

**Локальная система оповещения.
Руководство оператора.**

Содержание

Содержание	2
1 Назначение системы оповещения	3
2 Порядок работы с утилитой запуска оповещения	6
2.1 Запуск приложения	6
2.2 Настройки приложения «Запуск оповещения»	7
2.3 Создание нестандартной ситуации оповещения	8
2.4 Создание сообщения	9
2.5 Создание объектов оповещения	10
2.5.1 Абоненты	10
2.5.2 Списки абонентов	13
2.5.3 Оконечные устройства	13
2.5.4 Группы оконечных устройств	15
2.5.5 Списки оконечных устройств	16
2.6 Запуск оповещения	17
2.7 Просмотр результатов оповещения	18
2.7.1 Печать сеансов оповещения / результатов оповещения	18
2.7.2 Сохранение сеансов оповещения / результатов оповещения	19
2.7.3 Просмотр сеансов оповещения / результатов оповещения из файла	19
2.8 Просмотр журнала событий	20
2.9 Просмотр состояния каналов АСО	21
2.9.1 Печать состояния каналов активного блока АСО	21
2.9.2 Сохранение состояния каналов АСО в файле	22
2.9.3 Просмотр состояния каналов АСО, сохраненного в файле	22
3 Опрос состояния ОУ	23
4 Просмотр истории оповещения	25

1 Назначение системы оповещения

ЛСО обеспечивает выполнение следующих функций:

- Оповещение персонала предприятия – с помощью перехвата всех радиотрансляционных систем и автоматической передачи через них речевого сообщения;
- Оповещение населения, проживающего в зоне возможного поражения с помощью:
 - средств уличной звукофикации и сиренного звучания;
 - перехвата местных радиотрансляционных узлов вещания (РТУ), для передачи через них речевого сообщения;
 - перехвата местных передатчиков радио и телевещания, для передачи через них сообщения;
- Оповещение руководства и персонала аварийных и ремонтных служб предприятия, органов управления и сил РСЧС, ДДС и сил постоянной готовности населенного пункта, организаций и учреждений, расположенных в зоне возможного заражения, с помощью автоматизированной системы оповещения (АСО) по домашним, служебным и сотовым телефонам.

На Рисунок 1.1 показан пример построения ЛСО на базе локальной вычислительной сети, с использованием радиоканала, ЛВС и коммутируемых линий для доступа к объектам оповещения. Здесь используется пункт оповещения, работающий в необслуживаемом режиме, что позволяет максимально эффективно использовать возможности системы оповещения.

Подключение оператора к пункту оповещения на базе технологического сервера осуществляется с управляющей ПЭВМ, средствами системы оповещения по локальной вычислительной сети. Для этого используются сетевой протокол TCP и встроенная в ОС Windows подсистема DCOM.

Подключение к технологическому серверу может выполняться в рамках подсистемы управления. Используется в основном в ГСО, при наличии большого количества объектов оповещения, разделенных территориально, по зоне ответственности или по ряду других причин (не входит в задачи ЛСО).

Для ЛСО достаточно удаленного терминального подключения. При этом оператор оперативно управляет системой – конфигурирует систему, запускает оповещение, просматривает его ход и результат, производит анализ статистики и следит за работоспособностью всего комплекса в режиме реального времени.

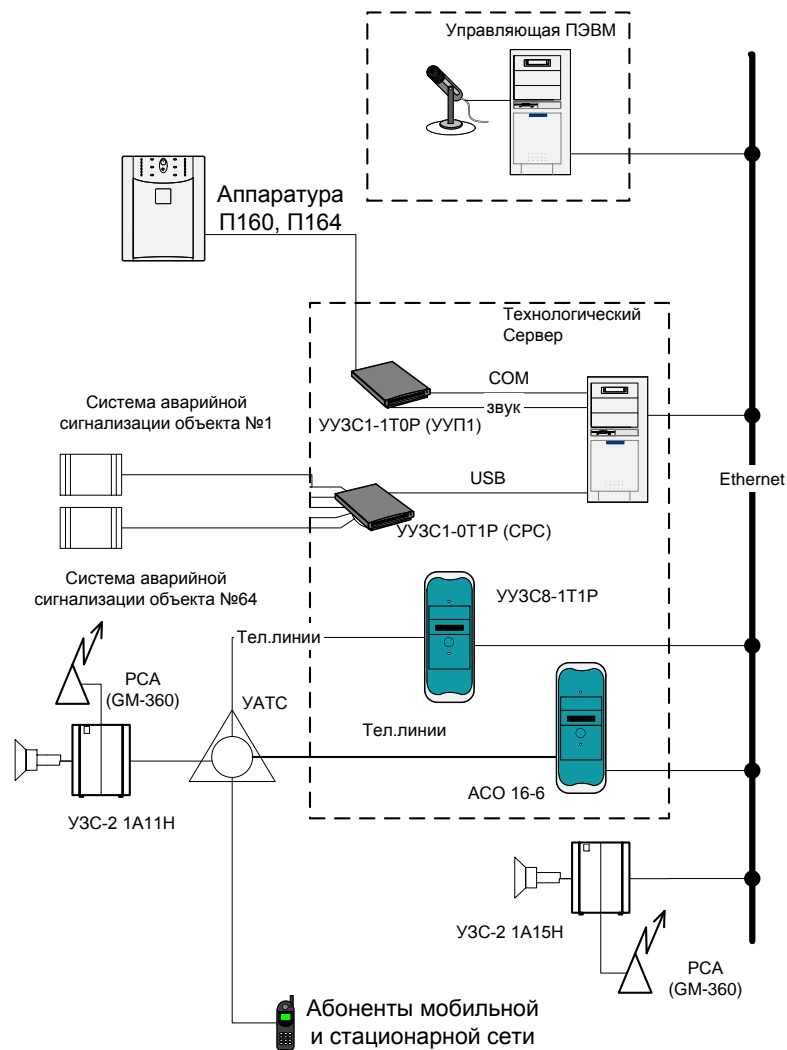


Рисунок 1.1

Функции ЛСО на базе комплекса ГСО:

- а) запуск средств оповещения ