютера, на котором установлен «Драйвер поворотных устройств Denna»;

- Выйдите в главное меню и сохраните настройки **Save Setting** (набрать s).

! **Внимание:** По окончании настройки проверьте, что скорость, установленная на камере, и скорость порта (**Bit Rate**), установленная на кодере Verint, одинаковы.

Примечание: Если IP-адрес устройства не известен, его можно узнать с помощью программы **SConfigurator** Verint нажатием кнопки **Discover** на вкладке **Units** (см. раздел [SConfigurator](#)).

2.2 SConfigurator

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**):

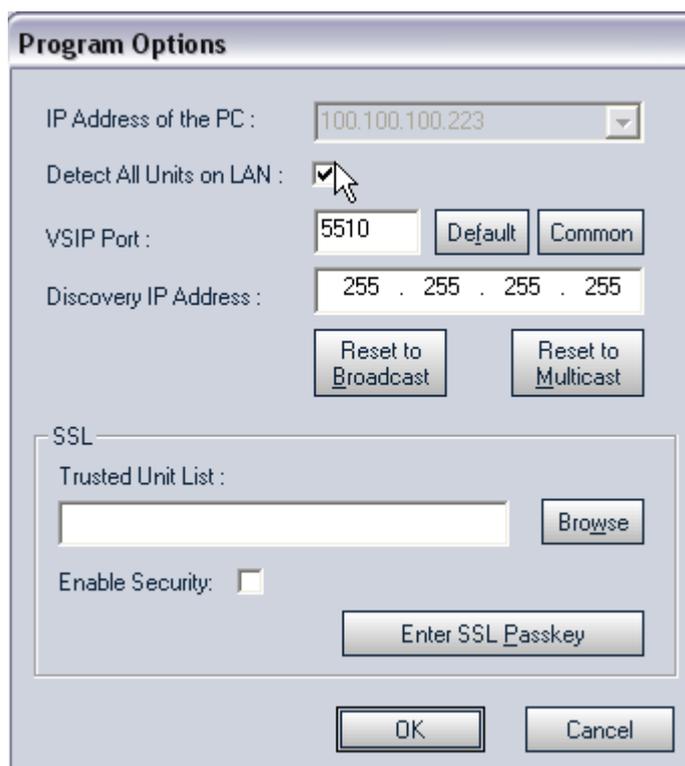


Рисунок 5 — Опции программы SConfigurator

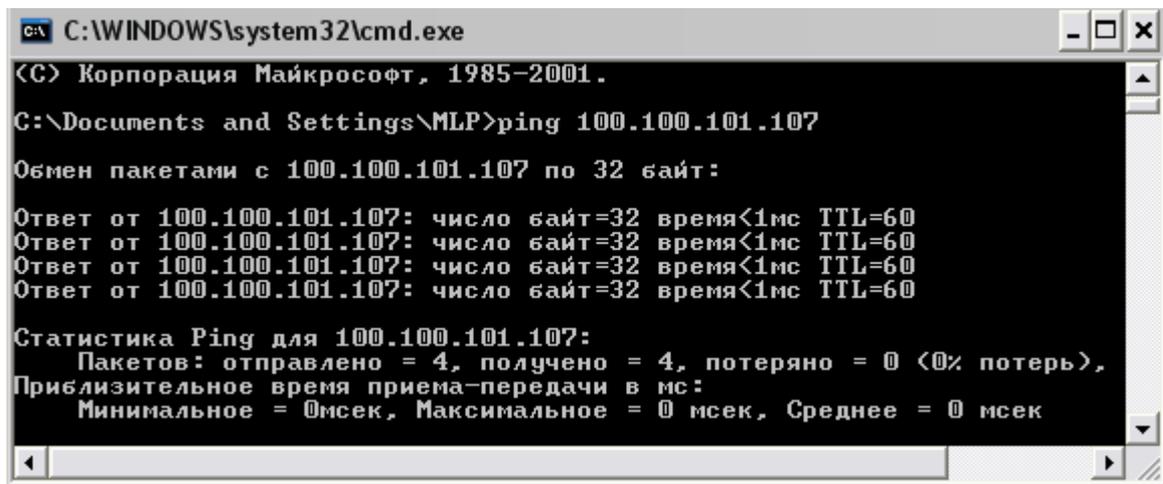
5. Нажмите на кнопку **OK**.
6. Откройте вкладку **Units** и нажмите кнопку **Discover**.
7. В окне появится IP-камера или IP-кодер Verint с именем **Unknown**. Выделите его и нажмите на кнопку **Configure**.
8. В окне **Reconfigure units** нажмите **Yes** и задайте устройству **IP-Address**, **Subnet 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**.

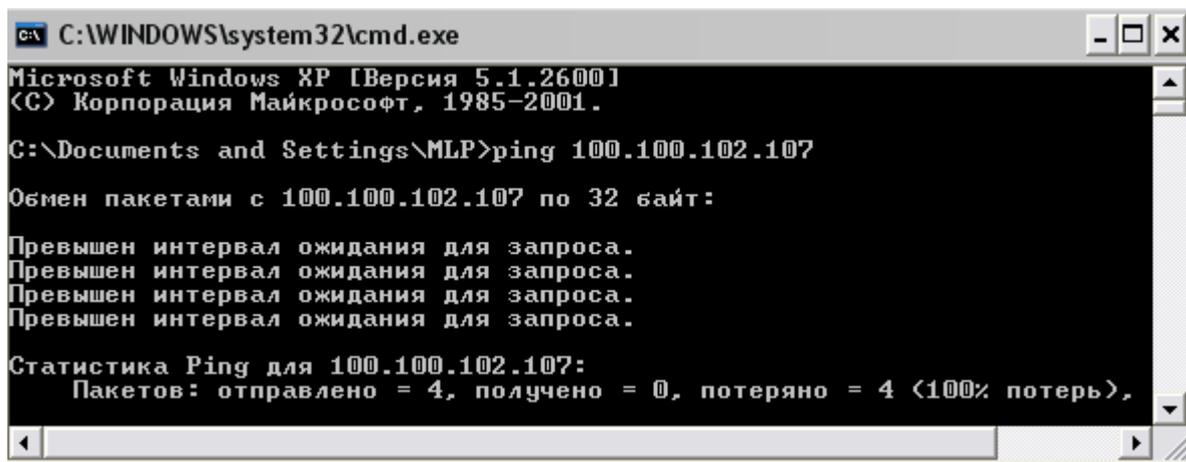
В случае, если устройство начинает «пинговаться», то настройки заданы правильно (рисунок 5).



```
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 6 — 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 7 — Команда ping. Устройство не найдено

3 Драйвер поворотных устройств Dennard

Чтобы сконфигурировать «Драйвер поворотных устройств Dennard», необходимо в программе «Администратор системы»:

- К элементу **Компьютер** добавить элемент **Драйвер поворотных устройств Dennard**;
- В окне **Лицензии** добавленного элемента в поле **Лицензионный ключ** ввести номер ключа.
- К элементу **Драйвер поворотных устройств Dennard** добавить и сконфигурировать элемент **Порт Dennard** (см. раздел [Порт Dennard](#));

- К элементу **Порт Dennard** добавить элемент **Поворотное устройство Dennard**.
- К элементу **Поворотное устройство Dennard** добавить элемент **Препозиция Dennard**.

Драйвер следует запускать с параметром **В выделенном приложении**.

! **Внимание:** Если драйвер был запущен, по окончании настройки необходимо перезапустить драйвер.

