

## Оглавление

1. Инсталляция модуля интеграции с видеоподсистемой на базе DVR регистратора в АРМ «Орион ПРО».....	2
1.1 Основное назначение видеосистемы на базе DVR в «АРМ Орион ПРО».....	2
1.2. Настройка DVR регистратора для работы с АРМ Орион Про.....	2
1.3. Инсталлирование пакета «Орион Про DVR pack» в АРМ «Орион ПРО».....	4
2. Настройка видеосистемы АРМ «Орион Видео Про» в АБД.....	5
2.1 Объект «Камера».....	6
2.2. Привязка камер видеорегистратора к разделу и прибору в администраторе базы данных.....	8
2.2.1 Разграничение прав на управление камерами.....	10
2.3 Привязка камеры к приборам.....	12
2.4 Назначение и работа видеодрайвера Ориона Про с DVR видеорегистратором.....	14
3. Работа с камерами видеорегистратора в оперативной задаче.....	16
3.1. Особенности работы с окном видеоизображения и вызовом видеоархива.....	18
3.4. Журнал событий.....	19
3.5. Работа камер видеорегистратора с монитором IP-камер.....	20
3.6 Получение данных по подключенным камерам через кнопку опроса подключенных приборов.....	21
3.7 Работа с видеоархивом.....	22

# 1. Инсталляция модуля интеграции с видеоподсистемой на базе видеорегистратора (DVR) в АРМ «Орион Про»

## 1.1 Основное назначение видеосистемы на базе DVR в «АРМ Орион Про».

### Функциональные возможности

- Отображение видео с аналоговых камер, подключенных к видеорегистратору (DVR) непосредственно в основном окне оперативной задачи АРМ «Орион Про», в том числе на нескольких мониторах
- Управление воспроизведением записей регистратора из видеоархива, просмотр тревожных записей при использовании встроенного детектора движения камеры.
- Управление режимами охраны камер

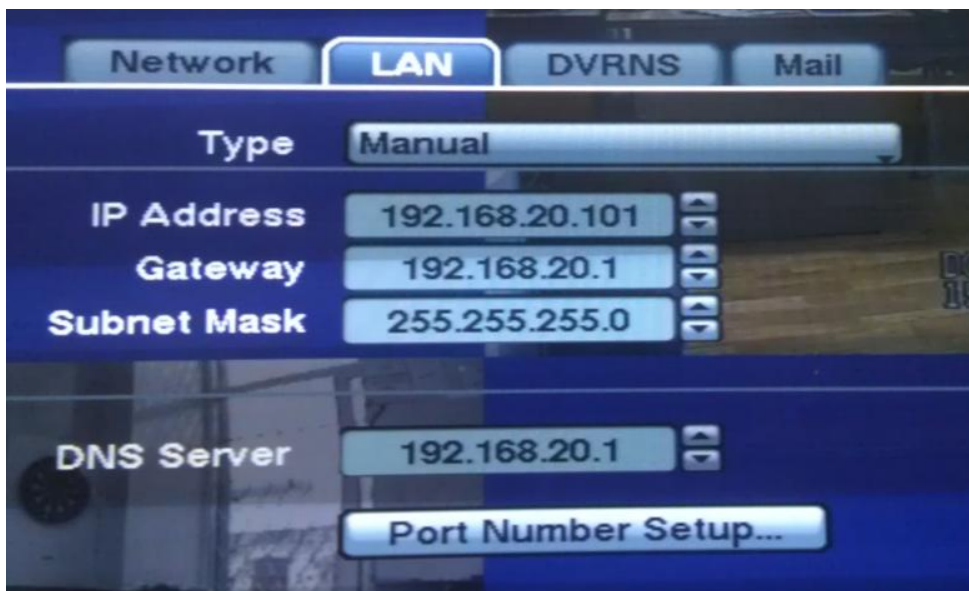
Одним из главных преимуществ, которые обеспечивает «Орион Видео Про», является прямая интеграция в АРМ «Орион Про». Такая интеграция позволяет задействовать все существующие возможности АРМ «Орион Про» для выполнения следующих функций:

- Управление видеоподсистемой по событиям в системах ОПС и СКД через механизм сценариев управления
- Выдача управляющих команд на устройства ОПС и СКД через механизм сценариев управления (постановка и снятие с охраны)
- Управление видеоподсистемой по расписанию АРМ «Орион Про» (постановка и снятие с охраны)
- Отображение и переключение камер непосредственно в окне мониторинга оперативной задачи АРМ «Орион Про»
- Отображение камер и их состояний на планах помещений
- Возможность управления камерами непосредственно с планов помещений или через список «Камеры»
- Разграничение полномочий оператора с помощью системы паролей АРМ «Орион Про», с возможностью ограничения доступа оператора к функциям операционной системы
- Возможность организации взаимодействия между несколькими рабочими местами видеомониторинга АРМ «Орион Про» с помощью механизма удаленного вызова сценариев управления

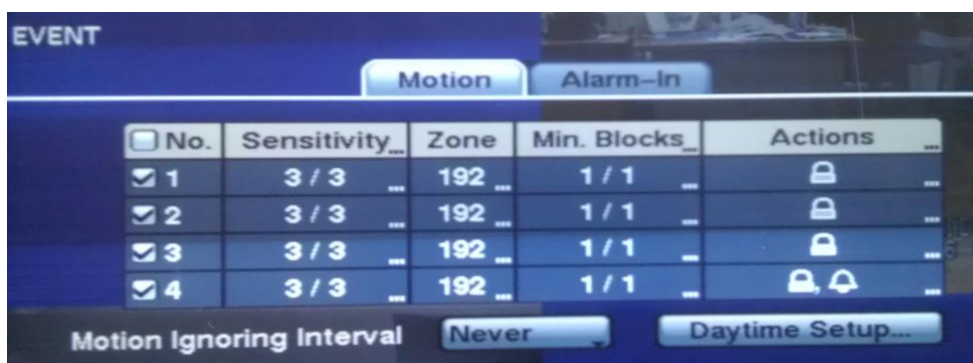
## 1.2. Настройка DVR регистратора для работы с АРМ Орион Про

Описание настройки ведётся на примере RASPlus-совместимого видеорегистратора. Подключение регистратора ведётся через Ethernet порт по TCP/IP, соответственно, каждый видеорегистратор должен иметь уникальный IP адрес. Для установки локальных настроек регистратора необходимо подключить к нему монитор. Также монитор может быть полезен для контроля трансляции live video и просмотра записей видеоархива на удалённом компьютере.

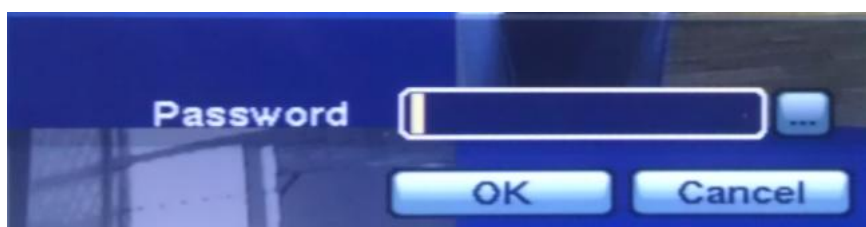
Настройка сетевого подключения. Через меню регистратора, доступное либо при помощи мыши (в случае необходимости подключается к USB порту на передней панели), либо клавиш управления, выйти в пункт меню “Setup/Network”, перейти на закладку “LAN” и выставить соответственно IP адрес регистратора как сетевого устройства, адрес шлюза и маску подсети. Значения этих параметров определяются конфигурацией и настройками конкретной сети, а также политикой администрирования сети.



Прочие настройки. Активизация детектора движения. В меню “Setup/Event” выбрать пункт “Motion Detection”, перейти на вкладку “Settings” и установить контрольные индикаторы (в просторечии «галочки») для тех камер, для которых это необходимо. Также рекомендуется установить параметр “Motion ignoring interval” в значение “Never”.



Настройка имени пользователя и пароля. В меню “Setup/User” открывается стандартная панель создания нового пользователя и редактирования настроек существующих пользователей. По умолчанию существует один пользователь с именем “admin” и пустой строкой в качестве пароля.




Остальные настройки можно оставить по умолчанию, либо задавать значения их параметров руководствуясь документацией на конкретную модель регистратора.

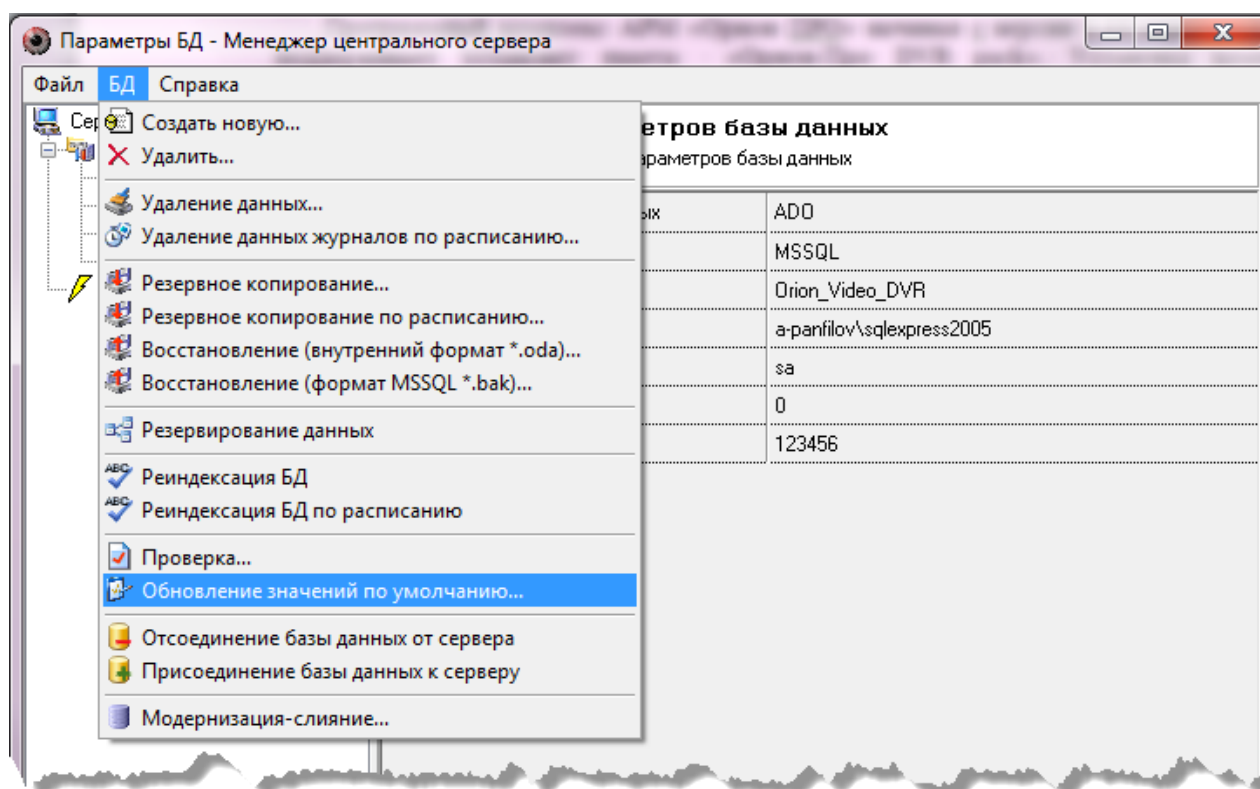
К регистратору может быть подключено несколько аналоговых камер. Количество их зависит от модели регистратора (от 4-х до 16). Подключаются камеры стандартным коаксиальным кабелем – соответственно из видеовыхода камеры в видеовход

