Ай Ти Ви Групп

Программный комплекс

«АТМ–Интеллект»

Руководство пользователя

Версия 1.8

Москва 2015

ИНТЕЛЛЕКТ. ТЕХНОЛОГИИ. ВИДЕО.

Video Surveillance and Security Solutions

СОДЕРЖАНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ **2**

1 ВВЕДЕНИЕ **5**

1.1 Назначение ПК «АТМ-Интеллект» **5**

1.2 Назначение документа **5**

2 ПАНЕЛЬ КОНТРОЛЯ **5**

2.1 Назначение панели контроля **6**

2.2 Изменение иконок групп тревог **8**

2.3 Текущее время отображения **9**

2.4 Игнорирование объектов **9**

2.5 Обработка тревог **10**

2.5.1 Принятие тревоги 10

2.5.2 Принятие нескольких однотипных тревог 12

2.5.3 Дополнительная информация по тревогам 13

2.5.4 Типы тревог 14

2.5.5 Настройка отображаемого количества тревог 17

2.6 Просмотр видеоданных по тревогам **18**

2.6.1 Индикация наличия видеоданных 18

2.6.2 Просмотр видеоданных 18

2.6.3 Настройка группировки видеоданных 20

2.6.4 Настройка фильтра списка видеоданных 22

2.7 Журнал событий **24**

2.7.1 Просмотр комментариев 24

2.7.2 Пользователь, принявший тревогу 25

2.7.3 Период отображения событий 25

2.7.4 Экспорт журнала событий 26

2.7.5 Настройка расположения столбцов журнала событий 26

2.8 Нормативно-справочная информация **27**

2.8.1 Просмотр нормативно-справочной информации 27

2.8.2 Редактирований нормативно-справочной информации 28

2.8.3 Заполнение справочника 29

2.8.4 Контекстное меню столбца в окне «Объекты мониторинга» 30

2.9 Просмотр живого видео и архива с объектов **30**

2.10 Запуск внешних приложений из Панели контроля ... 33

3 ПАНЕЛЬ ИСТОРИИ ... 36

3.1 Интерфейс панели истории ... 36
3.1.1 Цветовые обозначения событий ... 37
3.1.2 Навигация по списку тревог ... 38
3.1.3 Игнорирование объектов ... 39
3.1.4 Панель статуса ... 39
3.1.4.1 Общая информация ... 39
3.1.4.2 Коэффициенты функционирования и нефункционирования ... 39

3.2 Отображаемое количество тревог ... 39

3.3 Статус объекта ... 40

3.4 Длительность тревог ... 40

3.5 Информация об объекте ... 40

3.6 Превышение допустимого числа сбоев ... 43

3.7 Принудительное закрытие тревоги ... 44

4 ОКНО ТРЕВОЖНЫХ СООБЩЕНИЙ ... 45

5 ПОИСК В АРХИВЕ ... 47

5.1 Назначение окна Поиск в архиве ... 47

5.2 Запрос к видеоархиву по титрам ... 47

5.3 Запрос к видеоархиву по видеофрагментам ... 48

5.4 Запрос видеокадров с объекта ... 50

5.5 Запрос видеофрагментов с объекта ... 52

6 ОТЧЁТЫ ДЛЯ АТМ МОНИТОРИНГА ... 56

6.1 Назначение Отчетов для АТМ Мониторинга ... 56

6.2 Отчёт о сбоях в работе технических средств ... 57

6.3 Отчет о тревожных ситуациях ... 61

6.4 Видеоотчет ... 63

6.5 Статистический отчет ... 68

6.6 Статистический отчет по владельцам ... 75

7 ЗАГРУЗЧИК ДАННЫХ ДЛЯ МОНИТОРИНГА 76

7.1 Коммуникационный модуль VideoSrv 76

7.2 Модуль «Загрузчик данных для Мониторинга» 77

7.3 Подключение к базе данных 78

7.4 Снятие ошибки 79

7.5 Удаление событий из базы данных 79

7.6 Настройка периода хранения лога сообщений 79

8 КОНТРОЛЬ НЕЗАРЕГИСТРИРОВАННЫХ ОБЪЕКТОВ 80

9 ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ОБОБЩЕННАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ПЕРИОДАХ ОБНОВЛЕНИЯ ДАННЫХ 81

9.1 Загрузка данных в интерфейсные объекты из базы данных 81

9.2 Загрузка данных в базу данных 81

9.3 Пересылка данных с АТМ-Интеллект Про на АТМ-Интеллект АРМ 82

9.4 Пересылка данных с АТМ-Интеллект АРМ на АТМ-Интеллект АРМ ТЦ 82

9.5 Схема передачи данных 82

9.6 Особенности отображения информации о длительных и кратковременных тревогах 83

9.7 Периоды сбора данных о техническом состоянии АТМ-Интеллект Про 84

1 Введение

1.1 Назначение ПК «АТМ-Интеллект»

ПК *АТМ-Интеллект* предназначен для автоматизации деятельности персонала Банков и сервисных компаний, участвующих в процессе эксплуатации систем видеонаблюдения, построенных на основе ПК *Интеллект*. Целью создания ПК *АТМ-Интеллект* является улучшение показателей качества работы таких систем видеонаблюдения.

1.2 Назначение документа

Данное руководство предназначено для Операторов, работающих с программным комплексом АТМ-*Интеллект.*

В данном Руководстве представлено описание работы с основными интерфейсными объектами ПК *АТМ-Интеллект.*

2 Панель контроля

Панель контроля является частью интерфейсного окна **АТМ-Мониторинг** . Настройка данного окна осуществляется на панели настройки интерфейсного объекта **АТМ-Мониторинг** и описана в документах *Программный комплекс АТМ-Интеллект АРМ. Руководство по установке и настройке* и *Программный комплекс АТМ-Интеллект АРМ-ТЦ. Руководство по установке и настройке*.

Общий вид Панели контроля представлен на рисунке (Рис. 1.2—1).

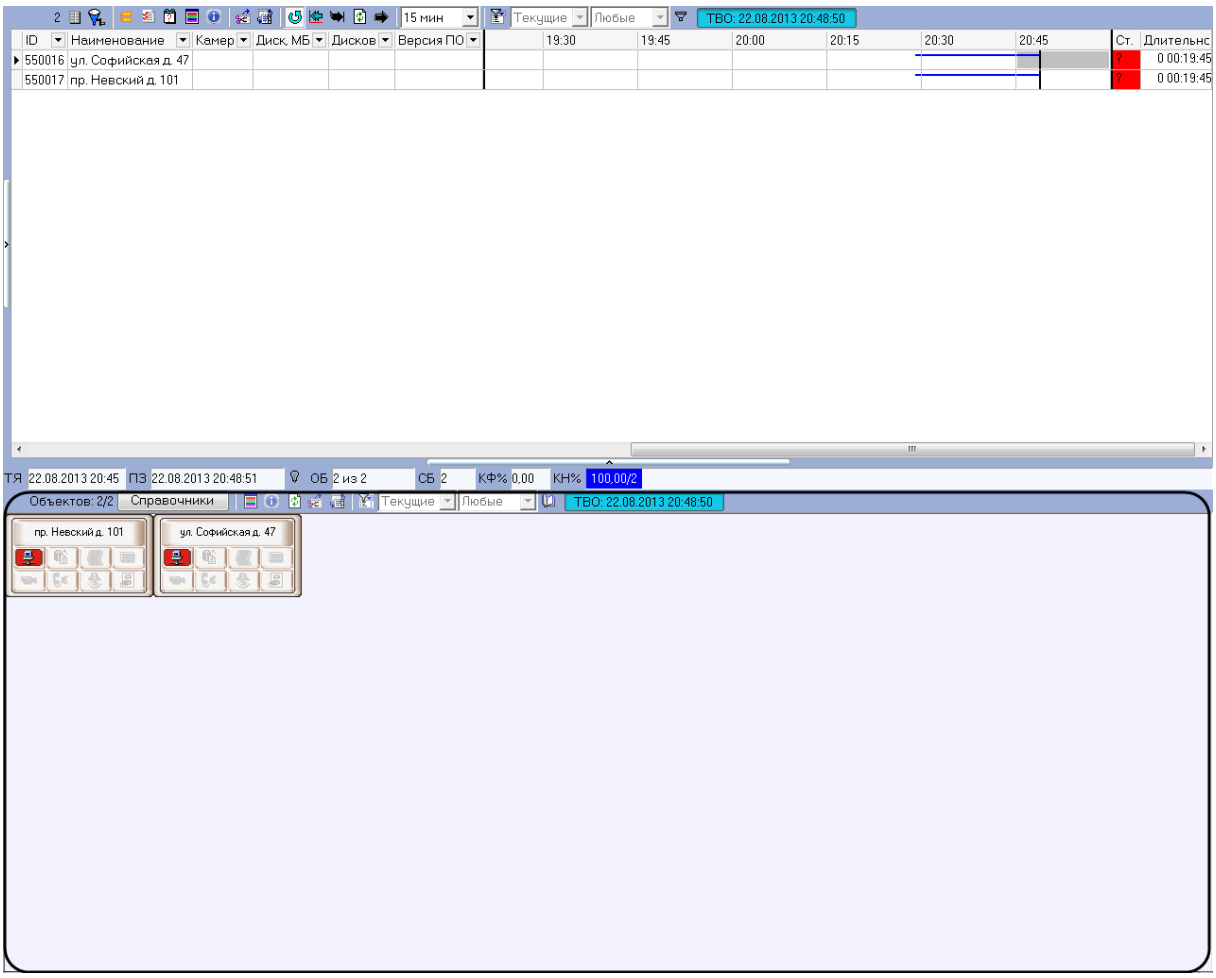


Рис. 1.2—1 Панель контроля

2.1 Назначение панели контроля

Панель контроля предназначена для быстрой оценки текущего состояния компонентов системы видеонаблюдения (Рис. 2.1—1).

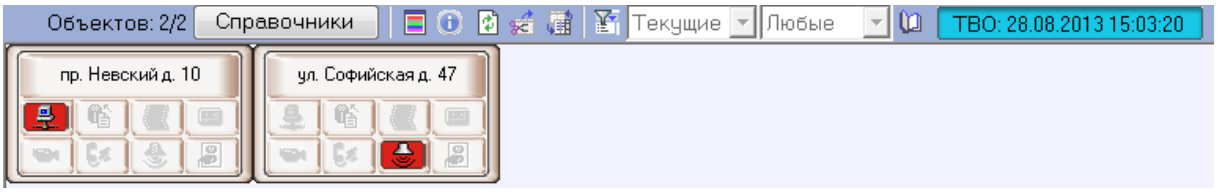


Рис. 2.1—1 Объекты на панели контроля

Каждому объекту соответствует графический элемент в виде прямоугольника, внутри которого находится область идентификации объекта (в верхней части) и настраиваемое количество клавиш-индикаторов тревог, сформированных в группы по типу источников:

1. Канал связи.
2. Оборудование.
3. ПО видеосистемы.
4. Размер архивов.

5. Камеры.
6. СКД.
7. ОПС.
8. Детекторы.
9. Термодатчики.

В зависимости от настройки интерфейсного объекта **АТМ Мониторинг** на вкладке число отображаемых групп тревог может изменяться от 4 (Рис. 2.1—2) до 9 (Рис. 2.1—3).

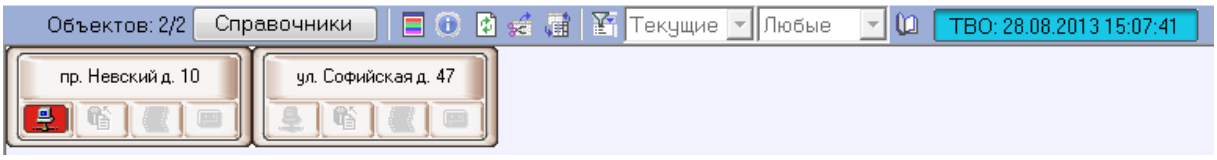


Рис. 2.1—2 Четыре группы тревог

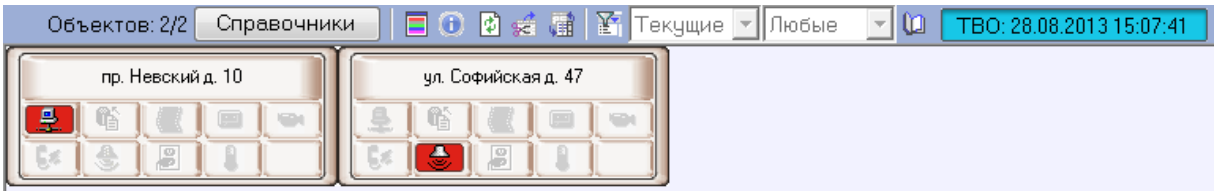


Рис. 2.1—3 Девять групп тревог

Настройка интерфейсного объекта **Панель контроля** описана в документах *Программный комплекс АТМ-Интеллект АРМ. Руководство по установке и настройке* и *Программный комплекс АТМ-Интеллект АРМ-ТЦ. Руководство по установке и настройке*.

О значении иконок можно узнать, если нажать на кнопку («Информация по условным обозначениям»). Появится справочное окно (Рис. 2.1—4).

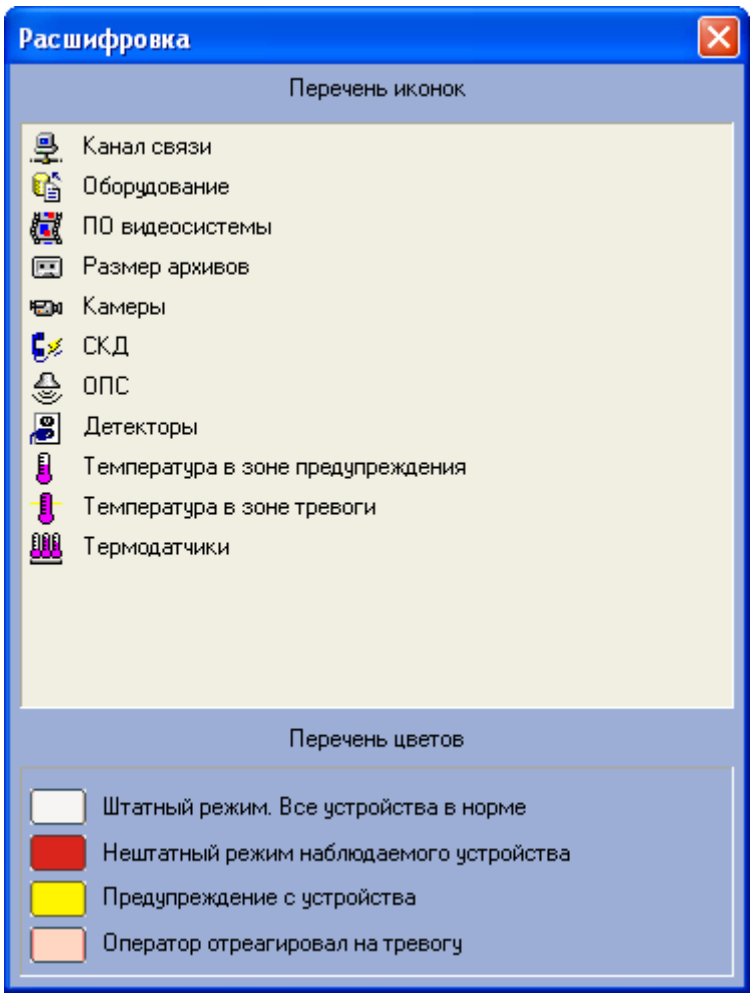


Рис. 2.1—4 Расшифровка иконок

2.2 Изменение иконок групп тревог

Если иконки, предлагаемые по умолчанию, не устраивают, то для каждой группы тревог можно назначить свои иконки. Для этого следует заменить соответствующие графические файлы, поставляемые по умолчанию. Эти файлы располагаются в подкаталоге «Bmp» относительно каталога куда был установлен *ПК АТМ-Интеллект*. По умолчанию это каталог «C:\Program Files\Интеллект\VHost\Bmp».

Так, например, для замены иконки соответствующей группе «Канал связи» необходимо заменить два файла:

- Bmp\Active\01_net_active.bmp
- Bmp\InActive\01_net_inactive.bmp

Размер «активных» иконок — 16x16 пикселей. Размер «не активных» иконок — 17x17 пикселей. При использовании графических файлов других размеров, они будут приведены к вышеуказанным параметрам.

Для «активных» иконок в качестве маски для прозрачных областей следует использовать цвет “clFuchsia” (RGB=255,0,255).

После замены графических файлов необходимо перезапустить ПК *Интеллект*.

Если в каталоге «Bmp» будет отсутствовать хотя бы один файл или он будет недопустимого формата, то будут использоваться иконки, предлагаемые по умолчанию.

2.3 Текущее время отображения

Информация на панели контроля обновляется после каждой загрузки данных из базы. Текущее время отображения (ТВО) показано в верхнем правом углу окна (Рис. 2.3—1).

Рис. 2.3—1 Текущее время отображения

Период загрузки данных из базы равен одной минуте.

Чтобы получить самую свежую информацию можно воспользоваться кнопкой (**Обновить данные**). При этом процедура загрузки данных будет запущена принудительно. Если свежие данные будут найдены, то они будут отображены.

2.4 Игнорирование объектов

Объекты, которые не требуется в данный момент наблюдать, можно поместить в список «игнорируемых». Это, например, объекты, которые созданы в системе, но ещё реально не запущены в эксплуатацию, или объекты, на которых точно известно, что производятся ремонтные работы.

Объекты, помещённые в список «игнорируемых» не будут визуализироваться на панели контроля и на панели истории. Они также не будут участвовать при построении отчётности по системе.

Для того, чтобы перенести объект в список игнорируемых, необходимо зажать клавишу «Shift» на клавиатуре и щёлкнуть левой кнопкой мыши по одному или нескольким объектам. Выбранные таким образом объекты будут окаймлены рамкой тёмно-синего цвета (Рис. 2.4—1).

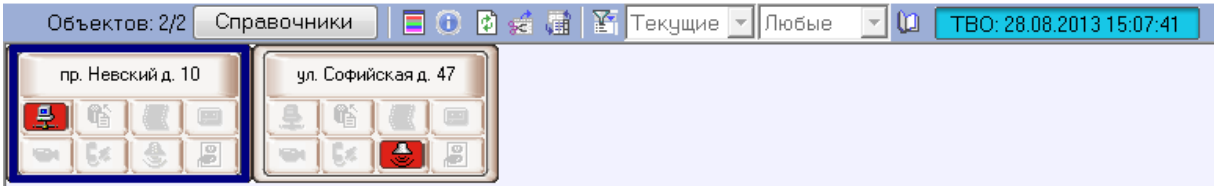


Рис. 2.4—1 Игнорируемый объект

Затем следует нажать кнопку (**Игнорировать/Анализировать**).

Просмотреть список «игнорируемых» объектов можно если нажать на кнопку (**Показать игнорируемые объекты**). Перенести объекты обратно из этого списка можно тем же способом, каким они сюда были занесены.

2.5 Обработка тревог

2.5.1 Принятие тревоги

Функциональность клавиш-индикаторов тревог имеет информационную и действенную составляющие:

1. Информационная составляющая: при возникновении тревожной ситуации клавиша становится красной, при квитировании оператором становится розовой, а при окончании тревоги возвращается в неактивное состояние.

2. Действенная составляющая: при нажатии на клавишу оператор получает детализацию до устройства или события.

Например, если на объекте вышла из строя камера, то клавиша-индикатор, соответствующая группе тревог «Камеры» станет красной (Рис. 2.5—1).

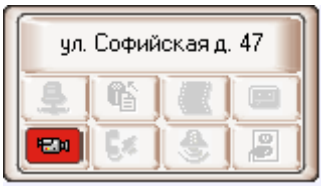


Рис. 2.5—1 Группа тревог «Камеры» сообщает о тревожном событии

Для получения детальной информации по тревоге нужно щёлкнуть на соответствующей пиктограмме. Появится окно **Реакция на тревогу** (Рис. 2.5—2).

Заголовок этого окна содержит название выбранного объекта и его идентификатор. Поле **Тип тревоги** содержит название тревожной ситуации, а поле **Устройство** детализирует её до устройства или события.

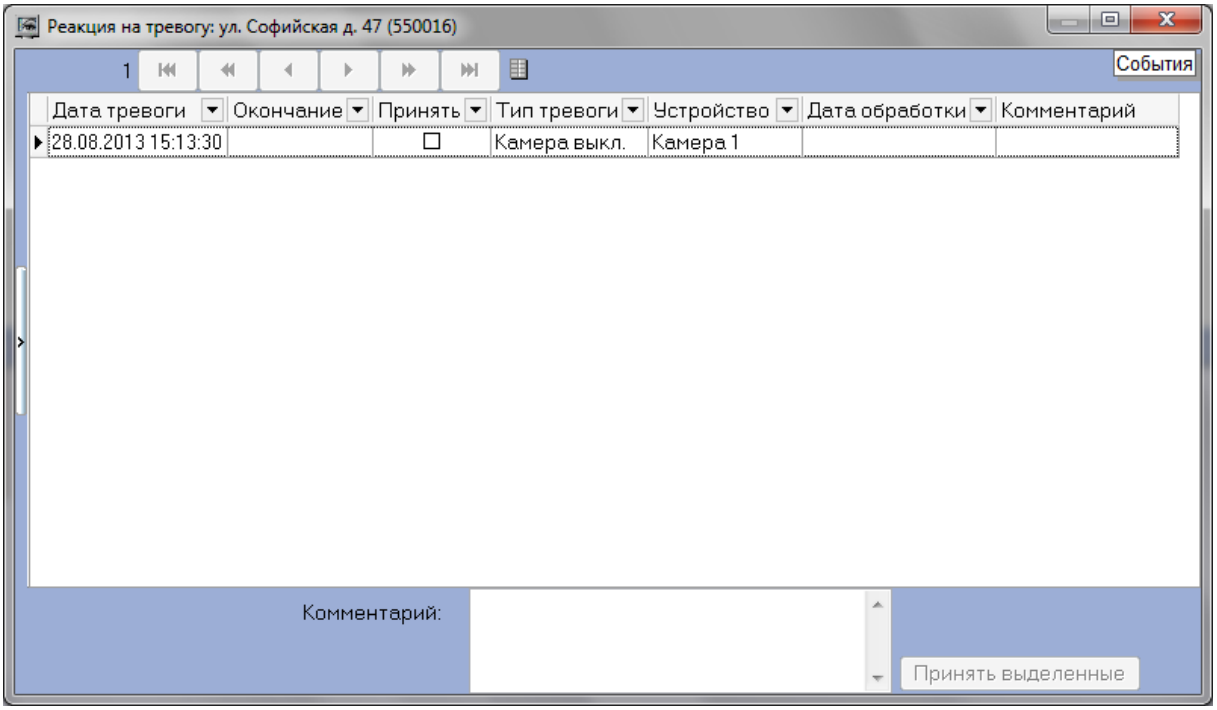


Рис. 2.5—2 Реакция на тревогу

В поле **Дата тревоги** отображается время получения *АТМ-Интеллект АРМ (АТМ-Интллект АРМ ТЦ)* тревоги от *АТМ-Интеллект Про*. Это не тот момент времени, когда данное тревожное событие произошло на *АТМ-Интеллект Про.*

Если в окне **Реакция на тревогу** отметить флажком столбец **Принять**, то фон пиктограммы на панели контроля изменится с красного на оранжевый (Рис. 2.5—3) и автоматически заполнится столбец **Дата обработки**.

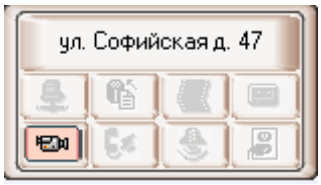


Рис. 2.5—3 Принятая тревога

Причём в столбец **Дата обработки** будет внесено не текущее системное время компьютера, а текущее время отображения (см. раздел *Текущее время отображения*), которое хранится в базе данных. Это сделано для того, чтобы у оператора не было возможности «откатить» время назад и принять тревогу под другим временем.

Если в при настройке интерфейсного объекта **АТМ Мониторинг** включена опция **Требовать заполнения поля "Комментарий"**, то тревожная ситуация не будет закрыта до тех пор, пока оператор не прокомментирует тревожную ситуацию и/или свои действия. Автоматически тревога закрывается, если причина тревоги устранена, например, связь пропала и восстановилась.

Если число тревог очень большое, то в окне **Реакция на тревогу** визуализируется не более 1000 тревожных ситуаций. Для просмотра остальных событий следует воспользоваться кнопками навигации в правом нижнем углу (Рис. 2.5—4).

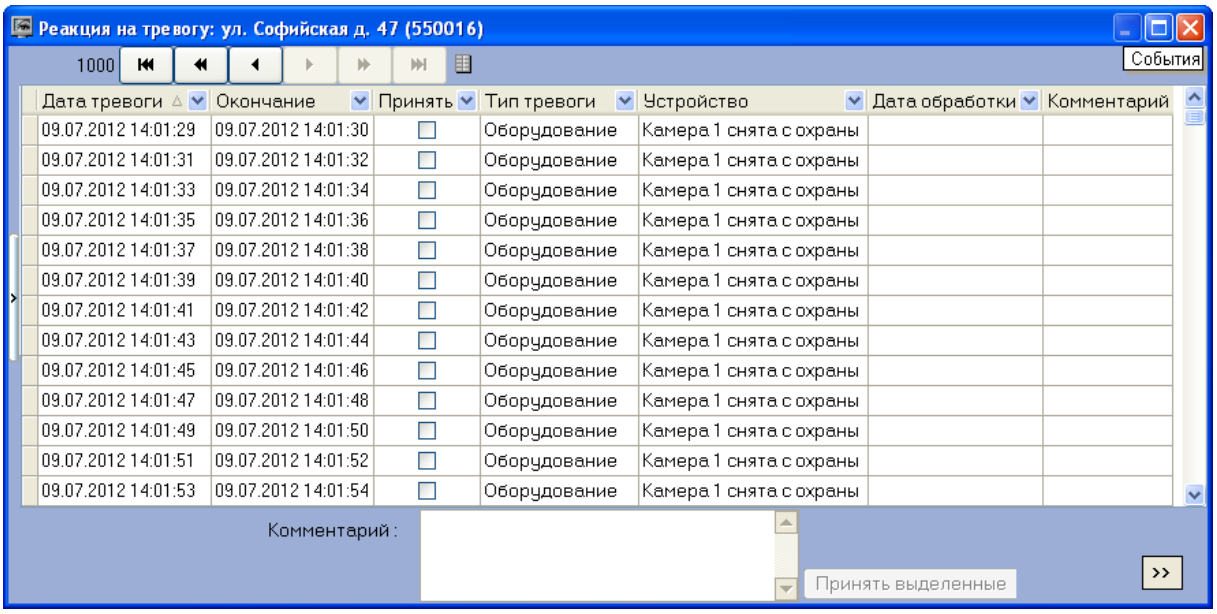


Рис. 2.5—4 Кнопки навигации

2.5.2 Принятие нескольких однотипных тревог

Существует возможность принять сразу несколько однотипных тревог. Для этого необходимо выполнить следующие действия:

1. Щёлкнуть на пиктограмме, свидетельствующей о тревоге на объекте. Появится окно **Реакция на тревогу** (Рис. 2.5—5).

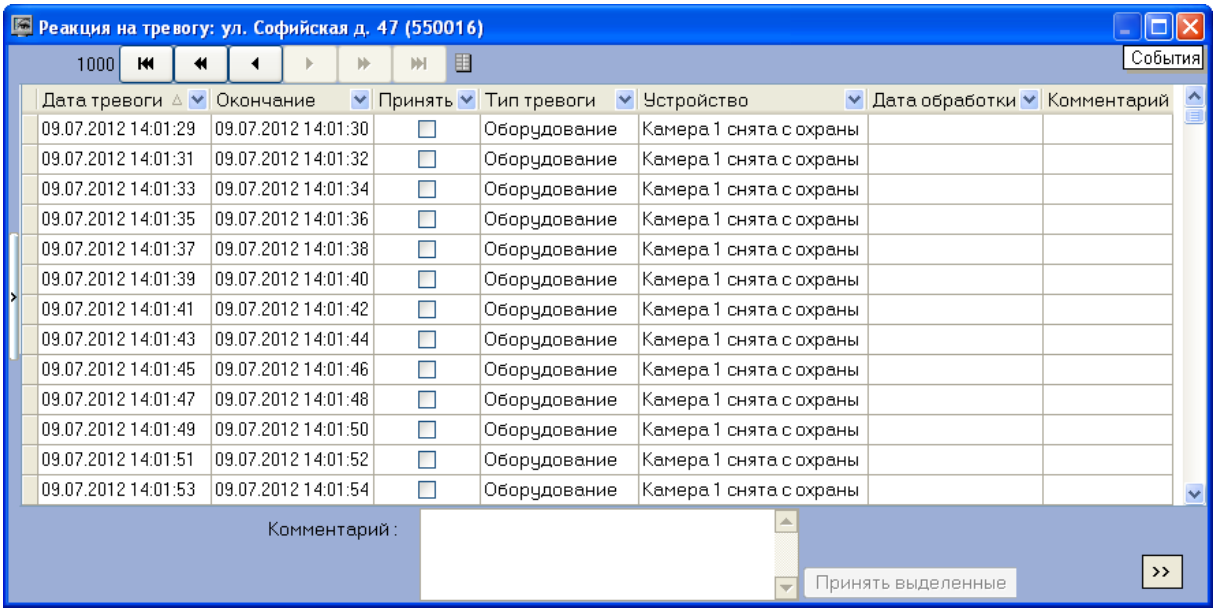


Рис. 2.5—5 Принятие группы тревог

2. Выбрать в списке несколько записей одним из следующих способов:

   2.1. Выбрать определенные записи с помощью левой кнопки мыши и клавиши «Ctrl» или «Shift» на клавиатуре.

   2.2. Выбрать все записи, щелкнув правой кнопкой мыши по записям и выбрав в открывшемся меню пункт **Выделить все** (Рис. 2.5—6).

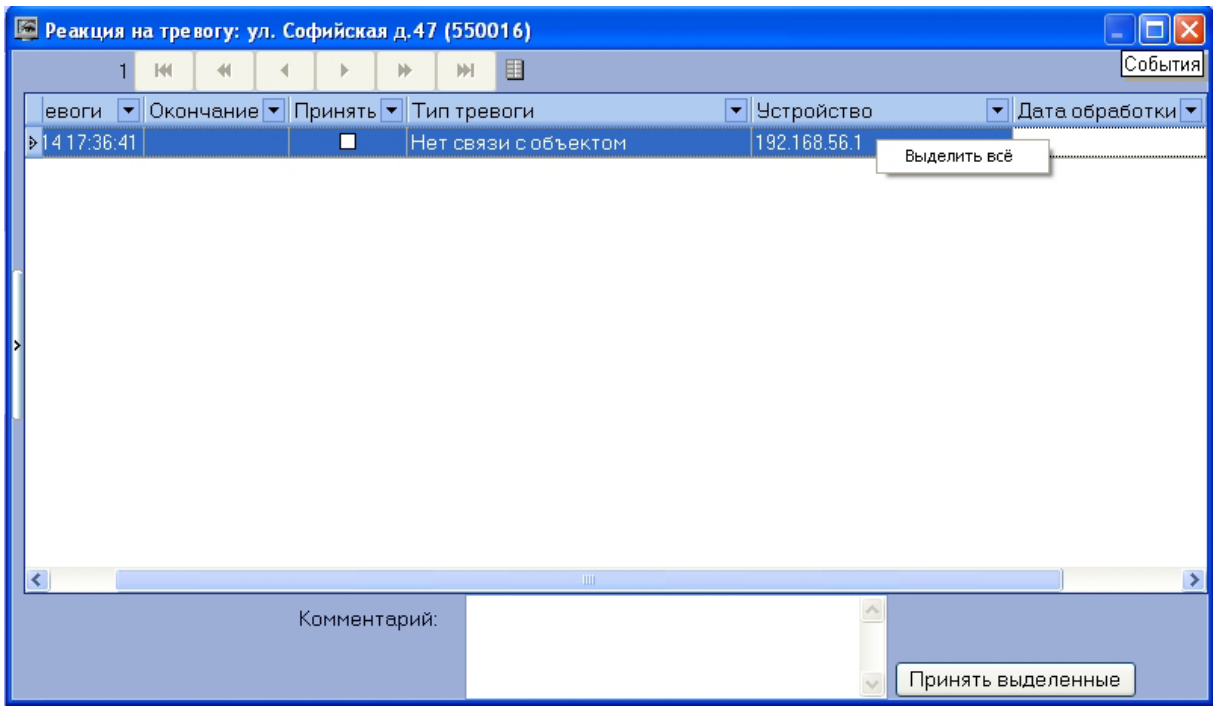


Рис. 2.5—6 Пункт меню Выделить все

3. При необходимости заполнить поле **Комментарий.**

4. Нажать кнопку **Принять выделенные**.

*Примечание. Если ввод комментария обязателен, а поле **Комментарий** не заполнено, то кнопка **Принять выделенные** будет недоступной.*

Принятие нескольких однотипных тревог завершено.

2.5.3 Дополнительная информация по тревогам

Дополнительную информацию по текущим тревогам для объекта можно получить, если щелкнуть левой кнопкой мыши на названии объекта (Рис. 2.5—7).

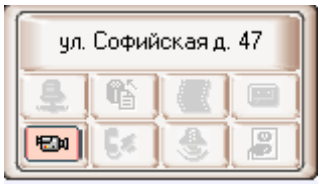


Рис. 2.5—7 Название объекта

Появится окно **Расшифровка ошибок** (Рис. 2.5—8).

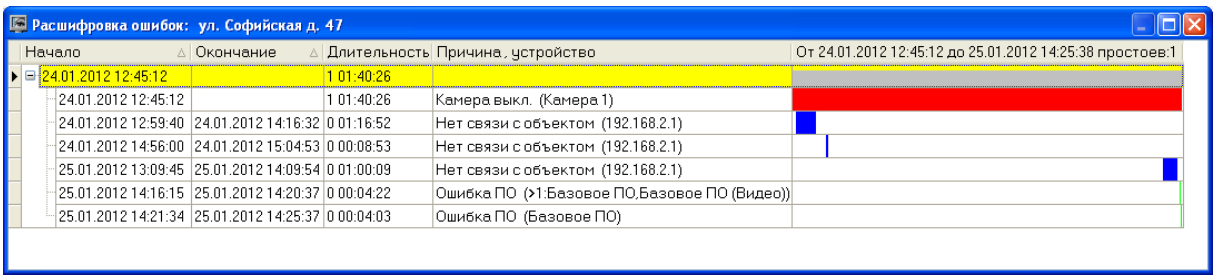


Рис. 2.5—8 Окно Расшифровка ошибок

Тревоги, возникающие по разным причинам, могут накладываться друг на друга и образовывать общие периоды тревоги на объекте. Они отображаются в таблице серым цветом. Если тревога длится к настоящему моменту, то столбец **Окончание** не будет содержать значения.

Если число тревог очень большое, то в окне **Расшифровка ошибок** визуализируется не более 200 тревожных ситуаций. Для просмотра остальных событий следует воспользоваться кнопками навигации и дополнительным элементом **Смотреть с даты** в правом нижнем углу.

2.5.4 Типы тревог

В таблице (Таб. 2.5—1) перечислены все типы тревог, которые отслеживаются по умолчанию системой мониторинга. Для группы тревог «Канал связи», в случае если *АТМ-Интеллект Про* подключается к *АТМ-Интеллект АРМ* по протоколу TCP/IP и он хотя бы раз подключался, то в поле **Устройство** будет отображён IP-адрес объекта. Для *АТМ-Интеллект АРМ ТЦ* в этом случае будет отображён IP-адрес *АТМ-Интеллект АРМ*.

Таб. 2.5—1 Типы тревог

Группа тревог	Тип тревоги	Устройство	Комментарий
Канал связи	Нет связи с объектом	Канал связи	*АТМ-Интеллект Про* подключается к *АТМ-Интеллект АРМ* в режиме клиента
	Нет связи с агентом мониторинга	Локальная видеосистема	*АТМ-Интеллект Про* подключается к *АТМ-Интеллект АРМ* в режиме сервера
Оборудование	Сбой диска (анализируется при запуске *АТМ-Интеллект Про* и затем каждые 15 минут)	101:Имя диска	В настройке ПО «Интеллект» указываются диски на которые пишется видеоархив. Эта тревога возникает когда один из этих дисков не существует или имеет не верный тип. Верным типом считается фиксированный диск, сменный или сетевой.
		102:Размер диска	Ошибка расчёта свободного дискового пространства
		103:Папка VIDEO	Отсутствует папка VIDEO
		104:Число дисков=0	В настройке ПО «Интеллект» не выбрано ни одного диска для записи видеоархива.
		105:Ошибка диска	От *АТМ-Интеллект Про* пришла неизвестная ошибка по диску.
	Сигнал ИБП	1000:PowerChute запущен 1001:PowerChute остановлен 1002:Связь восстановлена 1003:ЭП восстановлено	

Группа тревог	Тип тревоги	Устройство	Комментарий
		1004:Self-Test пройден 1005:Administrative shutdown 1006:Отмена shutdown 1007:Батарея зарядилась 1009:Батарея заменена 1013:Допустимая перегрузка 1014:RTC Started 1015:RTC Finished 1016:Происходит shutdown 1102:Температура в норме 2000:ЭП выключено 2001:Выполнен shutdown 2002:Пониженное ЭП 2003:Батарея разряжается 2004:RTC Aborted 2007:Повышенное ЭП 3000:Потеря связи 3001:Перегрузка 3002:Self-Test не пройден 3003:Батарея разряжена 3004:Потеря связи-батарея 3016:Замените батарею 3107:Высокая температура	
ПО видеосистемы	Ошибка ПО	Базовое ПО	Выгружен процесс «intellect.exe»
		Базовое ПО (Видео)	Выгружен или завис процесс “video.run”
		Реестр	В реестре отсутствуют данные необходимые для работы *АТМ-Интеллект Про*
		База данных	Ошибка подключения к базе данных «intellect».
Размер архивов	Размер архива мал (анализируется при запуске *АТМ-Интеллект Про* и затем каждые 15 минут)	Архив 1 … Архив 32	Не выполняются требования по глубине архива для камеры с порядковым номером 1 … 32 Если объект имеет больше 32 камер, то на *АТМ-Интеллект Про* следует создать дополнительный «Объект охраны»
Камеры	Камера выкл.	Камера 1 … Камера 32	Не работает камера с порядковым номером 1 … 32 Если объект имеет больше 32 камер, то на *АТМ-Интеллект Про* следует создать дополнительный «Объект охраны»
ОПС	Сигнал вибродатчика	Вибродатчик	4 датчика (лучи) название которых нельзя изменить на *АТМ-Интеллект Про*. т.е. их следует использовать согласно их названиям («Вибродатчик», «Замок» и т.д.)
	Сигнал дат. Замка	Замок	
	Сигнал дат. перегрева	Датчик перегрева	
	Сигнал доп. датчика	Доп. датчик	
	Сигнал доп. Датчика	РАСШ. ДАТЧИК	12 датчиков (лучи) название которых можно и нужно настраивать на *АТМ-Интеллект Про*. Так как это название и будет отображаться в столбце «Устройство». По умолчанию в этом поле будет

Группа тревог	Тип тревоги	Устройство	Комментарий
			отображаться строка «РАСШ. ДАТЧИК»
	Штатный перезапуск компьютера (на *АТМ-Интеллект АРМ* отображается через 5 минут)	Компьютер	Перед перезагрузкой компьютера был осуществлён корректный выход из Windows.
	Нештатный перезапуск компьютера (на *АТМ-Интеллект АРМ* отображается через 5 минут)	Компьютер	Компьютер был перезагружен без корректного выхода из Windows (выключение электропитания)
Термодатчики	Термодатчики выкл.	Набор термодатчиков	Не работает адаптер (DS2480B), обрабатывающийинформацию от термодатчиков.
	Темп.: предупреждение	Набор термодатчиков	Термодатчик (DS18S20) находится в области температур, близких к тревожным. Кнопка-индикатор загорается жёлтым цветом.
	Темп.: тревога	Набор термодатчиков	Термодатчик (DS18S20) находится в области тревожных температур.

Для групп тревог «СКД» и «Детекторы» с *АТМ-Интеллект Про* не передаются никакие данные.

Тревоги, которые отслеживаются по умолчанию системой мониторинга, могут быть двух типов:

1. **длительные**;
2. **кратковременные**.

Длительные тревоги — это тревоги, которые имеют начало и конец, например, «Камера выключена»/«Камера включена», «Нет связи с объектом»/«Есть связь с объектом». **Кратковременные** тревоги — это тревоги, которые не имеют длительности. Они предназначены лишь для уведомления о случившемся событии, например, «Сработал вибродатчик», «Штатный перезапуск компьютера» и не участвуют в расчёте показателей качества работы системы.

Для кратковременных тревог сразу заполняется поле **Окончание** временем, сдвинутым на одну секунду от времени обнаружения тревоги. Время показа принятой кратковременной тревоги на панели контроля составляет 10 минут.

К длительным тревогам относятся следующие типы тревог:

1. Нет связи с объектом
2. Нет связи с агентом мониторинга
3. Сбой диска
4. Ошибка ПО
5. Размер архива мал
6. Камера выкл.
7. Термодатчики выкл.

Информация о длительной тревоге может не быть записана в базу данных и не отображаться в интерфейсах в следующих случаях:

1. Если длительная тревога началась и закончилась в промежутке между двумя опросами АТМ-Интеллект Про (в промежутке **Периода опроса**, см. документ *Программный комплекс АТМ-Интеллект. Руководство Администратора*).

2. Если длительная тревога началась и закончилась во время потери связи между *АТМ-Интеллект Про* и *АТМ-Интеллект АРМ*.

Кратковременные тревоги во время отсутствия связи с *АТМ-Интеллект Про* сохраняются в файле "отложенных" данных на *АТМ-Интеллект Про*. После возобновления связи с *АТМ-Интеллект АРМ* эти тревоги будут переданы на *АТМ-Интеллект АРМ*, попадут в БД и будут отображаться в интерфейсах.

2.5.5 Настройка отображаемого количества тревог

Число объектов, отображаемых на Панели контроля, определяется текущим фильтром (Рис. 2.5—9), если он активирован с помощью кнопки фильтрации (**Включить/выключить фильтр**). При этом первый раскрывающийся список определяет условие «Показывать только те объекты, у которых есть ошибки за последние...», а второй раскрывающийся список определяет условие «Только те объекты, у которых ошибки длятся более чем...»

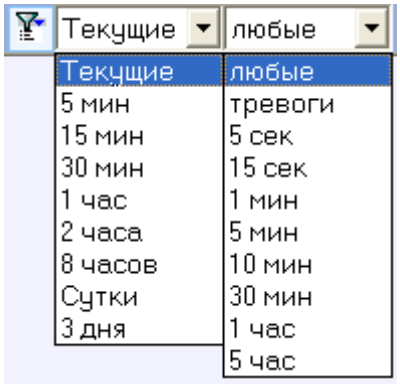


Рис. 2.5—9 Фильтр тревог

При этом в левом верхнем углу окна показывается информация о числе объектов из общего количества, которые после нажатия кнопки фильтрации отображаются на «Панели контроля» (Рис. 2.5—10).

Рис. 2.5—10 Количество объектов

2.6 Просмотр видеоданных по тревогам

2.6.1 Индикация наличия видеоданных

В ПК *АТМ-Интеллект* тревоги от датчиков могут сопровождаться видеоданными – видеофрагментами или видеокадрами.

В случае, если имеются в наличии загруженные, но не просмотренные видеоданные, название объекта на Панели контроля окрашивается оранжевым цветом (Рис. 2.6—1).

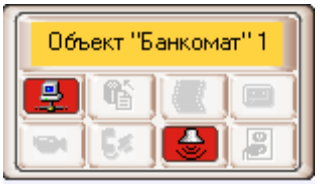


Рис. 2.6—1 Индикация наличия не просмотренных видеоданных

2.6.2 Просмотр видеоданных

Для просмотра всех полученных видеоданных необходимо выбрать пункта меню **Видеоданные** в контекстном меню объекта (Рис. 2.6—2).

Примечание. В зависимости от настройки ПК АТМ-Интеллект АРМ (см. документ ПК АТМ-Интеллект АРМ. Руководство по установке и настройке раздел Настройка реакции на получение видеокадров и видеофрагментов) полученные видеоданные могут быть открыты немедленно по получении.

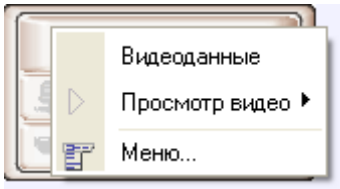


Рис. 2.6—2 Пункт меню Видеоданные

Будет открыто окно **Видеоданные** (Рис. 2.6—3) . В данном окне отображена информация о видеоданных. Также в данном окне имеется возможность отменить загрузку данных, если она еще не завершена, при помощи кнопки **Отменить загрузку**.

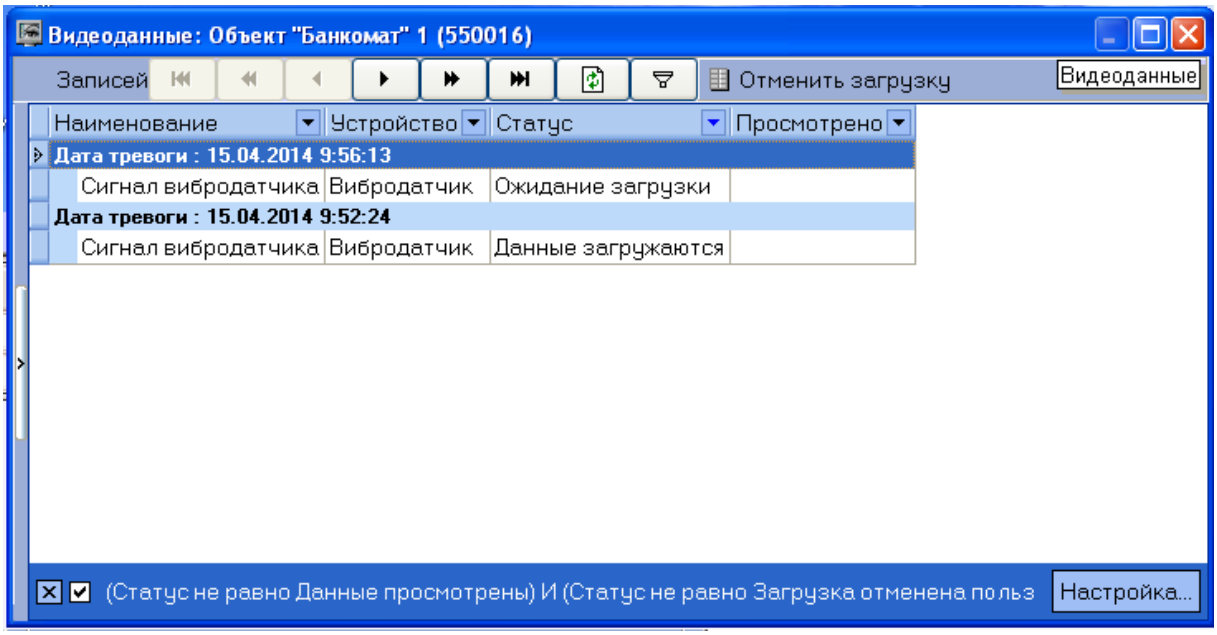


Рис. 2.6—3 Окно Видеоданные

Для принудительного обновления информации в окне **Видеоданные** необходимо нажать на кнопку .

Для просмотра загруженных видеоданных необходимо щелкнуть правой кнопкой мыши в строке, соответствующей требуемым видеоданным, и выбрать пункт меню **Просмотреть** (Рис. 2.6—4). Если загрузка данных еще не завершена или данные удалены с диска, данный пункт меню неактивен.

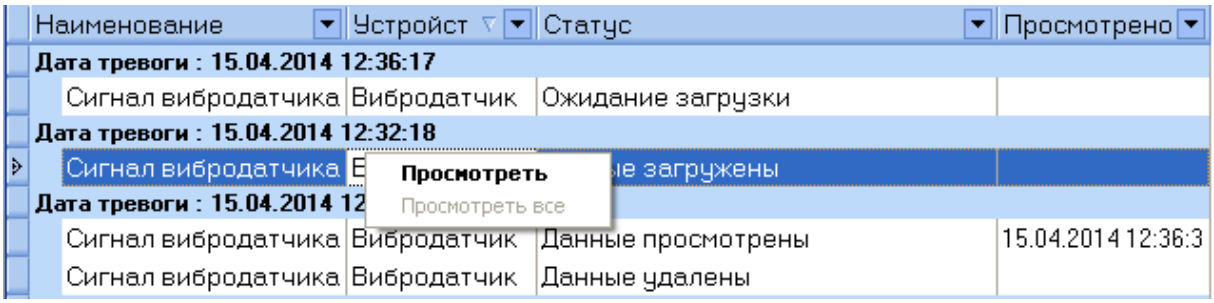


Рис. 2.6—4 Пункт меню Просмотреть

При выборе пункта меню **Просмотреть** видеокадр будет открыт при помощи указанной при настройке *АТМ-Интеллект* программы, а видеофрагмент при помощи утилиты ITV проигрыватель, статус видеоданных изменится на «Данные просмотрены», а в столбце **Просмотрено** будет указано время просмотра видеоданных.

В случае если видеоданные не удалось экспортировать из видеоархива, то в столбце **Статус** отображается сообщение "Ошибка экспорта из архива" (Рис. 2.6—5).

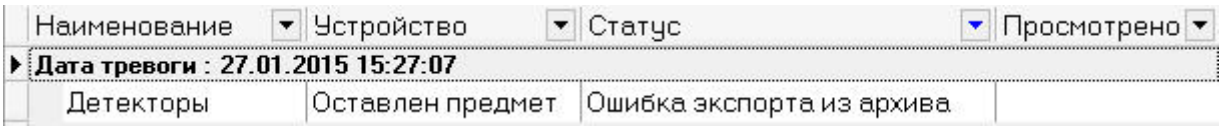


Рис. 2.6—5 Ошибка экспорта из архива

2.6.3 Настройка группировки видеоданных

По умолчанию видеоданные сгруппированы по дате тревоги. При необходимости имеется возможность настроить группировку видеоданных по другим параметрам. Для этого необходимо в контекстном меню столбца, по которому требуется группировать видеоданные, выбрать пункт меню **Группировка по полю** (Рис. 2.6—6).

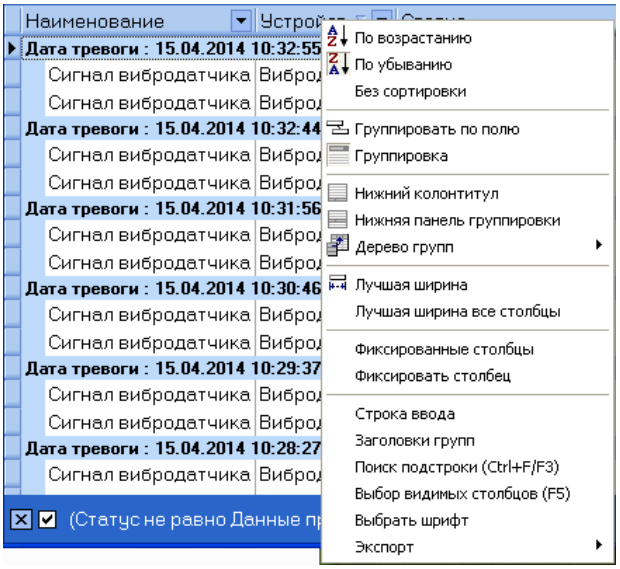


Рис. 2.6—6 Контекстное меню столбца

Данные будут сгруппированы по выбранному полю (Рис. 2.6—7). В верхней части окна будут отображены поля, по которым производится группировка – область группировки. Для отображения данной области также можно выбрать пункт **Группировка** в контекстном меню любого столбца.

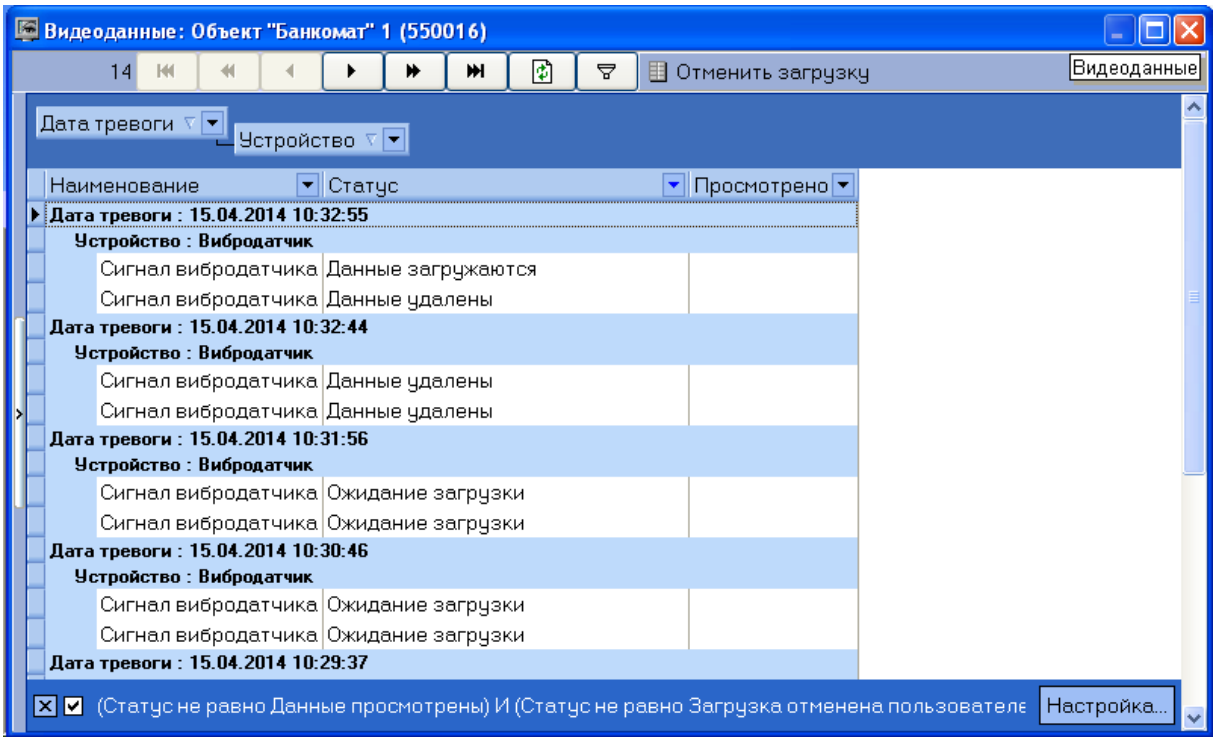


Рис. 2.6—7 Группировка по нескольким полям и область группировки

Для отмены группировки по полю необходимо щелкнуть по нему правой кнопкой мыши в области группировки и выбрать пункт меню **Убрать из группировки** (Рис. 2.6—8).

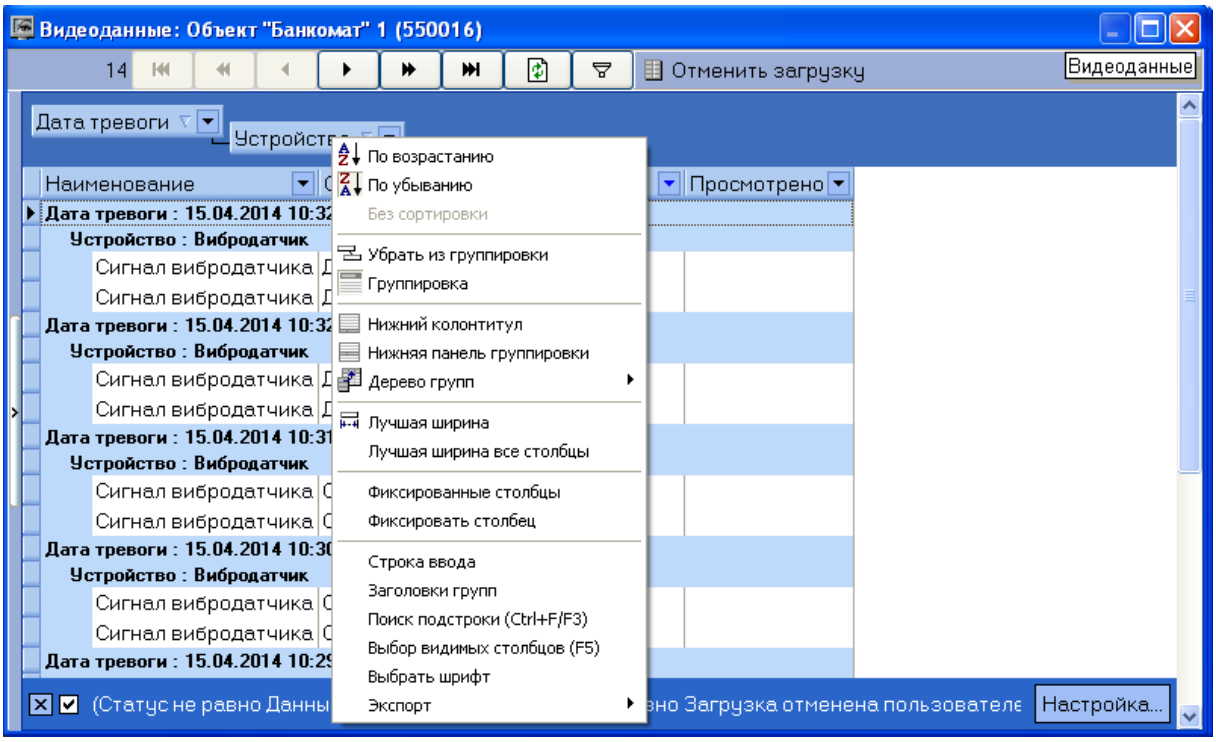


Рис. 2.6—8 Пункт меню Убрать из группировки

2.6.4 Настройка фильтра списка видеоданных

По умолчанию в окне **Видеоданные** не отображаются просмотренные данные и данные, загрузка которых была отменена пользователем. Для отображения всех видеоданных необходимо снять флажок фильтра в левом нижнем углы окна **Видеоданные**.

Имеется также возможность настраивать фильтр для отображения видеоданных в окне. Для вызова окна настройки фильтра необходимо в окне **Видеоданные** нажать на кнопку **Настройка…** или . Будет открыто окно **Построитель фильтра** (Рис. 2.6—9).

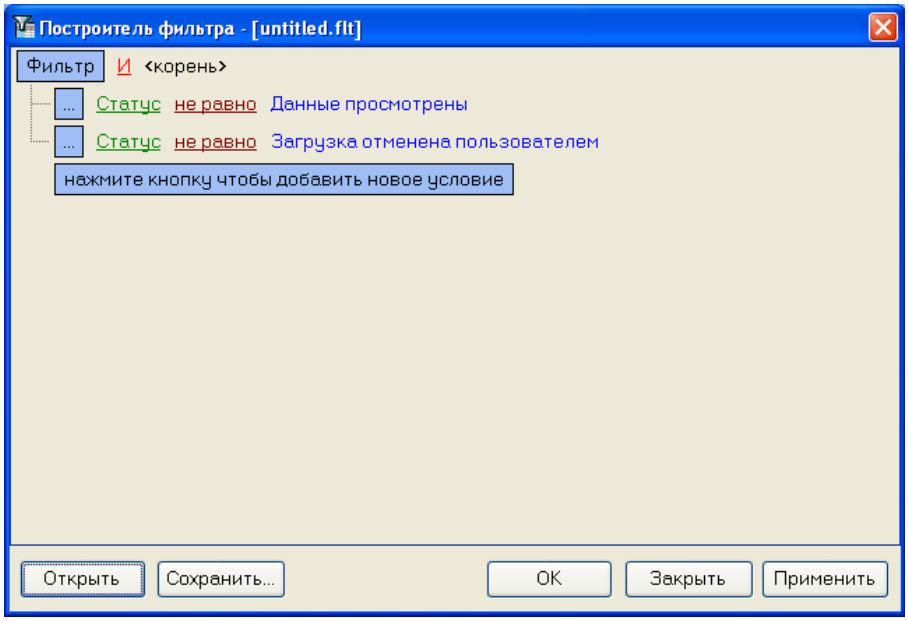


Рис. 2.6—9 Окно Построитель фильтра

При настройке фильтра может потребоваться выполнение следующих операций:

1. Добавление условия или подусловия. Для добавления условия необходимо нажать на кнопку **нажмите кнопку чтобы добавить новое условие** или в меню фильтра выбрать соответствующий пункт (Рис. 2.6—10). Меню условия вызывается нажатием на кнопку **…** или **Фильтр**.

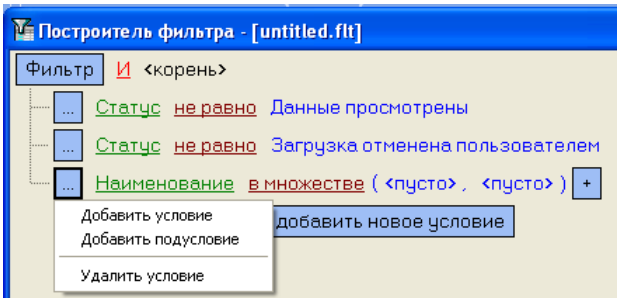


Рис. 2.6—10 Меню условия

2. Удаление условия. Для удаления условия необходимо в меню условия выбрать соответствующий пункт (Рис. 2.6—10).

3. Выбор логической функции объединения условий (Рис. 2.6—11). Раскрывающийся список для выбора логической функции открывается при щелчке левой кнопкой мыши по логической функции.

Рис. 2.6—11 Выбор логической функции

4. Выбор поля для сравнения (Рис. 2.6—12). Раскрывающийся список для выбора поля для сравнения открывается при щелчке левой кнопкой мыши по названию поля.

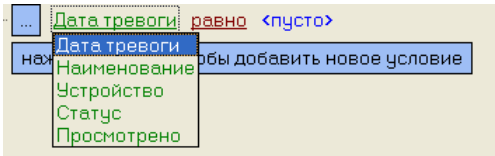


Рис. 2.6—12 Выбор поля

5. Выбор способа сравнения (Рис. 2.6—13). Раскрывающийся список для выбора способа сравнения открывается при щелчке левой кнопкой мыши по названию способа.

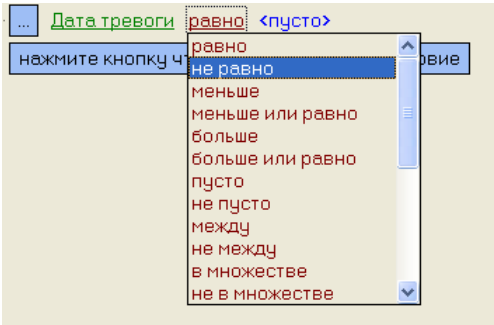


Рис. 2.6—13 Выбор способа сравнения

6. Выбор значения сравнения. Способ выбора значения зависит от типа поля сравнения. Например, дату можно ввести с помощью календаря (Рис. 2.6—14), название ввести вручную (Рис. 2.6—15) и т.д..

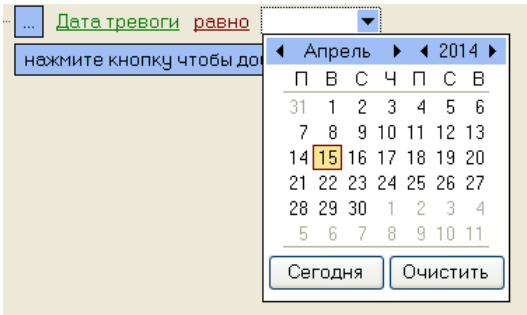


Рис. 2.6—14 Ввод даты

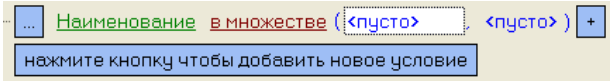
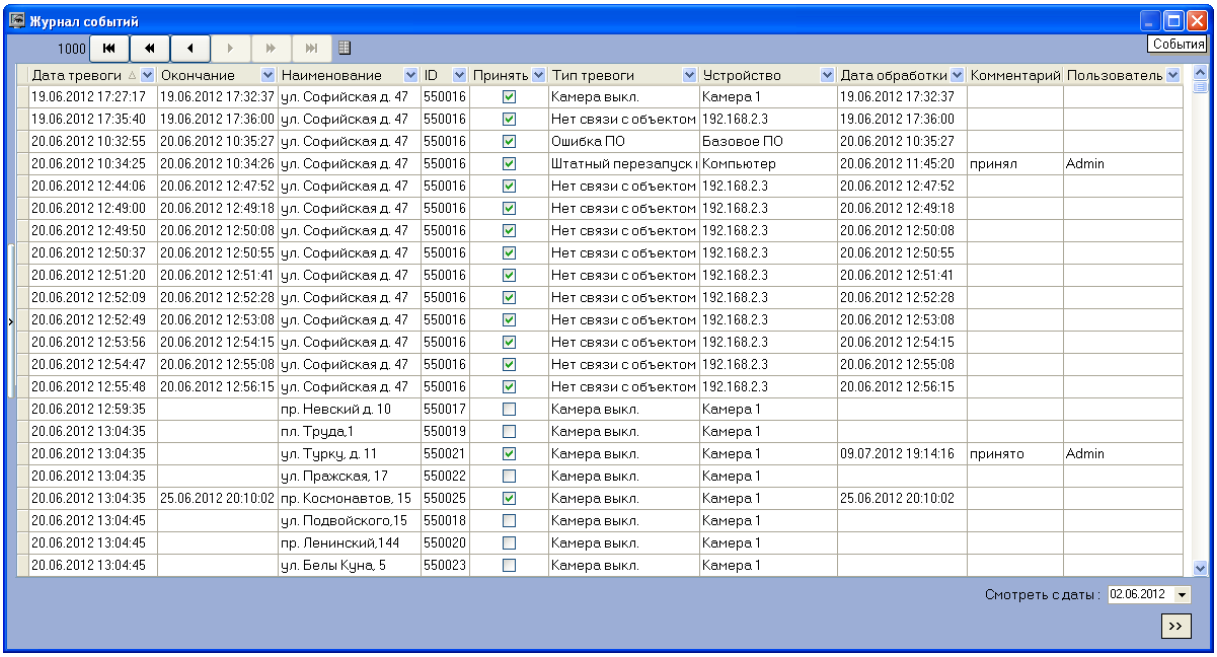


Рис. 2.6—15 Множество названий

После завершения настройки фильтр можно сохранить в файл с расширением .flt при помощи кнопки **Сохранить…**. Данный файл затем можно открыть при помощи кнопки **Открыть**.

2.7 Журнал событий

Для просмотра всех событий, которые были зафиксированы в ПК *АТМ-Интеллект,* следует нажать кнопку (**Журнал событий**). Появится окно **Журнал событий** (Рис. 2.7—1).



Дата тревоги	Окончание	Наименование	ID	Принять	Тип тревоги	Устройство	Дата обработки	Комментарий	Пользователь
19.06.2012 17:27:17	19.06.2012 17:32:37	ул. Софийская д. 47	550016	☑	Камера выкл.	Камера 1	19.06.2012 17:32:37		
19.06.2012 17:35:40	19.06.2012 17:36:00	ул. Софийская д. 47	550016	☑	Нет связи с объектом	192.168.2.3	19.06.2012 17:36:00		
20.06.2012 10:32:55	20.06.2012 10:35:27	ул. Софийская д. 47	550016	☑	Ошибка ПО	Базовое ПО	20.06.2012 10:35:27		
20.06.2012 10:34:25	20.06.2012 10:34:26	ул. Софийская д. 47	550016	☑	Штатный перезапуск	Компьютер	20.06.2012 11:45:20	принял	Admin
20.06.2012 12:44:06	20.06.2012 12:47:52	ул. Софийская д. 47	550016	☑	Нет связи с объектом	192.168.2.3	20.06.2012 12:47:52		
20.06.2012 12:49:00	20.06.2012 12:49:18	ул. Софийская д. 47	550016	☑	Нет связи с объектом	192.168.2.3	20.06.2012 12:49:18		
20.06.2012 12:49:50	20.06.2012 12:50:08	ул. Софийская д. 47	550016	☑	Нет связи с объектом	192.168.2.3	20.06.2012 12:50:08		
20.06.2012 12:50:37	20.06.2012 12:50:55	ул. Софийская д. 47	550016	☑	Нет связи с объектом	192.168.2.3	20.06.2012 12:50:55		
20.06.2012 12:51:20	20.06.2012 12:51:41	ул. Софийская д. 47	550016	☑	Нет связи с объектом	192.168.2.3	20.06.2012 12:51:41		
20.06.2012 12:52:09	20.06.2012 12:52:28	ул. Софийская д. 47	550016	☑	Нет связи с объектом	192.168.2.3	20.06.2012 12:52:28		
20.06.2012 12:52:49	20.06.2012 12:53:08	ул. Софийская д. 47	550016	☑	Нет связи с объектом	192.168.2.3	20.06.2012 12:53:08		
20.06.2012 12:53:56	20.06.2012 12:54:15	ул. Софийская д. 47	550016	☑	Нет связи с объектом	192.168.2.3	20.06.2012 12:54:15		
20.06.2012 12:54:47	20.06.2012 12:55:08	ул. Софийская д. 47	550016	☑	Нет связи с объектом	192.168.2.3	20.06.2012 12:55:08		
20.06.2012 12:55:48	20.06.2012 12:56:15	ул. Софийская д. 47	550016	☑	Нет связи с объектом	192.168.2.3	20.06.2012 12:56:15		
20.06.2012 12:59:35		пр. Невский д. 10	550017	☐	Камера выкл.	Камера 1			
20.06.2012 13:04:35		пл. Труда,1	550019	☐	Камера выкл.	Камера 1			
20.06.2012 13:04:35		ул. Турку, д. 11	550021	☑	Камера выкл.	Камера 1	09.07.2012 19:14:16	принято	Admin
20.06.2012 13:04:35		ул. Пражская, 17	550022	☐	Камера выкл.	Камера 1			
20.06.2012 13:04:35	25.06.2012 20:10:02	пр. Космонавтов, 15	550025	☑	Камера выкл.	Камера 1	25.06.2012 20:10:02		
20.06.2012 13:04:45		ул. Подвойского,15	550018	☐	Камера выкл.	Камера 1			
20.06.2012 13:04:45		пр. Ленинский,144	550020	☐	Камера выкл.	Камера 1			
20.06.2012 13:04:45		ул. Белы Куна, 5	550023	☐	Камера выкл.	Камера 1			

Рис. 2.7—1 Журнал событий

Таблицу в данном окне можно отсортировать по любому столбцу, или наложить фильтр на любой столбец.

2.7.1 Просмотр комментариев

Если оператор при закрытии тревоги ввёл многострочный комментарий, то в окне **Журнал событий** в столбце **Комментарий** будет видна только первая строка.

Для просмотра всего комментария следует щёлкнуть левой кнопкой мыши на соответствующей ячейке (Рис. 2.7—2).

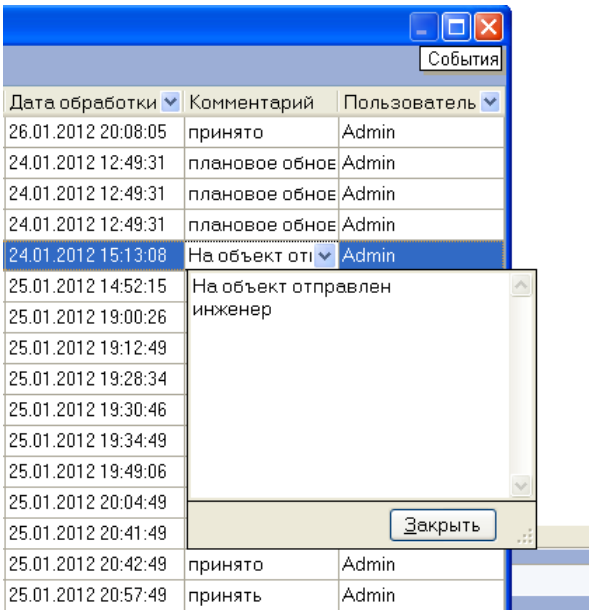


Рис. 2.7—2 Просмотр комментария

2.7.2 Пользователь, принявший тревогу

По умолчанию все принятые оператором тревоги регистрируются под пользователем «Admin». В случае, если в настройке ПК *Интеллект* на вкладке **Пользователи** создан пользователь и ему назначены определённые права, то когда оператор запустит ПК *Интеллект* под аккаунтом этого пользователя, все принятые тревоги будут регистрироваться под именем данного пользователя.

2.7.3 Период отображения событий

По умолчанию показываются тревожные ситуации за текущий день. Для просмотра более ранних событий необходимо воспользоваться параметром **Смотреть с даты** (Рис. 2.7—3). Если число событий превышает 1000, то для их просмотра следует использовать кнопки.

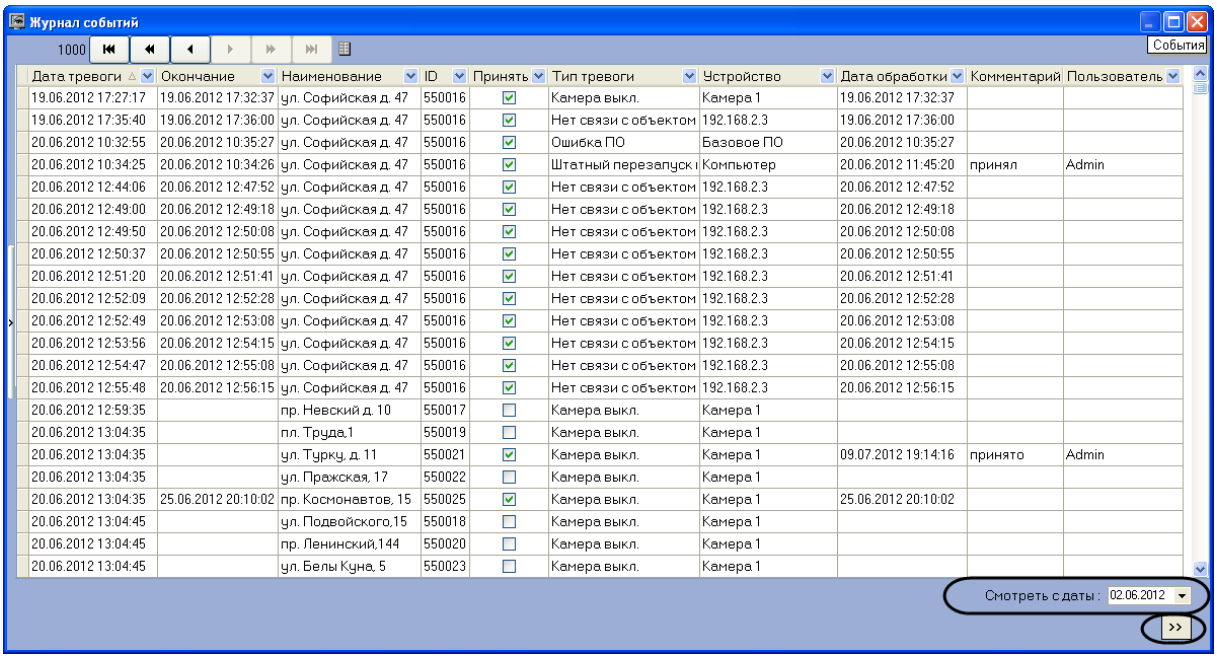


Рис. 2.7—3 Настройка периода отображения

2.7.4 Экспорт журнала событий

Экспорт журнала событий осуществляется из контекстного меню столбца таблицы в окне Журнала событий (Рис. 2.7—4).

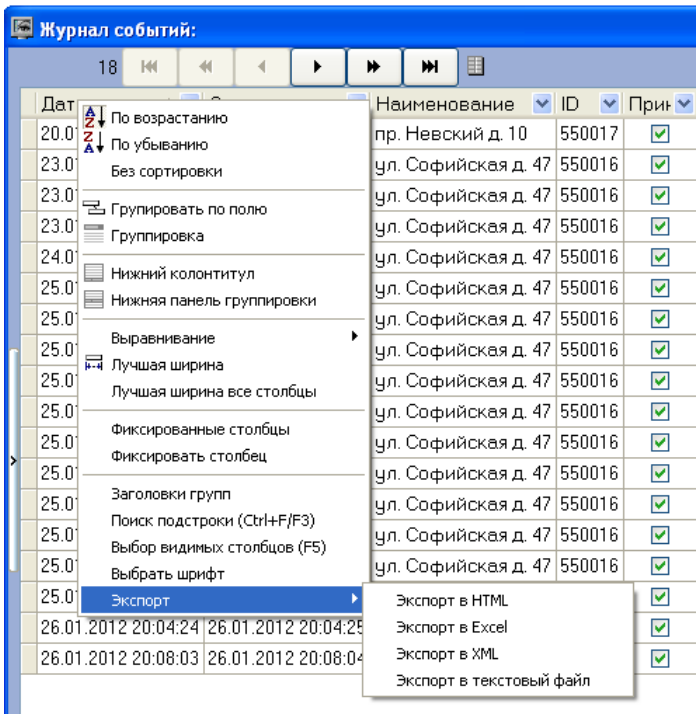


Рис. 2.7—4 Контекстное меню столбца в журнале событий

2.7.5 Настройка расположения столбцов журнала событий

В контекстном меню столбца Журнала событий можно использовать команду **Лучшая ширина все столбцы** (см. Рис. 2.7—4). При её выборе ширина всех столбцов будет установлена в минимальное значение, при котором видна самая длинная строка в столбце.

Если все столбцы не помещаются в видимой области окна Журнал событий, то появляется элемент «прокрутка». При прокрутке сдвигаются некоторые столбцы, которые требуется видеть постоянно, например **Дата тревоги**, **Дата обработки**. Для фиксации таких столбцов следует воспользоваться командой **Фиксировать столбец** из того же контекстного меню (см. Рис. 2.7—4).

К тому же столбцы Журнала событий можно менять местами. Для этого надо нажать левую кнопку мыши над заголовком столбца, который надо переместить, и, не отпуская клавишу, перетащить его на другое место.

2.8 Нормативно-справочная информация

2.8.1 Просмотр нормативно-справочной информации

ПК *АТМ-Интеллект* ведёт нормативно-справочную информацию (НСИ) обо всех объектах. Для просмотра этой информации следует нажать кнопку **Справочники** и выбрать пункт меню **Объекты мониторинга** (Рис. 2.8—1).

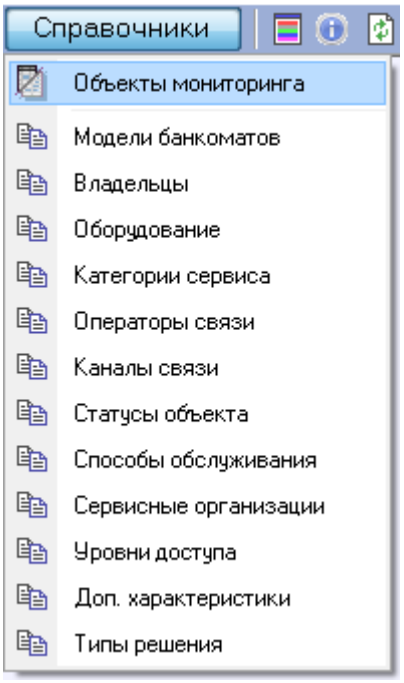


Рис. 2.8—1 Пункт меню Объекты мониторинга

Появится окно **Объекты мониторинга**, в котором будут перечислены все объекты, созданные в системе (Рис. 2.8—2).

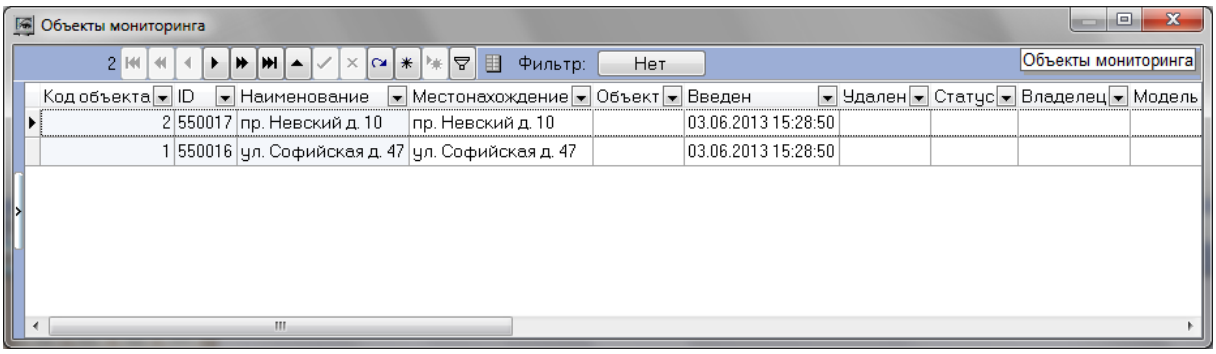


Рис. 2.8—2 Объекты мониторинга

2.8.2 Редактирований нормативно-справочной информации

При двойном щелчке мышью на определённой записи в окне **Объекты мониторинга**, появится диалоговая форма позволяющая заполнить НСИ для объекта (Рис. 2.8—3).

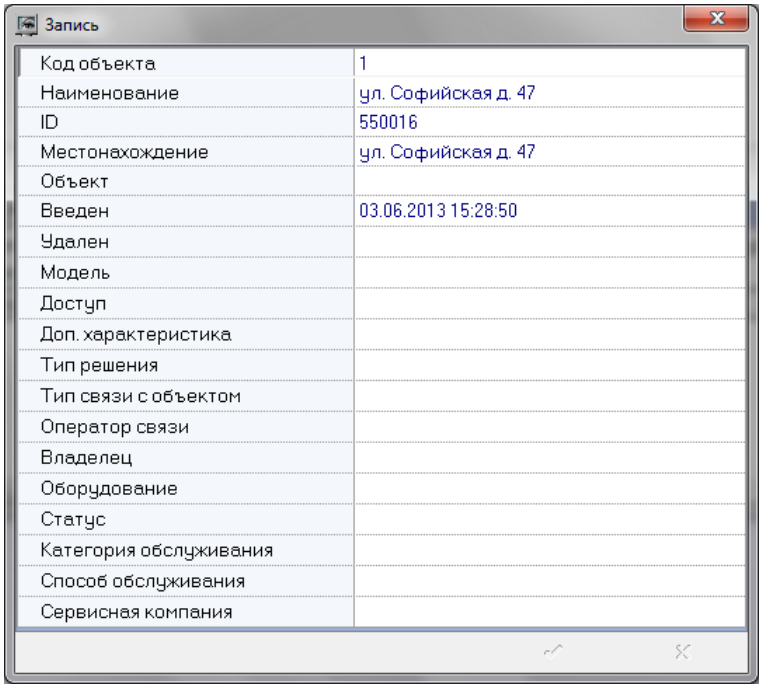


Рис. 2.8—3 Ввод НСИ

При этом для некоторых полей предлагаются значения для заполнения (Рис. 2.8—4), а для некоторых нет. Это значит, что соответствующий справочник пуст и необходимо заполнить его (см. раздел *Заполнение справочника*).

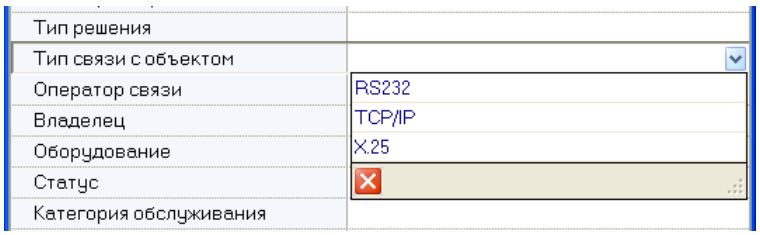


Рис. 2.8—4 Значения для заполнения

2.8.3 Заполнение справочника

Для заполнения справочников следует нажать кнопку **Справочники** и в открывшемся списке (Рис. 2.8—5) выбрать соответствующий справочник, например **Владельцы**.

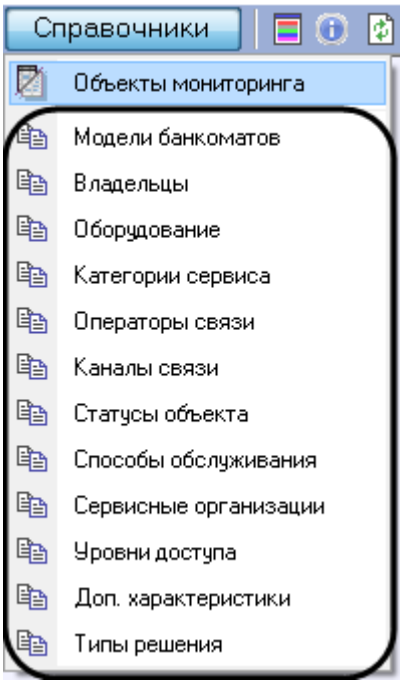


Рис. 2.8—5 Доступные справочники

Будет открыто окно редактирования соответствующего справочника (Рис. 2.8—6).

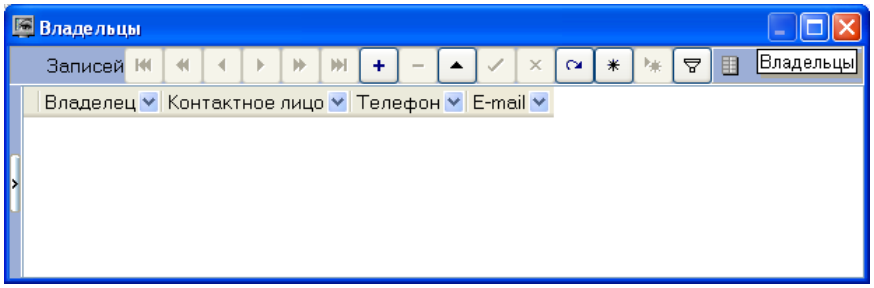


Рис. 2.8—6 Окно редактирования справочника

Чтобы добавить запись следует нажать кнопку **Вставить запись** и ввести требуемые значения (Рис. 2.8—7). После этого надо нажать кнопку **Сохранить**.

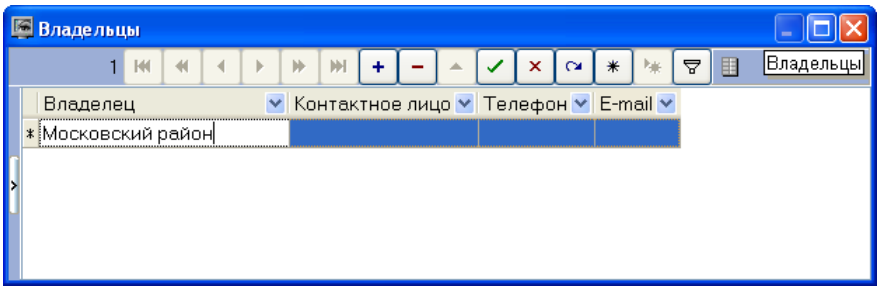


Рис. 2.8—7 Ввод значения в справочник

Аналогичным образом можно отредактировать любой справочник.

После добавления значения в справочник его можно будет использовать для заполнения соответствующего поля НСИ (Рис. 2.8—8).

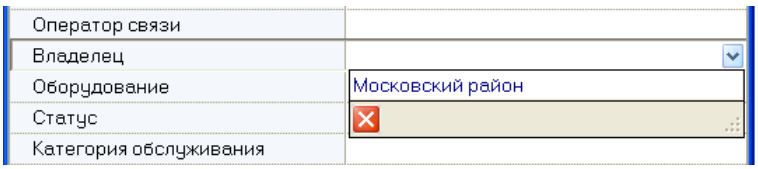


Рис. 2.8—8 Использование добавленного значения

2.8.4 Контекстное меню столбца в окне «Объекты мониторинга»

Если щёлкнуть правой кнопкой мыши на заголовке любого столбца в окне «Объекты мониторинга», то появится контекстное меню (Рис. 2.8—9) с помощью которого можно выполнить различные действия по аналогии с журналом событий (см. *Экспорт журнала событий* и *Настройка расположения столбцов журнала событий*).

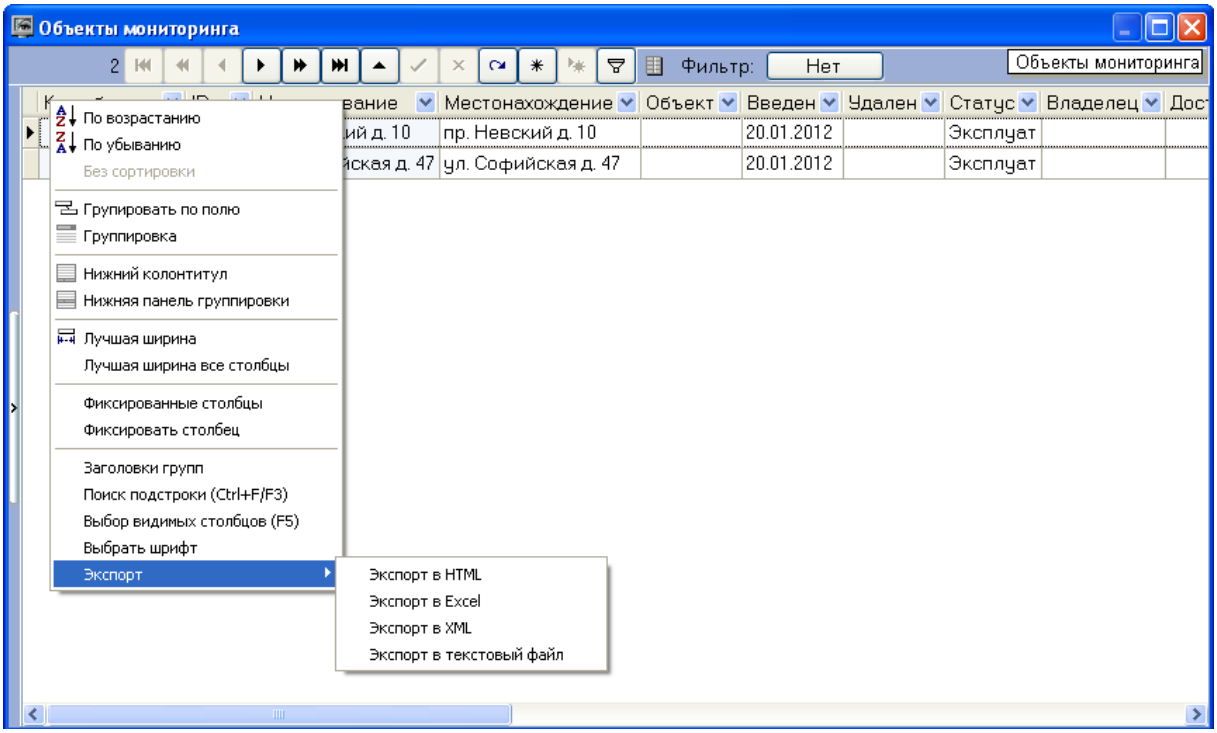


Рис. 2.8—9 Контекстное меню столбца объектов мониторинга

2.9 Просмотр живого видео и архива с объектов

Из Панели контроля имеется возможность просматривать живое видео и архивы с объектов.

Для этого следует щёлкнуть правой кнопкой мыши по области с названием объекта. Появится контекстное меню в котором следует выбрать пункт меню **Просмотр видео** и конкретную камеру (Рис. 2.9—1) .

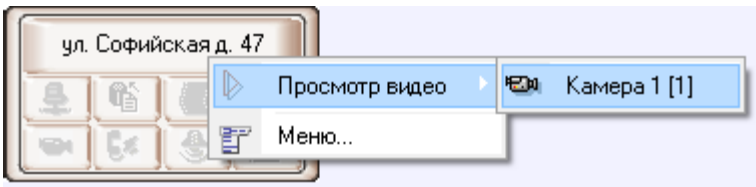


Рис. 2.9—1 Выбор камеры для просмотра видео

Список камер будет соответствовать списку камер, указанных при настройке объекта.

*Примечание. Пункт меню **Просмотр видео** будет доступен только после того как объект подключится к АТМ-Интеллект АРМ в первый раз. До этого момента, а также для АТМ-Интеллект АРМ ТЦ этот пункт меню будет отсутствовать (Рис. 2.9—2).*

Рис. 2.9—2 Пункт «Просмотр видео» отсутствует

При соответствующей настройке ПК *АТМ-Интеллект АРМ* при выборе камеры для просмотра живого видео будет выведено предупреждение о том, что передача видеопотока может создать критическую нагрузку на канал (Рис. 2.9—3). В случае, если действительно требуется перейти к просмотру живого видео, необходимо нажать **ОК** в окне **Предупреждение**. Для отказа от перехода к просмотру живого видео необходимо нажать на кнопку **Отмена**.

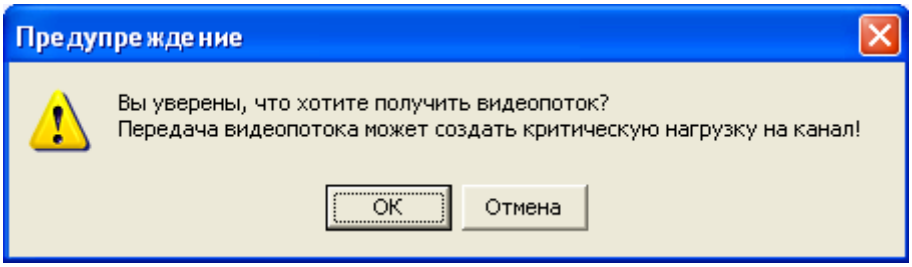


Рис. 2.9—3 Предупреждение при просмотре живого видео

После выбора камеры (Рис. 2.9—1) запускается диалоговое окно, в котором через несколько секунд должно появиться видеоизображение (Рис. 2.9—4).

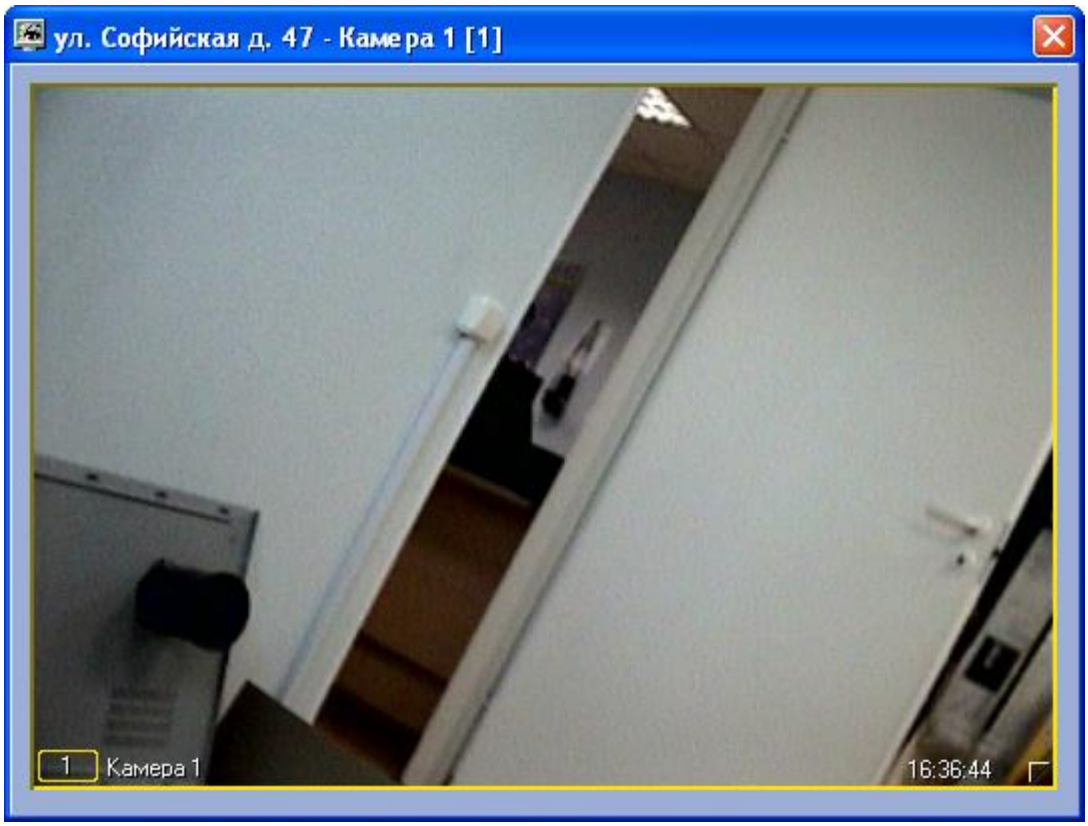


Рис. 2.9—4 Просмотр видеоизображения

В заголовке окна отображается описание объекта, порядковый номер камеры, а также идентификатор камеры в квадратных скобках. Доступ к архиву осуществляется штатным для ПК *Интеллект* способом (Рис. 2.9—5).

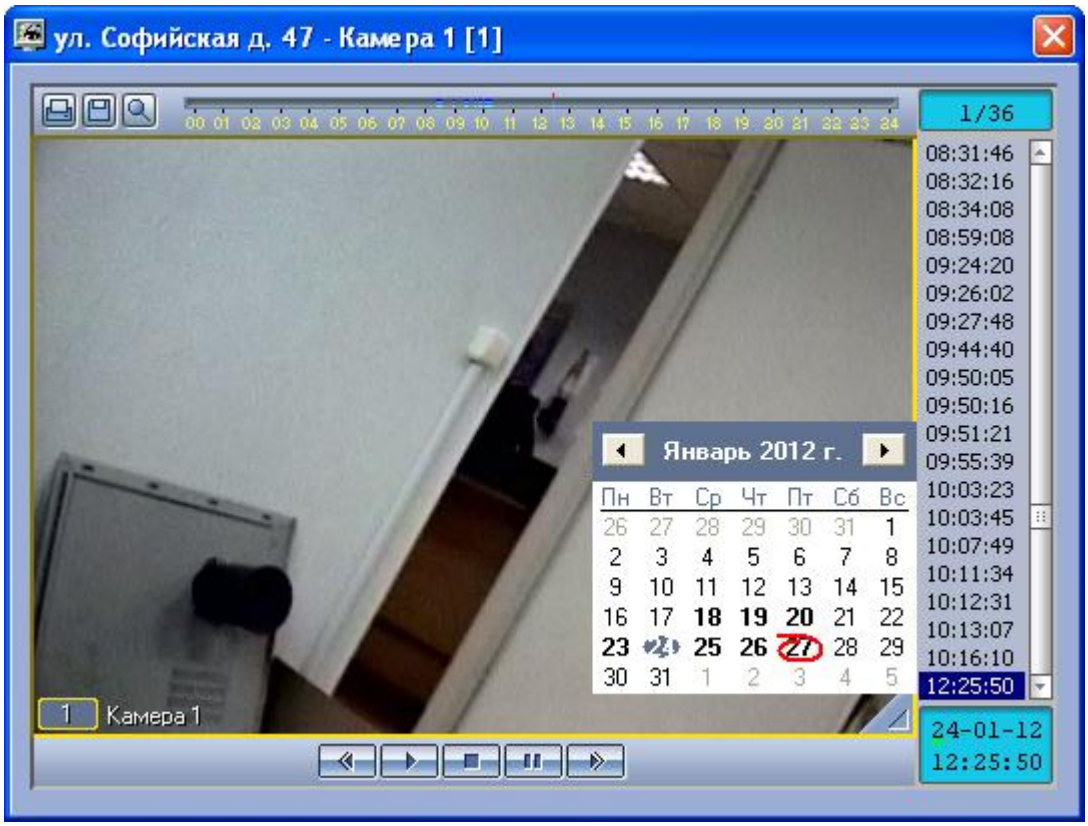


Рис. 2.9—5 Доступ к архиву

При просмотре живого видео и архива одновременно с нескольких камер, для каждой камеры открывается отдельное окно.

2.10 Запуск внешних приложений из Панели контроля

С помощью пункта контекстного меню **Меню...** (Рис. 2.10—1) имеется возможность запускать из интерфейса Панели контроля внешние приложения.

Рис. 2.10—1 Меню

При этом можно в качестве параметра запуска указывать «ip-адрес» объекта.

Например, если хочется оперативно «пинговать» любой объект, то для этого следует выполнить следующие действия:

7. Щёлкнуть правой кнопкой мыши по области с названием объекта и в появившемся контекстном меню выбрать пункт **Меню...** (Рис. 2.10—1).

8. Появится диалоговая форма **Меню...** (Рис. 2.10—2).

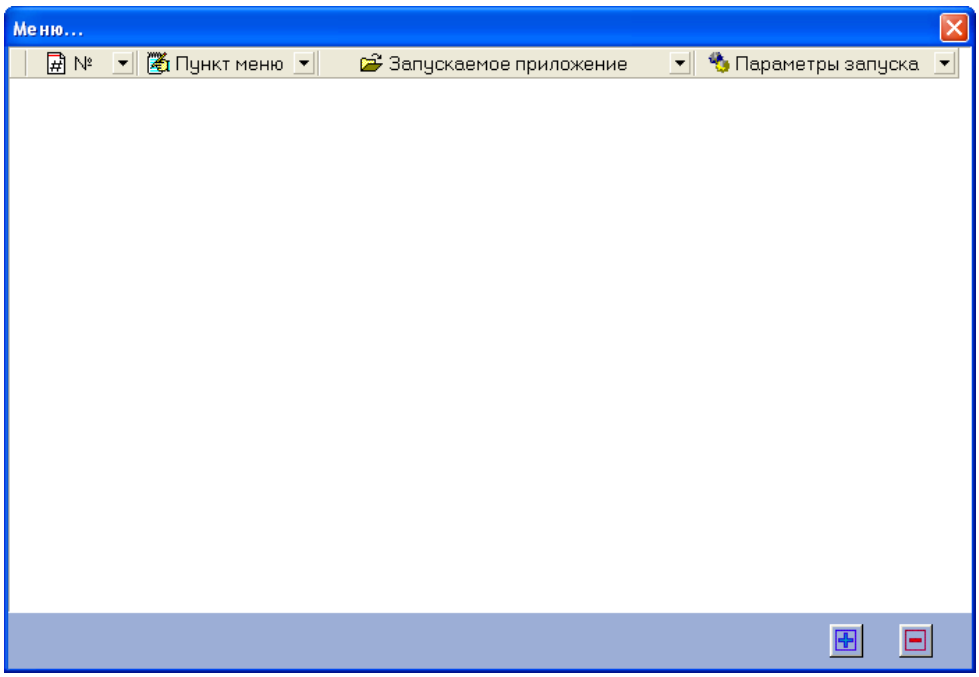


Рис. 2.10—2 Диалоговое окно Меню...

9. В ней следует нажать кнопку **Добавить запись...** и в появившихся полях ввести значения как показано на Рис. 2.10—3.

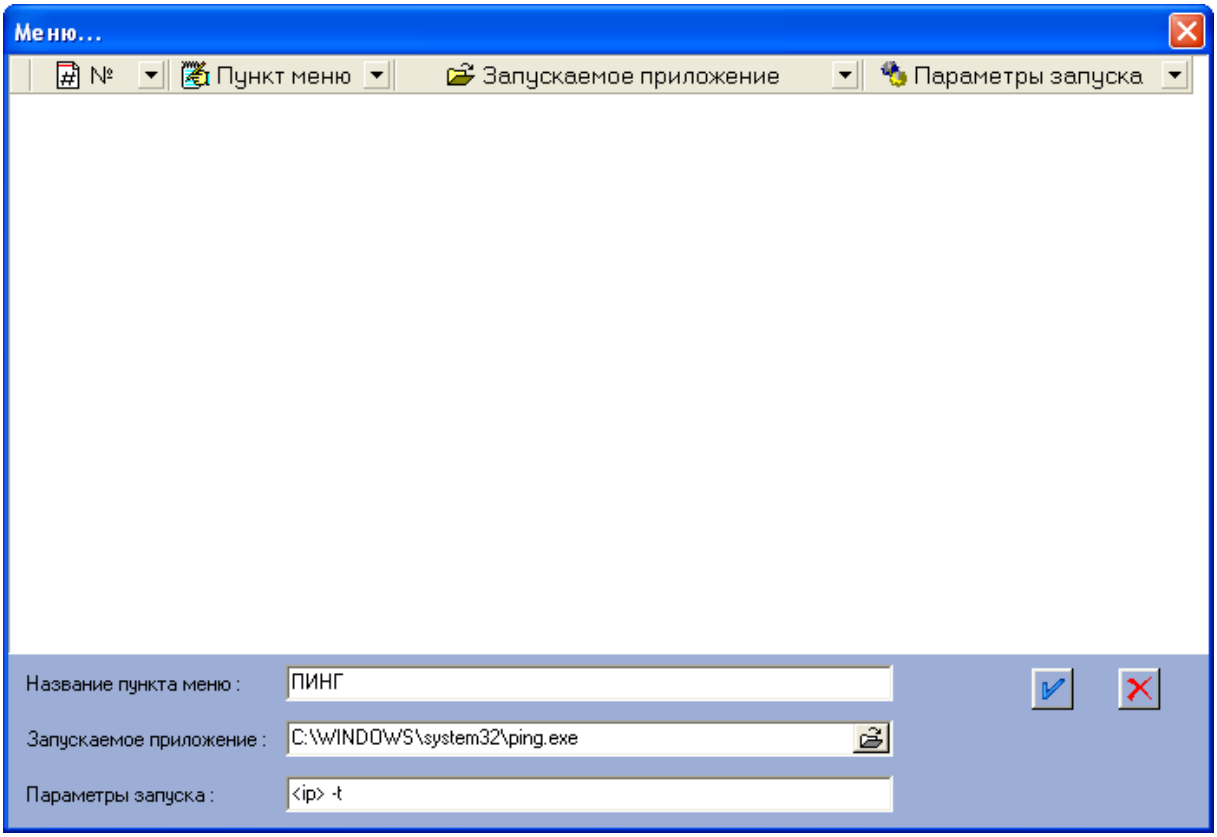


Рис. 2.10—3 Добавление записи

Строка <ip> является зарезервированным выражением, вместо которого при вызове программы будет подставлен реальный ip-адрес объекта. Эта строка обязательно должна вводиться в нижнем регистре.

После нажатия кнопки **Применить** появится новая запись, описывающая новый пункт контекстного меню (Рис. 2.10—4).

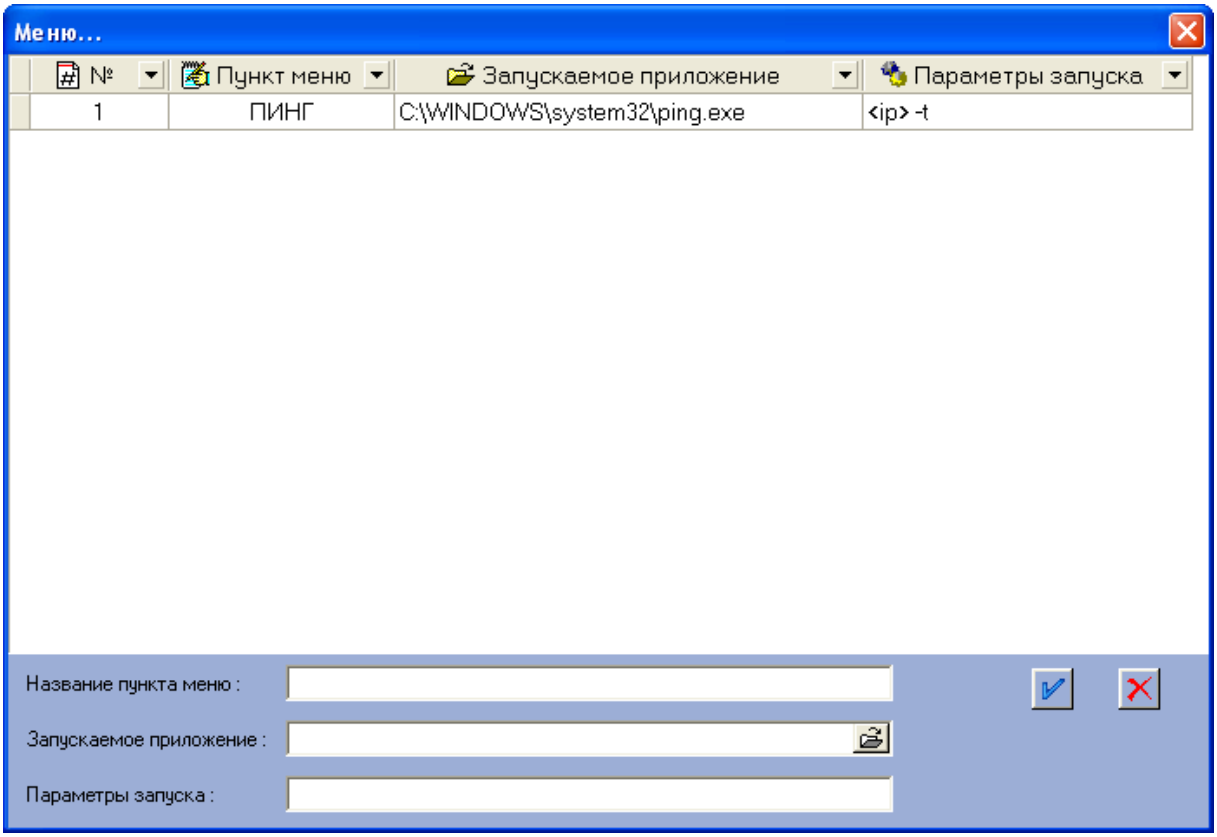


Рис. 2.10—4 Добавленный пункт меню

Теперь при щелчке правой кнопкой мыши по области с названием объекта появится контекстное меню, в котором будет присутствовать созданный выше пункт меню «ПИНГ» (Рис. 2.10—5).

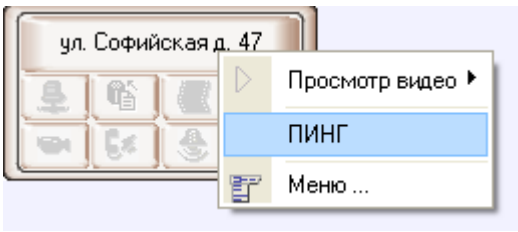


Рис. 2.10—5 Пункт меню в контекстном меню объекта

При выборе этого пункта меню, в отдельном окне запустится программа «ping» (Рис. 2.10—6).

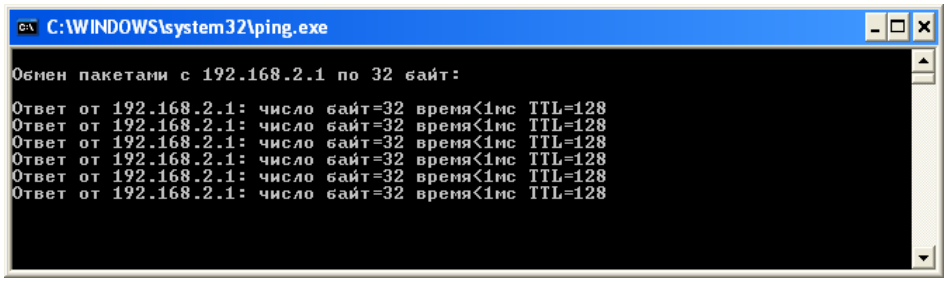


Рис. 2.10—6 Команда ping

Для объектов, подключающихся к *АТМ-Интеллект АРМ* по Rs232, а также для объектов, которые вообще ещё ни разу не подключались к *АТМ-Интеллект АРМ*, вместо строки «<ip>» будет подставляться значение «127.0.0.1».

Таким же способом можно назначить запуск и других внешних приложений, например «Radmin» и т.д.

3 Панель истории

Панель истории является частью интерфейсного окна **АТМ-Мониторинг** . Настройка данного окна осуществляется на панели настройки интерфейсного объекта **АТМ-Мониторинг** и описана в документах *Программный комплекс АТМ-Интеллект АРМ. Руководство по установке и настройке* и *Программный комплекс АТМ-Интеллект АРМ-ТЦ. Руководство по установке и настройке*.

Общий вид Панели истории представлен на рисунке (Рис. 2.10—1).

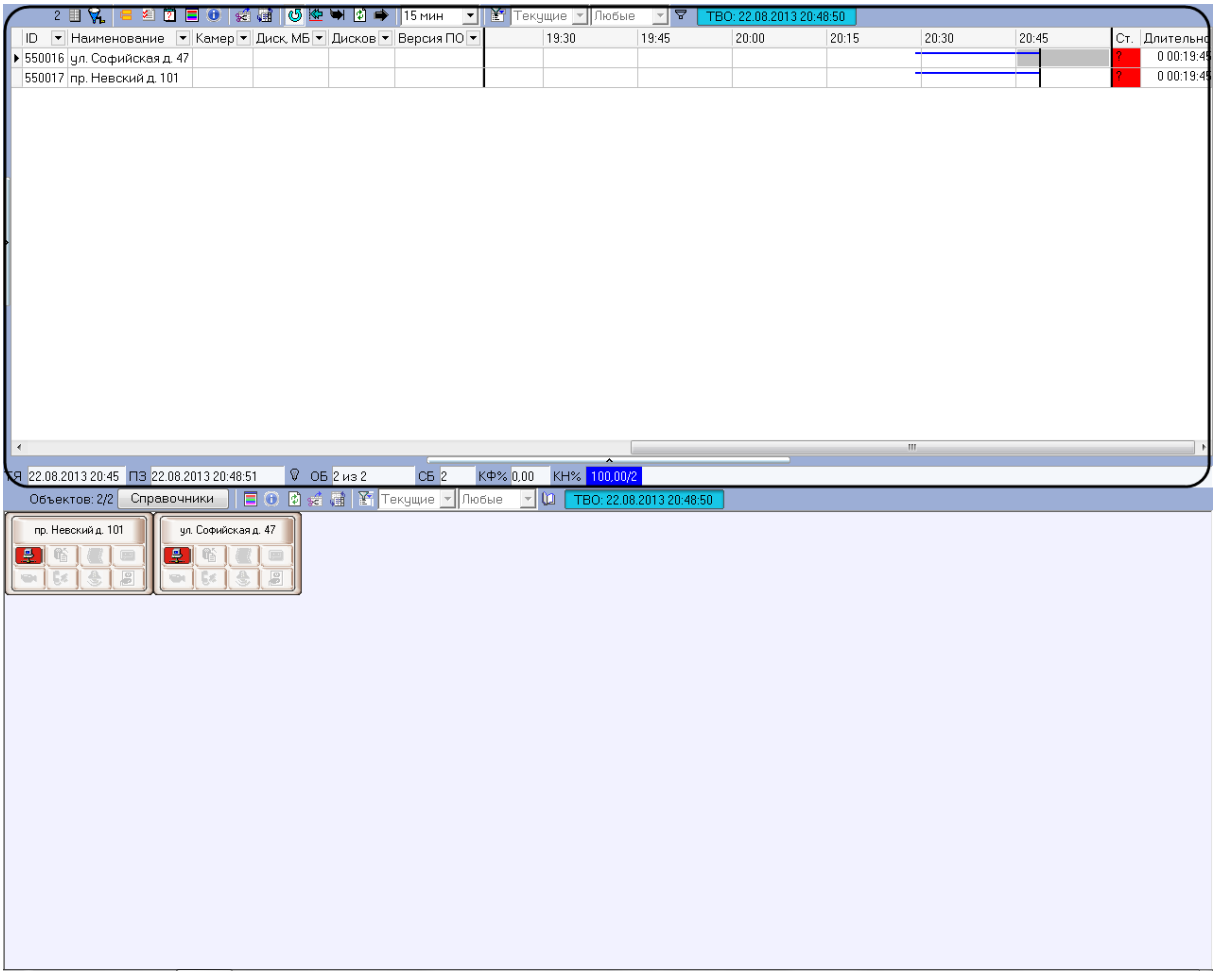


Рис. 2.10—1 Панель истории

3.1 Интерфейс панели истории

Панель истории состоит из трёх основных частей (Рис. 3.1—1):

1. панель кнопок управления;

2. рабочая область;

3. панель статуса.

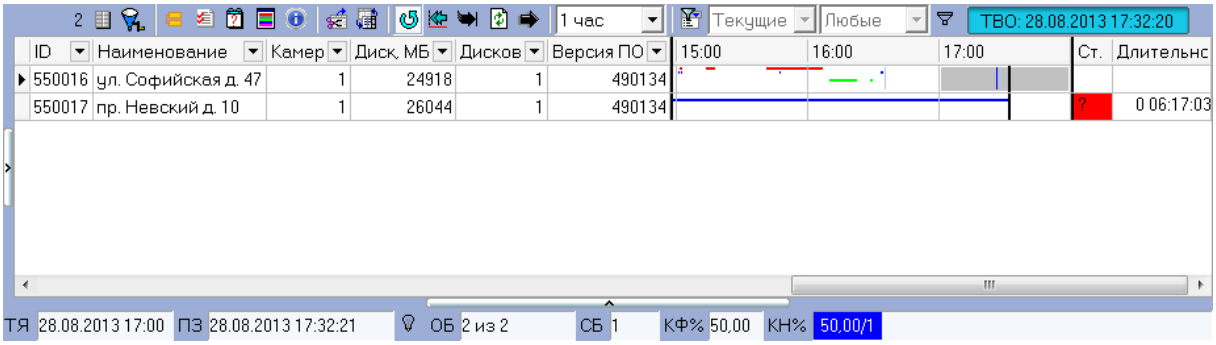


Рис. 3.1—1 Панель истории

3.1.1 Цветовые обозначения событий

Тревожные ситуации на Панели истории представлены в таблице в виде цветных полосок. Каждому типу тревоги соответствует свой цвет. Соответствие цветов можно получить, нажав на клавишу (**Информация по условным обозначениям**). Появится справочное окно (Рис. 3.1—2).

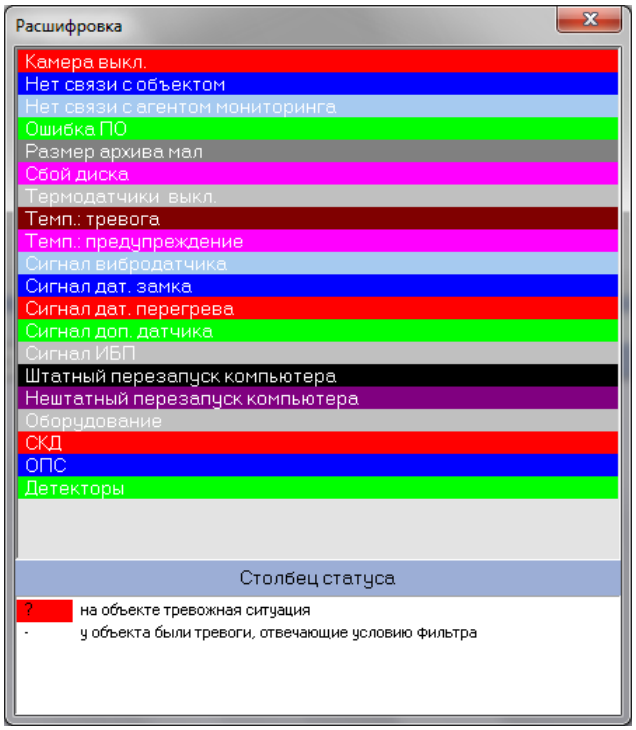


Рис. 3.1—2 Расшифровка значений цветов

Вертикальные полосы соответствуют «кратковременным» тревогам, горизонтальные – «длительным» тревогам (работоспособность оборудования).

Примечание. Типы тревог описаны в разделе Типы тревог.

Длина полос определяется моментами времени начала и окончания тревоги (продолжительностью тревоги) в соответствии с выбранным масштабом. Масштаб - это временной интервал для одного столбца (Рис. 3.1—3).

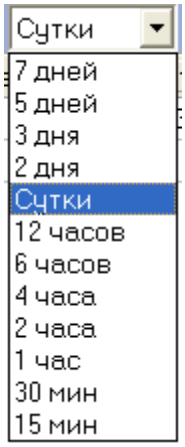


Рис. 3.1—3 Масштаб

3.1.2 Навигация по списку тревог

В заголовке столбца всегда указывается начало периода времени, который этот столбец отображает. С помощью клавиш «Лево», «Право» или горизонтальной линейки прокрутки пользователь может перемещаться на любую дату в пределах загруженных данных.

Для быстрого перемещения на нужную пользователю дату и время предназначена кнопка («Перейти на дату»). Если требуется переместиться в конец на момент времени окончания последней загрузки, то используется кнопка («В конец»). Если требуется переместиться на дату начала ошибки, то следует нажать кнопку («В начало текущей ошибки»).

Т.к. данные в систему загружаются постоянно через определенные интервалы времени, то возникает необходимость автоматически обновлять их на экране. Для этого служит кнопка («Автообновление»). Если она нажата, то проверяется наличие “свежих” данных по тревогам в базе данных. Если такие данные есть, то отображение обновляется и переходит в конец отображаемых данных. Дата и время актуальности текущего отображения (Текущее Время Отображения - ТВО) указаны справа от фильтров.

Если кнопка «Автообновление» не нажата, то текущее отображение может перестать быть актуальным, т.е. дата последней загрузки (ПЗ) станет больше ТВО. В этом случае загорится индикатор «лампочка» на панели статуса (Рис. 3.1—4). Индикатор «лампочка» сигнализирует о том, что текущее отображение устарело и можно его обновить с помощью кнопки («Обновить»). Обновление также выполняется в случаях перехода в конец, выбора и применения фильтра и многих других действий.

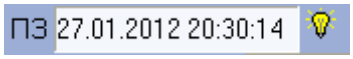


Рис. 3.1—4 Индикатор «лампочка»

3.1.3 Игнорирование объектов

В экранную форму никогда не попадают «игнорируемые» объекты. Работа с «игнорируемыми» объектами подробно описана в разделе *Игнорирование объектов*.

3.1.4 Панель статуса

3.1.4.1 Общая информация

На панели статуса (Рис. 3.1—5) отображается общее число «не игнорируемых» объектов (**ОБ**) и число объектов с проблемами оборудования (**СБ**), отображённых на данный момент времени.

Рис. 3.1—5 Панель статуса

Также на панели статуса показывается начало отображаемого периода времени для столбца текущей ячейки (**ТЯ**), время последней загрузки данных в базу данных (**ПЗ**).

3.1.4.2 Коэффициенты функционирования и нефункционирования

На панели статуса отображаются коэффициент функционирования (**КФ%**) системы видеонаблюдения и коэффициенты нефункционирования (**КН%**) по каждой из причин.

КФ(%) считается по формуле:

(1-Ннр/Nб)*100, где

- *Ннр* - число не полностью работоспособных объектов
- *Nб* – общее число объектов

Коэффициенты нефункционирования по каждой из причин считаются по формуле:

(Ннрпр/Nб)*100, где

- *Ннрпр* - число не полностью работоспособных объектов по причине
- *Nб* - общее число объектов

Коэффициенты рассчитываются только для «не игнорируемых» объектов. Для «игнорируемых» объектов коэффициенты не рассчитываются и фильтр никогда не используется. Нулевые значения коэффициентов нефункционирования на панели статуса не показываются.

Если используется фильтрация, то для того, чтобы коэффициенты на панели статуса рассчитывались только для отфильтрованных объектов, следует нажать кнопку (**Считать коэффициенты только по отфильтрованным строкам таблицы**).

3.2 Отображаемое количество тревог

Число объектов, отображаемых на «Панели истории» также как и на «Панели контроля» определяется текущим фильтром (см. раздел *Настройка отображаемого количества тревог*), если он активирован. В левом списке перечислены периоды времени. Если за

выбранный период времени зафиксирован факт тревоги у объекта, то она попадет в список. В правом списке перечислены длительности тревог, на которые будет реагировать фильтр.

Например, при выборе параметров фильтров «Текущие»-«1 минута» на экранной форме будут показаны только те объекты, которые в данный момент находятся в состоянии тревоги в течение одной и более минут. А при выборе параметров фильтров «Сутки»-«5 часов» на экранной форме будут показаны только те объекты, у которых зафиксированы тревоги за последние сутки, продолжавшиеся 5 и более часов.

3.3 Статус объекта

Состояние объекта, отображается в столбце **Ст.** (статус). Его цвет и содержимое расшифровывается на панели **Расшифровка** (см. раздел *Цветовые обозначения событий*). Следует особо отметить, что на Панели истории столбец **Ст.** помечается красным цветом, только если на объекте есть хотя бы одна «длительная» тревога, продолжающаяся до настоящего времени.

3.4 Длительность тревог

Столбец таблицы **Длительность** показывает длительность текущей тревоги для объекта в формате *«число дней чч:мм:сс».*

3.5 Информация об объекте

Если щёлкнуть по кнопке (**Показать инспектор Ctrl+I**), то появится специальная область, в верхней части которой перечисляется краткая информация о текущем выбранном объекте (Рис. 3.5—1).

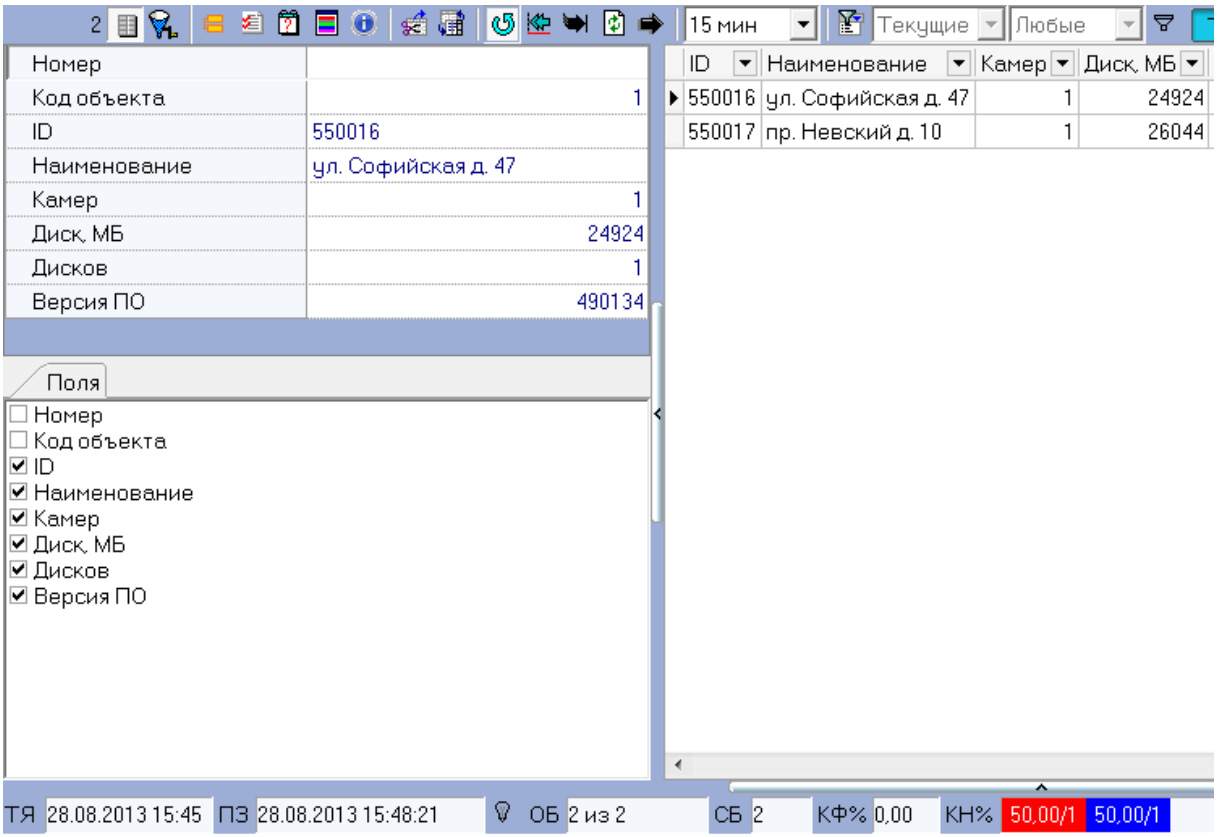


Рис. 3.5—1 Краткая информация об объекте

В нижней части данной области находится вкладка **Поля**. Информация по выбранным опциям будет отображаться в виде колонок в основном списке рабочей области **Панели истории** (Рис. 3.5—2).

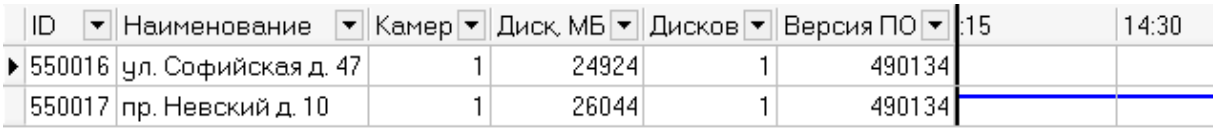


Рис. 3.5—2 Отображение краткой информации в основном списке

Для получения более детальной информации по объекту следует выбрать его в Панели истории и нажать кнопку (**Показать подробные сведения**). Появится окно **Подробные сведения** (Рис. 3.5—3).

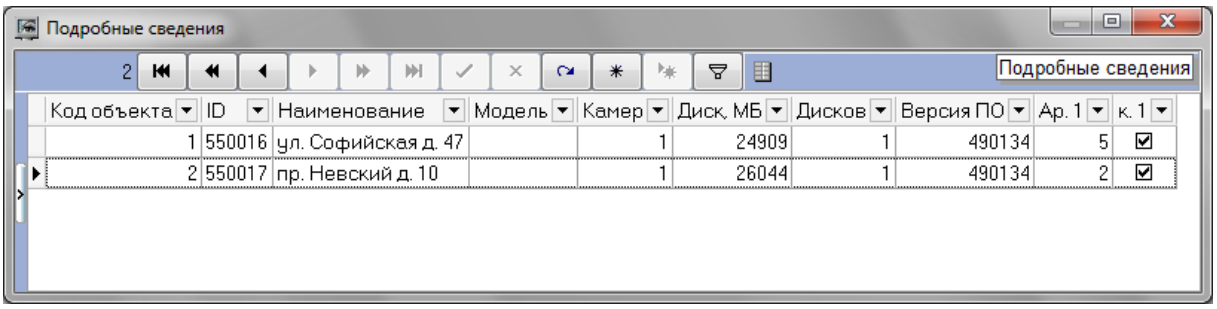


Рис. 3.5—3 Подробная информация об объекте

Если в окне **Подробные сведения** щёлкнуть по кнопке (**Показать инспектор Ctrl+I**), то появится специальная область (Рис. 3.5—4) в верхней части которой перечисляется информация о текущем выбранном объекте.

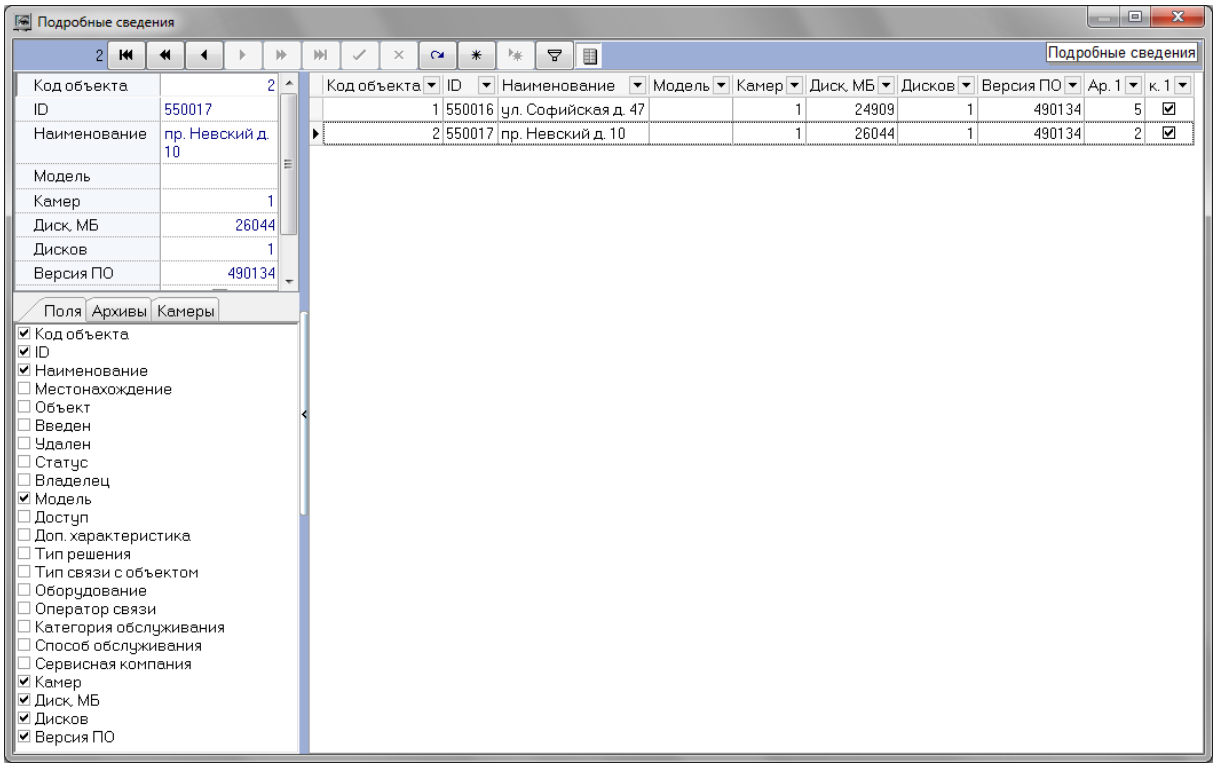


Рис. 3.5—4 Область отображения информации

В нижней части данной области находятся 3 вкладки: **Поля**, **Архивы** и **Камеры** (Рис. 3.5—5).

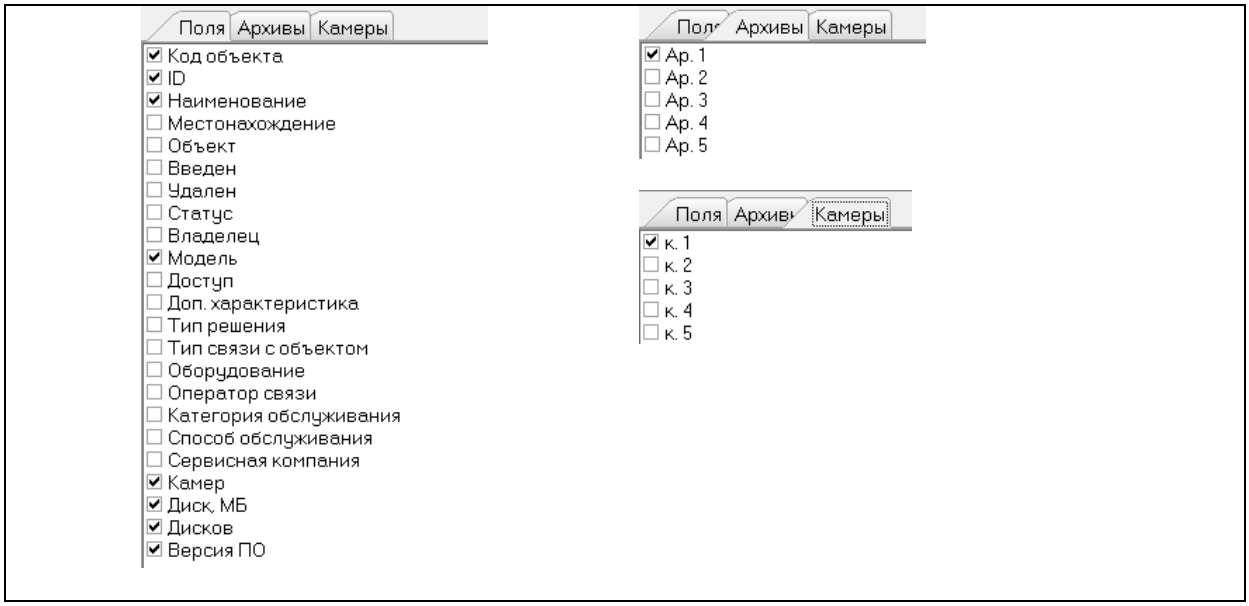


Рис. 3.5—5 Вкладки Поля, Архивы и Камеры

Информация по выбранным опциям будет отображаться в виде колонок в основном списке окна **Подробные сведения**.

Данные в полях **Камер**, **Диск, МБ**, **Дисков**, **Версия**, а также во всех полях из вкладок **Архивы** и **Камеры** заполняются автоматически при получении пакетов с техническим состоянием от объектов. Если для объекта эти поля не заполнены – это значит, что данный объект ещё ни разу не выходил на связь.

Поле **Камер** показывает, сколько видеокамер используется на данном объекте.

Поле **Диск, МБ** показывает максимальный размер свободного пространства из всех логических дисков, на которые ведётся запись видеоархива.

Поле **Дисков** показывает число логических дисков, на которые ведётся запись видеоархива.

Поле **Версия** показывает версию установленного на объекте *АТМ-Интеллект Про*.

Поля из вкладки **Архивы** показывают глубину видеоархива в днях для каждой камеры.

Поля из вкладки **Камеры** показывают текущий статус каждой видеокамеры (**включена** / **выключена**).

Примечание.

Размер глубины видеоархива для каждой камеры определяется на АТМ-Интеллект Про следующим образом:

Вычисляется фактическое число дней в которые конкретная камера производила запись данных в видеоархив.

Пример: Система видеонаблюдения работает 3 дня. Камера производила запись в видеоархив в первый и третий день. Во второй день камера была выключена. Для данной камеры глубина архива равна двум дням.

Если щёлкнуть на кнопке (**Показать характеристики устройств**), то появится специальная область (Рис. 3.5—6) в которой можно посмотреть, как менялись во времени значения для вышеописанных полей (**Камер**, **Диск, МБ**, **Дисков**, **Версия** и др.).

Рис. 3.5—6 Характеристики устройств во времени

3.6 Превышение допустимого числа сбоев

В случае если число сбоев в видимой временной области для отображаемого объекта превышает 500, то для такого объекта тревоги не детализируются и при этом фон для такого объекта становится розового цвета (Рис. 3.6—1).

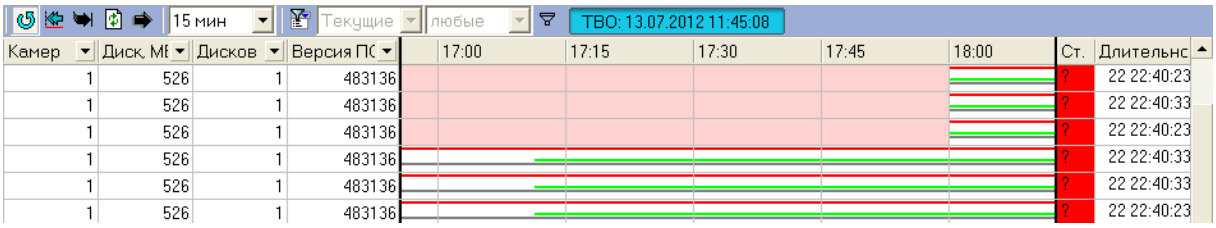


Рис. 3.6—1 Более 500 сбоев в видимой временной области

Расчёт числа сбоев осуществляется не по каждому интервалу, а по диапазону интервалов. В ситуации, представленной на рисунке (Рис. 3.6—1), расчёт производится для десяти столбцов с 15:30 до 18:00 и для одного столбца с 18:00 до 18:15. Даже если предельное число сбоев превышено только в трёх столбцах, розовым фоном будут закрашены все десять столбцов.

3.7 Принудительное закрытие тревоги

Очень редко (возможно никогда) может возникнуть ситуация когда факт тревоги таковым считаться не должен. Например, если на объекте по ошибке включили опцию «набор термодатчиков». В интерфейсном окне **АТМ Мониторинг** отобразится тревога «Термодатчики выкл.», говорящее о том, что соответствующее устройство не работает. После того как на объекте будет выключена опция «набор термодатчиков», тревога на **АТМ Мониторинг** не завершится.

Такое несоответствие можно устранить с помощью кнопки (**Принудительно закрыть ошибку**). Список закрытых таким образом ошибок можно увидеть, если нажать кнопку (**Показать закрытые ошибки**). Справа в экранной форме появится дополнительная таблица (Рис. 3.7—1).

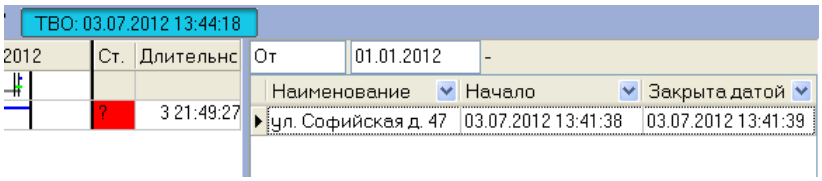


Рис. 3.7—1 Закрытые тревоги

При двойном щелчке левой кнопкой мыши по записи в области отображения тревожных ситуаций, появится диалоговое окно с расшифровкой ошибок за период времени, который описывает данная ячейка (Рис. 3.7—2).