3.1 Порт Dennard

Элемент **Порт Dennard** является дочерним к элементу **Драйвер поворотных устройств Dennard**.

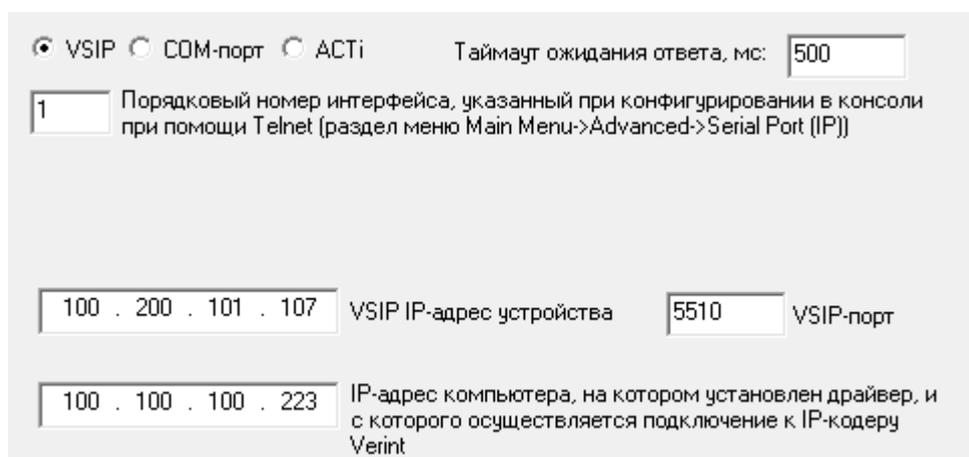
Выполните следующую последовательность шагов:

1. К элементу **Драйвер поворотных устройств Dennard** добавьте дочерний элемент **Порт Dennard**.
2. В окне частных свойств элемента **Порт Dennard** выберите способ подключения поворотного устройства (через VSIP, COM-порт или ACTi-порт) и внесите необходимые настройки (подробнее см. разделы [Настройка подключения через кодер Verint](#) , [Настройка подключения через COM-порт](#), [Настройка подключения через ACTi-порт](#)).
3. Сохраните изменения и перезапустите драйвер (если запущен).

3.1.1 Настройка подключения через кодер Verint

Для настройки подключения через кодер Verint (VSIP):

1. В окне частных свойств элемента **Порт Dennard** (рисунок 7) выберите способ подключения **VSIP**.



The screenshot shows the configuration window for 'Port Dennard'. At the top, there are three radio buttons: 'VSIP' (selected), 'COM-порт', and 'ACTi'. To the right is a text box for 'Таймаут ожидания ответа, мс:' with the value '500'. Below this is a text box for 'Порядковый номер интерфейса, указанный при конфигурировании в консоли при помощи Telnet (раздел меню Main Menu->Advanced->Serial Port (IP))' with the value '1'. Further down, there are two text boxes: 'VSIP IP-адрес устройства' with the value '100 . 200 . 101 . 107' and 'VSIP-порт' with the value '5510'. At the bottom, there is a text box for 'IP-адрес компьютера, на котором установлен драйвер, и с которого осуществляется подключение к IP-кодеру Verint' with the value '100 . 100 . 100 . 223'.

Рисунок 8 — Окно частных свойств элемента **Порт Dennard**, способ подключения – **VSIP**

2. В поле **Таймаут ожидания ответа** введите время (в мс) ожидания ответа от кодера.
3. В поле **Порядковый номер интерфейса** введите порядковый номер интерфейса, выбранного в консольном конфигурировании при помощи Telnet в разделе меню **Main Menu – Advanced – Serial Port(IP)** (см. раздел [Подключение камеры](#)).
4. В поле **VSIP IP адрес устройства** введите IP-адрес кодера (см. рис.в разделе [Подключение поворотного устройства](#)).

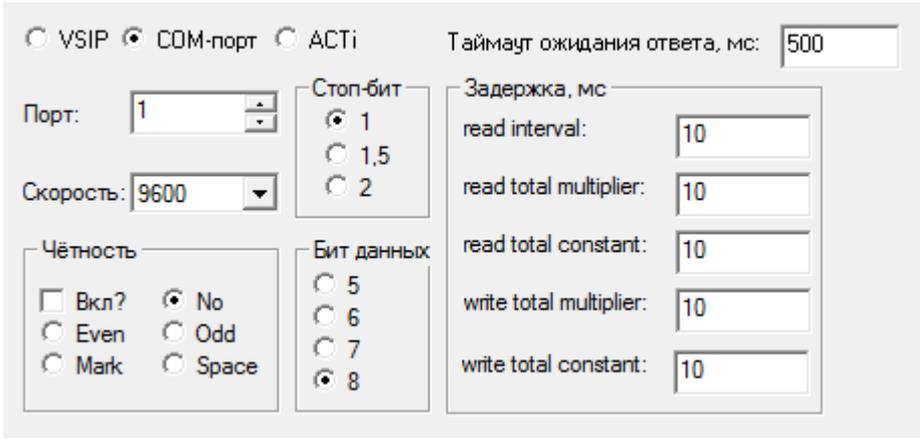
Примечание: Если IP-адрес устройства не известен, его можно узнать с помощью программы **SConfigurator Verint** нажатием кнопки **Discover** на вкладке **Units** (см. раздел [SConfigurator](#)).

5. В поле **VSIP-порт** введите номер порта, к которому подключено поворотное устройство Dennard (он указан в Telnet в разделе меню **Main Menu – Advanced – Serial Port(IP)**, по умолчанию порт **5510**).
6. В поле **IP-адрес компьютера** введите IP-адрес компьютера, на котором установлен «Драйвер поворотных устройств Dennard» и с которого будет осуществляться управление камерой.
7. Сохраните изменения и перезапустите драйвер (если запущен).

3.1.2 Настройка подключения через COM-порт

Для настройки подключения через COM-порт :

1. В окне частных свойств элемента **Порт Dennard** (рисунок 8) выберите способ подключения **COM-порт**.



The screenshot shows the configuration window for a 'Port Dennard' element. At the top, there are three radio buttons for connection methods: 'VSIP', 'COM-порт' (which is selected), and 'ACTi'. To the right, there is a text box for 'Таймаут ожидания ответа, мс:' with the value '500'. Below these are several sections of controls: 'Порт:' with a dropdown menu showing '1'; 'Скорость:' with a dropdown menu showing '9600'; 'Стоп-бит' with three radio buttons (1, 1.5, 2), where '1' is selected; 'Чётность' with four radio buttons (Вкл?, No, Even, Odd), where 'No' is selected; 'Бит данных' with five radio buttons (5, 6, 7, 8), where '8' is selected; and a 'Задержка, мс' section with five text boxes, each containing the value '10'.

Рисунок 9 — Окно частных свойств элемента **Порт Dennard** , способ подключения – **COM-порт**

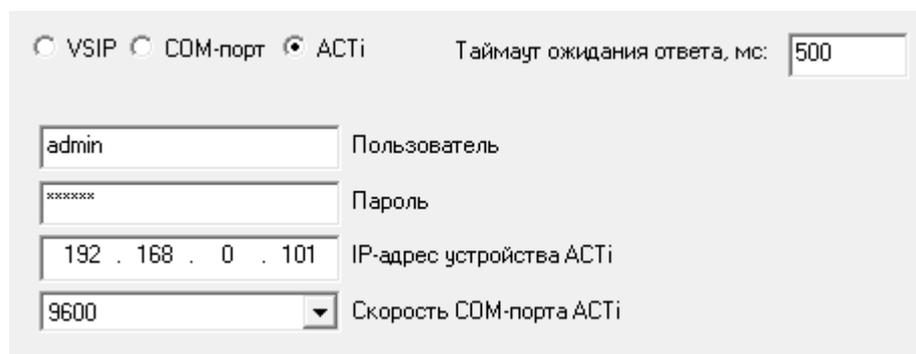
2. В поле **Порт** введите номер порта, к которому подсоединена камера.

3. В поле **Скорость** выберите число, соответствующее установленной скорости на камере (обычно выбирается **2400**, **4800** или **9600**).
4. В полях **Четность**, **Стоп бит**, **Бит данных** и в группе настроек **Задержка** ничего не изменяйте.
5. Сохраните изменения и перезапустите драйвер (если запущен).

3.1.3 Настройка подключения через АСТі-порт

Для настройки подключения поворотного устройства через кодер АСТі Corporation:

1. В окне частных свойств элемента **Порт Dennard** (рисунок 9) выберите способ подключения **АСТі**.



The screenshot shows a configuration window for 'Port Dennard'. At the top, there are three radio buttons: 'VSIP', 'COM-порт', and 'АСТі', with 'АСТі' selected. To the right, there is a text box for 'Таймаут ожидания ответа, мс:' containing the value '500'. Below this, there are four input fields with labels to their right: 'admin' for 'Пользователь', 'xxxxxx' for 'Пароль', '192 . 168 . 0 . 101' for 'IP-адрес устройства АСТі', and a dropdown menu showing '9600' for 'Скорость СОМ-порта АСТі'.

Рисунок 10 — Настройка подключения через кодер TCD-2100

2. В поле **Таймаут ожидания ответа** введите время (в мс) ожидания ответа от кодера.
3. В полях **Пользователь** и **Пароль** введите имя пользователя и пароль для входа в веб-интерфейс кодера. По умолчанию имя пользователя — **admin**, пароль — **123456**.
4. В поле **IP-адрес устройства АСТі** введите IP-адрес кодера.
5. В поле **Скорость СОМ-порта АСТі** выберите из раскрывающегося списка скорость СОМ-порта. Выбранное значение должно совпадать со значением, указанным в настройках кодера.
6. Сохраните изменения и перезапустите драйвер (если запущен).

Примечание: **Примечание:** подробная информация о настройке кодера **TCD-2100** производства АСТі Corporation содержится в документе *Firmware User Manual*, размещенном на сайте производителя: http://www.acti.com/product/detail/Video_Encoder/TCD-2100.

3.2 Поворотное устройство Dennard

Элемент **Поворотное устройство Dennard** является дочерним к элементу **Порт Dennard**.

Выполните следующую последовательность шагов:

1. К элементу **Порт Dennard** добавьте дочерний элемент **Поворотное устройство Dennard**.
2. В окне частных свойств элемента **Поворотное устройство Dennard** укажите адрес камеры, который выставлен на камере джамперами. Выберите пункт **Не ожидать ответа от камеры (только для камер управляющих фокусировкой)** для определенного типа камер, которые не посылают ответ программе.
3. Сохраните изменения и перезапустите драйвер (если запущен).
4. Для камеры, которая подключается к поворотному устройству, настройте драйвер камеры. Выбор драйвера определяется типом камеры (см. раздел [Быстрый старт](#), пункт 3). В частных свойствах элемента типа **Камера** на вкладке **Телеметрия** выберите из раскрывающегося списка элемент **Поворотное устройство Dennard** (см. раздел [Быстрый старт](#), пункт 4).

3.2.1 Препозиция Dennard

Элемент **Препозиция Dennard** является дочерним к элементу **Поворотное устройство Dennard**. Элемент настраивается из программы «Программа видеонаблюдения» (см. раздел [Создание препозиций](#)).

4 Создание препозиций

Препозиция — это набор параметров конфигурации видеокamеры (таких, как поворот, приближение/отдаление камеры, положение диафрагмы, фокусное расстояние), предварительно заданных оператором.

Как правило, в системе видеонаблюдения для каждой камеры, оснащенной поворотным устройством, создается список препозиций. В системе ITRIUM® набор препозиций вы можете создать с помощью программы «Программа видеонаблюдения»:

1. Запустите «Программу видеонаблюдения», входящую в состав программного комплекса ITRIUM® (**Пуск — Все программы — Итриум — Программа видеонаблюдения**).
2. В окне аутентификации введите логин и пароль (по умолчанию логин — **sysdba**, пароль — **Masterkey9600613**).
3. На панели управления в раскрывающемся списке **Камера** выберите элемент типа **Камера** (рисунок 10), который вы привязали к элементу **Поворотное устройство** ранее (см. раздел [Быстрый старт](#), пункт 4).

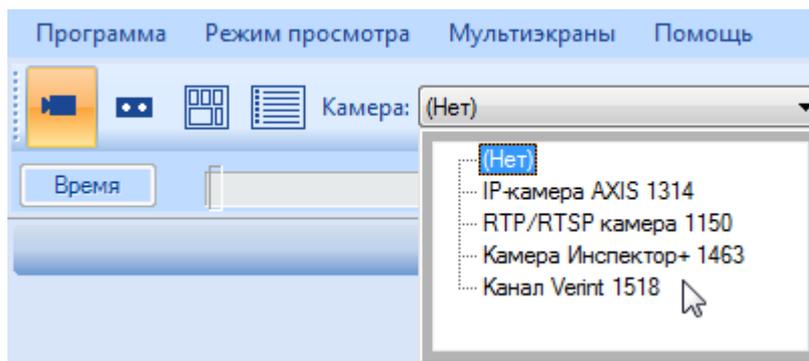
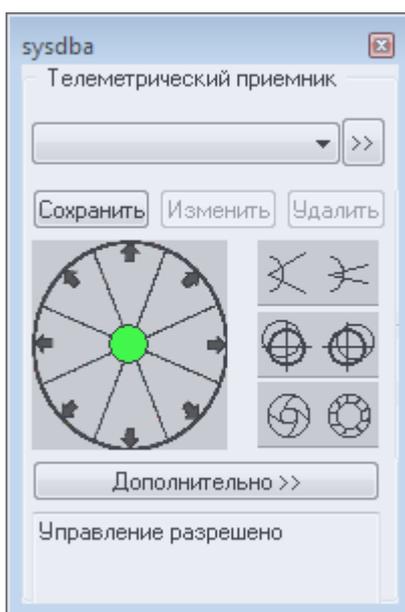


Рисунок 11 — Выбор элемента, соответствующего видеокамере

4. Когда в окне просмотра начнется трансляция видео с камеры, на панели инструментов станет активной кнопка  (**Управление камерой**). Нажмите на эту кнопку.

Поверх окна просмотра видео появится окно **Телеметрический приемник**, с помощью которого можно создавать, изменять и удалять репозиции для видеокамеры (рисунок 11).

Рисунок 12 — Окно **Телеметрический приемник**

Для того чтобы создать репозицию:

1. В окне **Телеметрический приемник** с помощью джойстика и кнопок **Оптический зум**, **Фокусное расстояние**, **Диафрагма** определите приближение/отдаление видеокамеры, поворот, положение диафрагмы и фокусное расстояние (подробную информацию об управлении поворотным устройством видеокамеры вы можете найти в руководстве на «Программу видеонаблюдения». Данное руководство размещено на установочном диске ITRIUM® (см. стартовое окно, раздел **Документация - Все**). Описание кнопок управления камерой см. в разделе [Управление камерой](#).