регистратора. Более подробно процесс подключения описан в документации на соответствующую модель устройства.

### 1.3. Инсталлирование пакета «Орион Про DVR pack» в АРМ «Орион Про»

Программный комплекс АРМ «Орион Про» начиная с версии 1.11 сервисный пакет 5 поддерживает установку пакета «Орион Про DVR pack». Установка компонентов видеоподсистемы осуществляется в рамках отдельного инсталлятора. В рамках инсталлятора осуществляется копирование новых файлов установка пререквизитов Visual Studio Redistributable package 2010 и регистрация библиотек.

Для того чтобы подготовить к работе текущую БД, необходимо провести процедуру обновления значений БД по умолчанию, для чего, после установки патча, запустить центральный сервер «Орион Про»  CSO.exe, далее запустить менеджер центрального сервера и провести процедуру обновления значений БД по-умолчанию.

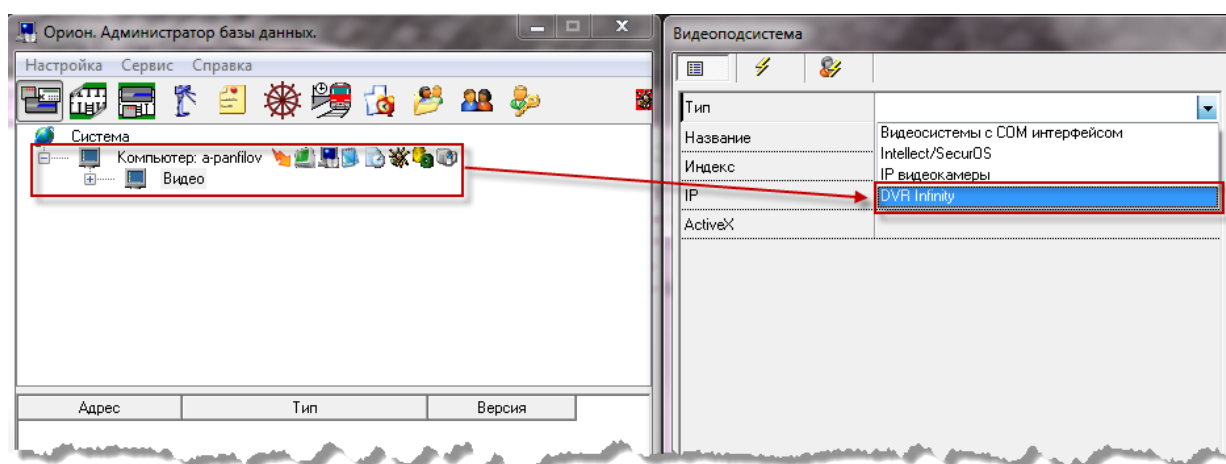


После завершения процесса обновления значений по умолчанию можно запускать оболочку и приступать к созданию объектов в администраторе базы данных

## 2.Настройка видеосистемы АРМ «Орион Видео Про» в АБД

Для управления камерами, подключенными к DVR видеорегистратору в мониторе оперативной задачи (просмотра видеозаписей и регистрации событий), необходимо прежде создать и настроить видеорегистратор в модуле АБД. Настройка предполагает добавление дочернего объекта «DVR Infinity» к объекту «Видео» на конкретном рабочем месте и добавление к нему камер.

В настоящий момент, исходя из возможностей данного видеонакопителя и ограничения производительности системы, введено ограничение на поддержку до 32х камер – до 16ти камер на один видеорегистратор. Если предполагается использовать большее количество камер, то необходимо распределить нагрузку на несколько серверов создав для каждого отдельную видеосистему.



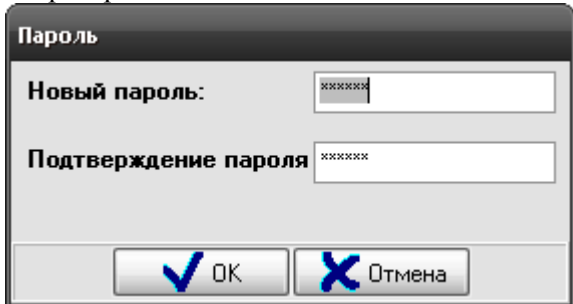
Стоит заметить, что объект «Видео» присутствует для объекта «Рабочее место» всегда и его нельзя ни добавить, ни удалить. Это виртуальный узел, к которому и привязываются видеоподсистемы для текущего рабочего места.

Так же стоит отметить, что если к рабочему месту привязывается DVR, то для данного рабочего места в свойстве «Настройки» в «Списке программ» должны быть отмечены пункты «Ядро опроса» и «Видеоподсистема», которые отвечают за запуск программных модулей «Ядро опроса» и «Видеосервер».

Объект «DVR infinity» в АБД добавляется через кнопку «Добавить» при выделении родительского объекта «Видео» для выбранного компьютера. Далее в списке типов видеоподсистем выбирается объект «DVR infinity». Затем необходимо изменить свойства созданного объекта для конкретного рабочего места, в целом они похожи на настройки IP-видеосистемы.

### *Свойства видеоподсистемы «DVR infinity»*

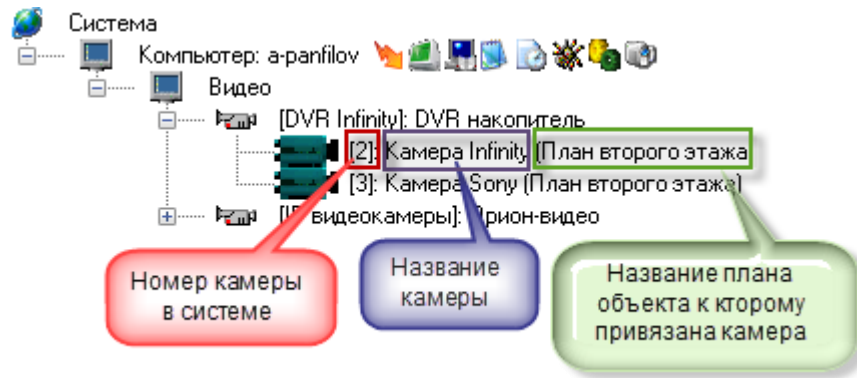
Свойство	Возможные значения	Описание
Тип	Intellect/SecurOS Подсистемы с COM-интерфейсом IP видеокамеры DVR Infinity	Под видеосистемами с COM интерфейсом, подразумеваются следующие видеоподсистемы: CVS, Domination, Goal, Phobos, Spider, TRASSIR, VideoNet и др. Значение по умолчанию: не присваивается
Название	Строка ввода текстовых и числовых значений до 30ти символов	Название системы которое присваивается пользователем, по умолчанию название отсутствует
Индекс	1..2147483647	Уникальный индекс видеоподсистемы в системе.

		<p><i>Внимание! В системе не может быть двух видеорегистраторов с одинаковым индексом.</i></p> <p>Значение по умолчанию: максимальный индекс (из всех индексов имеющихся в системе видеорегистраторов) + 1</p>
IP	Строка ввода числовых значений до 15 символов	<p>IP-адрес DVR видеорегистратора, который ранее был выставлен в его настройках для работы в общей подсети с компьютером где установлен АРМ Орион Про.</p> <p><i>Внимание! Данное свойство НЕ может иметь пустое значение.</i></p> <p>Значение по умолчанию: не присваивается</p>
Имя подключения	Строка ввода текстовых и числовых значений	<p>Имя пользователя, которое используется при входе в меню DVR видеорегистратора.</p> <p><i>Внимание! Для данного свойства рекомендуется устанавливать значения а не оставлять его пустым, (при пустом пароле и дефолтных настройках регистратора - admin).</i></p> <p>По умолчанию имеет пустое значение</p>
Пароль	Строка ввода текстовых и числовых значений	<p>Пароль оператора, который используется для входа в настройки видеорегистратора</p> <p><i>Внимание! Для данного свойства рекомендуется устанавливать значения а не оставлять его пустым.</i></p> <p>По умолчанию имеет пустое значение.</p> <p>При вводе нового или редактировании старого пароля появляется отдельное окно смены пароля оператором:</p> 

Дочерними объектами к объекту «DVR infinity» являются непосредственно сами камеры. Далее рассматриваются свойства камер подключенных к видеорегистратору