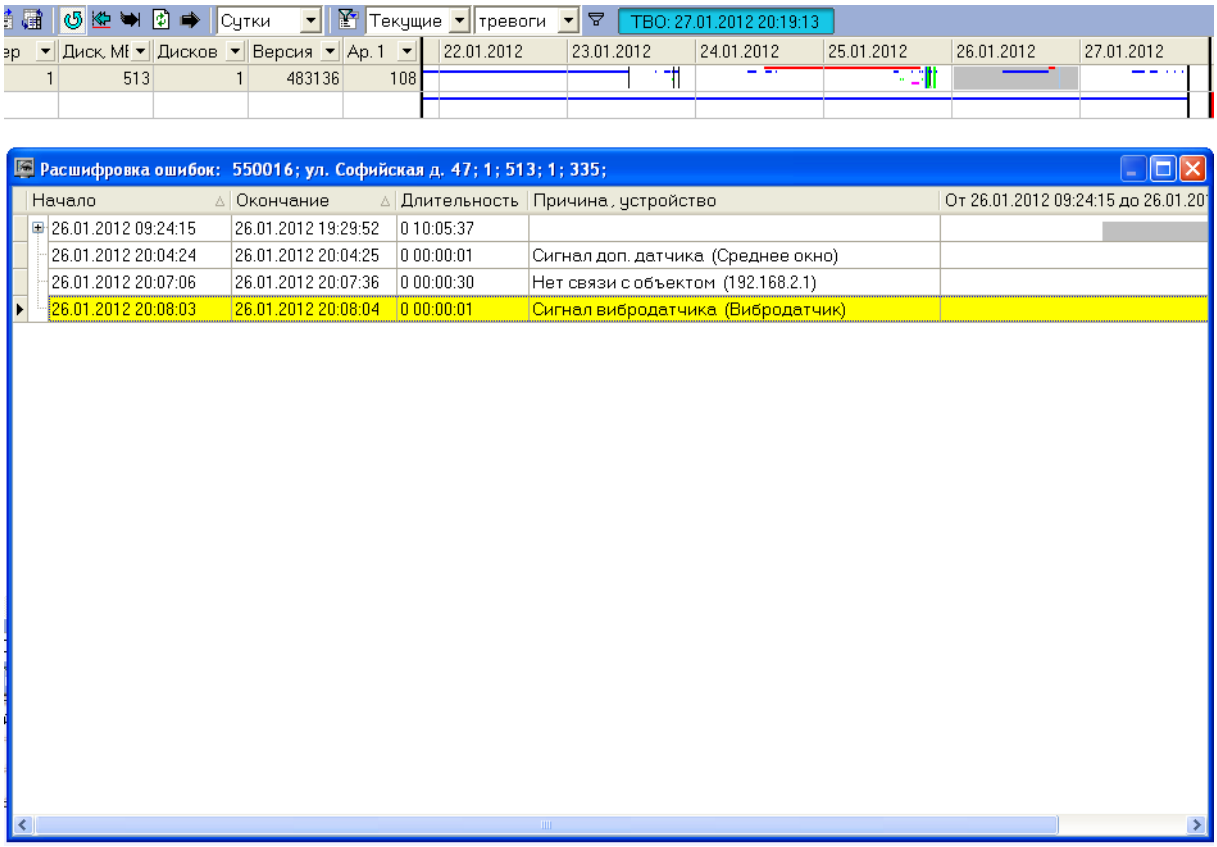


Рис. 3.7—2 Расшифровка ошибок

При двойном щелчке левой кнопкой мыши по записи в области отображения нормативно справочной информации (НСИ), появится диалоговая форма с кратким описанием характеристик выбранного объекта (Рис. 3.7—3).

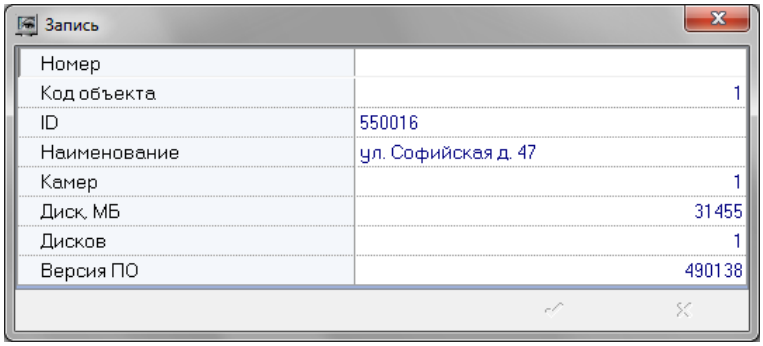


Рис. 3.7—3 НСИ об объекте

4 Окно тревожных сообщений

Для привлечения дополнительного внимания к тревожным ситуациям можно использовать объект **Окно тревожных сообщений** (Рис. 3.7—1).

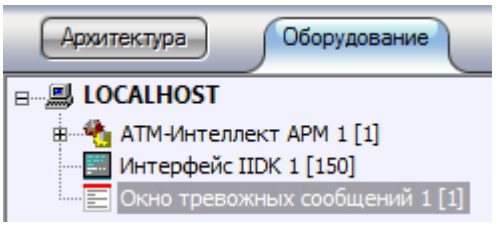


Рис. 3.7—1 Объект Окно тревожных сообщений

При наличии объекта **Окно тревожных сообщений** в дереве оборудования ПК *Интеллект*, тревожные ситуации будут отображаться не только в интерфейсных объектах **Панель контроля** и **Панель истории**, но и в отдельном всплывающем окне. Примеры таких всплывающих окон показаны на рисунках (Рис. 3.7—2, Рис. 3.7—3).

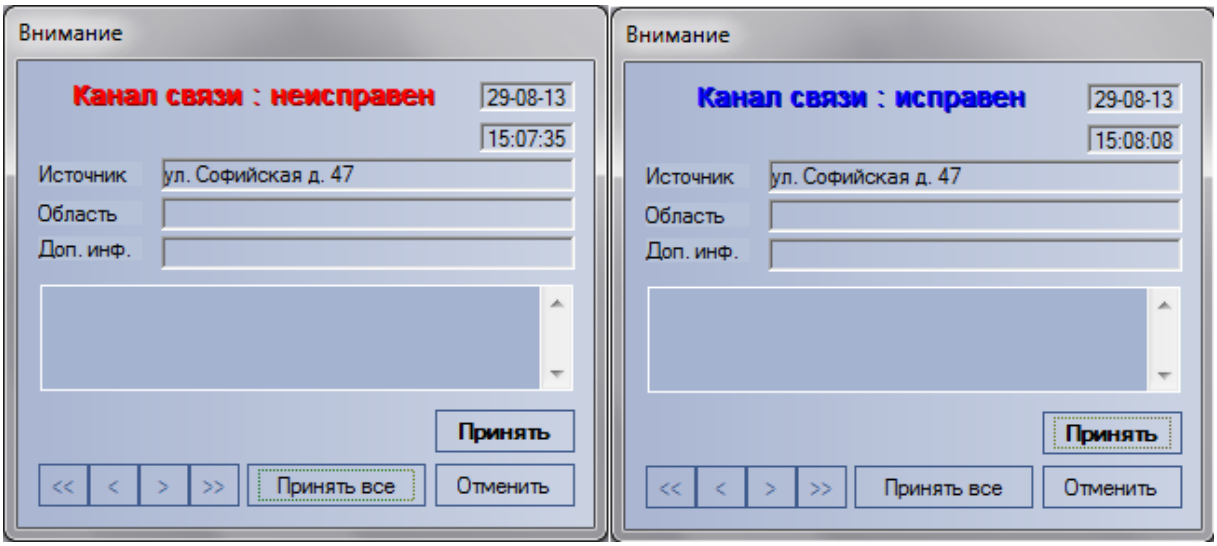


Рис. 3.7—2 Окно тревожных сообщений о канале связи

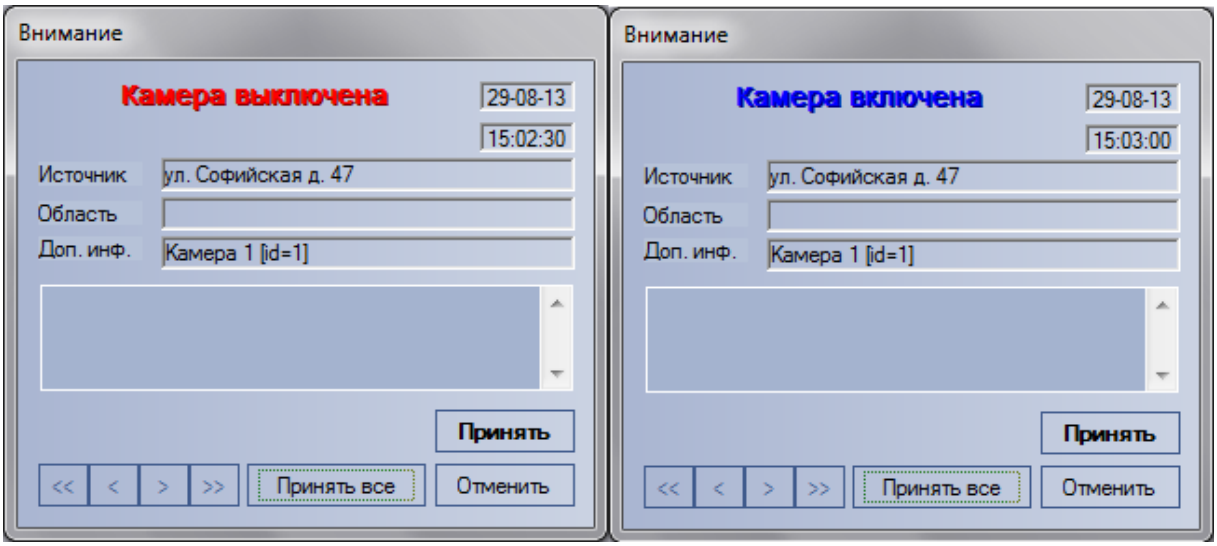


Рис. 3.7—3 Окно тревожных сообщений о включении и выключении камеры

5 Поиск в архиве

5.1 Назначение окна Поиск в архиве

Компонент «Поиск в архиве» обеспечивает:

1. Формирование и передачу запросов на поиск видеокадров, на которые наложены титры, прием результатов поиска видеоинформации.

2. Формирование и передачу запросов на поиск видеокадров, вне зависимости от того были ли на них наложены титры или нет, прием результатов поиска видеоинформации.

3. Формирование и передачу запросов (по результатам поиска видеоинформации) к видеоархиву объекта, прием и визуализацию результатов запросов (видеокадров или видеофрагментов).

4. Просмотр и печать результатов запросов (видеокадров или видеофрагментов).

5.2 Запрос к видеоархиву по титрам

Для формирования и передачи запроса к видеоархиву (режим «По титрам») необходимо:

1. Визуализировать компонент **Поиск в архиве** (Рис. 5.2—1)

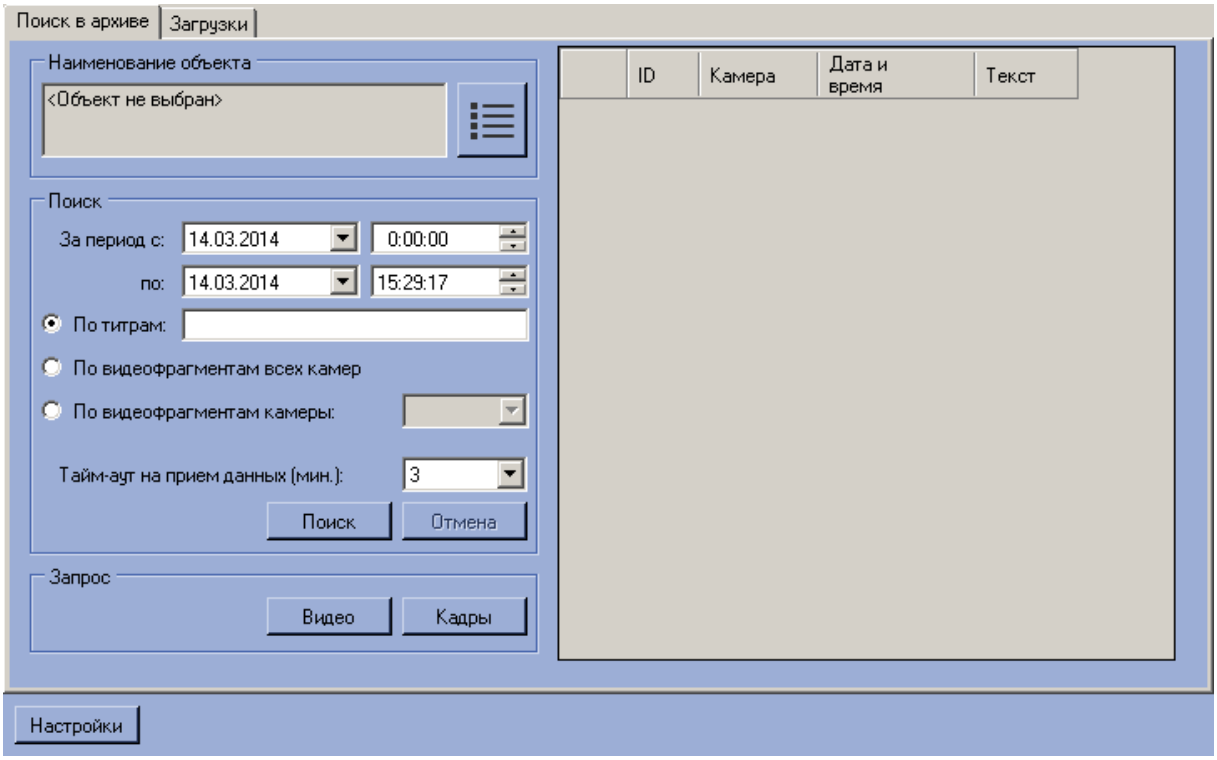


Рис. 5.2—1 Поиск в архиве

2. Выбрать объект из раскрывающегося списка **Наименование объекта**.

3. Сформировать запрос для поиска в архиве:

   3.1. Установить дату и время начала интервала поиска в полях **За период с:**

   3.2. Установить дату и время окончания интервала поиска в полях **по:**

3.3. Установить переключатель в положение **По титрам.**

3.4. Ввести произвольное ключевое слово (доступно только в режиме **По титрам**).

4. Из раскрывающегося списка **Тайм-аут на прием данных (мин.)** выбрать время на ожидание начала приёма результатов поиска.

5. Нажать кнопку **Поиск**.

*Примечание. В любой момент можно отказаться от запроса, нажав кнопку **Отмена**.*

6. В случае удачного завершения операции, результат поиска в архиве отображается в виде списка строк (Рис. 5.2—2). Количество передаваемых строк ограничено числом 500.

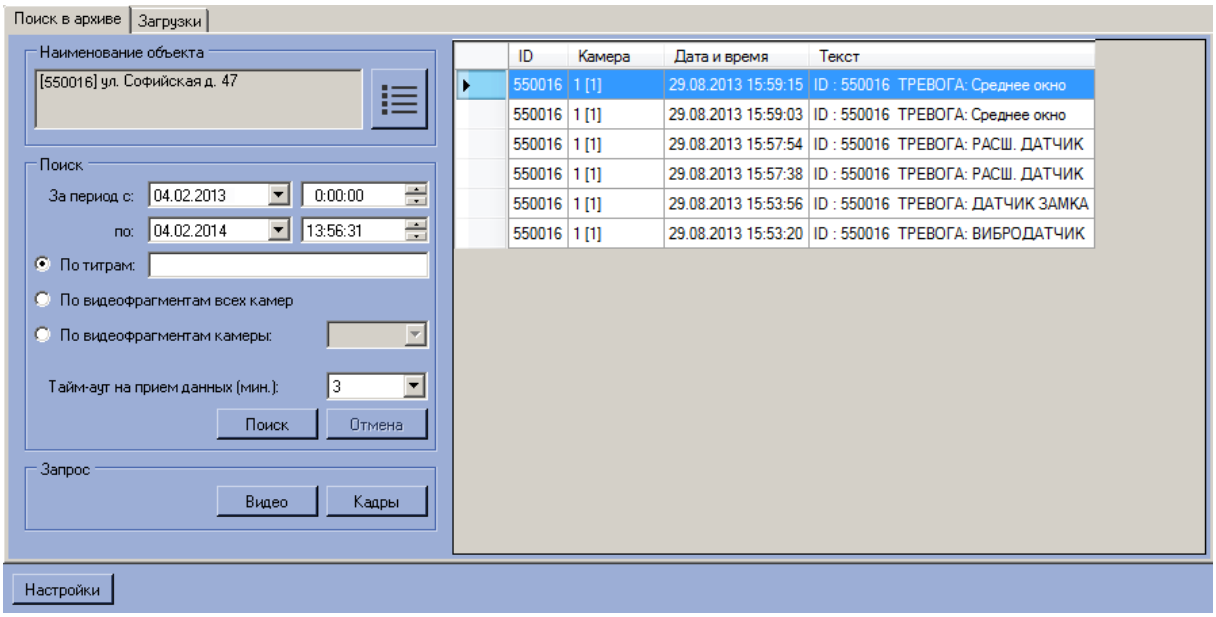


Рис. 5.2—2 Результаты поиска

Внимание! Эти данные берутся из базы данных ПК Интеллект на объекте. Срок хранения этих данных настраивается на вкладке Программирование в разделе Общие настройки в параметре Размер архива событий (в днях).

5.3 Запрос к видеоархиву по видеофрагментам

Для формирования и передачи запроса к видеоархиву (режим «По видеофрагментам всех камер») необходимо:

1. Визуализировать компонент **Поиск в архиве** (Рис. 5.3—1).

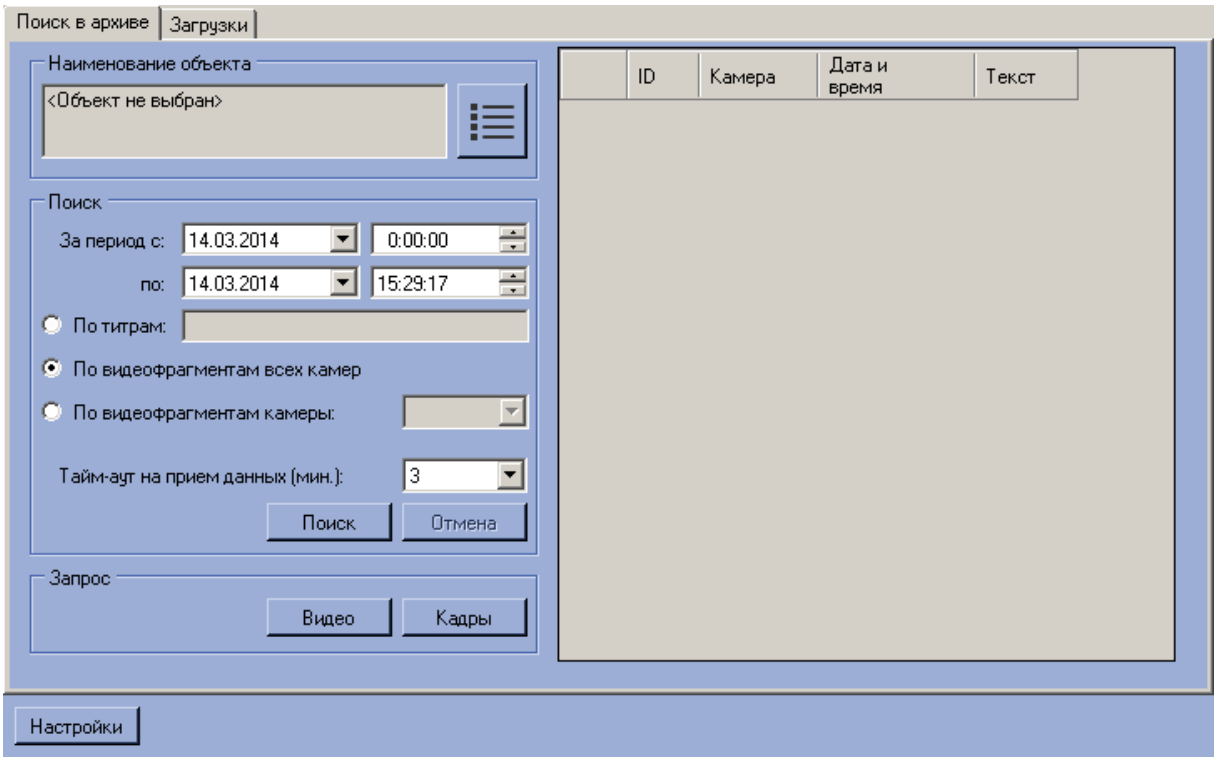


Рис. 5.3—1 Поиск в архиве

2. Выбрать объект из списка **Наименование объекта.**

3. Сформировать запрос для поиска в архиве, используя следующие параметры:

   3.1. Установить дату и время начала интервала поиска в полях **За период с:**

   3.2. Установить дату и время окончания интервала поиска в полях **по:**

   3.3. Установить переключатель в положение **По видеофрагментам всех камер**

*Примечание. Для поиска по видеофрагментам конкретной камеры необходимо установить переключатель в положение **По видеофрагментам камеры** и выбрать идентификатор требуемой камеры из раскрывающегося списка.*

4. Нажать кнопку **Поиск**. В случае удачного завершения операции, результат поиска в архиве отображается в виде списка строк (Рис. 5.3—2). Количество передаваемых строк ограничено числом 500

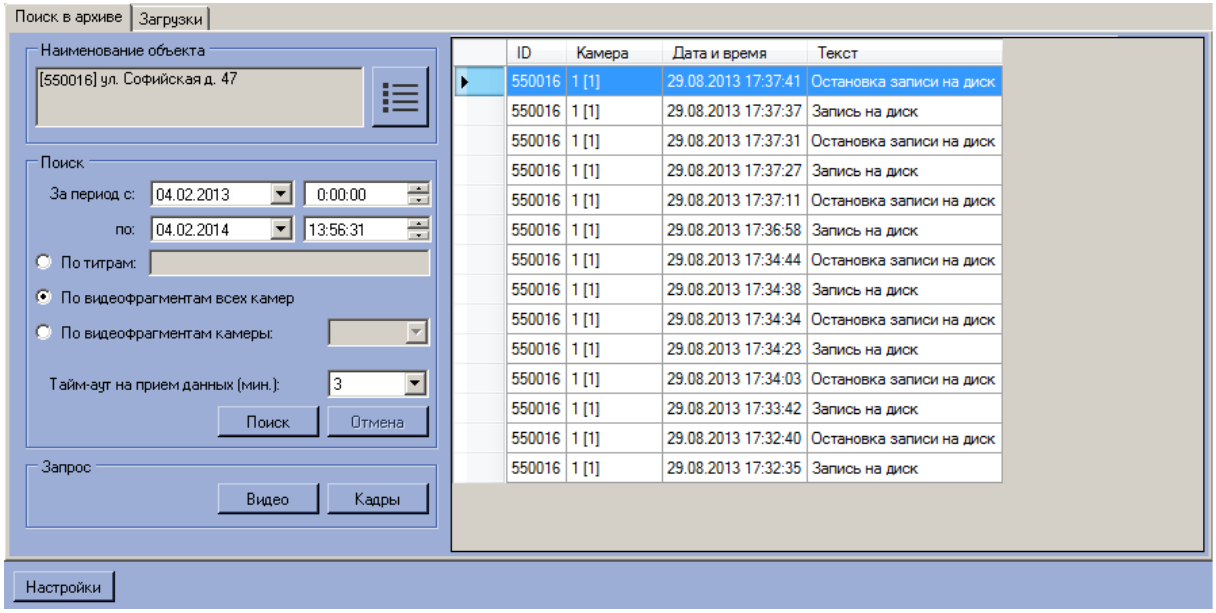


Рис. 5.3—2 Результаты поиска

5. На основании полученных данных можно также сформировать запрос к архиву (как описано в разделе *Запрос видеокадров с объекта*).

Внимание! Эти данные берутся из базы данных ПК Интеллект на объекте. Срок хранения этих данных настраивается на вкладке Программирование в разделе Общие настройки в параметре Размер архива событий (в днях).

5.4 Запрос видеокадров с объекта

Компонент **Поиск в архиве** позволяет запрашивать с объекта видеокадры. Для этого необходимо выполнить следующие действия:

1. Выполнить поиск по титрам или по видеофрагментам как описано в соответствующих разделах.

2. Результаты поиска будут отображены в виде списка записей. Щёлкнуть правой кнопкой мыши по интересующей записи. Появится контекстное меню с двумя пунктами **Запрос видео** и **Запрос кадров**.

3. При выборе пункта меню **Запрос кадров** появится диалоговая форма для оформления запроса (Рис. 5.4—1). Другой способ вызвать эту форму — выбрать в списке запись и нажать кнопку **Кадры**.

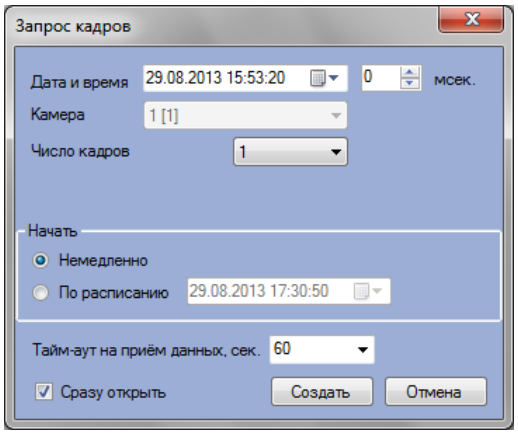


Рис. 5.4—1 Форма запроса кадров

4. Поля **Дата и время** и **Камера** будут автоматически заполнены.

5. Поле **мсек.** позволяет детализировать запрос до миллисекунд.

6. При выборе числа кадров больше одного появляется настройка **Интервал между кадрами**. Интервал между кадрами вводится с точностью до миллисекунд.

7. В области **Начать** выбрать время начала выполнения запроса - **Немедленно** или **По расписанию**.

8. Время на ожидание начала приёма кадра настраивается в поле **Тайм-аут на приём данных, сек.**.

9. Если опция **Сразу открыть** включена, то сразу после приёма данных они будут помещены в видеоархив и визуализированы. В противном случае они будут только помещены в видеоархив. Для просмотра таких данных можно воспользоваться интерфейсным окном **Отчёты для АТМ Мониторинга**.

10. После заполнения всех полей следует нажать кнопку **Создать**.

11. Будет осуществлен переход на вкладку **Загрузки**, где отображается процесс выполнения задания. При успешной загрузке данных если опция **Сразу открыть** была включена, то загруженный кадр отобразится на экране монитора (Рис. 5.4—2).

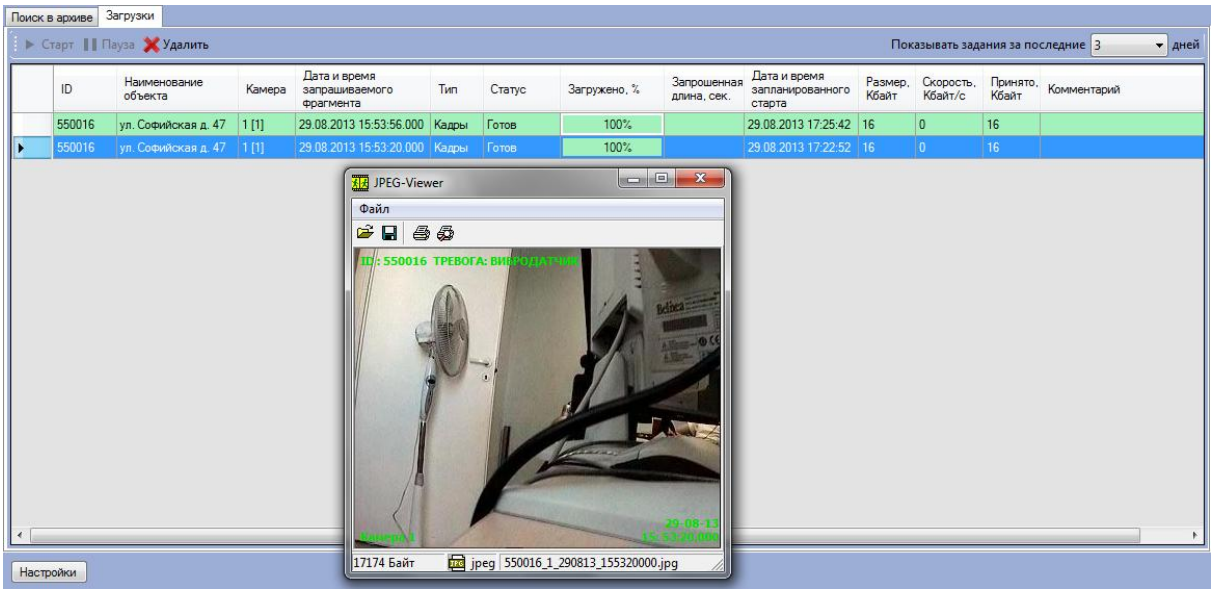


Рис. 5.4—2 Открытие загруженного кадра

Если видеокадры были успешно загружены, имеется возможность перейти в папку, содержащую данные видеокадры. Для этого необходимо щелкнуть правой кнопкой мыши по соответствующей задаче и выбрать пункт **Показать в папке** (Рис. 5.4—3).

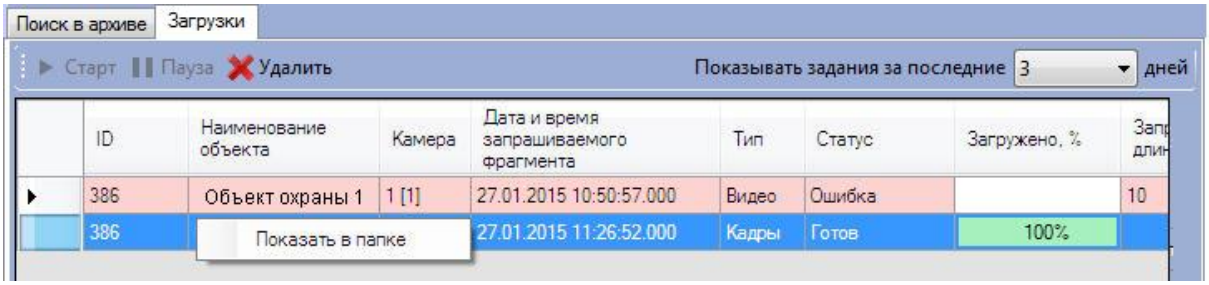


Рис. 5.4—3 Показать в папке

5.5 Запрос видеофрагментов с объекта

Компонент **Поиск в архиве** позволяет запрашивать с объекта небольшие видеофрагменты. Для этого необходимо:

1. Выполнить поиск по титрам или по видеофрагментам как описано в соответствующих разделах.

2. Результаты поиска будут отображены в виде списка записей. Следует щёлкнуть правой кнопкой мыши по интересующей записи.

3. Появится контекстное меню с двумя пунктами **Запрос видео** и **Запрос кадров**.

4. При выборе пункта меню **Запрос видео** появится диалоговая форма для оформления запроса (Рис. 5.5—1). Другой способ вызвать эту форму — выбрать в списке запись и нажать кнопку **Видео**.

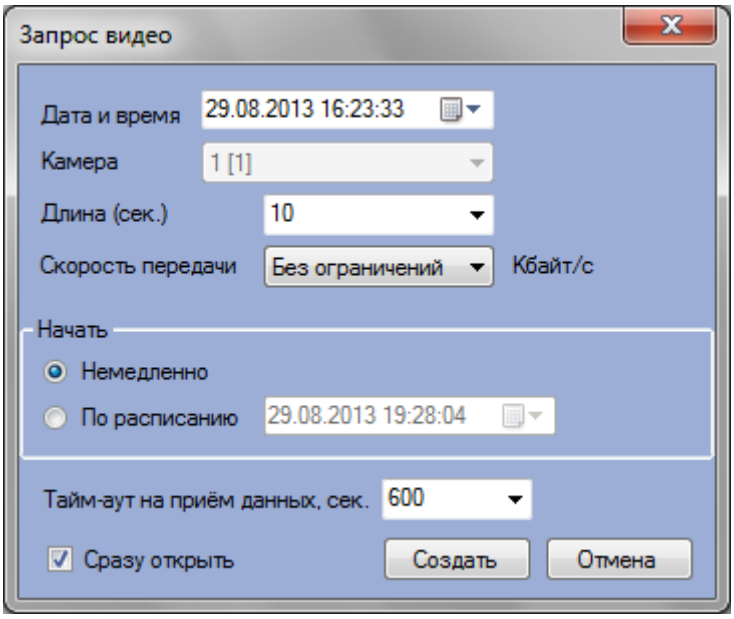


Рис. 5.5—1 Форма запроса

5. Поля **Дата и время** и **Камера** будут автоматически заполнены.

6. Параметр **Длина (сек.)** позволяет ограничить размер принимаемого видеофрагмента временными рамками.

*Примечание. Если в поле **Длина (сек.)** было введено значение больше 120, то будет предложено использовать значение 120. Это сделано, чтобы пользователь осознанно создавал запросы, в результате которых на стороне АТМ-Интеллект Про будет экспортироваться из видеоархива большой файл данных. Для снятия этого ограничения необходимо нажать кнопку **Настройки** в нижней левой области компонента **Поиск в архиве** и в появившемся окне изменить значение параметра **Предельная длина загружаемого видеофрагмента, сек**. (Рис. 5.5—2).*

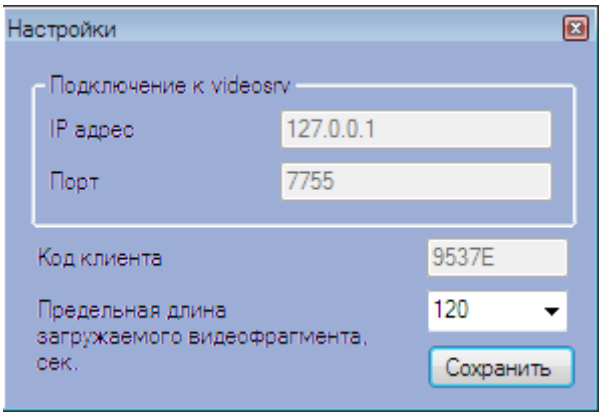


Рис. 5.5—2 Настройка предельной длина загружаемого видеофрагмента

7. В случае необходимости снизить нагрузку на сеть, следует использовать настройку **Скорость передачи (Кбайт/с)**.

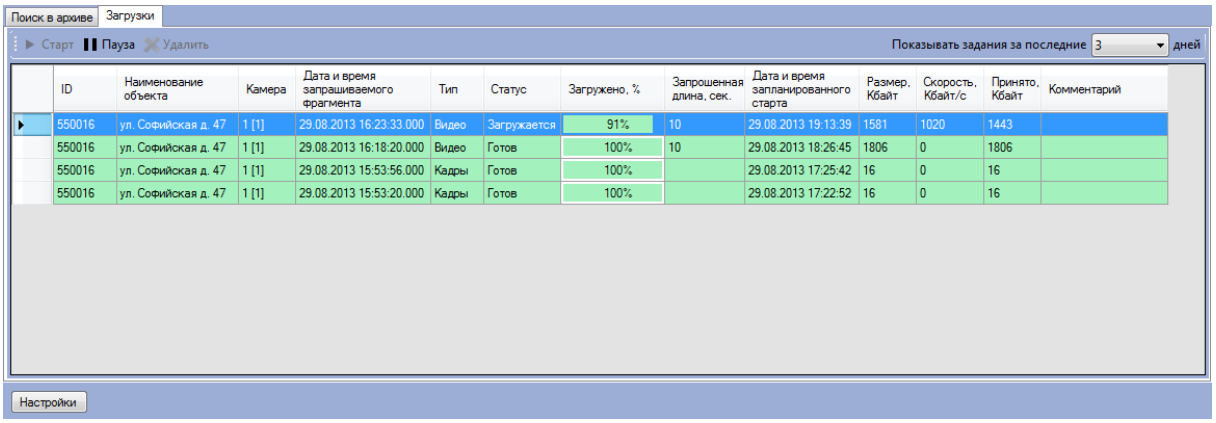
8. В области **Начать** выбрать время начала выполнения запроса - **Немедленно** или **По расписанию**.

9. Время на ожидание начала приёма видеофрагмента настраивается в поле **Тайм-аут на приём данных, сек.**.

10. Если опция **Сразу открыть** включена, то сразу после приёма данных они будут помещены в видеоархив и визуализированы. В противном случае они будут только помещены в видеоархив. Для просмотра таких данных можно воспользоваться компонентом **Отчёты для АТМ Мониторинга**.

11. После заполнения всех полей следует нажать кнопку **Создать**.

12. Процесс выполнения задания можно посмотреть на вкладке **Загрузки**. Во время приёма видеофрагмента показывается размер принимаемого файла, загруженный размер, а также скорость передачи (Рис. 5.5—3).