2. Нажмите на кнопку **Сохранить**.
3. В появившемся диалоговом окне **Изменение препозиции** в поле **Имя препозиции** введите название для заданной позиции (рисунок 12).

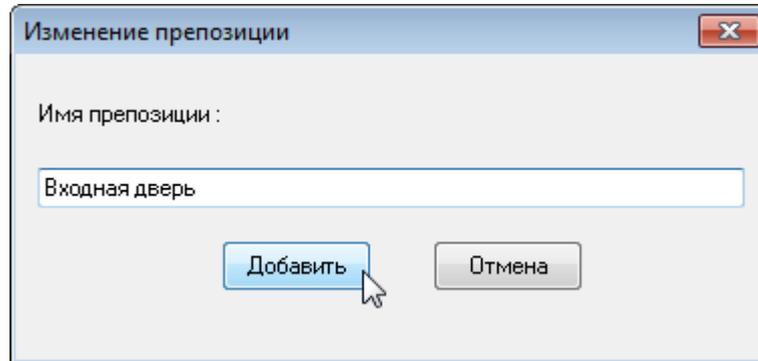


Рисунок 13 — Создание препозиции

4. Нажмите на кнопку **Добавить**.

Реакция системы на ваши действия будет следующей:

1. В программе «Администратор системы» в конфигурации системы к элементу **Поворотное устройство Dennard** добавится элемент типа **Препозиция Dennard**. В дереве элементов этот элемент будет иметь имя, заданное вами. В окне частных свойств этого элемента в дальнейшем вы можете изменять имя и номер препозиции.
2. В «Программе видеонаблюдения», в окне **Телеметрический приемник**, в выпадающем списке, предназначенном для выбора препозиции, появится строка, соответствующая созданной вами препозиции (рисунок 13).

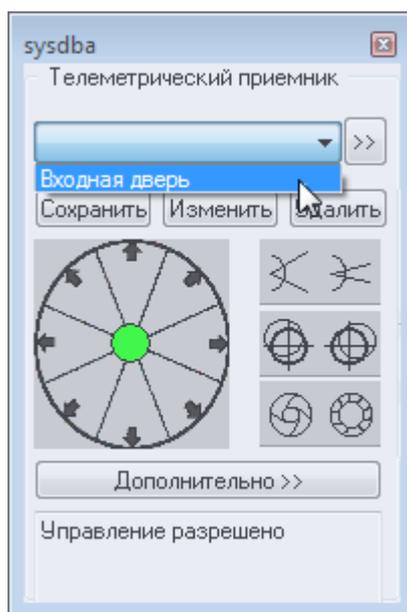


Рисунок 14 — Выбор препозиции

5 Управление камерой

Управление камерой и создание препозиций может осуществляться:

- Из программы «Программа видеонаблюдения» (см. раздел [Создание препозиций](#));
- Из программы «Администратор системы».

Для управления камерой с компьютера через программу «Администратор системы»:

1. В дереве элементов выделите элемент **Поворотное устройство Dennard** и вызовите контекстное меню щелчком правой клавиши мыши.
2. Выберите команду **Управление камерой** (рисунок 14).

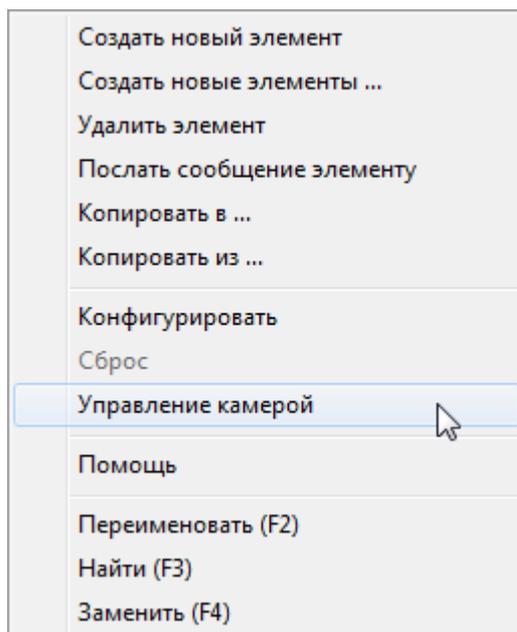


Рисунок 15 — Контекстное меню элемента **Поворотное устройство Dennard**

3. В отобразившемся окне с помощью кнопок управления камерой переместите камеру в требуемую позицию, при необходимости, сохраните настройки положения.

Кнопки для управления камерой:

- **Поворот камеры:** Для поворота камеры переведите указатель мыши на кнопку джойстика (зеленый круг в центре), нажмите левую кнопку и не отпуская переместите его в нужном направлении до тех пор, пока камера не повернется в нужную позицию (рисунок 15).

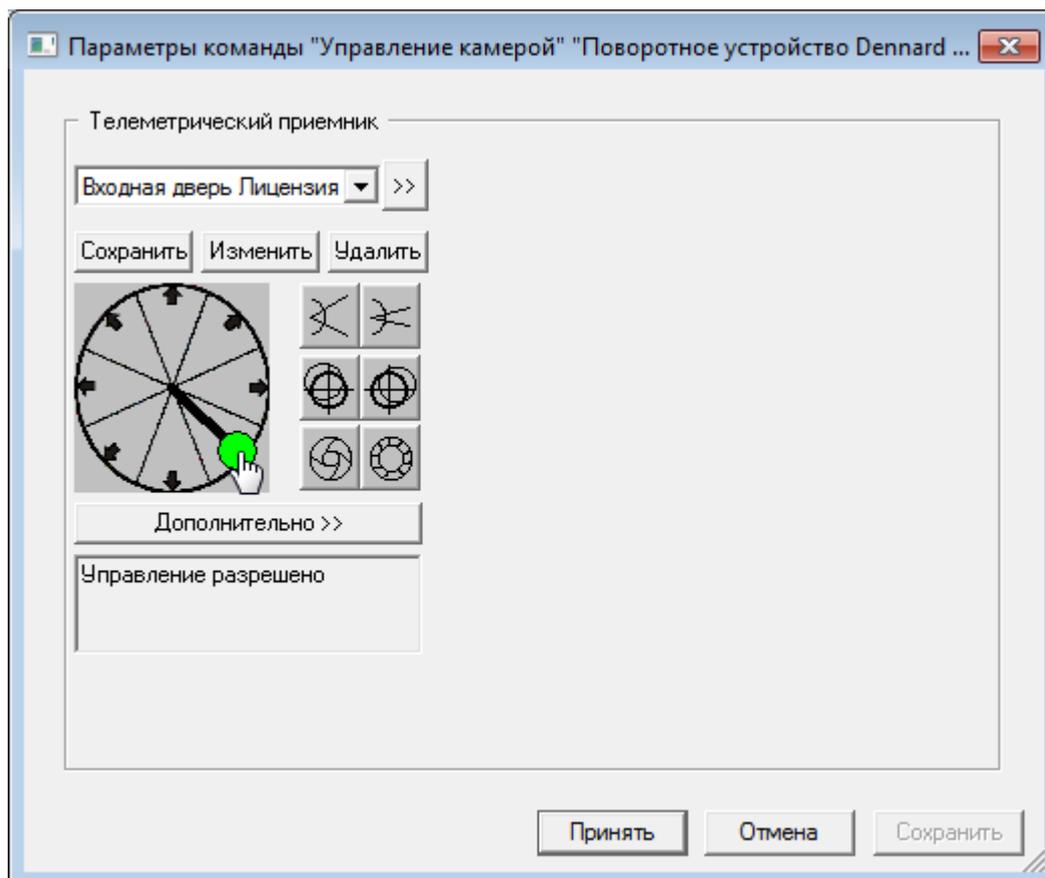


Рисунок 16 — Джойстик

- **Приближение/отдаление изображения:** При нажатии соответствующей кнопки осуществляется приближение/отдаление изображения на камере:



– приближение изображения,



– отдаление изображения.