## 2.1 Объект «Камера»

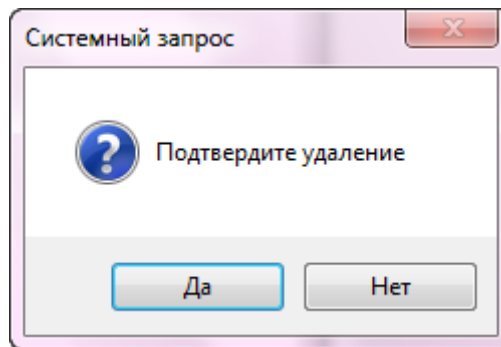
Объект «Камера» представляет собой каждую физически подключенную к DVR накопителю камеру. В дереве объектов «Камера» отображается в виде значка с обозначением принадлежности камеры к объекту:



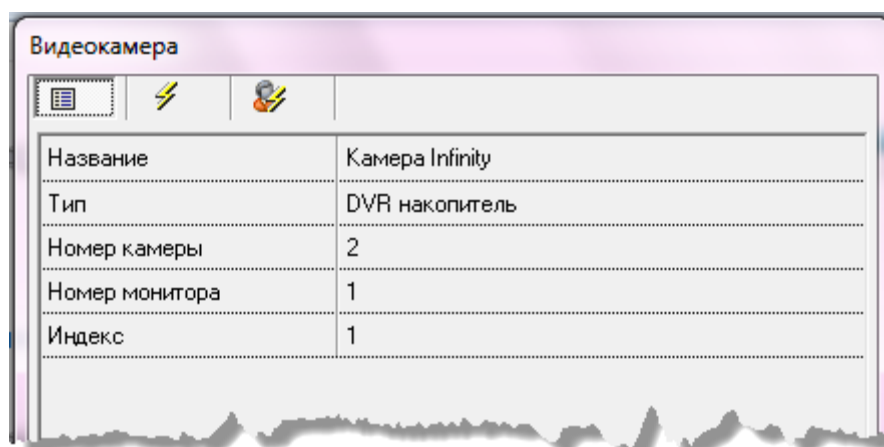
Чтобы добавить новый объект «Камера», необходимо выбрать в дереве объектов для требуемого рабочего места нужный узел «DVR Infinity» и нажать кнопку «Добавить». Затем необходимо ввести значения для всех свойств нового объекта «Камера» и нажать кнопку «Сохранить».

Чтобы изменить значения свойств объекта «Камера», нужно выбрать в дереве объектов нужную камеру и нажать кнопку «Править». Затем необходимо изменить значения требуемых свойств объекта и нажать кнопку «Сохранить».

Чтобы удалить объект «Камера», нужно выбрать в дереве объектов нужную камеру и нажать кнопку «Удалить». Затем необходимо в появившемся диалоговом окне подтвердить удаление, нажав кнопку «Да»:



### Свойства объекта «Камера»



Свойство	Возможные значения	Описание
<b>Название</b>	Строка ввода текстовых и числовых значений до 30ти символов	Название камеры которое присваивается пользователем, по умолчанию название отсутствует
<b>Тип</b>	DVR накопитель	Здесь доступен только один тип камеры - DVR

		infinity. Тип камеры соответствует типу видеоподсистемы
<b>Номер камеры</b>	1..2147483647	Номер камеры, который соответствует номеру КАНАЛА по которому камера подключена к регистратору. Значение по умолчанию: сквозная нумерация (из всех номеров имеющихся в видеоподсистеме камер) + 1
<b>Номер монитора</b>	1..2147483647	Номер монитора. Для данного типа камер в текущей версии это значение никак не используется, поскольку привязка камер к монитору настраивается в самом мониторе Значение по умолчанию: максимальный номер (из всех номеров мониторов, назначенных камерам )+ 1
<b>Индекс</b>	1..2147483647	Уникальный индекс камеры в системе. <i>Внимание! В системе не может быть двух камер с одинаковым индексом.</i> Значение по умолчанию: максимальный индекс (из всех индексов имеющихся в системе камер) + 1

Конфигурирование камер и параметров детектора производится в самом накопителе, поэтому в АРМ Орион Про отсутствуют настройки для камер. Также для данных камер отсутствует возможность использовать автоперевзятие на охрану из тревоги.

## 2.2. Привязка камер видеорегистратора к разделу и прибору в администраторе базы данных

После конфигурирования камеры возникает необходимость настроить управление камерой в оперативной задаче и вынести её на план объекта.

Вынесение камеры на план объекта осуществляется подобно остальным объектам системы в АБД и подробно описано в п 6.3.2. «Администратор базы данных».

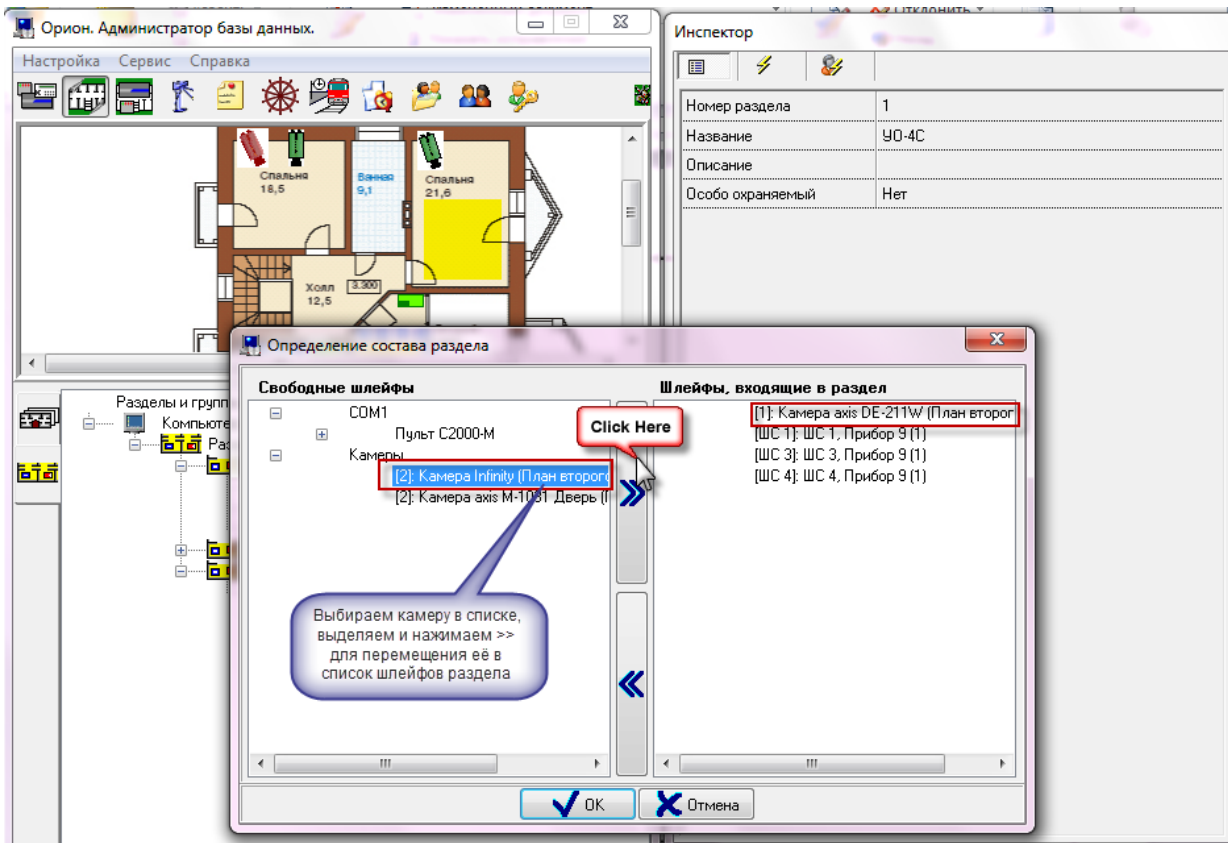
*Внимание!. Для того, чтобы обеспечить разграничение прав на управления камерами подобно разделам, в АБД необходимо привязать камеры к разделам, в этом случае, права на постановку, снятие камер будут определяться правами пользователя на раздел. Если камера не будет привязана к разделу, то права на управление камерами будут использоваться как права управления на все разделы.*

Камеру можно привязывать как к «пустым» разделам, так и к разделам, содержащим ШС приборов.

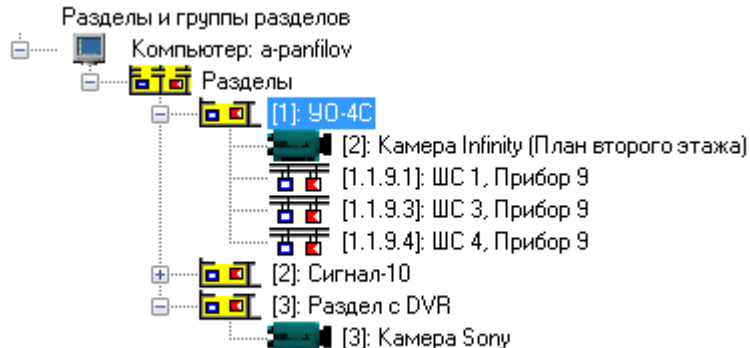
Для добавления камеры в раздел необходимо в АБД перейти на вкладку «Планы помещений», далее перейти в список «Разделы и группы разделов», выбрать из списка необходимое рабочее место (компьютер), далее конкретный раздел, при нажатии кнопки добавить появляется окно определения состава раздела.

В данном окне раскрывая дерево иерархии рабочего места, находим объект «Камеры», выбираем из списка необходимую камеру, выделяем и нажимаем кнопку «>>» для перемещения выбранной камеры в список элементов, входящих в раздел.