ID	Наименование объекта	Камера	Дата и время запрашиваемого фрагмента	Тип	Статус	Загружено, %	Запрошенная длина, сек.	Дата и время запланированного старта	Размер, Кбайт	Скорость, Кбайт/с	Принято, Кбайт	Комментарий
550016	ул. Софийская д. 47	1 [1]	29.08.2013 16:23:33.000	Видео	Загружается	91%	10	29.08.2013 19:13:39	1581	1020	1443	
550016	ул. Софийская д. 47	1 [1]	29.08.2013 16:18:20.000	Видео	Готов	100%	10	29.08.2013 18:26:45	1806	0	1806	
550016	ул. Софийская д. 47	1 [1]	29.08.2013 15:53:56.000	Кадры	Готов	100%		29.08.2013 17:25:42	16	0	16	
550016	ул. Софийская д. 47	1 [1]	29.08.2013 15:53:20.000	Кадры	Готов	100%		29.08.2013 17:22:52	16	0	16	

Рис. 5.5—3 Процесс загрузки данных

13. В любой момент можно приостановить загрузку видеофрагмента, нажав кнопку **Пауза**.

14. При успешной загрузке данных если опция **Сразу открыть** была включена, то загруженный видеофрагмент будет проигран с помощью утилиты Axxon Проигрыватель (Рис. 5.5—4).

Рис. 5.5—4 Загруженный и открытый видеофрагмент

Успешно завершённое задание помечается зелёным цветом. При двойном щелчке мышью по такой записи соответствующий кадр или видеофрагмент будет визуализирован. Также имеется возможность перейти в папку, содержащую загруженные видеофрагменты. Для этого необходимо щелкнуть правой кнопкой мыши по соответствующей задаче и выбрать пункт **Показать в папке** (Рис. 5.5—5).

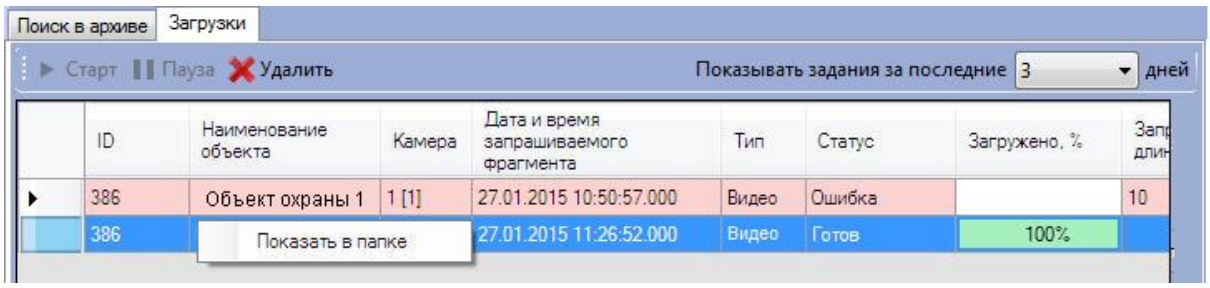


Рис. 5.5—5 Показать в папке

Модуль **Поиск в архиве** поддерживает докачку данных. В случае если во время загрузки произошла потеря связи с *АТМ-Интеллект Про*, то через время тайм-аута, равное двум минутам, статус задания изменится на **Ошибка сети** с информацией в поле **Комментарий**, что данные больше не принимаются. Затем через десять секунд начнут осуществляться периодические попытки докачать данные. Период таких попыток равняется одной минуте.

После восстановления связи с *АТМ-Интеллект Про* данные будут закачиваться не с начала, а с той позиции на которой они были прерваны. Для реализации механизма докачки используются временные файлы, которые хранятся и на стороне *АТМ-Интеллект Про* и на стороне *АТМ-Интеллект АРМ*. Срок хранения этих файлов по умолчанию равен трём дням, после чего они удаляются.

Например, если создать задание на загрузку видеофрагмента и во время загрузки нажать кнопку **Пауза**, а продолжить загрузку только через пять дней, то данные будут закачиваться с начала. Для изменения срока хранения временных файлов следует в реестре в ветке «HKLM\SOFTWARE\BITSoft\VHOST\VHostService» создать строковый параметр «StoreVideoFiles» и ввести необходимое значение в днях. Затем необходимо перезапустить модуль Videosrv.exe.

Старые задания можно удалить из списка заданий с помощью кнопки **Удалить** на вкладке **Загрузки**. Максимальное время хранения заданий в базе данных равно ста дням. Ограничить число визуализируемых заданий на вкладке **Загрузки** можно с помощью настройки **Показывать задания за последние N дней**, находящейся в правом верхнем углу экрана (см. Рис. 5.5—3).

Внимание!

1. ***Если запрашивается видеофрагмент большой длины (больше минуты), то необходимо увеличить параметр «Тайм-аут на прием данных, сек.». Это связано с тем, что на стороне АТМ-Интеллект Про для экспорта большого видеофрагмента требуется время.***
2. ***В случае закрытия ПК Интеллект, все задания со статусом «Загружается» ставятся на паузу. Для возобновления загрузки по этим заданиям необходимо их запустить вручную.***

6 Отчёты для АТМ Мониторинга

6.1 Назначение Отчетов для АТМ Мониторинга

Компонент **Отчёты для АТМ Мониторинга** обеспечивает автоматизацию обработки статистической информации о работе системы. При этом имеется возможность создавать следующие типы отчетов:

1. отчет о сбоях в работе технических средств;
2. отчет о тревожных ситуациях;
3. видеоотчет;
4. статистический отчет;
5. статистический отчет по владельцам.

Общий вид окна **Отчеты для АТМ Мониторинга** представлен на рисунке (Рис. 6.1—1).

Рис. 6.1—1 Окно Отчеты для АТМ Мониторинга

Примечание. Формат даты и времени, фигурирующих в тех или иных отчетах, задается языковыми настройками системы.

6.2 Отчёт о сбоях в работе технических средств

Для начала построения отчета следует нажать на кнопку **Сбои системы** (Рис. 6.2—1).

Рис. 6.2—1 Кнопка Сбои в системе

После этого на экране появится окно для задания параметров, необходимых для построения отчета (Рис. 6.2—2).

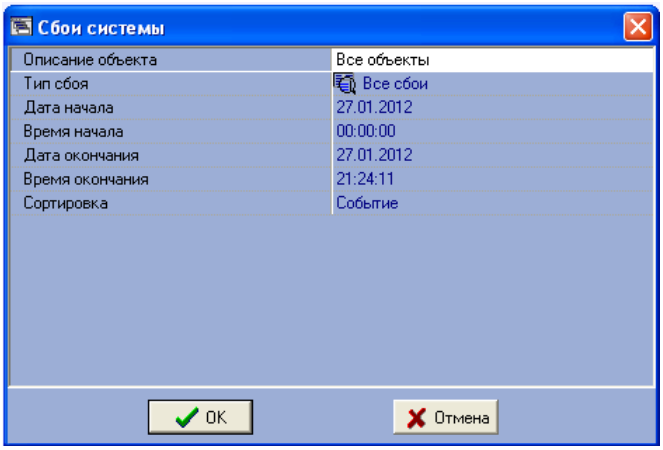


Рис. 6.2—2 Настройка отчета о сбоях в системе

С помощью данного окна можно задать следующие параметры отчета:

1. Временной диапазон, по которому будет строиться отчет. Для этого используются параметры **Дата начала**, **Время начала**, **Дата окончания** и **Время окончания.**

2. **Описание объекта** (Рис. 6.2—3). С помощью этого параметра можно выбрать между двумя режимами построения отчета:

   2.1. отчет по всем объектам системы

2.2. отчёт по одному объекту системы

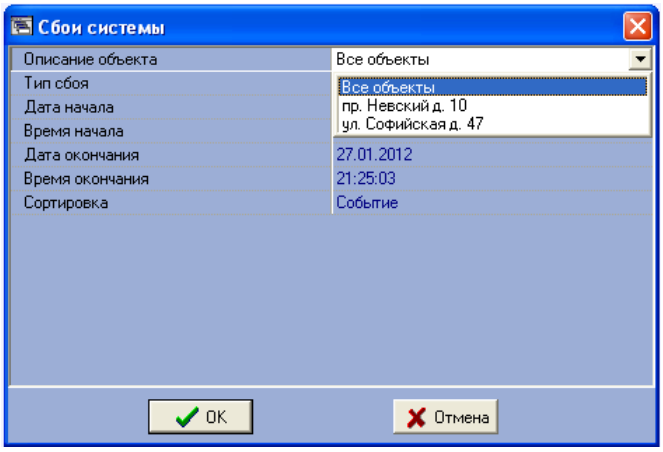


Рис. 6.2—3 Выбор объектов

3. **Тип сбоя** (Рис. 6.2—4). С помощью этого параметра можно указать определённый тип сбоя, по которому надо построить отчёт. Также имеется возможность создать отчет по всем сбоям, которые произошли в заданный промежуток времени.

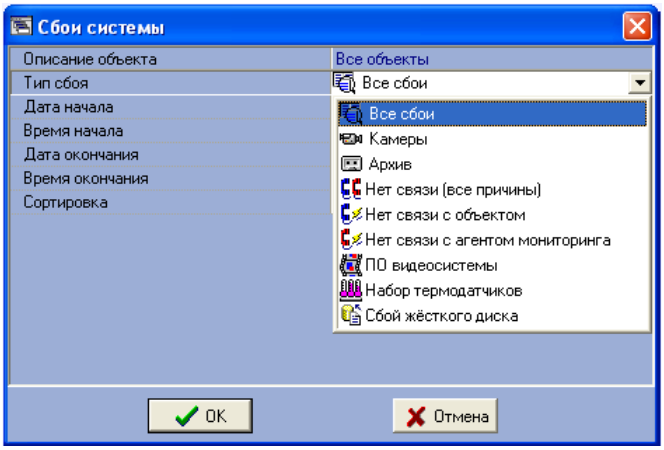


Рис. 6.2—4 Выбор типа сбоя

4. **Сортировка** (Рис. 6.2—5). При построении отчета можно использовать два режима сортировки:

4.1. сортировка по событиям («камеры», «архив» и т. д.)

4.2. сортировка по времени начала события

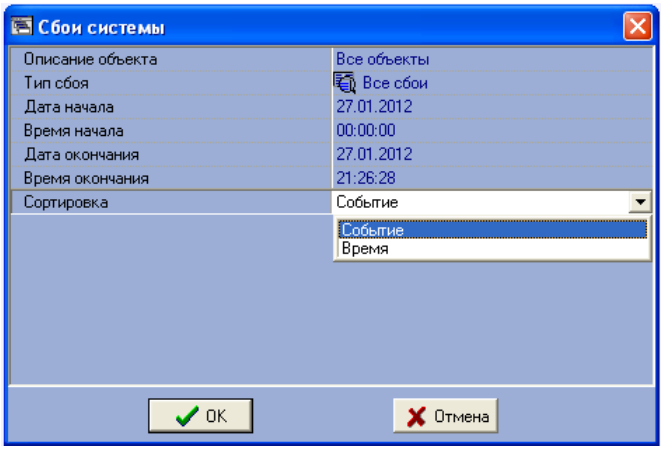
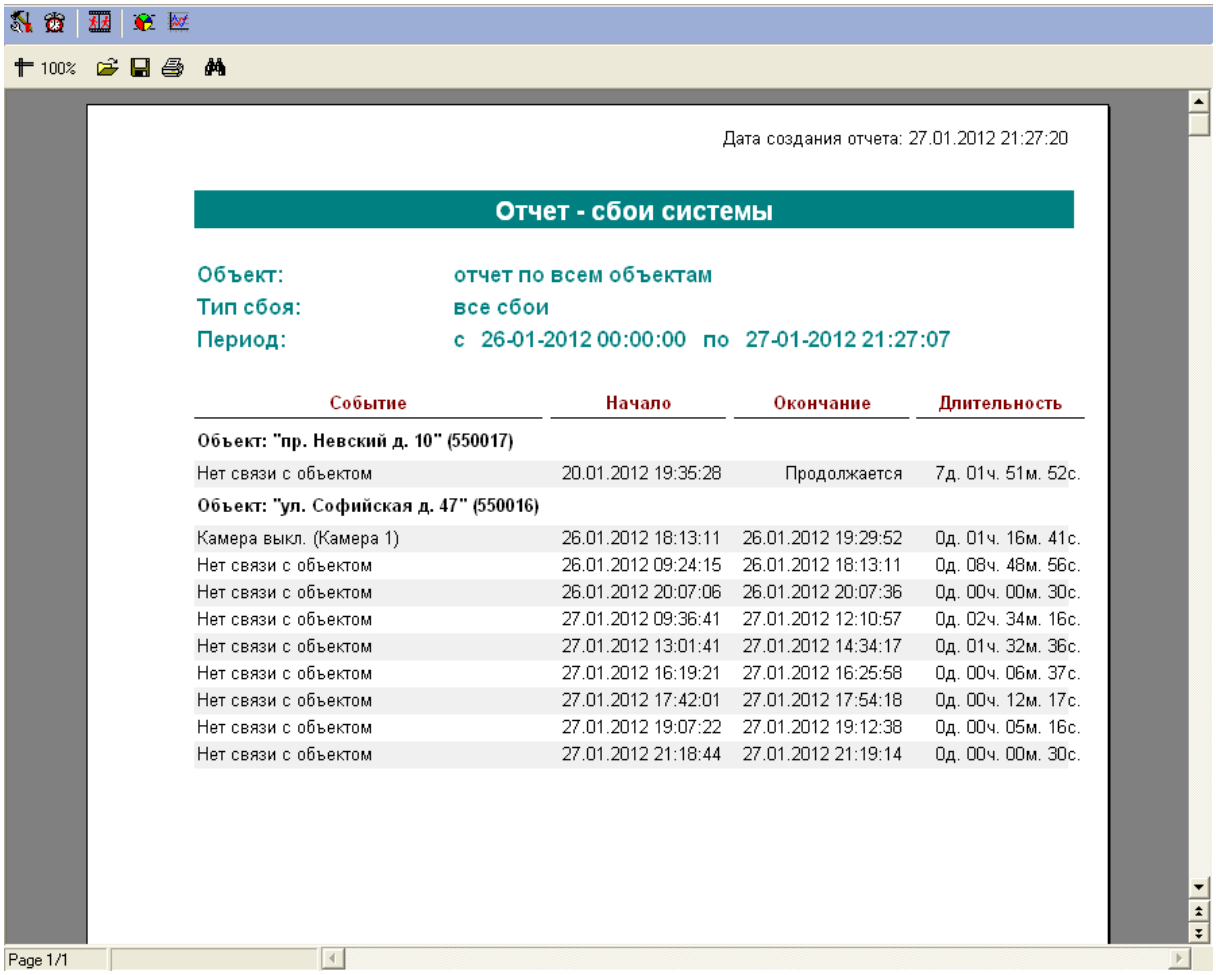


Рис. 6.2—5 Выбор способа сортировки

После настройки всех параметров следует нажать кнопку **OK**. На экране в отдельном окне появится требуемый отчёт (Рис. 6.2—6).



Дата создания отчета: 27.01.2012 21:27:20

Отчет - сбои системы

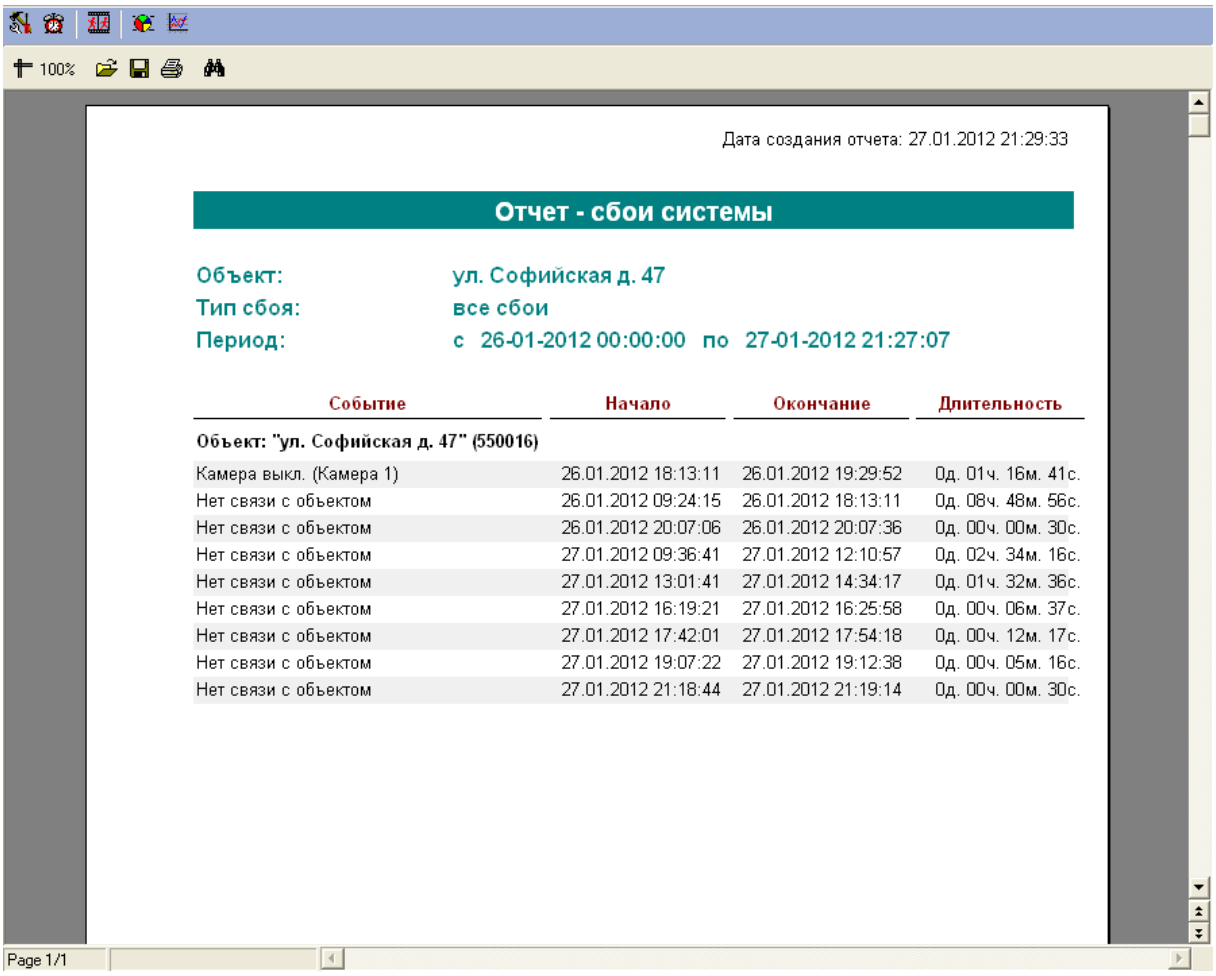
Объект: отчет по всем объектам
Тип сбоя: все сбои
Период: с 26-01-2012 00:00:00 по 27-01-2012 21:27:07

Событие	Начало	Окончание	Длительность
Объект: "пр. Невский д. 10" (550017)			
Нет связи с объектом	20.01.2012 19:35:28	Продолжается	7д. 01ч. 51м. 52с.
Объект: "ул. Софийская д. 47" (550016)			
Камера выкл. (Камера 1)	26.01.2012 18:13:11	26.01.2012 19:29:52	0д. 01ч. 16м. 41с.
Нет связи с объектом	26.01.2012 09:24:15	26.01.2012 18:13:11	0д. 08ч. 48м. 56с.
Нет связи с объектом	26.01.2012 20:07:06	26.01.2012 20:07:36	0д. 00ч. 00м. 30с.
Нет связи с объектом	27.01.2012 09:36:41	27.01.2012 12:10:57	0д. 02ч. 34м. 16с.
Нет связи с объектом	27.01.2012 13:01:41	27.01.2012 14:34:17	0д. 01ч. 32м. 36с.
Нет связи с объектом	27.01.2012 16:19:21	27.01.2012 16:25:58	0д. 00ч. 06м. 37с.
Нет связи с объектом	27.01.2012 17:42:01	27.01.2012 17:54:18	0д. 00ч. 12м. 17с.
Нет связи с объектом	27.01.2012 19:07:22	27.01.2012 19:12:38	0д. 00ч. 05м. 16с.
Нет связи с объектом	27.01.2012 21:18:44	27.01.2012 21:19:14	0д. 00ч. 00м. 30с.

Page 1/1

Рис. 6.2—6 Отчет по всем объектам

Тот же отчет, но только для одного объекта будет выглядеть, как показано на рисунке (Рис. 6.2—7).



Дата создания отчета: 27.01.2012 21:29:33

Отчет - сбои системы

Объект: ул. Софийская д. 47
Тип сбоя: все сбои
Период: с 26-01-2012 00:00:00 по 27-01-2012 21:27:07

Событие	Начало	Окончание	Длительность
Объект: "ул. Софийская д. 47" (550016)			
Камера выкл. (Камера 1)	26.01.2012 18:13:11	26.01.2012 19:29:52	0д. 01ч. 16м. 41с.
Нет связи с объектом	26.01.2012 09:24:15	26.01.2012 18:13:11	0д. 08ч. 48м. 56с.
Нет связи с объектом	26.01.2012 20:07:06	26.01.2012 20:07:36	0д. 00ч. 00м. 30с.
Нет связи с объектом	27.01.2012 09:36:41	27.01.2012 12:10:57	0д. 02ч. 34м. 16с.
Нет связи с объектом	27.01.2012 13:01:41	27.01.2012 14:34:17	0д. 01ч. 32м. 36с.
Нет связи с объектом	27.01.2012 16:19:21	27.01.2012 16:25:58	0д. 00ч. 06м. 37с.
Нет связи с объектом	27.01.2012 17:42:01	27.01.2012 17:54:18	0д. 00ч. 12м. 17с.
Нет связи с объектом	27.01.2012 19:07:22	27.01.2012 19:12:38	0д. 00ч. 05м. 16с.
Нет связи с объектом	27.01.2012 21:18:44	27.01.2012 21:19:14	0д. 00ч. 00м. 30с.

Page 1/1

Рис. 6.2—7 Отчет для одного объекта

В каждом окне отчета имеется панель инструментов (Рис. 6.2—8).

Рис. 6.2—8 Панель инструментов окна отчета

Более подробно стоит остановиться на кнопках **Сохранить отчет** и **Открыть отчет**. Например, в случае если на месте установки компонента **Отчёты для АТМ Мониторинга** нет доступного

принтера или если построенный отчет должен быть сохранен в электронной форме, для последующей возможности его опять визуализировать, то для этого можно воспользоваться возможностью сохранить отчет в виде файла с расширением «frp», «xls», «xml», «rtf» или «html» . Данный файл отчета можно затем открыть на другом рабочем месте.

6.3 Отчет о тревожных ситуациях

Для начала построения отчета следует нажать на кнопку **Тревоги** (Рис. 6.3—1).

Рис. 6.3—1 Кнопка Тревоги

После этого на экране появится окно для настройки параметров, необходимых для построения отчета (Рис. 6.3—2).

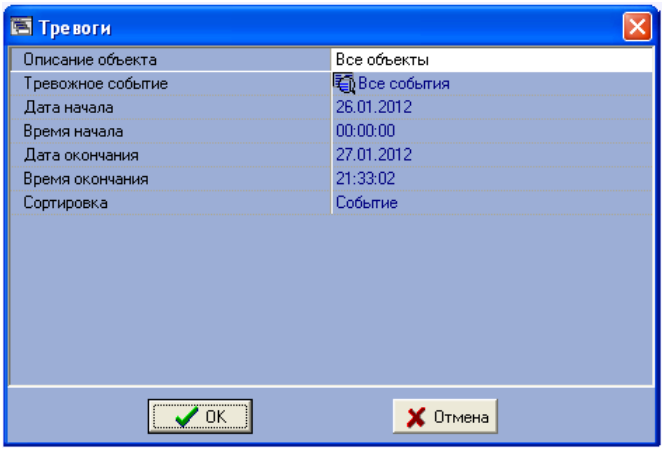


Рис. 6.3—2 Настройка отчета о тревожных ситуациях

С помощью данного окна можно задать следующие параметры отчета:

1. Временной диапазон, по которому будет строиться отчет. Для этого используются настроечные параметры **Дата начала**, **Время начала**, **Дата окончания** и **Время окончания**

2. **Описание объекта** (Рис. 6.3—3). С помощью этого настроечного параметра можно выбрать между двумя режимами построения отчета:

   2.1. отчёт по всем объектам системы

   2.2. отчёт по одному объекту системы

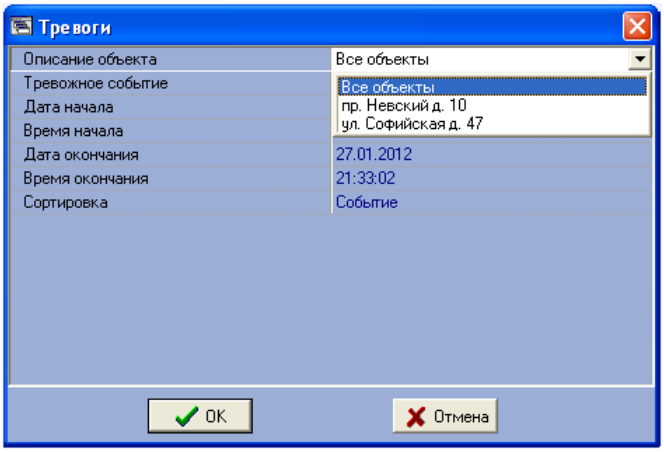


Рис. 6.3—3 Выбор объектов для построения отчета

3. **Тревожное событие** (Рис. 6.3—4). С помощью данного параметра можно указать определённое тревожное событие, по которому надо построить отчёт. Также имеется возможность создать отчет по всем тревожным событиям, которые произошли в заданный промежуток времени.

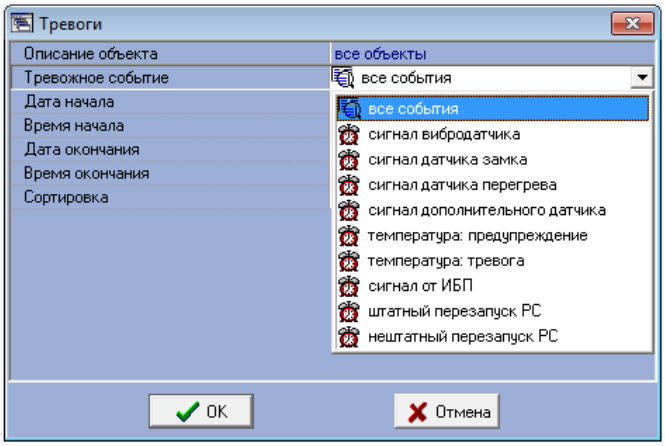


Рис. 6.3—4 Выбор тревожных событий

4. **Сортировка** (Рис. 6.3—5). При построении отчета можно использовать два режима сортировки:

   4.1. сортировка по событиям (**Сигнал вибродатчика**, **Сигнал датчика замка** и т.д.)

   4.2. сортировка по времени начала события

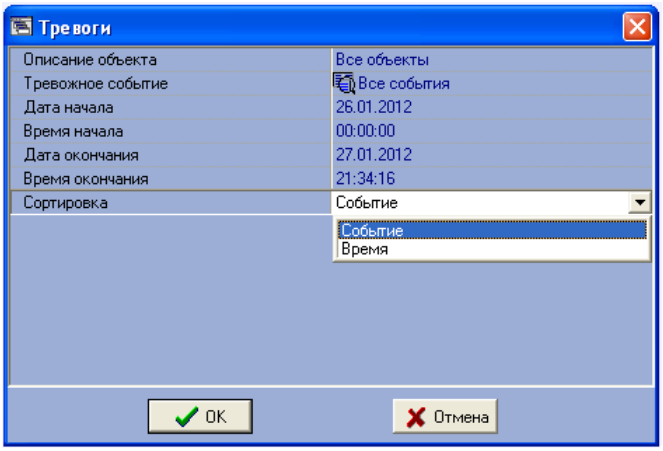
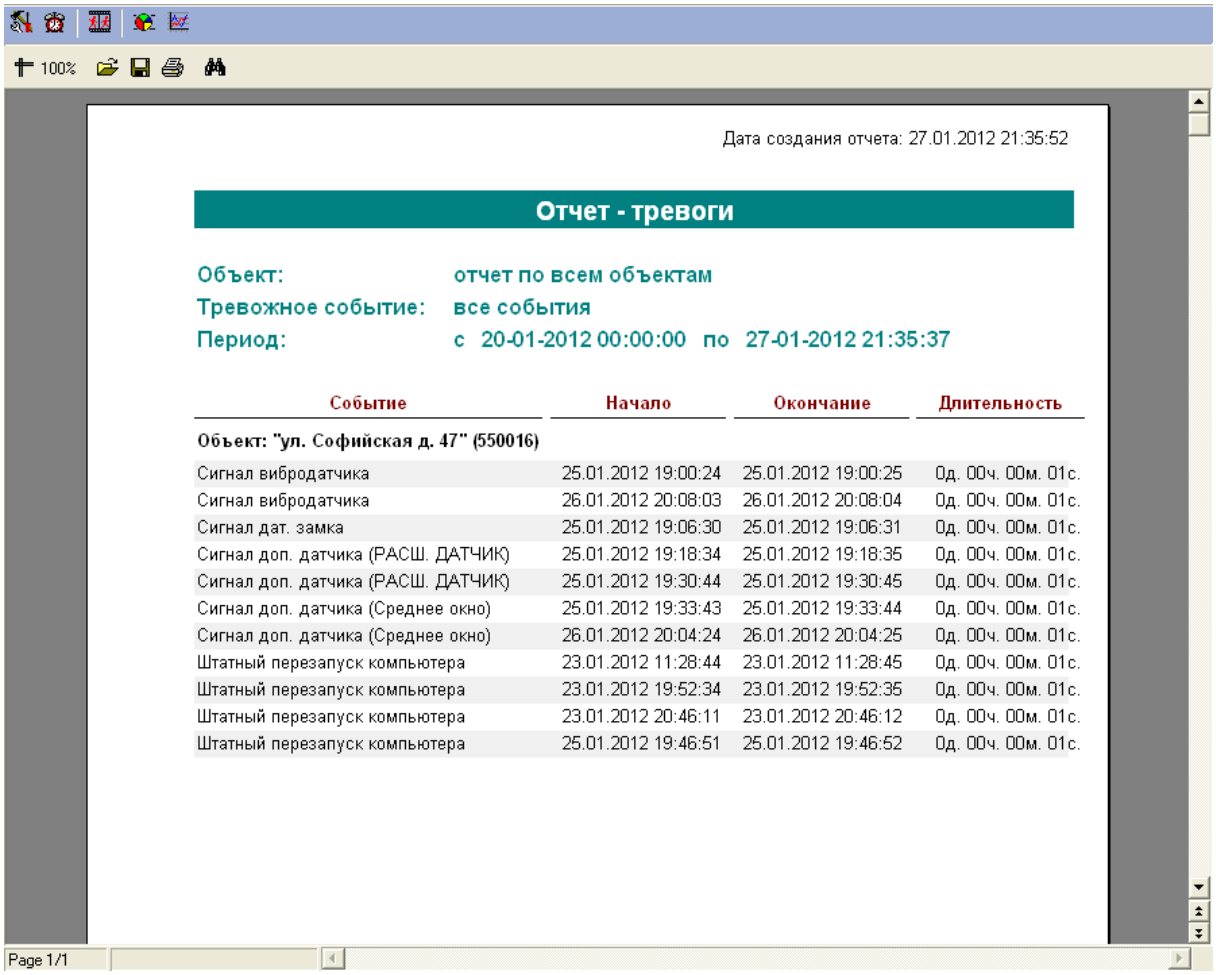


Рис. 6.3—5 Настройка сортировки

После настройки всех параметров следует нажать кнопку **OK**. На экране в отдельном окне появится требуемый отчёт (Рис. 6.3—6).



Дата создания отчета: 27.01.2012 21:35:52

Отчет - тревоги

Объект: отчет по всем объектам
Тревожное событие: все события
Период: с 20-01-2012 00:00:00 по 27-01-2012 21:35:37

Событие	Начало	Окончание	Длительность
Объект: "ул. Софийская д. 47" (550016)			
Сигнал вибродатчика	25.01.2012 19:00:24	25.01.2012 19:00:25	0д. 00ч. 00м. 01с.
Сигнал вибродатчика	26.01.2012 20:08:03	26.01.2012 20:08:04	0д. 00ч. 00м. 01с.
Сигнал дат. замка	25.01.2012 19:06:30	25.01.2012 19:06:31	0д. 00ч. 00м. 01с.
Сигнал доп. датчика (РАСШ. ДАТЧИК)	25.01.2012 19:18:34	25.01.2012 19:18:35	0д. 00ч. 00м. 01с.
Сигнал доп. датчика (РАСШ. ДАТЧИК)	25.01.2012 19:30:44	25.01.2012 19:30:45	0д. 00ч. 00м. 01с.
Сигнал доп. датчика (Среднее окно)	25.01.2012 19:33:43	25.01.2012 19:33:44	0д. 00ч. 00м. 01с.
Сигнал доп. датчика (Среднее окно)	26.01.2012 20:04:24	26.01.2012 20:04:25	0д. 00ч. 00м. 01с.
Штатный перезапуск компьютера	23.01.2012 11:28:44	23.01.2012 11:28:45	0д. 00ч. 00м. 01с.
Штатный перезапуск компьютера	23.01.2012 19:52:34	23.01.2012 19:52:35	0д. 00ч. 00м. 01с.
Штатный перезапуск компьютера	23.01.2012 20:46:11	23.01.2012 20:46:12	0д. 00ч. 00м. 01с.
Штатный перезапуск компьютера	25.01.2012 19:46:51	25.01.2012 19:46:52	0д. 00ч. 00м. 01с.

Page 1/1

Рис. 6.3—6 Отчет по тревогам

6.4 Видеоотчет

Для начала построения отчета следует нажать на кнопку **Видеоотчет** (Рис. 6.4—1).

Рис. 6.4—1 Кнопка Видеоотчет

После этого на экране появится окно с параметрами, необходимыми для построения отчета (Рис. 6.4—2).

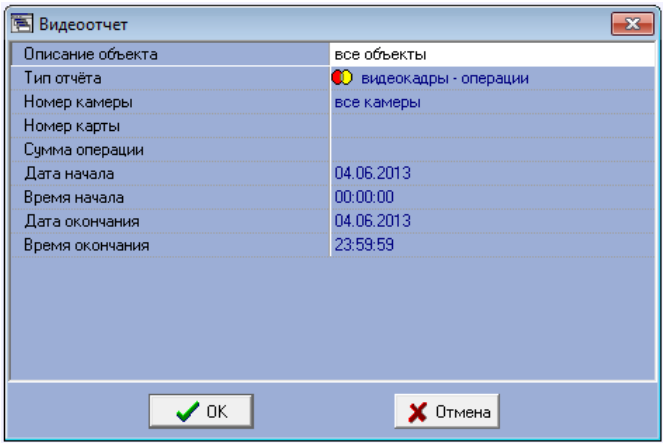


Рис. 6.4—2 Настройка видеоотчета

С помощью данного окна можно задать следующие параметры отчета:

1. Временной диапазон, по которому будет строиться отчет. Для этого используются настроечные параметры **Дата начала**, **Время начала**, **Дата окончания** и **Время окончания.**

2. Описание объекта (Рис. 6.4—3). С помощью этого настроечного параметра можно выбрать между двумя режимами построения отчета:

   2.1. отчёт по всем объектам системы;

   2.2. отчёт по одному объекту системы.

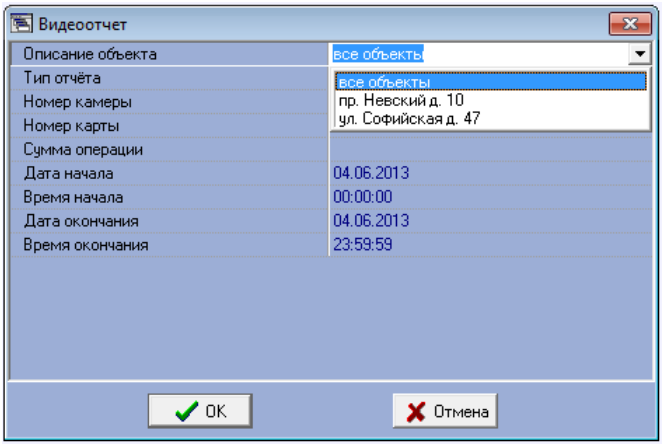


Рис. 6.4—3 Настройка списка объектов для построения отчета

3. **Тип отчёта** (Рис. 6.4—4). С помощью данного параметра можно выбрать один из пяти возможных отчётов:

3.1. **видеокадры – операции**. Это видеокадры, полученные в промежуток времени когда на банкомате производились операции по банковской карте

3.2. **видеокадры – тревоги**. Это видеокадры, полученные после срабатывания на объекте тревожного датчика (**Вибродатчик**, **Датчик открытия замка** и т.д.)

3.3. **видеокадры – прочее**. Это видеокадры, полученные в результате произвольного запроса к видеоархиву

3.4. **видеофрагменты – тревоги**. Это видеофрагменты, полученные после срабатывания на объекте тревожного датчика

3.5. **видеофрагменты – прочее**. Это видеофрагменты, полученные в результате произвольного запроса к видеоархиву

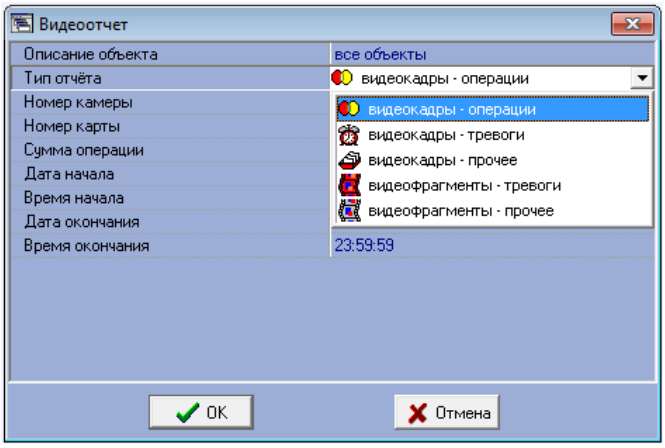


Рис. 6.4—4 Выбор типа отчета

4. Если в качестве параметра **Тип отчёта** выбрано значение **видеокадры – операции**, то становятся доступными для редактирования параметры **Номер камеры**, **Номер карты** и **Сумма операции**.

5. Если в качестве параметра **Тип отчёта** выбрано значение **видеокадры – прочее**, то становится доступным для редактирования параметр **Номер камеры** (Рис. 6.4—5). С помощью этого параметра можно указать номер камеры, видеокадры с которой нас интересуют.

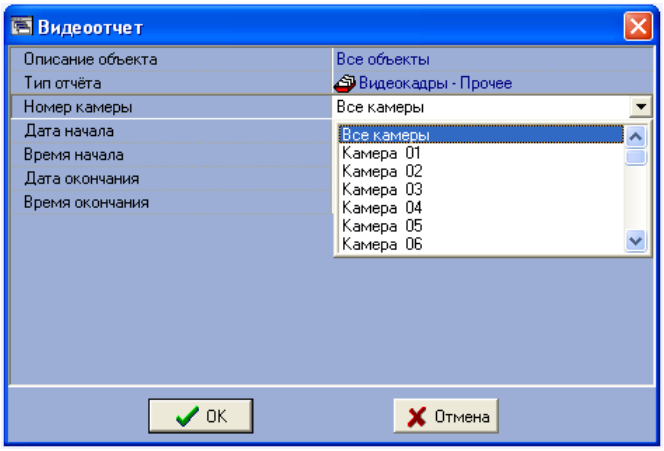


Рис. 6.4—5 Выбор номера видеокамеры

После настройки всех параметров следует нажать кнопку **OK**. На экране в отдельном окне появится результат поиска видеокадров по заданному критерию (Рис. 6.4—6).

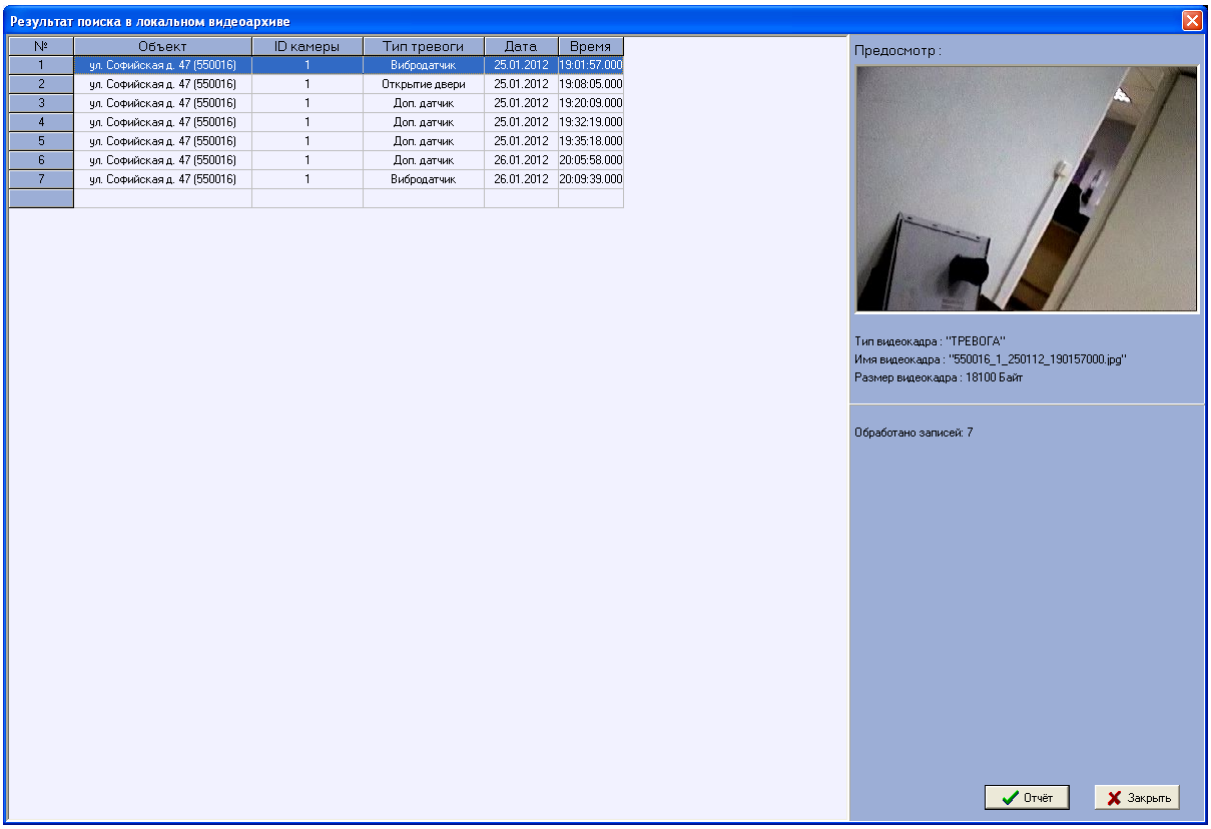


Рис. 6.4—6 Результаты поиска видеокадров

После выбора кадра следует нажать кнопку **Отчет**. На экране появится окно с отчетом (Рис. 6.4—7).

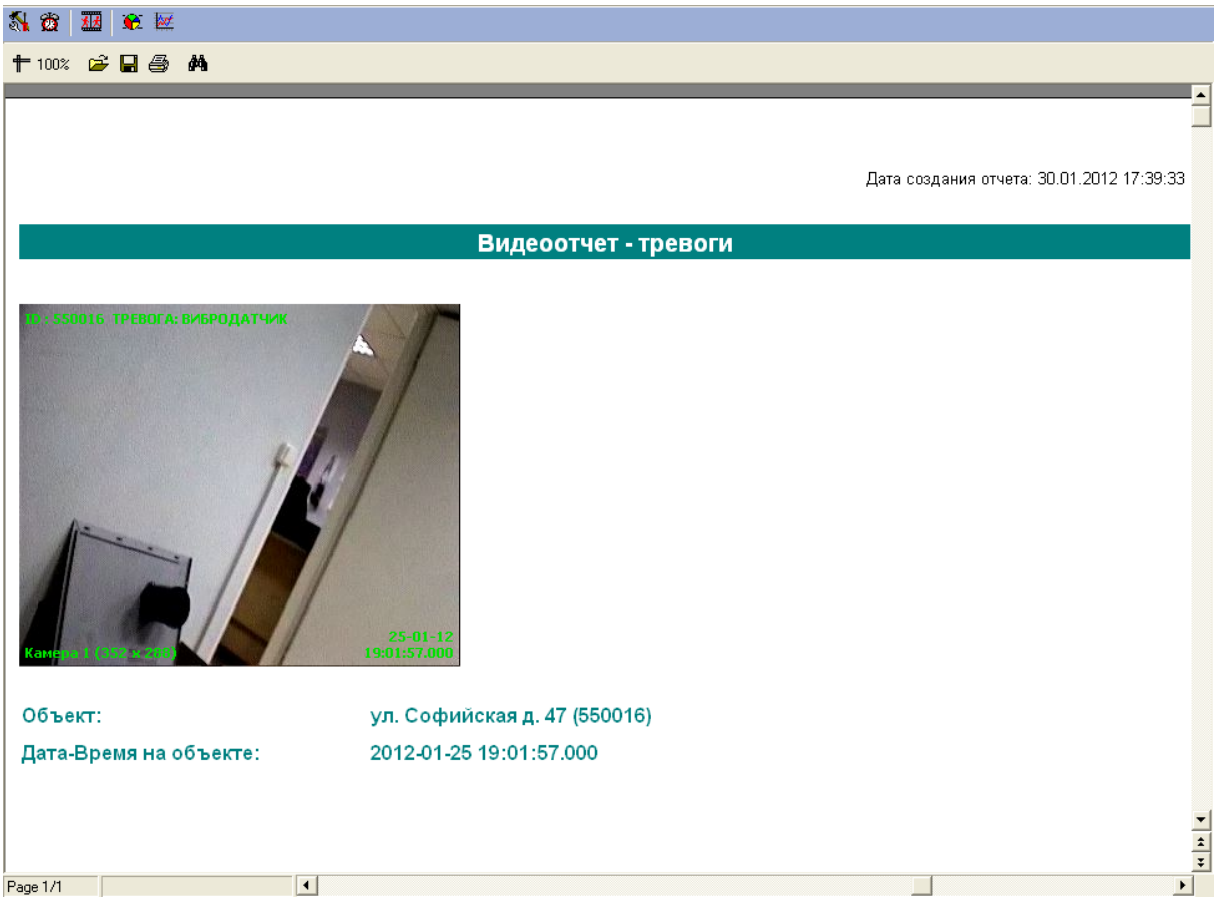


Рис. 6.4—7 Видеоотчет

По результату поиска видеофрагментов, можно выбрать любую запись и просмотреть видеофрагмент, нажав кнопку **Просмотр** (Рис. 6.4—7). Видеофрагмент будет проигрываться с помощью утилиты *Axxon Проигрыватель*.

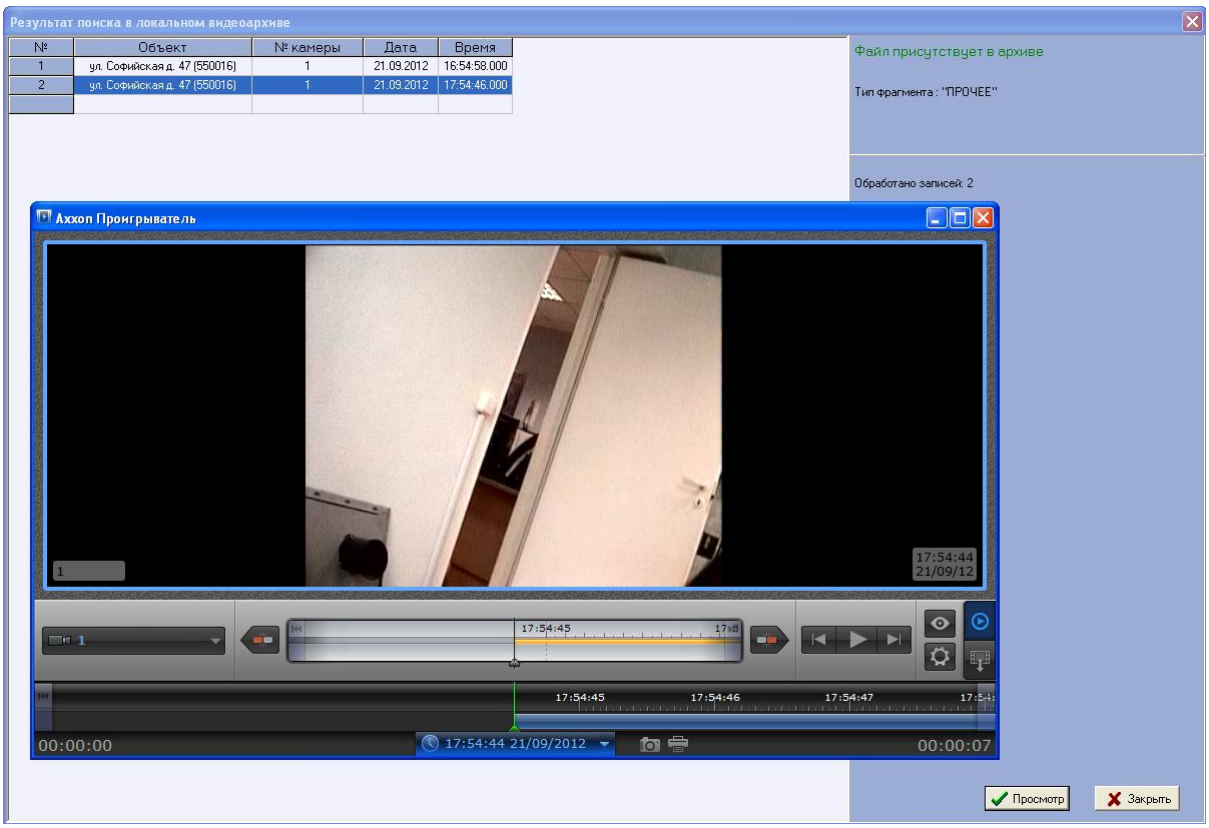


Рис. 6.4—8 Открытие видеофайла

Следует отметить, что поиск видеокадров и видеофрагментов осуществляется среди тех файлов, что были ранее закачены с помощью компонента **Поиск в архиве**. И этот поиск осуществляется по времени архива, а не по времени загрузки файлов на компьютер.

6.5 Статистический отчет

Для начала построения отчета следует нажать на кнопку **Статистика** (Рис. 6.5—1).

Рис. 6.5—1 Кнопка Статистика

После этого на экране появится окно с параметрами, необходимыми для построения отчета (Рис. 6.5—2).

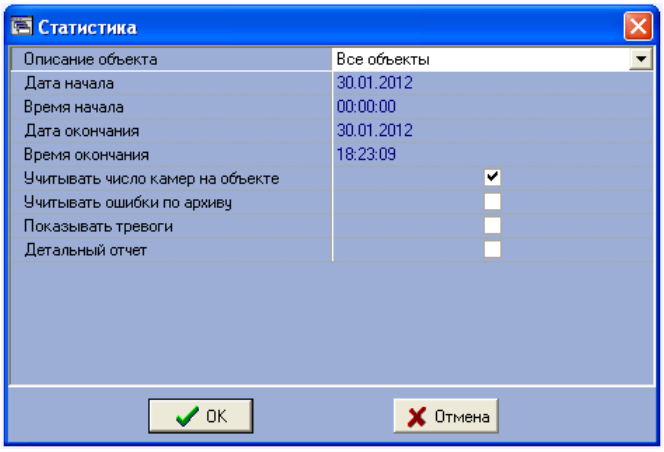


Рис. 6.5—2 Окно настройки статистического отчета

С помощью данного окна можно задать следующие параметры отчета:

1. Временной диапазон, по которому будет строиться отчет. Для этого используются настроечные параметры **Дата начала**, **Время начала**, **Дата окончания** и **Время окончания**

2. Описание объекта (Рис. 6.5—3). С помощью этого настроечного параметра можно выбрать между двумя режимами построения отчета:

   2.1. отчёт по всем объектам системы

   2.2. отчёт по одному объекту системы

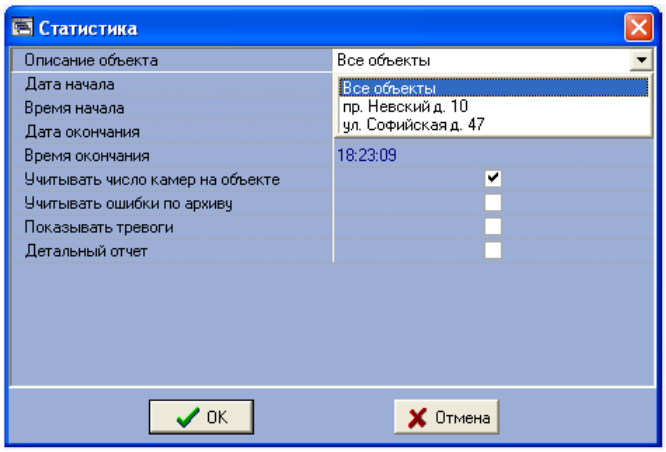


Рис. 6.5—3 Выбор объектов для построения отчета

3. **Учитывать число камер на объекте**. Если поставить флажок напротив этого параметра, то расчёт коэффициентов не готовности по камерам и по архивам будет проводиться с учётом общего числа камер на объекте

4. **Учитывать ошибки по архиву**. Если поставить флажок напротив этого параметра, то коэффициенты не готовности по архивам будут учитываться при расчете коэффициента готовности всей системы

5. **Показывать тревоги**. Если поставить флажок напротив этого параметра, то в отчёт будет добавлена информация о тревожных ситуациях на объектах системы

6. Если в качестве параметра **Описание объекта** выбрано значение **Все объекты**, то становится доступным для редактирования параметр **Детальный отчет**. Если эта опция выключена, то будет построен обобщенный статистический отчет по системе

7. Если опция **Детальный отчет** включена (Рис. 6.5—4), то становятся доступными для редактирования параметры **Сортировка**, **Сортировать** и **Порог коэфф. готовности**. При этом будет построен детализированный статистический отчет по системе

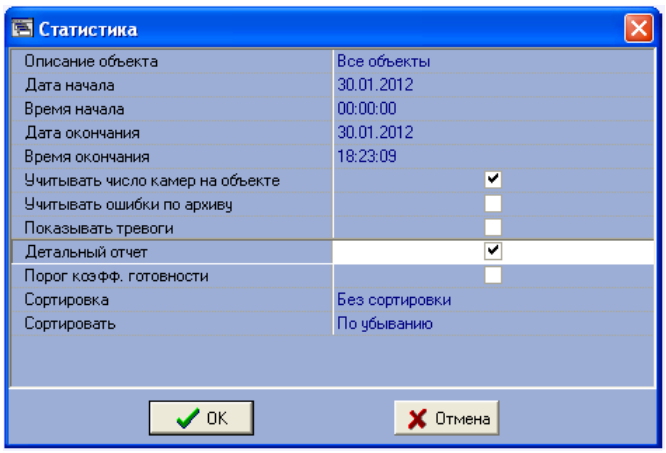


Рис. 6.5—4 Опция Детальный отчет

8. **Сортировка** (Рис. 6.5—5). Данный параметр позволяет отсортировать статистические данные по определенному критерию.

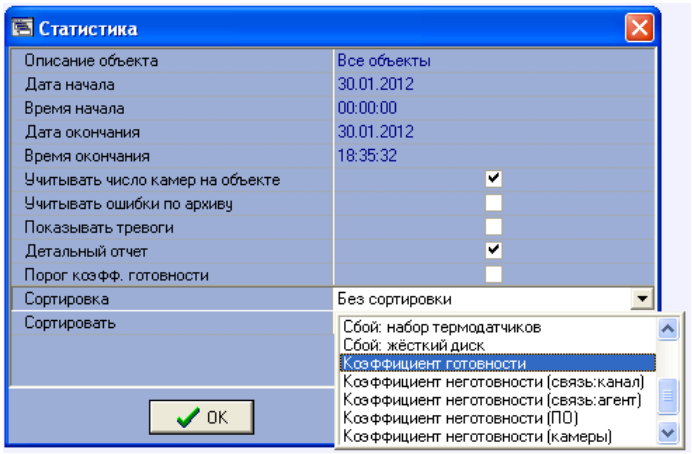


Рис. 6.5—5 Параметр Сортировка

9. **Сортировать** (Рис. 6.5—6). Данный параметр определяет «направление» сортировки – по убыванию или по возрастанию

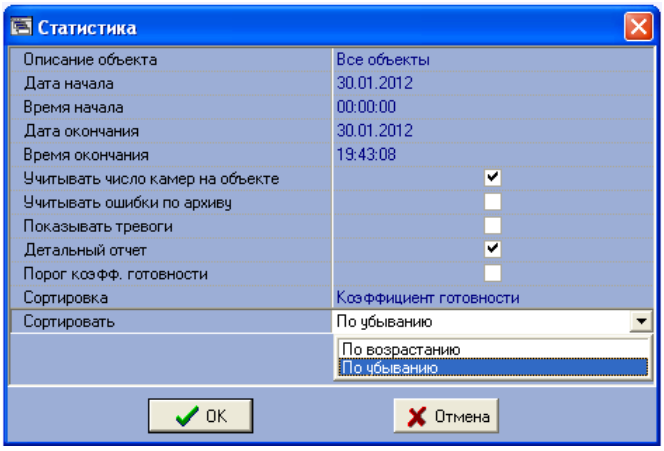


Рис. 6.5—6 Настройка сортировки

10. Если опция **Порог коэфф. готовности** включена (Рис. 6.5—7), то становятся доступными для редактирования параметры **Значение порога, %** и **Условие**. Эти настроечные параметры позволяют отфильтровать объекты по дополнительному условию - пороговому значению коэффициента готовности.

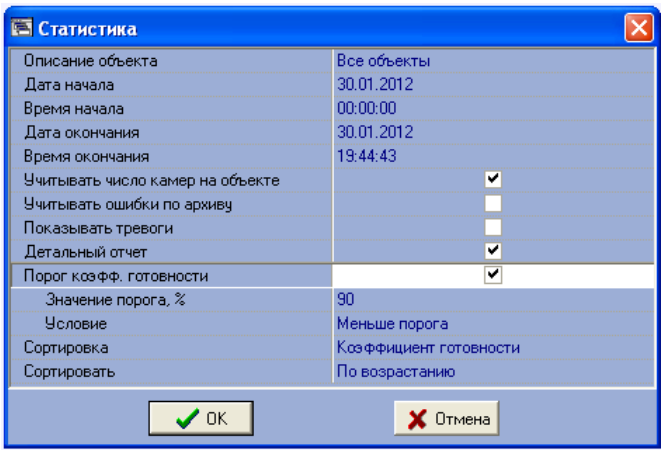


Рис. 6.5—7 Опция Порог коэфф. готовности

11. **Значение порога, %**. Данный параметр позволяет указать величину порога от 0 до 100.

12. **Условие**. С помощью этого параметра можно указать условие фильтрации объектов: **меньше порога** или **больше порога**.

13. Если в качестве параметра **Описание объекта** выбран конкретный объект, то становятся доступными для редактирования параметры **Детализировать тревоги** и **Детализировать сбои** (Рис. 6.5—8). Это позволяет включить в статистический отчёт по объекту подробную информацию о сбоях и тревогах на объекте.

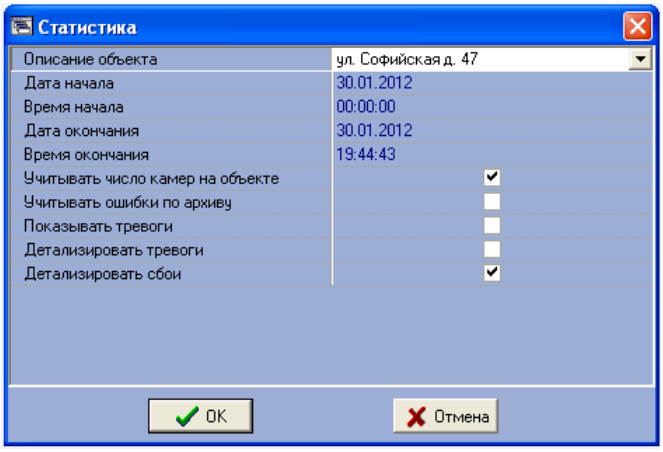
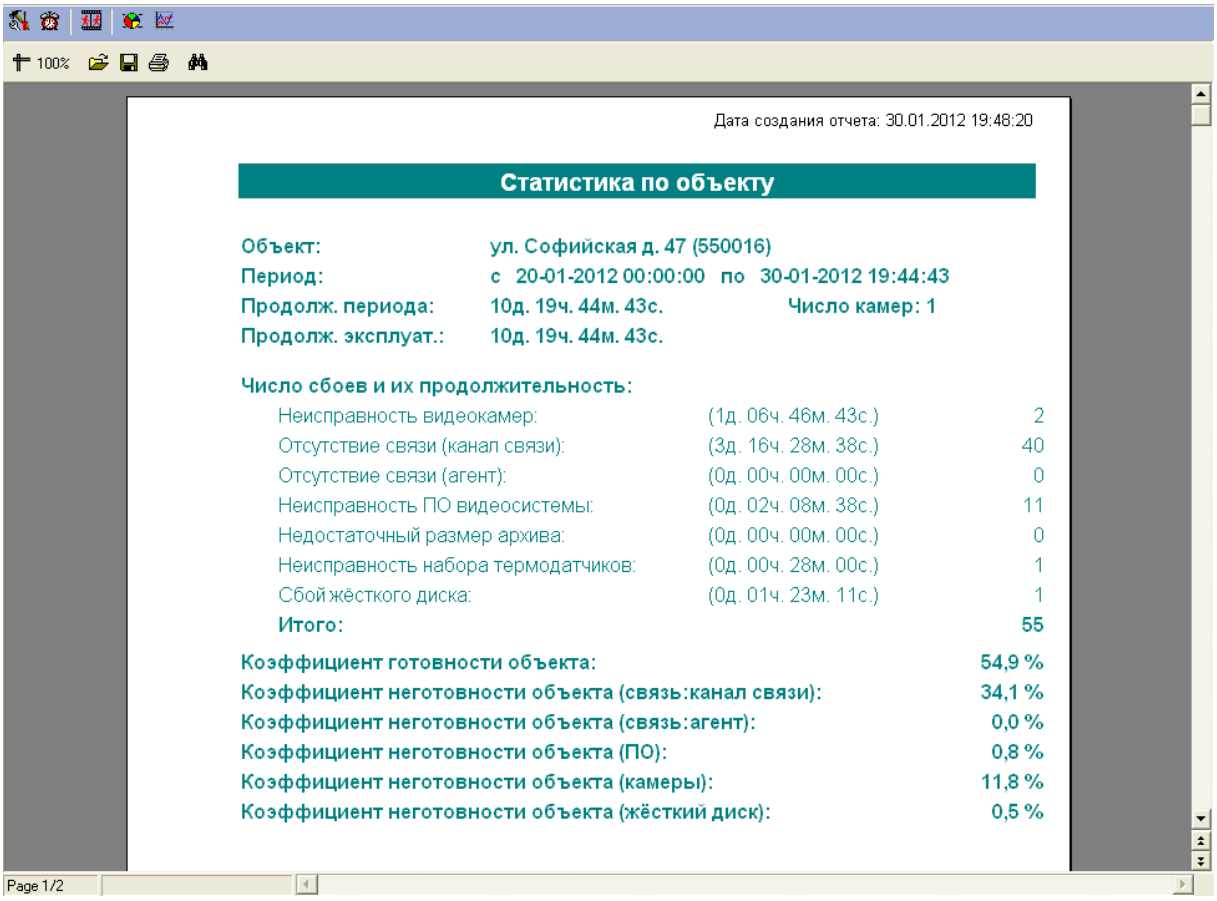


Рис. 6.5—8 Настройка детализации

После настройки всех параметров следует нажать кнопку **OK**.

Пример отчета по одному объекту представлен на Рис. 6.5—9.



Дата создания отчета: 30.01.2012 19:48:20

Статистика по объекту

Объект:	**ул. Софийская д. 47 (550016)**	
Период:	**с 20-01-2012 00:00:00 по 30-01-2012 19:44:43**	
Продолж. периода:	**10д. 19ч. 44м. 43с.**	**Число камер: 1**
Продолж. эксплуат.:	**10д. 19ч. 44м. 43с.**	

Число сбоев и их продолжительность:

Неисправность видеокамер:	(1д. 06ч. 46м. 43с.)	2
Отсутствие связи (канал связи):	(3д. 16ч. 28м. 38с.)	40
Отсутствие связи (агент):	(0д. 00ч. 00м. 00с.)	0
Неисправность ПО видеосистемы:	(0д. 02ч. 08м. 38с.)	11
Недостаточный размер архива:	(0д. 00ч. 00м. 00с.)	0
Неисправность набора термодатчиков:	(0д. 00ч. 28м. 00с.)	1
Сбой жёсткого диска:	(0д. 01ч. 23м. 11с.)	1
Итого:		**55**

Коэффициент готовности объекта:	**54,9 %**
Коэффициент неготовности объекта (связь:канал связи):	**34,1 %**
Коэффициент неготовности объекта (связь:агент):	**0,0 %**
Коэффициент неготовности объекта (ПО):	**0,8 %**
Коэффициент неготовности объекта (камеры):	**11,8 %**
Коэффициент неготовности объекта (жёсткий диск):	**0,5 %**

Page 1/2

Рис. 6.5—9 Пример отчета по одному объекту

На Рис. 6.5—10 приведён пример с различными сбоями на объекте, по которому ниже осуществляется расчёт коэффициента готовности и коэффициентов неготовности.

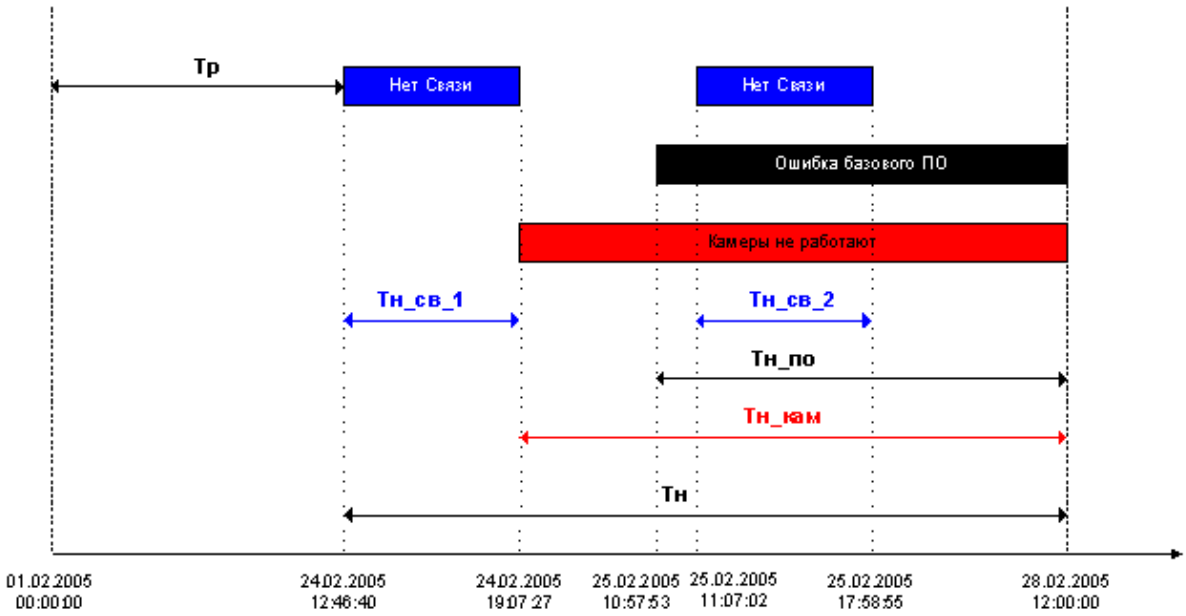


Рис. 6.5—10 Пример различных сбоев на объекте

В данном примере для построения статистического отчета используется период времени с 01.02.2005 00:00:00 по 28.02.2005 12:00:00. Коэффициент готовности объекта рассчитывается как отношение продолжительности времени, в течение которого объект был работоспособен, к продолжительности временного периода, по которому строиться отчет:

Кг = Тр/(Тр+Тн)

В качестве значимых (учитывающихся в расчете) неисправностей используются:

1. Связь;
2. базовое ПО;
3. камеры.

Коэффициенты неготовности объекта для данных неисправностей для рассматриваемого нами примера вычисляются по следующим формулам:

Коэффициент неготовности объекта (связь):

Кн_св = (Тн_св_1+ Тн_св_2)/(Тр+Тн)

Коэффициент неготовности объекта (ПО):

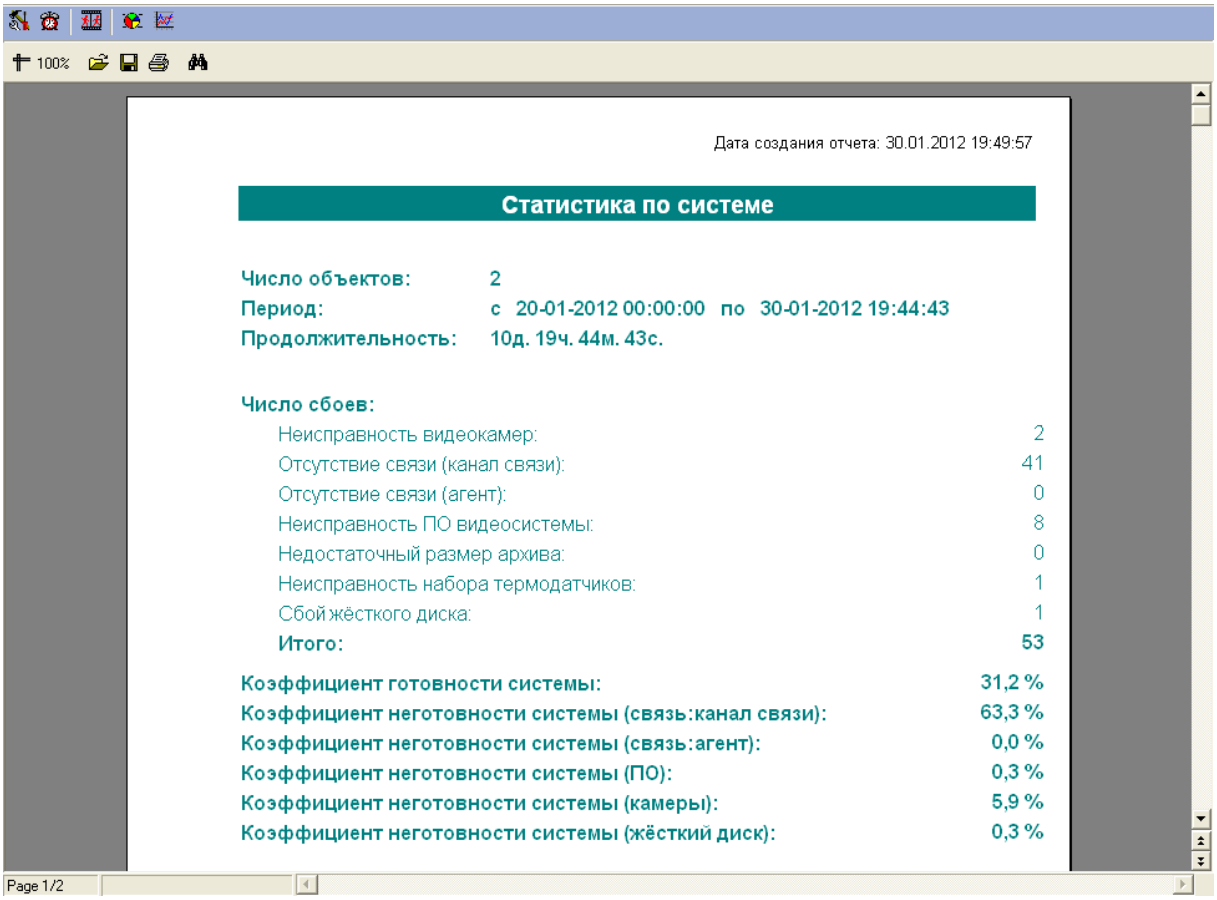
Кн_по = Тн_по/(Тр+Тн)

Коэффициент неготовности объекта (камеры):

Кн_кам = Тн_кам/(Тр+Тн)

Следует отметить, что в общем случае в использующейся модели общий коэффициент неготовности объекта (Кн) не будет равняться сумме коэффициентов неготовности по отдельным неисправностям.