- **Фокусировка изображения:** Для фокусировки изображение необходимо нажать на одну из следующих кнопок:



– увеличение фокусного расстояния,



– уменьшение фокусного расстояния.

- **Настройка диафрагмы:** Если изображение на выбранном мониторе слишком темное или наоборот светлое, нажмите одну из кнопок:



– открытие диафрагмы,



– закрытие диафрагмы.

Для **сохранения препозиции** поверните камеру в нужную сторону и нажмите на кнопку **Сохранить**. В окне **Имя препозиции** введите удобное название данной позиции камеры.

Для **удаления препозиции** в выпадающем списке **Препозиция** выберите позицию камеры, которую необходимо удалить и нажмите на кнопку **Удалить**.

Для **изменения препозиции** в выпадающем списке **Препозиция** выберите сохраненную ранее препозицию, которую необходимо изменить, с помощью джойстика задайте новую позицию камеры и нажмите на кнопку **Изменить**. В появившемся окне введите имя новой препозиции.

6 Просмотр видео и управление камерами

Чтобы обеспечить просмотр видео, запрос архива и управление камерой на удаленном компьютере (не на компьютере видеорегистратора), выполните следующие шаги:

1. На удаленном компьютере настройте «Драйвер универсального видеорегистратора» (см. [Конфигурирование Драйвера универсального видеорегистратора](#)).
2. На компьютере видеорегистратора (на котором настроен «Драйвер поворотных устройств Demard» и драйвер камеры) настройте «Службу управления камерами» (см. [Конфигурирование Службы управления камерами](#)).
3. Настройте элемент **Видеосервер** (см. [Конфигурирование Видеосервера](#)).

6.1 Конфигурирование Драйвера универсального видеорегистратора

Чтобы сконфигурировать «Драйвер универсального видеорегистратора», выполните следующие шаги:

1. К элементу **Компьютер** добавьте элемент **Драйвер универсального видеорегистратора**. Драйвер не запускайте. К элементу **Драйвер универсального видеорегистратора** добавьте элемент **Универсальный видеорегистратор**. К элементу **Универсальный видеорегистратор** добавьте элемент **Камера универсального видеорегистратора**.
2. На странице частных свойств элемента **Универсальный видеорегистратор** (рисунок 16):

Свойства видеорегистратора

Адрес видеорегистратора или IP-камеры:

Пользователь:

Пароль:

Настройки:

Тип видеорегистратора

Внутренний видеорегистратор
Verint, Arecont Vision, Axis, Vivotek

Внешние видеорегистраторы и IP-камеры

- Verint Multicast
- RTSP Unicast, Multicast
- Инспектор+
- Multiscope
- Dedicated Micros
- Тайфун
- ITV Интеллект
- Geutebruck GeViscope
- Vivotek
- Прямое соединение с Axis камерой или кодером
- Visiowave
- MagVideo
- DigiEye
- Panasonic (IP-камера)
- Видеорегистратор Pinetron
- Универсальный видеокодек, определяемый пользователем

Универсальный видеокодек (ProgID):

Компонент получения состояний (ProgID):

Компонент экспорта видеоданных (ProgID):

Рисунок 17 — Частные свойства элемента **Универсальный видеорегистратор**

- В поле **Адрес видеорегистратора или IP-камеры** укажите IP-адрес компьютера, на котором ранее сконфигурирован и запущен соответствующий драйвер камер («Драйвер IP-камер Arecont», «Драйвер IP-камер Axis», «Драйвер Verint», «Драйвер Vivotek» или «Драйвер RTP/RTSP камеры»).
- В полях **Пользователь** и **Пароль** укажите имя пользователя и пароль, установленные для входа в программу «Администратор системы» для компьютера, указанного на предыдущем шаге (см. рисунок выше).

- Поле **Настройки** оставьте пустым.
 - В группе свойств **Тип видеорегистратора** отметьте пункт **Verint, Arecont Vision, Axis, Vivotek**. Проверьте правильность указанных кодеков для данного видеорегистратора. Для этого нажмите на кнопку **Показать дополнительные настройки**. Там должно быть указано:
 - В поле **Универсальный видеокодек (ProgID)**: ItriumCodecVerint.VerintVideoCtrl,
 - В поле **Компонент получения состояний (ProgID)**: ItriumArecont.ItriumArecontState,
 - в поле **Компонент экспорта видеоданных (ProgID)**: GsvnVideoExport.GsvnVideoExporter.
2. Сохраните изменения.
 3. В частных свойствах элемента **Камера универсального видеорегистратора** (рисунок 17):

Свойства камеры

Адрес камеры:

Адрес телеметрического приемника:

Локальный IP адрес:

Камера поддерживает управление:

Камера поддерживает приоритет:

Камера поддерживает протокол LILIN:

Не выдавать тревоги:

Не кэшировать команды поворота камеры:

Доступ к управлению телеметрией

Текущий приоритет блокировки:

Описание блокирующего пользователя:

Рисунок 18 — Частные свойства элемента **Камера универсального видеорегистратора**. Настройки для внутреннего видеорегистратора

- В поле **Адрес камеры** введите идентификатор элемента **Камера** соответствующего драйвера камеры, сконфигурированного на компьютере видеорегистратора (идентификатор указан в общих свойствах элемента, в поле **Идентификатор**).

- В поле **Адрес телеметрического приемника** введите идентификатор элемента **Поворотное устройство Dennard**.
 - В поле **Локальный IP адрес** введите IP адрес компьютера, на котором установлен «Драйвер универсального видеорегистратора».
3. Сохраните изменения.
 4. Запустите «Драйвер универсального видеорегистратора» с параметром **В выделенном приложении**. Все элементы **Драйвера универсального видеорегистратора** должны перейти в **[Нормальное состояние]** и их иконки должны окрасится в зеленый цвет. В случае если состояние элементов **[Потеряна связь]** или **[Неисправное состояние]**, проверьте правильность настройки частных свойств элементов **Универсальный видеорегистратор** и **Камера универсального видеорегистратора**.

Примечание: В данном разделе приведены особенности конфигурирования «Драйвера универсального видеорегистратора». Более подробную информацию смотрите в соответствующем руководстве пользователя (см. установочный диск ITRIUM®, окно автозапуска, раздел **Документация — Все**).

6.2 Конфигурирование Службы управления камерами

Чтобы сконфигурировать «Службу управления камерами», необходимо в программе «Администратор системы»:

1. В программе «Администратор системы» к элементу **Компьютер**, на котором настроен «Драйвер поворотных устройств Dennard» и драйвер камеры, добавьте дочерний элемент **Служба управления камерами**.