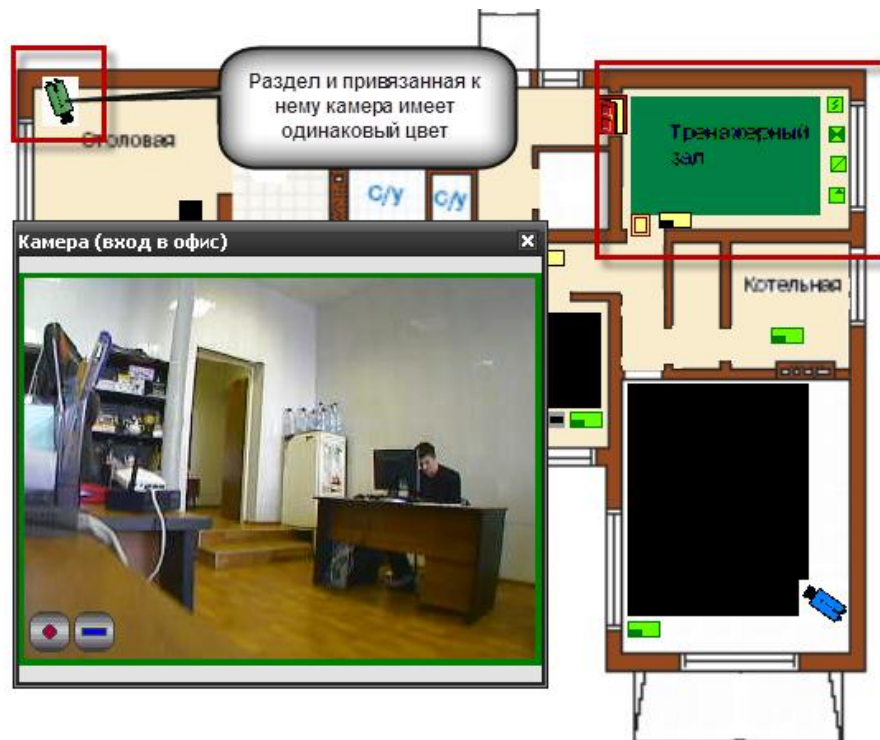


После нажатия на кнопку «ОК» камера появится в списке объектов (в данном случае - шлейфов) входящих в раздел.



В случае если камера и раздел, к которому она привязана, вынесены на план объекта, то при постановке на охрану раздела, камера также будет ставиться на охрану и изменять цвет в соответствии с цветом раздела, при снятии раздела с охраны также будет происходить и снятие с охраны камеры.

Аналогичная ситуация и при инициативе управления от камеры: при постановке камеры на охрану происходит постановка раздела, при снятии камеры с охраны происходит и снятие раздела.



В случае возникновения тревог по камере, связанный с ней раздел также переходит в тревогу, при этом меняется его индикация. Это можно использовать, в случае, если необходимо фиксировать тревоги камеры на уровне оборудования, например, если в списке подключенного оборудования находится прибор С2000-БКИ, то при возникновении тревоги по камере, на блоке могут отображаться тревоги по соответствующему разделу, к которому привязаны определённые камеры. Однако при поступлении тревожных событий с шлейфов, входящих в раздел, состояние камеры изменяться не будет, в отличие от состояния раздела.

**Таблица зависимостей состояния раздела от состояния камеры**

Команда оператора	Индикация и состояние камеры	Индикация и состояние раздела
Взятие на охрану	Камера на охране ( <b>зелёный</b> )	Раздел на охране ( <b>зелёный</b> )
Снятие с охраны	Камера снята с охраны ( <b>синий</b> )	Раздел снят с охраны ( <b>синий</b> )
Тревога камеры	Камера в тревоге ( <b>красный мигающий</b> )	Раздел в тревоге ( <b>красный мигающий</b> )
Тревога обработана	Камера в состоянии обработки тревоги ( <b>красный</b> )	Раздел в состоянии обработки тревоги ( <b>красный</b> )
Включить детектор движения, снята с охраны	Сработка детектора движения ( <b>синий и красный</b> )	Раздел снят с охраны ( <b>зелёный</b> )
Выключить детектор движения, камера на охране	Камера на охране ( <b>зелёный</b> ), при тревоге меняется на <b>красный мигающий</b>	Раздел на охране ( <b>зелёный</b> ), при тревоге меняется на <b>красный мигающий</b>

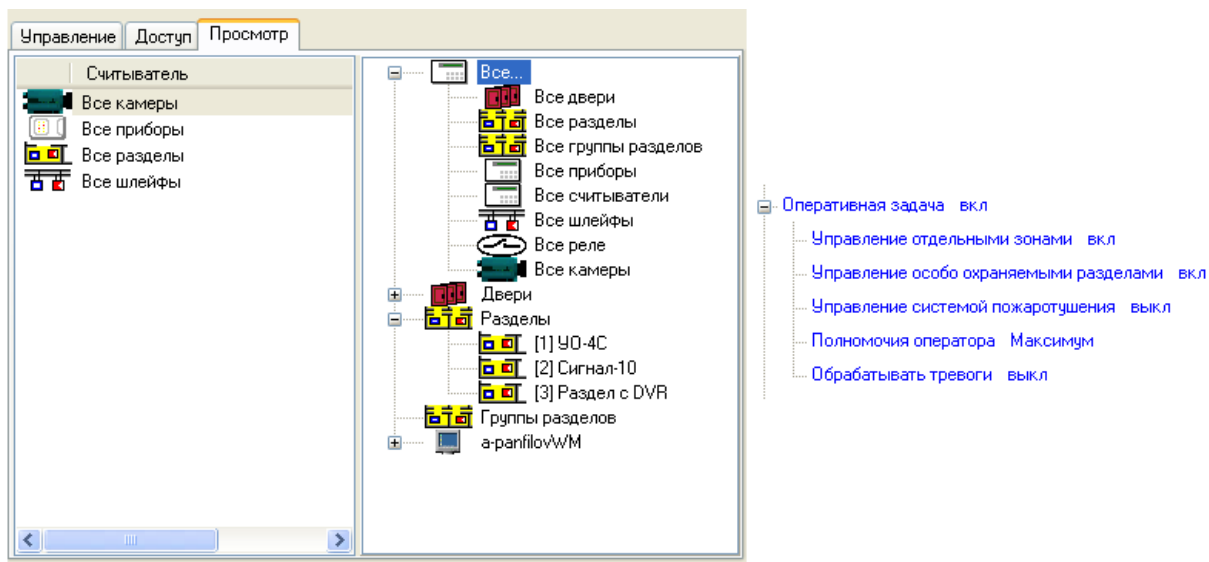
Помимо привязки камер к аппаратным разделам есть возможность создания собственных разделов с камерами. Принцип привязки камер к таким разделам и управление аналогичен разделу со шлейфами.

### 2.2.1 Разграничение прав на управление камерами

Разграничение прав на управление камерами, включенными в разделы (в т.ч. и особо-охраняемые), как и было описано выше, определяются правами пользователя на раздел.

Но камеры могут не входить в состав раздела, а быть самостоятельными объектами в плане управления, в этом случае они подобны шлейфам сигнализации прибора и на них распространяются такие же права.

Если, например, часть камер добавлена в раздел (со шлейфами сигнализации, или самостоятельный раздел с камерами), а часть камер не добавлена и пользователь работает под паролем, который имеет ограничения на управление объектами в оперативной задаче и имеет уровень доступа, при котором разрешён только просмотр зон,

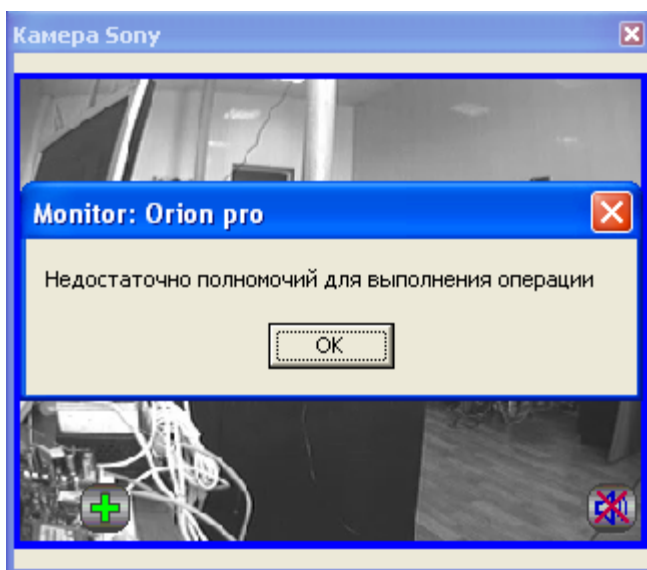


то данный пользователь может лишь отслеживать состояние камер на плане объекта, получать данные по их мультисостоянию, открывать окно видеомониторинга и работать с записями из видеоархива. Управление камерой, как из списка камер, так и с плана объекта будет не возможно.



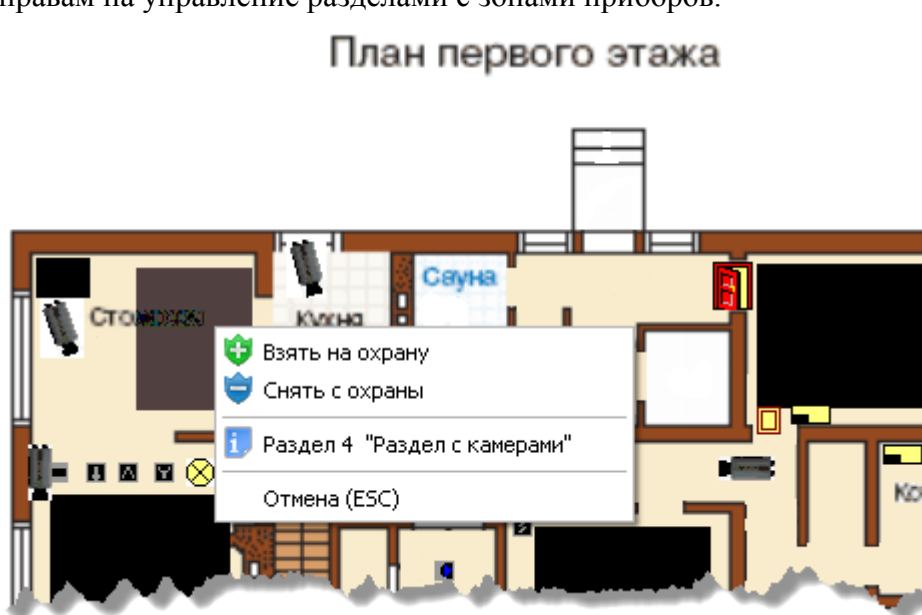
При работе с окнами просмотра изображения этим оператором будет предоставлен доступ к получению самого изображения с камеры и работе с видеоархивом. При попытке воспользоваться кнопками управления постановкой или снятием камеры с охраны, перед

пользователем возникает диалоговое окно с сообщением об отсутствии полномочий на управление камерой



При наличии полных прав на работу с оперативной задачей и видеоподсистемой, оператор может выполнять все действия, описанные выше и управлять режимами работы камер.