Пример общего отчета по всей системе представлен на Рис. 6.5—11. Коэффициенты готовности и неготовности в данном отчете рассчитываются как среднее арифметическое.



Дата создания отчета: 30.01.2012 19:49:57

Статистика по системе

Число объектов: 2
Период: с 20-01-2012 00:00:00 по 30-01-2012 19:44:43
Продолжительность: 10д. 19ч. 44м. 43с.

Число сбоев:

Неисправность видеокамер:	2
Отсутствие связи (канал связи):	41
Отсутствие связи (агент):	0
Неисправность ПО видеосистемы:	8
Недостаточный размер архива:	0
Неисправность набора термодатчиков:	1
Сбой жёсткого диска:	1
Итого:	**53**

Коэффициент готовности системы:	**31,2 %**
Коэффициент неготовности системы (связь:канал связи):	**63,3 %**
Коэффициент неготовности системы (связь:агент):	**0,0 %**
Коэффициент неготовности системы (ПО):	**0,3 %**
Коэффициент неготовности системы (камеры):	**5,9 %**
Коэффициент неготовности системы (жёсткий диск):	**0,3 %**

Page 1/2

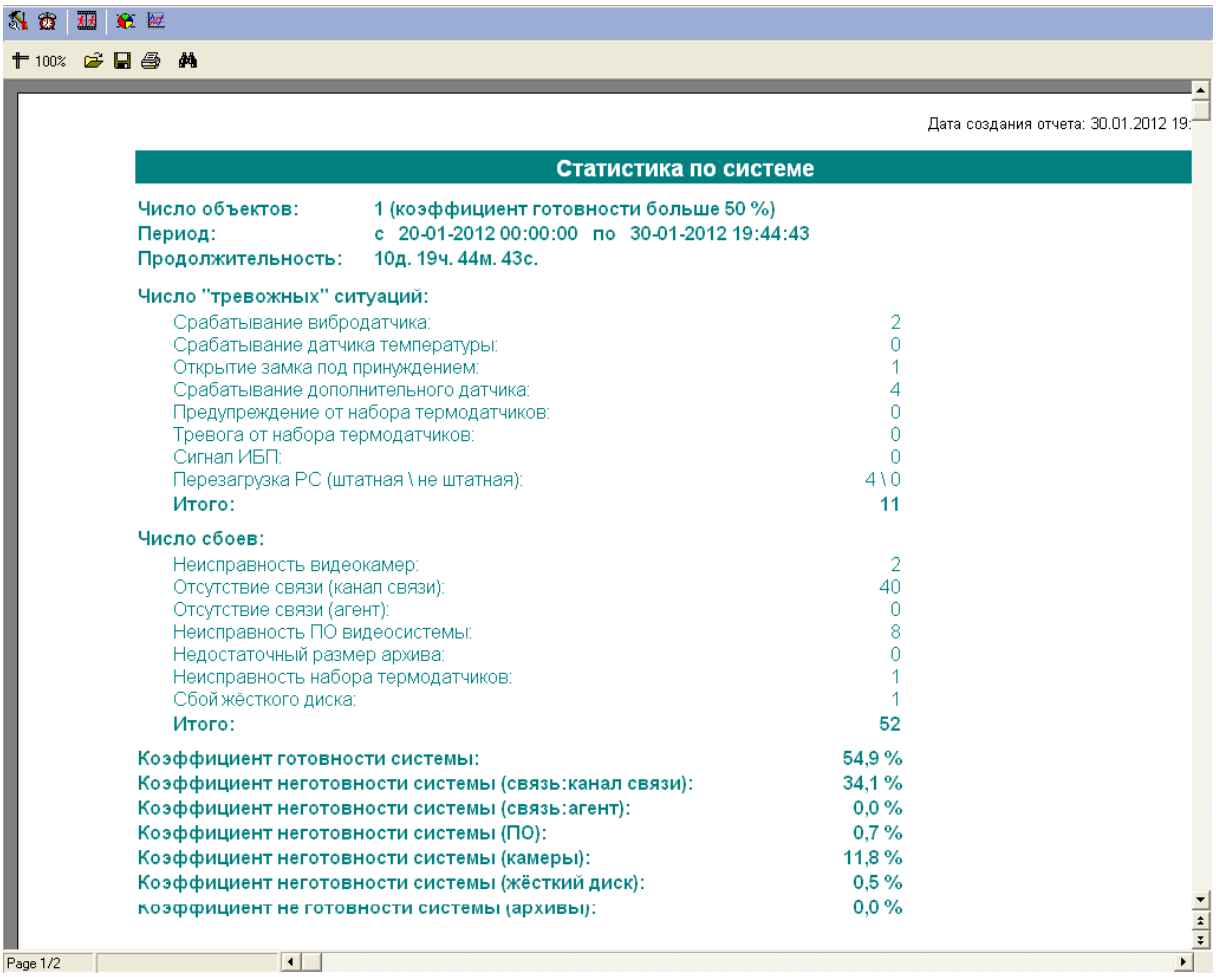
Рис. 6.5—11 Общий отчет по всей системе

При построении детального отчета по всей системе, кроме страницы с общей информацией (Рис. 6.5—11), выводится таблица с подробными данными для каждого объекта (Рис. 6.5—12).

Объект	Число сбоев							Кг, %	Кн_св (канал), %	Кн_св (агент), %	Кн_по, %	Кн_кам, %	Кн_hdd, %
	Камеры	Связь (канал)	Связь (агент)	ПО	Архив	Набор термод.	HDD						
пр. Невский д. 10	0	1	0	0	0	0	0	7,5	92,5	0	0	0	0
ул. Софийская д. 47	2	40	0	8	0	1	1	54,9	34,1	0	0,7	11,8	0,5

Рис. 6.5—12 Подробные данные для каждого объекта

При построении детального отчета по всей системе, в случае если выбрана опция **Порог коэфф. готовности**, первая страница будет выглядеть, как показано на Рис. 6.5—13.



Дата создания отчета: 30.01.2012 19:

Статистика по системе

Число объектов:	**1 (коэффициент готовности больше 50 %)**
Период:	**с 20-01-2012 00:00:00 по 30-01-2012 19:44:43**
Продолжительность:	**10д. 19ч. 44м. 43с.**

Число "тревожных" ситуаций:

Срабатывание вибродатчика:	2
Срабатывание датчика температуры:	0
Открытие замка под принуждением:	1
Срабатывание дополнительного датчика:	4
Предупреждение от набора термодатчиков:	0
Тревога от набора термодатчиков:	0
Сигнал ИБП:	0
Перезагрузка PC (штатная \ не штатная):	4 \ 0
Итого:	**11**

Число сбоев:

Неисправность видеокамер:	2
Отсутствие связи (канал связи):	40
Отсутствие связи (агент):	0
Неисправность ПО видеосистемы:	8
Недостаточный размер архива:	0
Неисправность набора термодатчиков:	1
Сбой жёсткого диска:	1
Итого:	**52**

Коэффициент готовности системы:	**54,9 %**
Коэффициент неготовности системы (связь:канал связи):	**34,1 %**
Коэффициент неготовности системы (связь:агент):	**0,0 %**
Коэффициент неготовности системы (ПО):	**0,7 %**
Коэффициент неготовности системы (камеры):	**11,8 %**
Коэффициент неготовности системы (жёсткий диск):	**0,5 %**
Коэффициент не готовности системы (архивы):	**0,0 %**

Page 1/2

Рис. 6.5—13 Детальный отчет по всей системе

Внимание!

При построении статистического отчёта по всем объектам, в случае если для какого-то объекта число сбоев за указанный период превышает 1000, то такой объект исключается из статистического отчёта. При этом будет визуализирован экран со списком таких проблемных объектов.

6.6 Статистический отчет по владельцам

В статистическом отчёте по владельцам участвуют только те объекты, у которых заполнено поле **Владелец** в справочнике **Объекты мониторинга** (см раздел *Нормативно-справочная информация*).

Для начала построения отчета следует нажать на кнопку **Статистика по владельцам** (Рис. 6.6—1).

Рис. 6.6—1 Кнопка Статистика по владельцам

После этого на экране появится окно для настройки параметров, необходимых для построения отчета (Рис. 6.6—2).

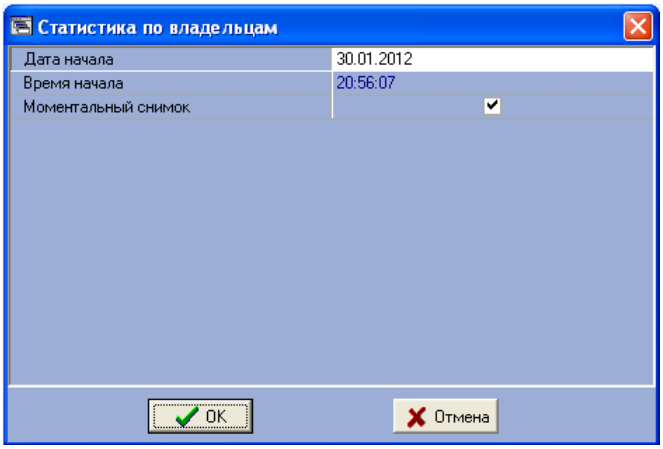


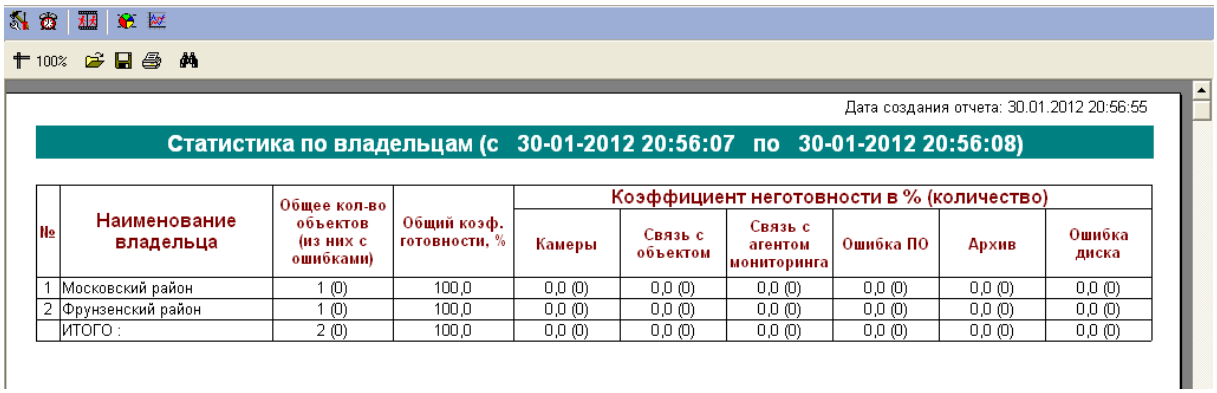
Рис. 6.6—2 Параметры статистического отчета по владельцам

С помощью данного окна можно задать следующие параметры отчета:

1. временной диапазон, по которому будет строиться отчет. Для этого используются настроечные параметры **Дата начала**, **Время начала**

2. **Моментальный снимок**. Если выбран этот параметр, то будет построен отчёт на указанную дату и время. В противном случае будет построен отчёт за весь день, указанный в поле **Дата начала**

Пример построения этого отчёта показан на Рис. 6.6—3.



Дата создания отчета: 30.01.2012 20:56:55

Статистика по владельцам (с 30-01-2012 20:56:07 по 30-01-2012 20:56:08)

№	Наименование владельца	Общее кол-во объектов (из них с ошибками)	Общий коэф. готовности, %	Коэффициент неготовности в % (количество)					
				Камеры	Связь с объектом	Связь с агентом мониторинга	Ошибка ПО	Архив	Ошибка диска
1	Московский район	1 (0)	100,0	0,0 (0)	0,0 (0)	0,0 (0)	0,0 (0)	0,0 (0)	0,0 (0)
2	Фрунзенский район	1 (0)	100,0	0,0 (0)	0,0 (0)	0,0 (0)	0,0 (0)	0,0 (0)	0,0 (0)
	ИТОГО :	2 (0)	100,0	0,0 (0)	0,0 (0)	0,0 (0)	0,0 (0)	0,0 (0)	0,0 (0)

Рис. 6.6—3 Статистический отчет по владельцам

7 Загрузчик данных для Мониторинга

7.1 Коммуникационный модуль VideoSrv

Коммуникационный модуль, обеспечивающий получение информации от объектов, называется *VideoSrv*. Значок этого модуля в виде красной галочки можно увидеть на панели задач в правом нижнем углу экрана (Рис. 7.1—1).

Рис. 7.1—1 Значок VideoSrvв системном трее

При двойном щелчке мышью на этом значке, появится окно, изображённое на Рис. 7.1—2.

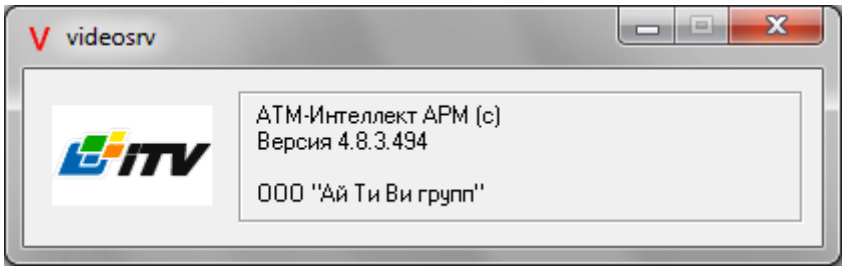


Рис. 7.1—2 Информация об установленном ПО

Коммуникационный модуль *VideoSrv* запускается автоматически.

7.2 Модуль «Загрузчик данных для Мониторинга»

Модуль *VideoSrv* формирует файлы с вектором состояния объектов в каталоге обмена, из которого они загружаются в базу данных модулем *Загрузчик данных для Мониторинга*. Значок этого модуля в виде монитора находится на панели инструментов в правом нижнем углу экрана (Рис. 7.2—1).

Рис. 7.2—1 Значок модуля Загрузчик данных для Мониторинга

При щелчке правой кнопкой мыши на этом значке появится контекстное меню (Рис. 7.2—2).

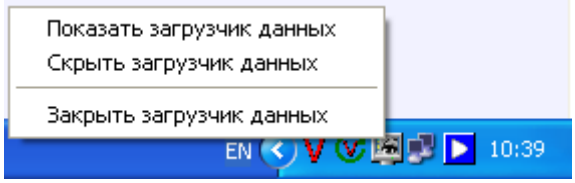


Рис. 7.2—2 Контекстное меню модуля Загрузчик данных для Мониторинга

При выборе пункта меню **Показать загрузчик данных**, появится окно **Загрузчик данных для Мониторинга** (Рис. 7.2—3).

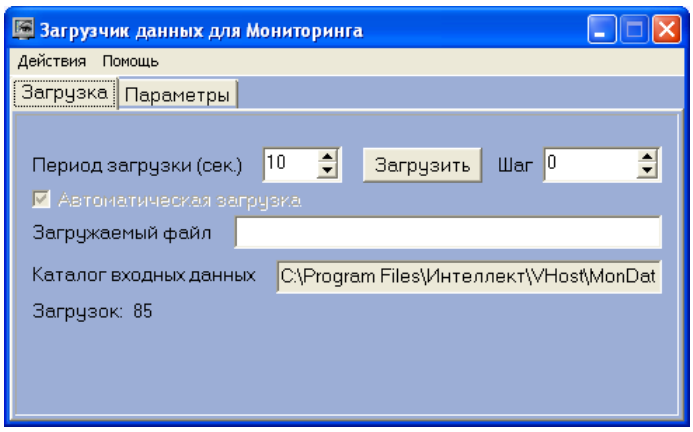


Рис. 7.2—3 Окно Загрузчик данных для Мониторинга

В этом окне необходимо задать следующие параметры:

1. **Каталог входных данных**: путь к каталогу, в котором находятся входные файлы от *VideoSrv.*
2. **Период загрузки**: время, через которое осуществляется загрузка входных файлов от *VideoSrv* в базу данных, если это не тревожные сообщения, которые записываются в базу сразу. После каждой загрузки в базу данных, посылается сообщение интерфейсному компоненту **Панель контроля** на обновление информации. **Панель истории** обновляет информацию из базы данных с периодичностью в 1 минуту.
3. **Автоматическая загрузка**: если указан, то через указанное время будет производиться загрузка файлов. Если не установлен, то загрузка может быть осуществлена только нажатием на кнопку **Загрузить**.
4. **Загружаемый файл**: в данном поле отображается имя обрабатываемого в данный момент файла или текст ошибки, если во время загрузки произошел сбой.
5. Файлы сообщений от *VideoSrv* обрабатываются в несколько шагов. Для индикации текущего шага предназначено поле **Шаг**.

7.3 Подключение к базе данных

Для настройки строки подключения к базе данных необходимо в меню **Действия** выбрать пункт **Подключение к базе** (Рис. 7.3—1).

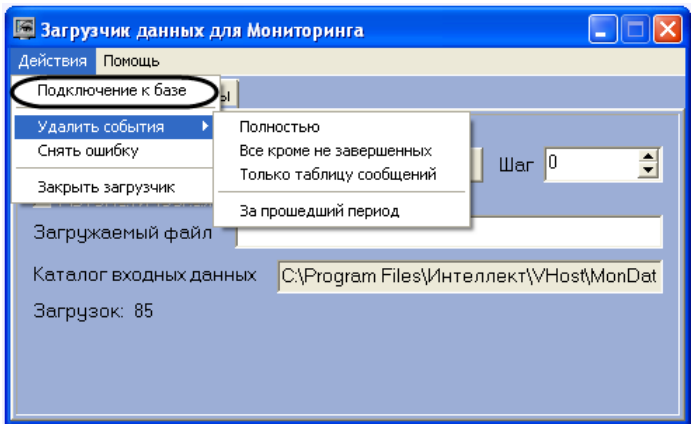


Рис. 7.3—1 Пункт меню Подключение к базе

7.4 Снятие ошибки

Если в процессе загрузки данных произошел сбой, то программа не даст себя закрыть, т.к. процесс загрузки данных прерывать нельзя. Чтобы закрыть программу требуется снять ошибку с помощью пункта меню **Снять ошибку** (Рис. 7.4—1).

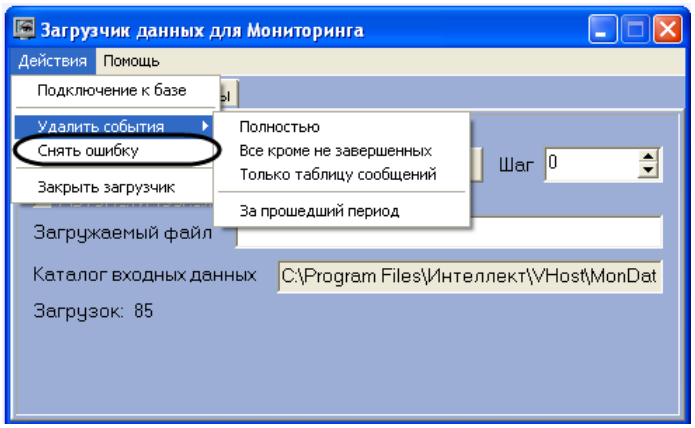


Рис. 7.4—1 Пункт меню Снять ошибку

7.5 Удаление событий из базы данных

Пункт меню **Удалить события** позволяет выполнить очистку базы данных с разной степенью глубины (Рис. 7.5—1):

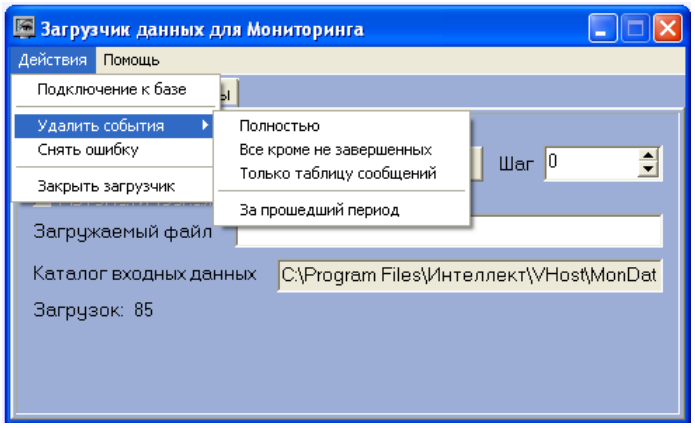


Рис. 7.5—1 Пункт меню Удалить события

1. **Полностью** – полная очистка данных по тревогам
2. **Все кроме не завершенных** – провести полную очистку, но оставить информацию о начале тревоги для тревог, которые еще не закончились («длительные» тревоги)
3. **Только таблицу сообщений** – очистить лог сообщений. Позволяет сократить размер базы данных. Период, за который в базе хранится лог сообщения, можно настроить – см. раздел *Настройка периода хранения лога сообщений*.
4. **За прошедший период** – очистка данных за указанный период.

7.6 Настройка периода хранения лога сообщений

На вкладке **Параметры** окна **Загрузчик данных для мониторинга** можно указывать длительность периода, за который сохраняется лог сообщений (журнал событий) загрузчика данных (Рис. 7.6—1).

Журнал событий загрузчика данных хранится в файле <Каталог установки ПК *Интеллект*>\VHost\MONITOR\LOADER\LoaderSSTV_L_M.log, где M-месяц.

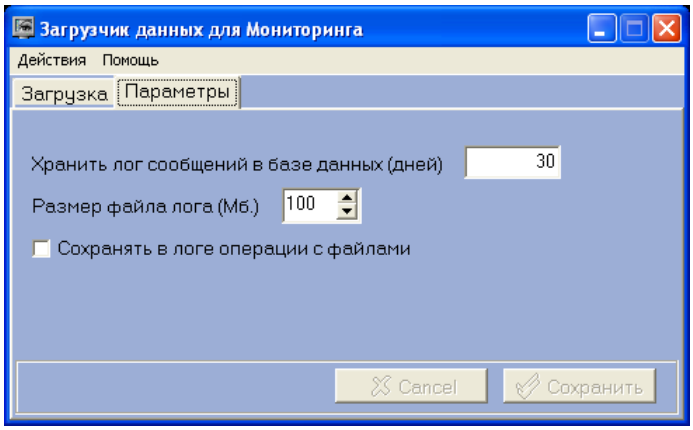


Рис. 7.6—1 Настройка периода хранения лога сообщений

1. **Хранить лог сообщений в базе данных (дней)**: задает срок хранения данных в таблицах базы данных MonitorSSTV
2. **Размер файла лога (Мб.):** задает размер файла журнала событий загрузчика данных для мониторинга (в мегабайтах) при достижении которого он будет заархивирован.
3. **Сохранять в логе операции с файлами:** детализирует в журнале событий файловые операции загрузчика данных.

8 Контроль незарегистрированных объектов

В случае если подключается объект, который ещё не создан в дереве оборудования ПК *АТМ-Интеллект АРМ* на вкладке **Оборудование** диалогового окна **Настройка системы**, то будет отображено диалоговое окно с предупреждением оператору о наличии незарегистрированного объекта (Рис. 7.6—1).

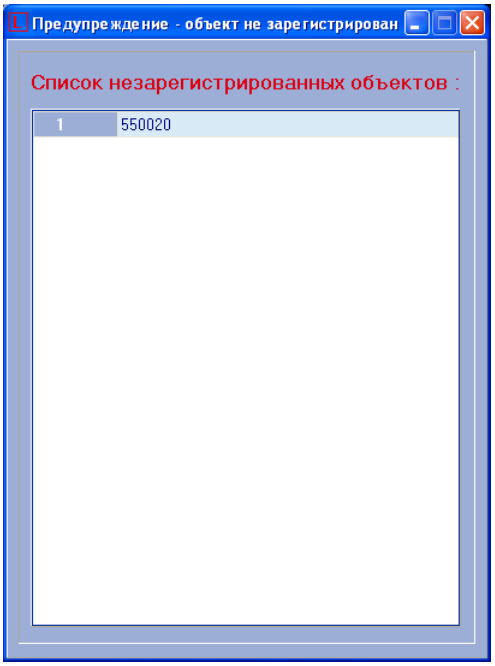


Рис. 7.6—1 Предупреждение о наличии незарегистрированного объекта

9 Приложение 1. Обобщенная информация о периодах обновления данных

9.1 Загрузка данных в интерфейсные объекты из базы данных

Информация на Панели контроля и Панели истории обновляется после каждой загрузки данных **из** базы. Время последней загрузки данных из базы данных отображается в поле ТВО.

Периодичность обновления информации из базы данных различается для Панели контроля и Панели истории:

1. Панель контроля.

   1.1. Данные из базы данных обновляются раз в минуту (по таймеру).

   1.2. При получении команды от Загрузчика данных на принудительное обновление информации, что может произойти, когда произошла загрузка новых данных в базу.

2. Панель истории. Данные из базы данных обновляются раз в минуту (по таймеру)

Чтобы получить самую свежую информацию, можно воспользоваться кнопкой (Обновить данные). При этом процедура загрузки данных будет запущена принудительно.

9.2 Загрузка данных в базу данных

Дата последней загрузки данных **в** базу (см. раздел *Навигация по списку тревог*) обновляется при получении изменении в базе данных.

Если никаких изменений в базе нет в течение 5 минут, то поле ТВО принудительно обновляется, и далее обновляется раз в минуту. При этом будет наблюдаться отставание от текущего системного времени компьютера на 5 минут. После прихода новой информации от любого из *АТМ-Интеллект Про* ТВО сравняется с текущим системным временем компьютера.

Загрузка данных в базу данных осуществляется модулем *Загрузчик данных для мониторинга*.

Если от *АТМ-Интеллект Про* приходят файлы с технической информацией об объекте (например, камера выключена), то эти файлы загружаются в базу данных с периодичностью, указанной при настройке *Загрузчика данных* в параметре **Период загрузки** (по умолчанию 10 секунд). Если от *АТМ-Интеллект Про* приходят файлы с информацией о тревогах (например, сработал вибродатчик), то такая информация загружается в базу данных сразу.

После каждой загрузки в базу данных посылается сообщение интерфейсному компоненту **Панель контроля** на обновление информации.

Если по получении файлов технического состояния *АТМ-Интеллект АРМ* определяет, что состояние объекта не изменилось, то в базу данных ничего не загружается. Именно в связи с этим используется таймер для принудительного обновления интерфейсов. (см. раздел *Загрузка данных в интерфейсные объекты из базы данных*).

В поле **Дата тревоги** в интерфейсных объектах указывается именно время загрузки информации о тревоге в БД после получения ее с *АТМ-Интеллект Про*, а не само время возникновения тревоги на объекте.

9.3 Пересылка данных с АТМ-Интеллект Про на АТМ-Интеллект АРМ

АТМ-Интеллект Про посылает на *АТМ-Интеллект АРМ* пакеты с техническим состоянием с периодом, задаваемым при настройке объекта **Раздел Контроля** на стороне *АТМ-Интеллект Про* при помощи параметра **Период опроса** (см. документ *АТМ-Интеллект Про. Руководство по установке и настройке*). По умолчанию период опроса равен 2 минутам (120 секунд).

Информация о длительных тревогах поступает на *АТМ-Интеллект АРМ* от *АТМ-Интеллект Про* вместе с информацией о техническом состоянии с периодом опроса.

Информация о кратковременных тревогах поступает на *АТМ-Интеллект АРМ* немедленно после их появления на *АТМ-Интеллект Про*.

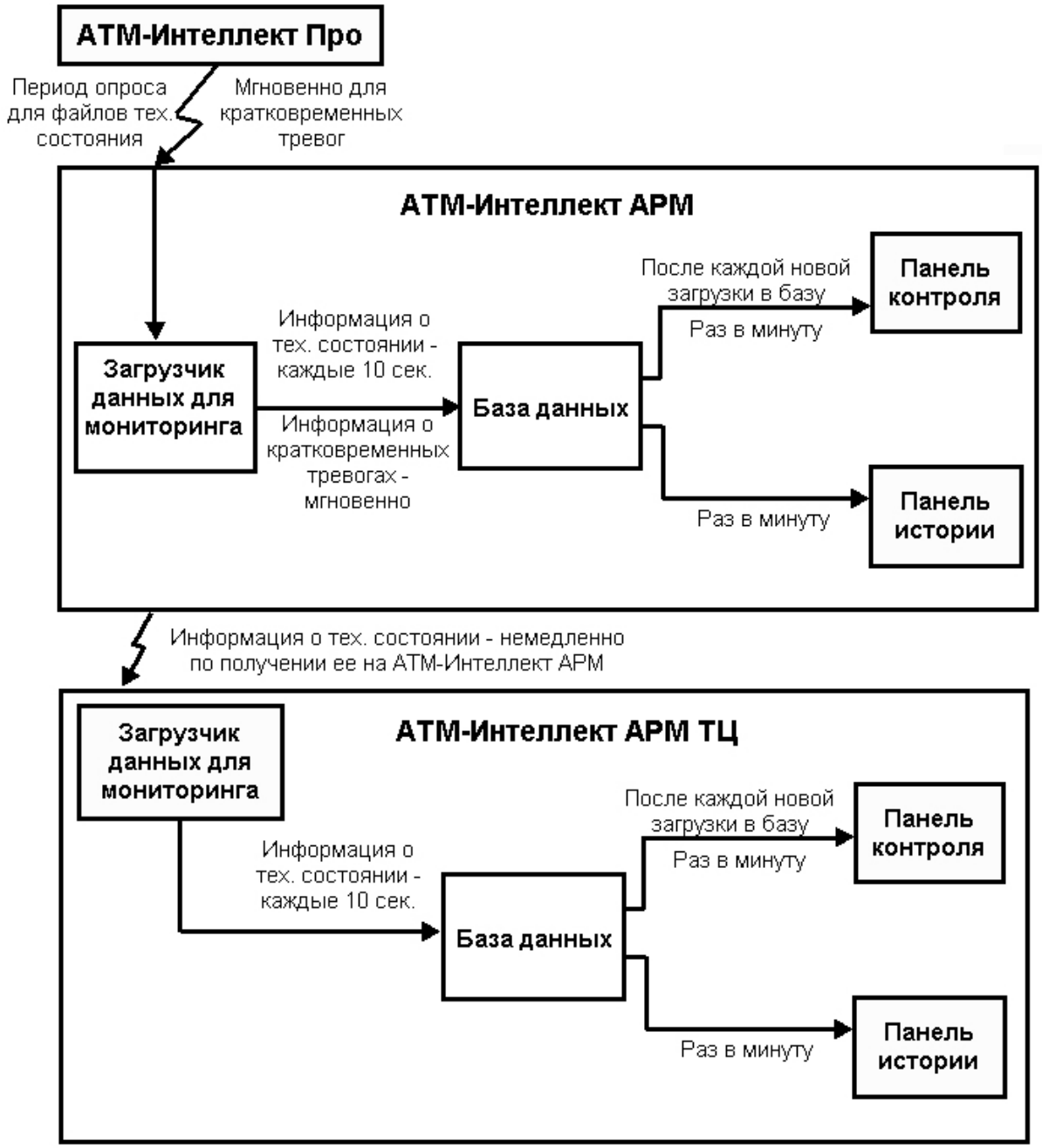
9.4 Пересылка данных с АТМ-Интеллект АРМ на АТМ-Интеллект АРМ ТЦ

При необходимости *АТМ-Интеллект АРМ* может осуществлять пересылку информации о техническом состоянии на *АТМ-Интеллект АРМ ТЦ*. Тревоги на *АТМ-Интеллект АРМ ТЦ* не ретранслируются, т.к. предполагается, что *АТМ-Интеллект АРМ ТЦ* устанавливается на территории сторонней сервисной компании, которая должна иметь информацию о сбоях оборудования, но не должна иметь информации о тревогах.

После получения данных *Загрузчиком данных для мониторинга* на *АТМ-Интеллект АРМ ТЦ* данные обрабатываются таким же образом, как на *АТМ-Интеллект АРМ*: записываются в базу данных с периодом загрузки, после чего по запросу или по таймеру обновляются в интерфейсах.

9.5 Схема передачи данных

На рисунке представлена общая схема передачи данных от *АТМ-Интеллект Про* до интерфейсных объектов *АТМ-Интеллект АРМ и АТМ-Интеллект АРМ ТЦ*.



9.6 Особенности отображения информации о длительных и кратковременных тревогах

Информация о длительной тревоге может не быть записана в базу данных и не отображаться в его интерфейсах в следующих случаях:

1. Если длительная тревога началась и закончилась в промежутке между двумя опросами *АТМ-Интеллект Про* (в промежутке **Периода опроса**, см. документ *АТМ-Интелект Про. Руководство по установке и настройке*).

2. Если длительная тревога началась и закончилась во время потери связи между *АТМ-Интеллект Про* и *АТМ-Интеллект АРМ* .

Кратковременные тревоги во время отсутствия связи с *АТМ-Интеллект АРМ* сохраняются в файле "отложенных" данных на *АТМ-Интеллект Про*. После возобновления связи с *АТМ-Интеллект АРМ* эти тревоги будут переданы на *АТМ-Интеллект АРМ*, попадут в БД Мониторинга и будут отображаться в его интерфейсах.

9.7 Периоды сбора данных о техническом состоянии АТМ-Интеллект Про

Ниже приведены периоды сбора данных о техническом состоянии *АТМ-Интеллект Про*:

1. Информация о сбоях диска (тип тревоги Сбой диска) и его восстановлении обновляется при запуске *АТМ-Интеллект Про* и затем с периодом 15 минут.

2. Информация о размере архива (тип тревоги Размер архива мал) обновляется при запуске *АТМ-Интеллект Про* и затем с периодом 15 минут.

3. Информация о штатном и нештатном перезапуске компьютера отображается в интерфейсе через 5 мин.

4. Информация о свободном пространстве на диске обновляется с периодом 1 час.

5. *АТМ-Интеллект Про* является инициатором подключения к *АТМ-Интеллект АРМ* и он раз в период опроса (по умолчанию 2 минуты) посылает пакет с техническим состоянием на *АТМ-Интеллект АРМ*. Если в течении 6 минут *АТМ-Интеллект АРМ* не получает таких пакетов от *АТМ-Интеллект Про*, то для такого объекта отображается ошибка "Нет связи".

6. Зависание Video.run проверяется при запуске модуля Videosrv.exe и затем каждые 15 минут, а также при каждом повторном подключении модуля Videosrv.exe к ПК *Интеллект*, т.е. в случае, если ПК *Интеллект* был выгружен, а потом снова запущен.

7. Наличие запущенных процессов "Intellect.exe" и "Video.run" проверяется каждые 10 секунд.