2. К элементу **Служба управления камерами** добавьте дочерний элемент **Камера службы управления**.
3. В окне частных свойств элемента **Камера службы управления** в раскрывающемся списке **Связанная камера** выберите элемент **Камера**, настроенный в драйвере камеры.
4. Запустите «Службу управления камерами» с параметром **В выделенном приложении**.

6.3 Конфигурирование Видеосервера

Для корректной работы разграничения доступа к управлению видеокамерой на компьютерах системы необходимо добавить несколько элементов **Внешнее соединение**:

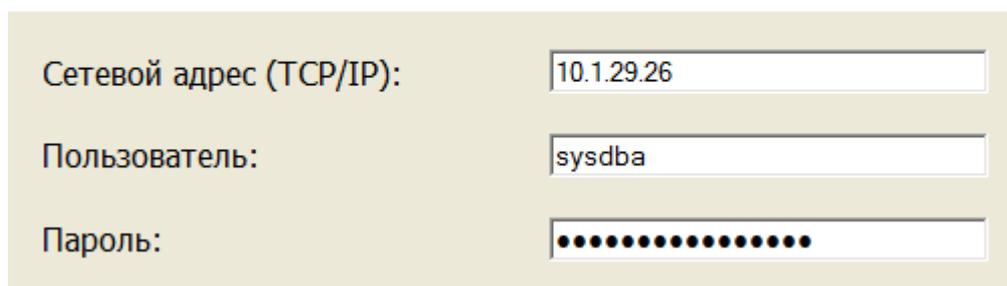
На компьютере системы, на котором сконфигурирован «Драйвер универсального видеорегистратора», выполните следующие настройки:

1. В программе «Администратор системы» выделите элемент **Видеосервер**.

Примечание: Элемент **Видеосервер** добавляется в конфигурацию системы автоматически при запуске любого драйвера видеокамеры.

- К элементу **Видеосервер** добавьте дочерний элемент **Внешнее соединение**.
- В окне частных свойств элемента **Внешнее соединение** (рисунок 18):

Свойства внешнего соединения



Сетевой адрес (TCP/IP):	<input type="text" value="10.1.29.26"/>
Пользователь:	<input type="text" value="sysdba"/>
Пароль:	<input type="password" value="....."/>

Рисунок 19 — Окно частных свойств элемента **Внешнее соединение**

- В поле **Сетевой адрес (TCP/IP)** введите IP-адрес вашего компьютера (на котором запущен «Драйвер универсального видеорежистратора»);
 - В полях **Пользователь** и **Пароль** введите имя пользователя и пароль, установленный на данном компьютере.
 - Сохраните изменения.
- Аналогично п.2 добавьте еще один экземпляр элемента **Внешнее соединение**. В окне частных свойств нового элемента:
 - В поле **Сетевой адрес (TCP/IP)** введите IP-адрес компьютера, на котором запущен «Драйвер поворотных устройств Dennard»;
 - В полях **Пользователь** и **Пароль** введите имя пользователя и пароль, установленный на компьютере, на котором запущен «Драйвер поворотных устройств Dennard».
 - Сохраните изменения.

На компьютере системы, на котором сконфигурирован «Драйвер поворотных устройств Dennard», выполните следующие настройки:

- В программе «Администратор системы» выделите элемент **Видеосервер**.

Примечание: Элемент **Видеосервер** добавляется в конфигурацию системы автоматически при запуске любого драйвера видеокамеры.

2. К элементу **Видеосервер** добавьте дочерний элемент **Внешнее соединение**.

- В поле **Сетевой адрес (TCP/IP)** введите IP-адрес вашего компьютера (на котором запущен «Драйвер поворотных устройств Dennard»);
- В полях **Пользователь** и **Пароль** введите имя пользователя и пароль, установленный на данном компьютере.
- Сохраните изменения.

3. К элементу **Видеосервер** добавьте столько элементов **Внешнее соединение**, на скольких компьютерах в системе работает «Драйвер универсального видеорегистратора». В окне частных свойств добавленных элементов:

- В поле **Сетевой адрес (TCP/IP)** введите IP-адрес компьютера, на котором запущен «Драйвер универсального видеорегистратора».
- В полях **Пользователь** и **Пароль** введите имя пользователя и пароль, установленный на компьютере, на котором запущен «Драйвер универсального видеорегистратора».
- Сохраните изменения.

6.4 Программа видеонаблюдения

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

Для того чтобы просматривать живое видео с камер, установленных на поворотное устройство Dennard и управлять камерой из программы «Программа видеонаблюдения», необходимо в раскрывающемся списке в поле **Камера** выбрать элемент **Камера универсального видеорегистратора**, сконфигурированный в «Драйвере универсального видеорегистратора».



Для просмотра видеоархива, нажмите на кнопку  на панели инструментов и в раскрывающемся списке в поле **Камера** выберите элемент **Камера универсального видеорегистратора**. 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 управление камерой оператором с более высоким приоритетом (см. раздел [Свойства оператора](#)), в окне с джойстиком будет показано сообщение об отказе доступа и описание оператора, управляющего в данный момент камерой.

Оператор не сможет управлять камерой, если ему не назначена эта функция (см. раздел [Разграничение доступа](#)).

6.5 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 19). 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.

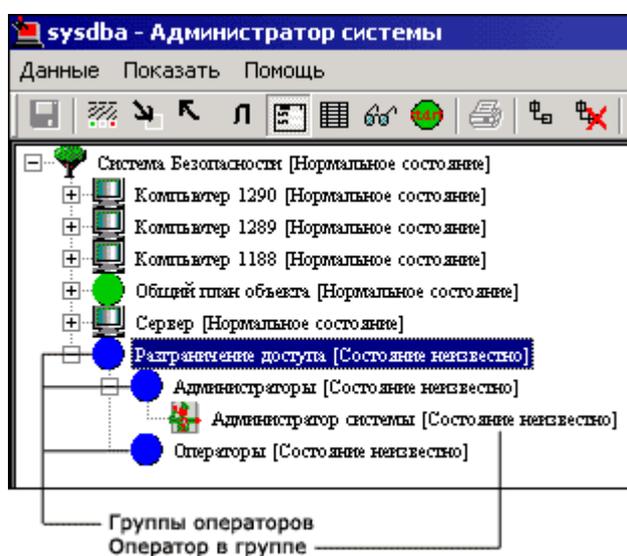


Рисунок 20 — Структура Разграничения доступа

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

6.5.1 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 20).