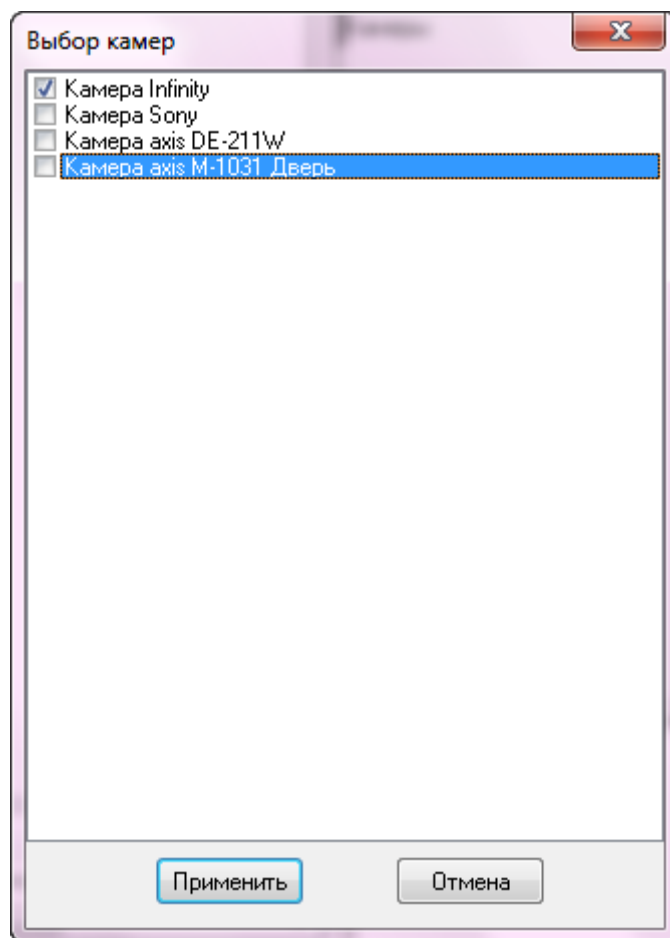
Если камеры объединены в разделы, то права на управление разделом с камерами аналогичны правам на управление разделами с зонами приборов.



### 2.3 Привязка камеры к приборам

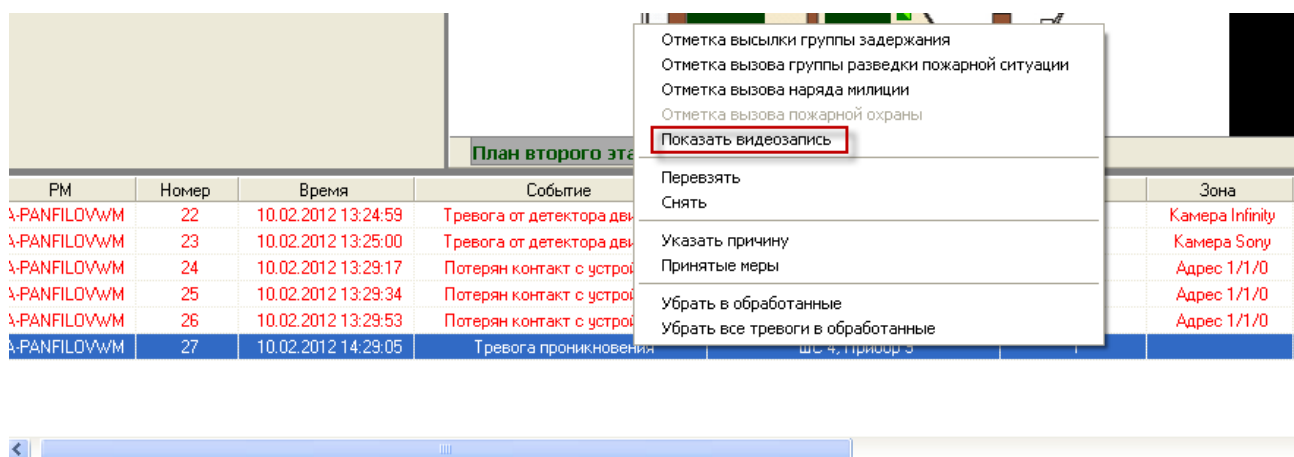
В АБД можно привязать камеры к любому подключенному прибору, находящемуся в списке, данная возможность позволяет вызывать окно просмотра видеoarхива с этих камер по событию от прибора.

Для привязки камеры к прибору необходимо в свойствах ШС или рели прибора нажать кнопку «Камеры». Откроется диалоговое окно со списком созданных в системе камер, в котором можно указать нужные для привязки камеры.

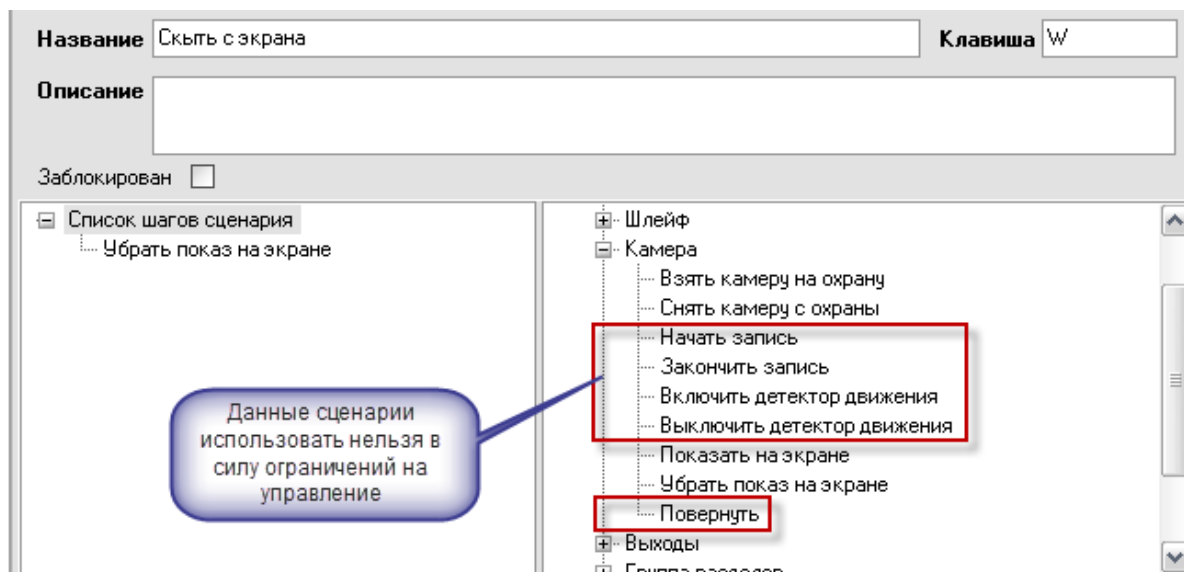


После сохранения, в системе сохраняется привязка конкретных камер с данным ШС. При получении тревожного события по данному ШС, по нему можно выдать скриптовую команду «Начать запись» нужным камерам, либо данная запись может вестись автоматически по детектору движения.

Просмотр видеозаписей осуществляется в мониторе оперативной задачи в окне тревожных сообщений при вызове контекстного меню и команды «Показать видео» по тревожному событию с данного ШС.



Подробнее механизм создания сценариев управления камерами подробно описан в руководстве по работе IP-камерами, но необходимо обратить внимание на то, что из-за ограничений на управления не все сценарии можно использовать (как, например, сценарии по управлению записями, детекторами движения, поворотом камеры).



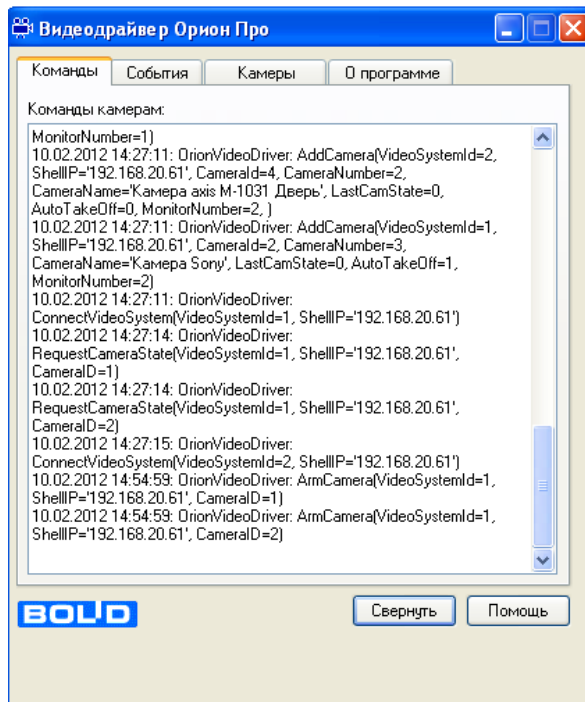
Работа с видеоархивом описана в 3й главе «Работа в оперативной задаче» (п.21.3.8).