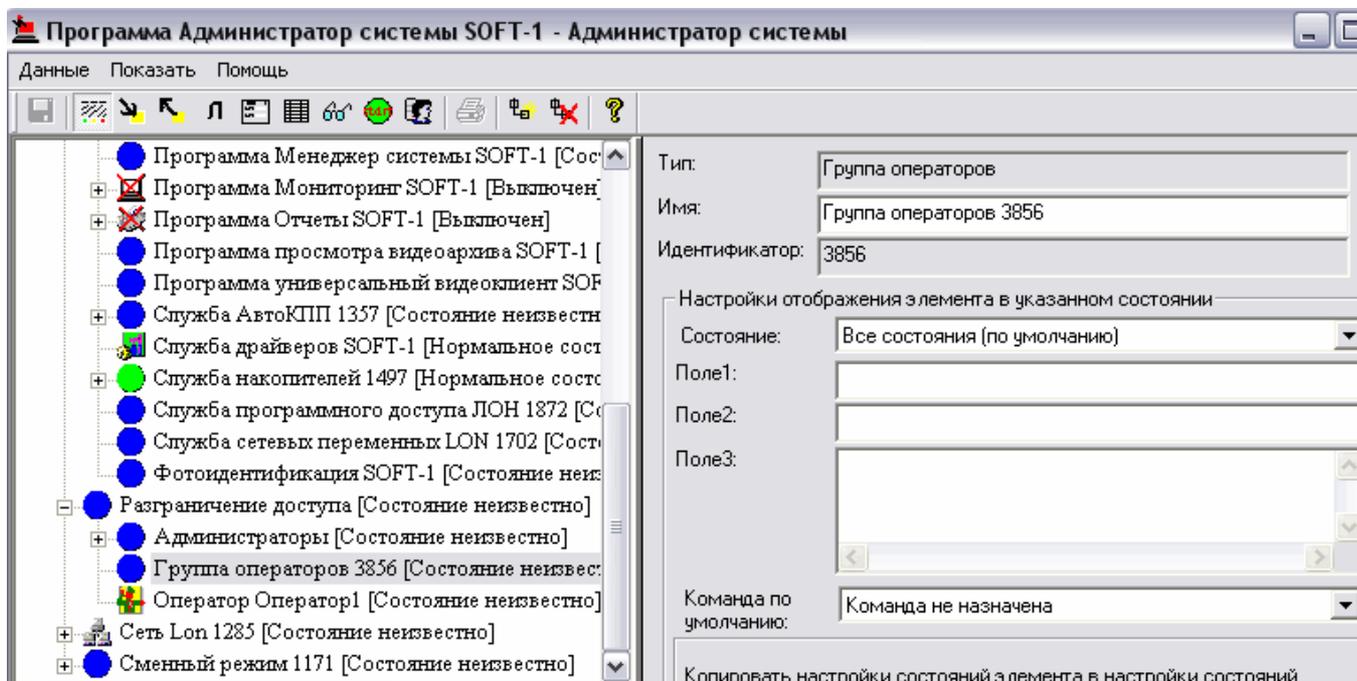


Рисунок 21 — Общие свойства элемента **Группа операторов**

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

6.5.2 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 21). 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.

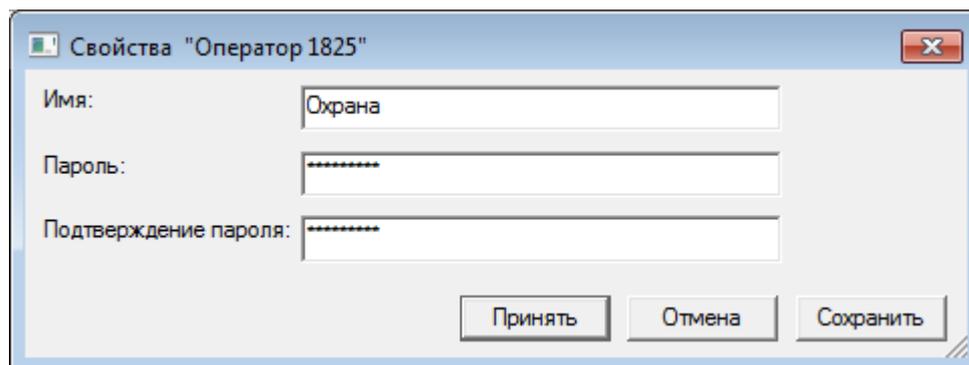


Рисунок 22 — Создание оператора и задание пароля

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 22).

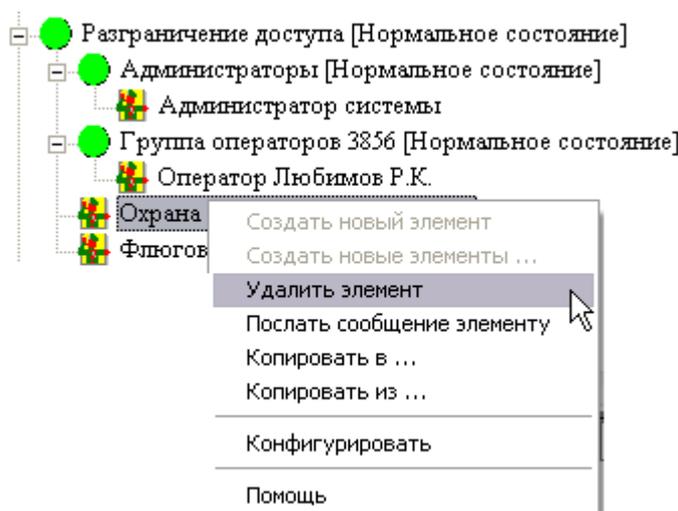


Рисунок 23 — Удаление оператора

3. В появившемся диалоговом окне подтвердите удаление элемента.

6.5.3 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 23). 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®.

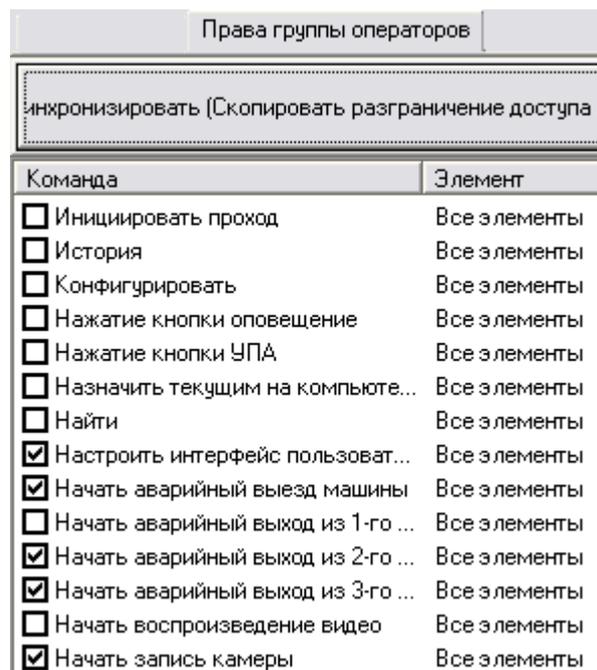
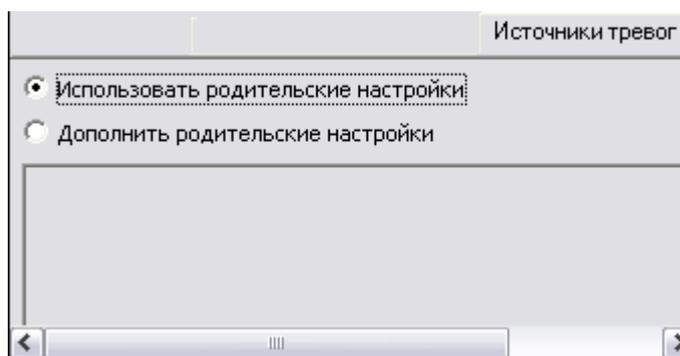


Рисунок 24 — Права группы операторов

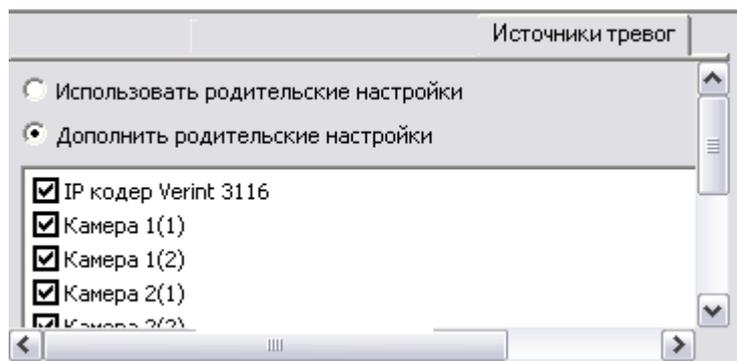
- На вкладке **Источники тревог**

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).

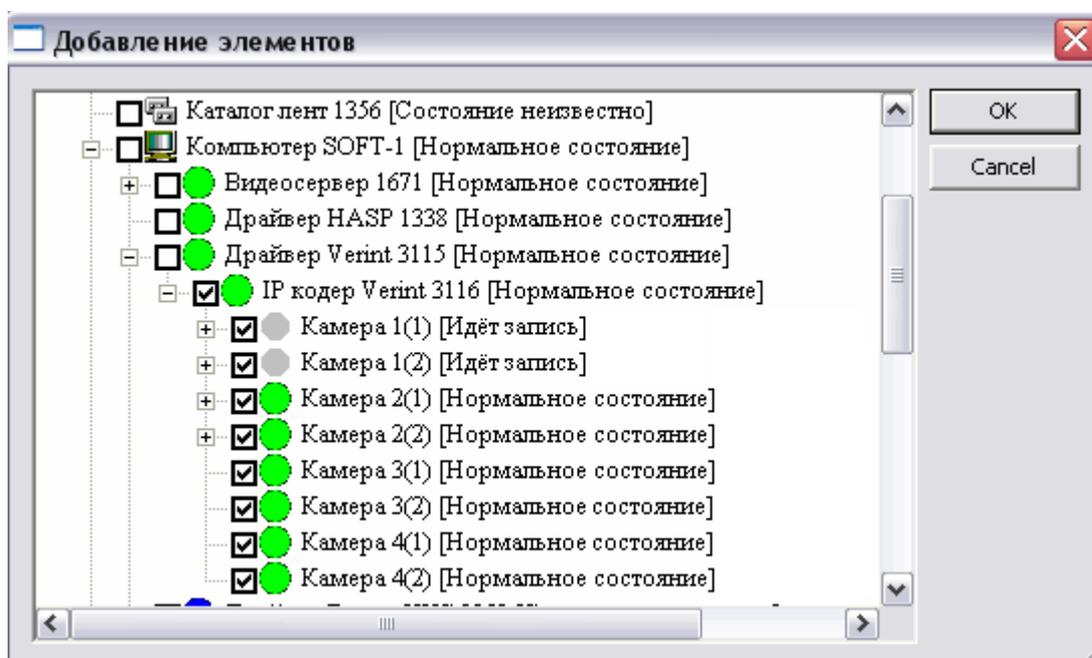
Чтобы дополнить настройки источников тревог родительской группы операторов, выберите параметр **Дополнить родительские настройки** (рисунок 24).

Рисунок 25 — Вкладка **Источник тревог**. Использование родительских настроек

Чтобы в окне настроек отобразились настройки родительской группы операторов, нажмите на кнопку **Родительские настройки** (рисунок 25).

Рисунок 26 — Вкладка **Источник тревог**. Дополнение родительских настроек

Чтобы добавить или исключить какие-либо источники тревог, нажмите на кнопку **Добавить**. Откроется окно **Добавление элементов** (рисунок 26) .

Рисунок 27 — 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 27).

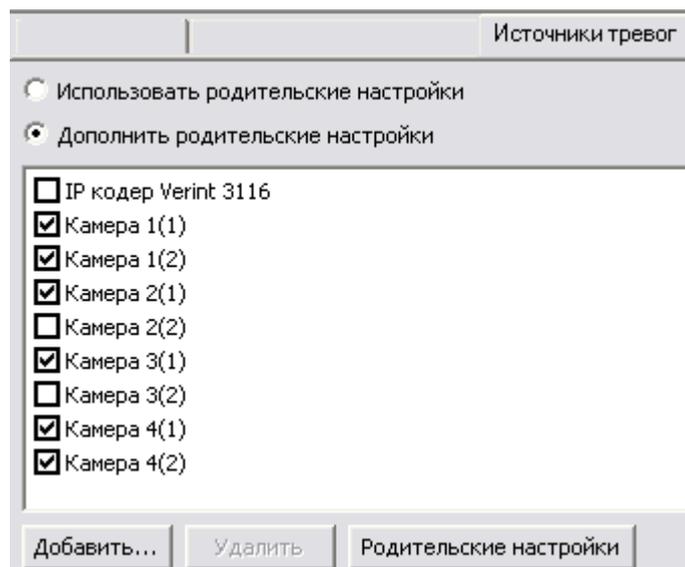
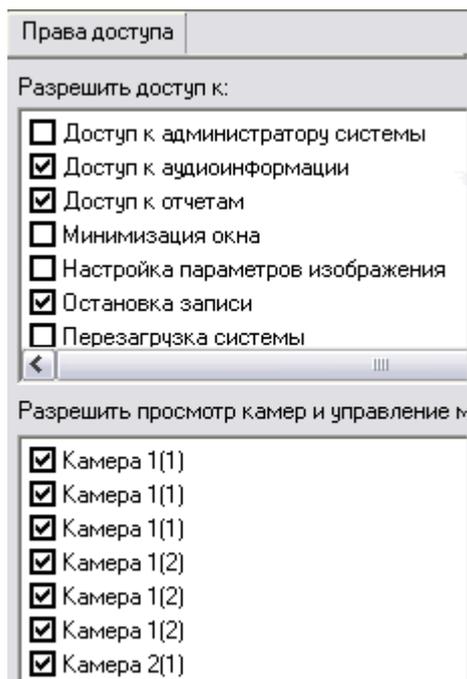


Рисунок 28 — Исключение элементов **IP-кодек Verint** и **Камера 3(1)** из источника тревог для данной группы операторов

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 28):
 - 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 29 — Вкладка **Права доступа** группы операторов

6.5.4 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. В этой вкладке можно задать новые настройки входа в систему для данного оператора.
- На вкладке **Список контролируемых операторов** отображены все операторы, зарегистрированные в системе (рисунок 29). 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"/> Флгогов О.Р.	Разграничение дост...	Система Безопаснос...
<input type="checkbox"/> Администратор с...	Администраторы	Система Безопаснос...

Рисунок 30 — 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).

7 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.

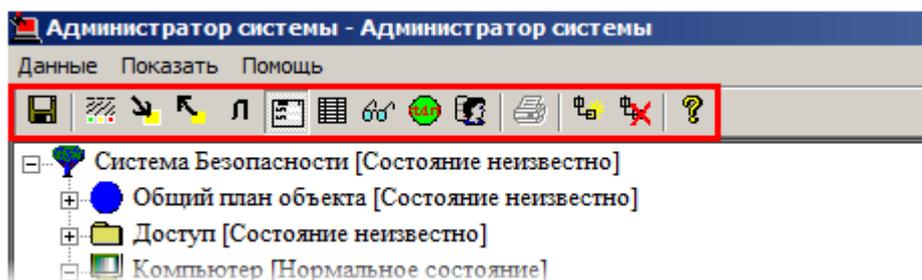


Рисунок 31 — Панель инструментов программы «Администратор системы»

- **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