## 2.4 Назначение и работа видеодрайвера Ориона Про с видеорегистратором

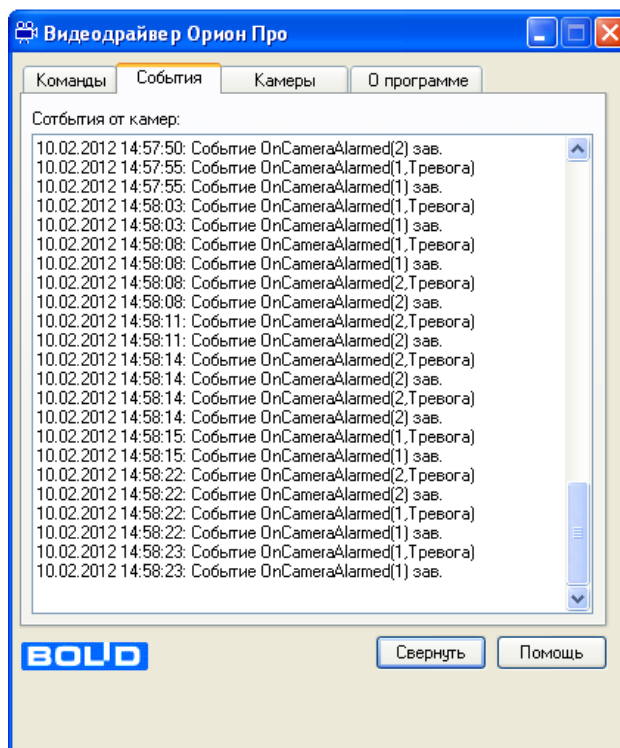
Программный компонент VideoDriver в данном случае, выполняет функции ведения видеоархива, логирования событий от видеорегистратора, команд оболочки и монитора оперативной задачи.

*Видеодрайвер может запускаться как локально, так и на удалённом рабочем месте (отдельном от Орион Про компьютере), но необходимо помнить, что в случае с DVR видеодрайвер поддерживает только одно подключение к камерам.*

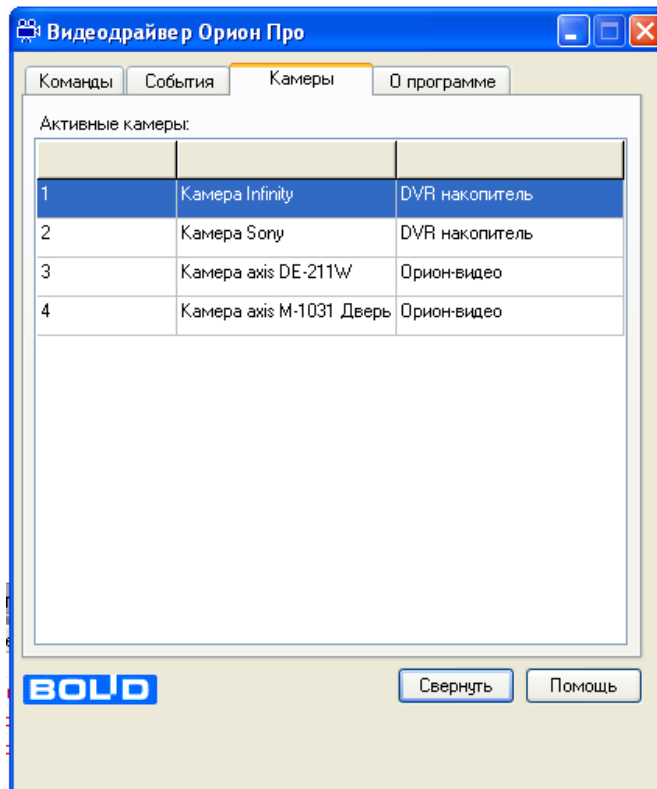
При запуске оболочки системы видеодрайвер запускается автоматически, если на данном рабочем месте создана видеоподсистема, но если необходимо запустить видеодрайвер на удалённой машине, то можно запустить исполняемый файл Videodriver.exe из папки с установленным дистрибутивом «АРМ Орион Про».



Вкладка «События» отображает события от камер, включая события конфигурирования, подключения и отключения камер, остановки и запуска видеоподсистемы



Вкладка «Камеры» отображает подключенные (активные) IP-камеры, созданные в системе Орион.



Вкладка «**О программе**» отображает версию видеосервера и информацию о разработчиках.



### 3. Работа с камерами видеорегистратора в оперативной задаче

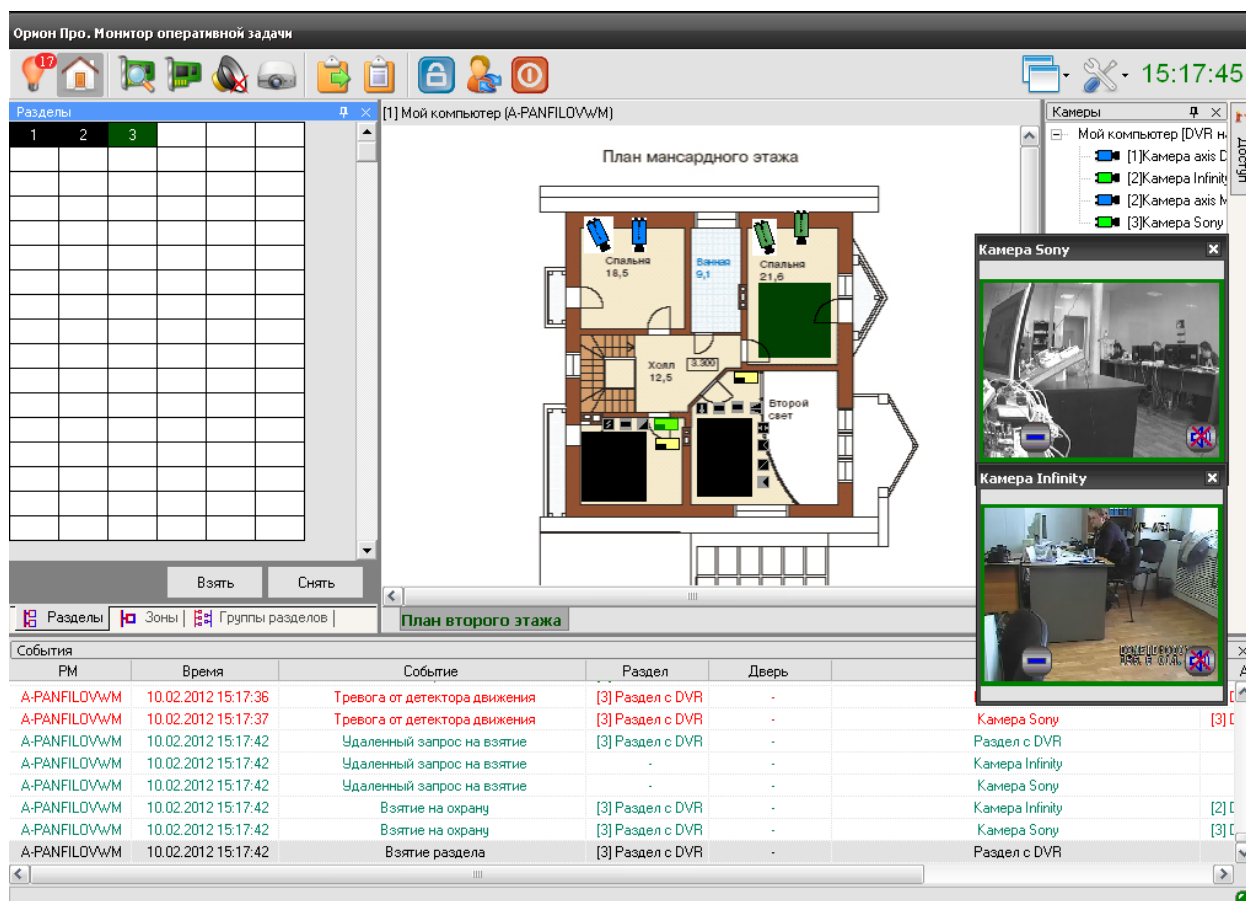


Принципы просмотра событий и управления сетевыми камерами схожи с принципами управления и просмотра событий с IP-камер и камер, интегрированных в АРМ «Орион Про» видеоподсистем сторонних производителей.

Основным отличием от IP-камер является отсутствие внутреннего хранилища видеофайлов и возможности управления видеопотоком.

Для камер, подключенных к видеорегистратору, доступна совместная работа с приборами системы Орион: запись видео по тревожным событиям ШС, просмотр видеофрагментов по отдельным тревожным событиям ШС, управление разделами через управление режимами охраны камер.

При запуске монитор оперативной задачи имеет, примерно, следующий вид:



Справа на данной иллюстрации монитора оперативной задачи видны окна видеозображения с двух подключенных к DVR видеорегистратору камер.

В интерфейсе оперативной задачи для управления сетевыми камерами служат следующие элементы:

- Вкладка «Камеры»
- Журнал событий
- Значки камер и разделов на плане помещения
- Окна камер
- Видеомонитор
- Видеопросмотрщик

Подробно каждый элемент управления рассматривался ранее в главе 20.3.1 руководства, работа с камерами видеорегистратора аналогична IP-камерам, поэтому здесь

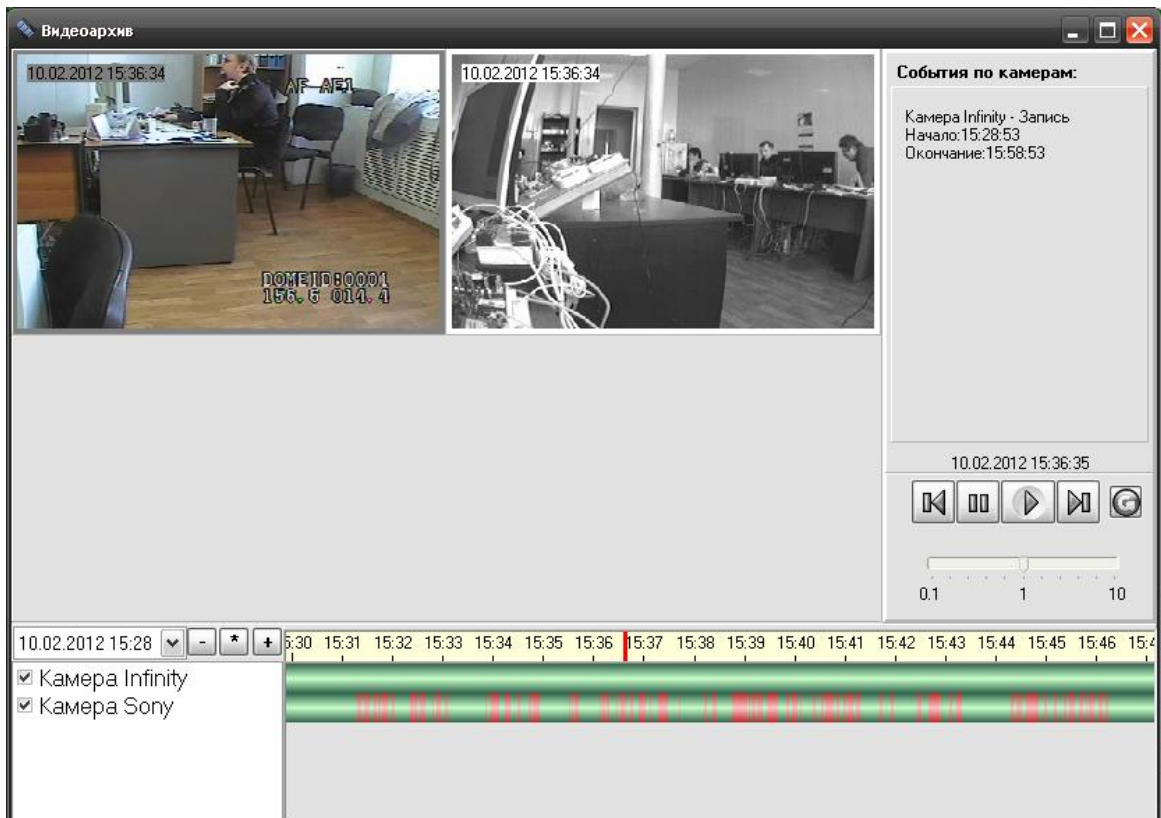
описываться не будет. Однако есть особенности при работе с видеоархивом, видеомонитором и окнами изображений с камер. О них пойдёт речь ниже.

### 3.1. Особенности работы с окном видеоизображения и вызовом видеоархива

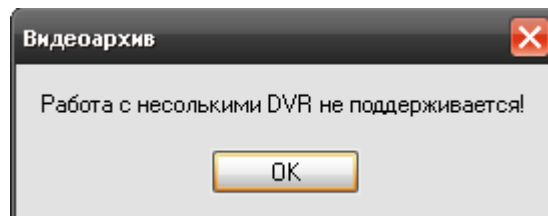
При использовании команды «*Показать видео на экране*» через элемент контактного меню, или через механизм сценария открывается окно видеоизображения с камеры. Для камер, подключенных к DVR доступна только одна кнопка управления – постановки и снятия с охраны.



При использовании команды контекстного меню «*Перейти к видеоархиву*» открывается окно видеоархива, с помощью которого можно просматривать запись с камеры в тот или иной момент времени, а также участки записи, где она производилась по детектору. Из монитора оперативной задачи можно одновременно запустить видеоархив от 4х камер подключенных к одному видеорегистратору.



Однако если в системе используются 2 DVR, к каждому из которых подключено определённое число камер, то при попытке открыть видеоархив с камер двух разных накопителей, видеоархив может выдать сообщение «Система не поддерживает работу с 2мя DVR» .



Данная особенность характерна именно для данного типа оборудования.

### 3.4. Журнал событий

В журнале событий отображаются все события, поступающие с камер наблюдения, подключенных к видеорегистратору, действия оператора и события запуска сценариев управления камерами.

PM	Время	Событие	Раздел	Две...	Описание	Адрес	Зона доступа
A-PANFILOVWM	11.02.2012 8:52:42	Запуск сценария управления	-	-	Показать видео	-	-
A-PANFILOVWM	11.02.2012 8:52:42	Показ камеры на экране	-	-	Камера Infinity	-	-
A-PANFILOVWM	11.02.2012 8:52:42	Запуск сценария управления	-	-	Скрыть с экрана	-	-
A-PANFILOVWM	11.02.2012 8:52:42	Выключение показа камеры на экране	-	-	Камера Infinity	-	-
A-PANFILOVWM	11.02.2012 8:52:54	Удаленный запрос на взятие	[3] Раздел с DVR	-	Раздел с DVR	-	-
A-PANFILOVWM	11.02.2012 8:52:54	Удаленный запрос на взятие	-	-	Камера Infinity	-	-
A-PANFILOVWM	11.02.2012 8:52:54	Удаленный запрос на взятие	-	-	Камера Sony	-	-
A-PANFILOVWM	11.02.2012 8:52:54	Взятие на охрану	[3] Раздел с DVR	-	Камера Infinity	[2] DVR накопитель	-
A-PANFILOVWM	11.02.2012 8:52:54	Взятие на охрану	[3] Раздел с DVR	-	Камера Sony	[3] DVR накопитель	-
A-PANFILOVWM	11.02.2012 8:52:54	Взятие раздела	[3] Раздел с DVR	-	Раздел с DVR	-	-
A-PANFILOVWM	11.02.2012 8:53:02	Тревога от детектора движения	[3] Раздел с DVR	-	Камера Sony	[3] DVR накопитель	-
A-PANFILOVWM	11.02.2012 8:53:15	Тревога от детектора движения	[3] Раздел с DVR	-	Камера Infinity	[2] DVR накопитель	-
A-PANFILOVWM	11.02.2012 8:53:19	Удаленный запрос на взятие	-	-	Камера Infinity	-	-
A-PANFILOVWM	11.02.2012 8:53:19	Удаленный запрос на взятие	-	-	Камера Sony	-	-

В поле «Раздел» отображается номер и название раздела, к которому привязана камера, в поле «Адрес» отображается название и номер видеорегаистратора, к которому подключена камера, а в поле «Описание» - название камеры. В поле «Хозорган» отображается ФИО оператора, который выполняет операции управления камерами.

С камерами DVR регистратора связаны следующие события:


- **«Подключение камеры»** - происходит в момент, когда камера начала посылать кадры в видеодрайвер;
- **«Отключение камеры»** - происходит в момент отключения камеры. Камера может отключиться по двум причинам: физический разрыв связи с камерой, завершение работы оперативной задачи и случая «зависания» камеры, когда она достаточно длительное время не послала ни одного кадра;
- **«Взятие на охрану»** - происходит при постановке на охрану;
- **«Снятие с охраны»** - происходит при снятии с охраны;
- **«Тревога от детектора движения»** выявлено движение в зоне детекции камеры и камера поставлена на охрану;

**Внимание!** Для камер, подключенных к регистратору, отсутствуют события окончания срабатывания детектора движения и Конец тревоги в силу особенностей данного оборудования.

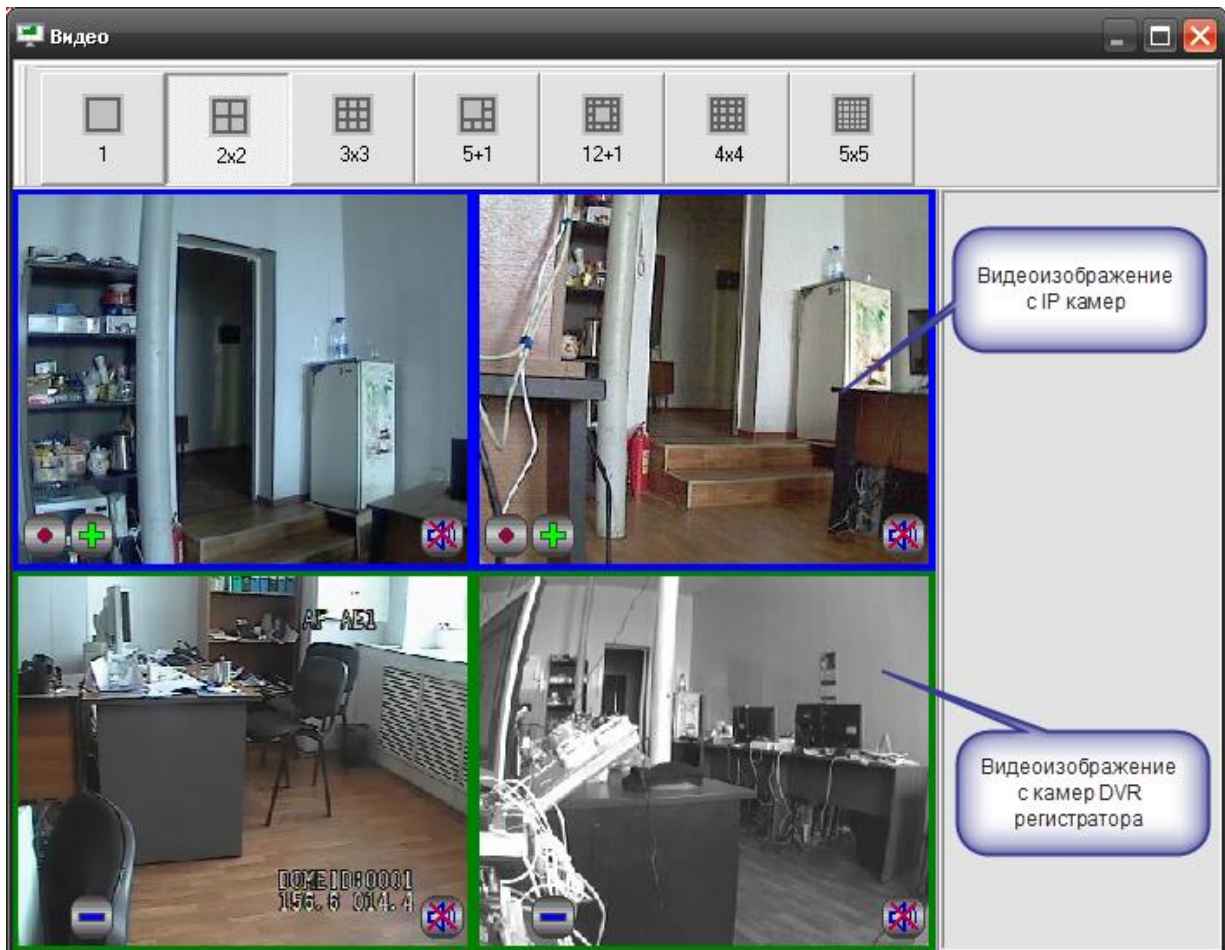
Также отсутствуют события сработки детекторов движения, ошибок соединения с камерами и другие события, доступные для сетевых видеокамер.

### 3.5. Работа камер видеорегаистратора с монитором IP-камер

Помимо окон видеоизображения камеры, подключенные к видеорегаистратору, могут работать с монитором, но только в том случае, если на данном рабочем месте создана видеоподсистема «Орион Видео Про» с IP-камерами.

В этом случае, в панели инструментов оперативной задачи появляется иконка вызова монитора . В самом мониторе, по аналогии с сетевыми камерами, есть возможность отобразить видеоизображение с каждого канала регистратора по сегментам. Всего можно разместить до 16 сегментов, в каждом из которых будет отображаться видеоизображение с одной из камер регистратора.

АРМ «Орион Про» предусматривает также совместную работу сетевых камер и камер видеорегаистратора в одном мониторе

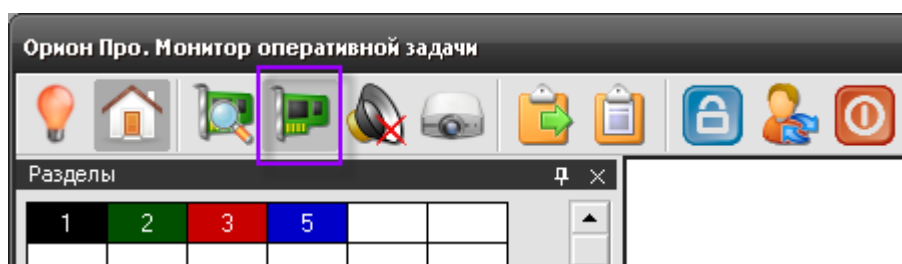


Соответственно, для камер видеорегистратора доступна кнопка постановки и снятия камеры с охраны. Кроме этого, доступны также пункты контекстного меню постановки и снятия. Отключения и подключения камер.

Стоит отметить, что в мониторе оператор не может использовать функции управления поворотной камерой без подключения соответствующих устройств управления (джойстик, клавиатура и т.д.)

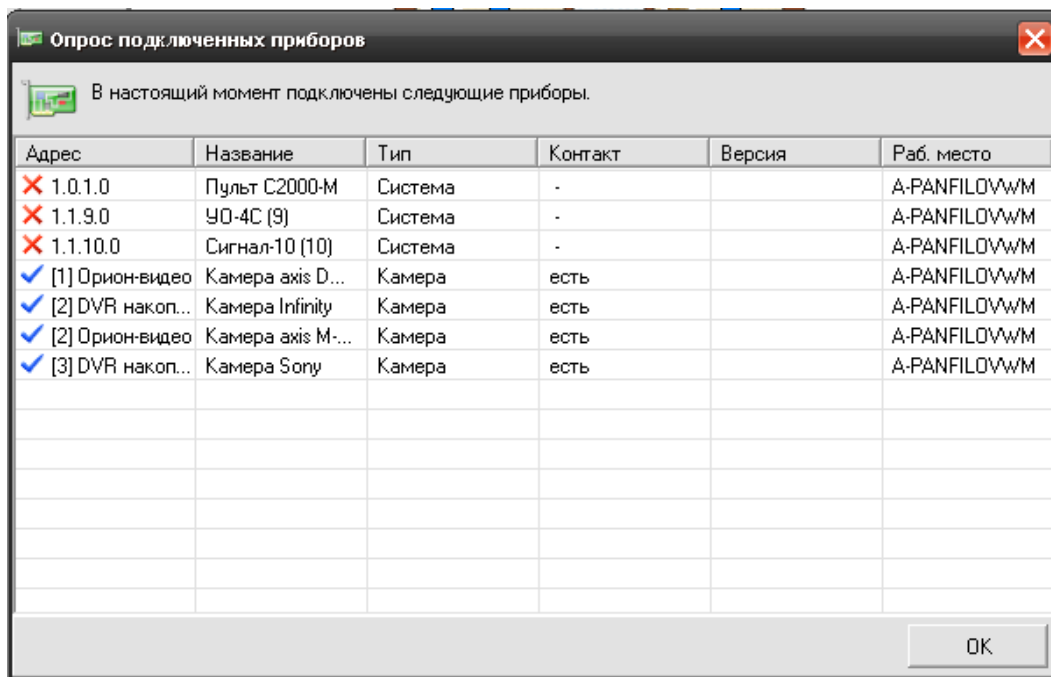
### 3.6 Получение данных по подключенным камерам через кнопку опроса подключенных приборов

Для получения информации по состоянию видеоподсистемы и отдельных камер можно использовать кнопку «Опрос подключенных приборов» в мониторе оперативной задачи.





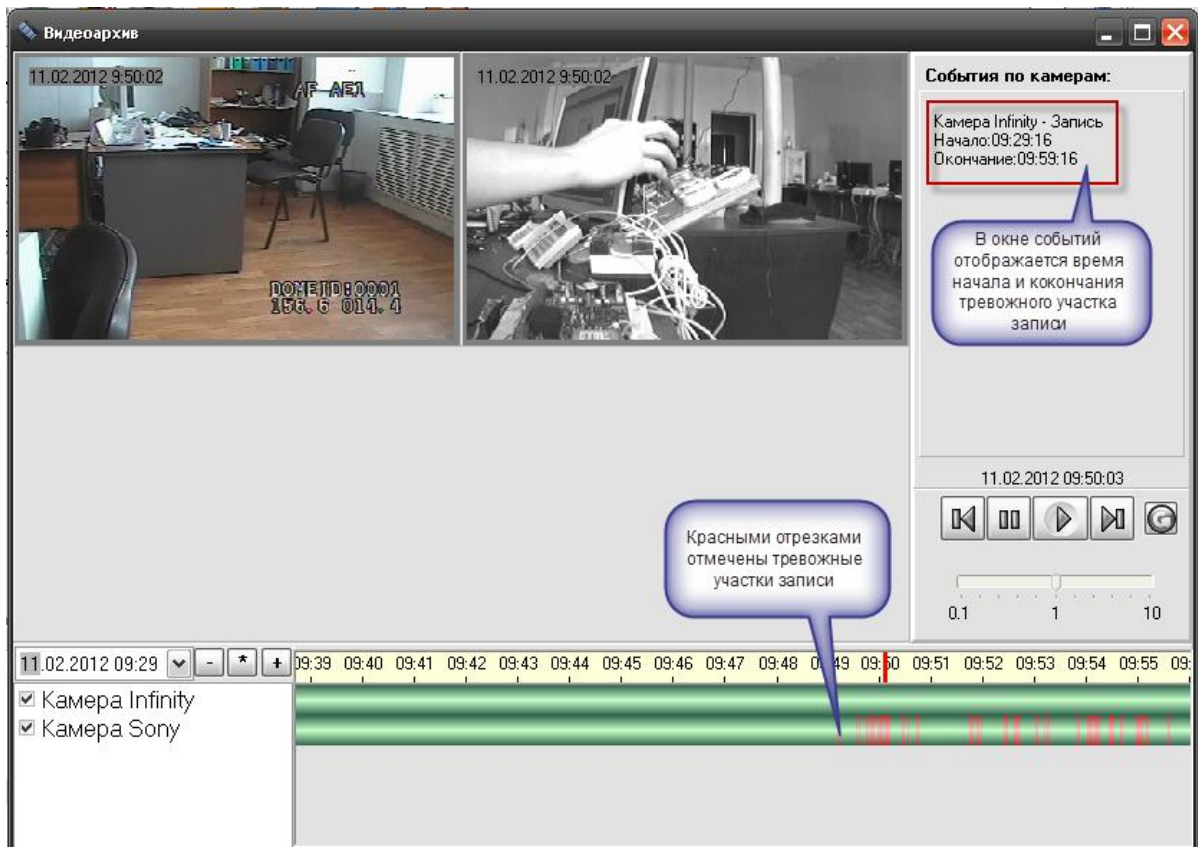
После нажатия на кнопку открывается окно опроса подключенных устройств, где в режиме реального времени отображается состояние подключенных камер видеорегистратора.



Соответственно синим флагом отображены подключенные в данный момент к рабочему месту камеры, а красным крестиком – камеры, с которыми в данный момент нет связи.

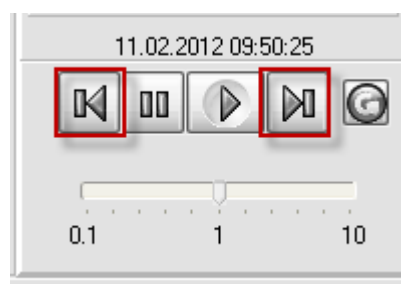
### 3.7 Работа с видеоархивом

Основное отличие работы видеоархива с камерами видеорегистратора от работы с сетевыми камерами заключается в том, что оператор не может управлять записью с камер; видеоархив выполняет здесь функции просмотрщика записи, в т.ч. и тревожной.



Видеотрезки могут иметь разную цветовую окраску: если видеофрагмент записан по тревожному событию, то он будет иметь красную окраску во временных графах. Поскольку регистратор постоянно осуществляет запись на встроенный жёсткий диск, то отрезок записи, в данном случае, всегда будет иметь зелёный оттенок – как пользовательская запись.

Как и для сетевых камер, в видеоархиве доступны кнопки управления записью, но для данных камер, в блоке работают лишь кнопки «перемотки»: оператор может использовать кнопки перехода от одной тревожной записи к другой



Соответственно кнопки «Play», «Pause» и «Обновить данные из БД» для данных типов камер работать не будут. Также следует обратить внимание на то, что отсутствует возможность управления скоростью воспроизведения записи для данных моделей регистраторов. Кроме этого, для разных моделей регистраторов возможна ускоренная или замедленная скорость воспроизведения записи, это также обусловлено особенностями интеграции с этими устройствами.

Служба очистки видеоархива при работе с данным типом камер также не влияет на физическое состояние данных жёсткого диска регистратора, для отчитки данных необходимо использовать локальное управление видеорегистратором через соответствующие пункты меню.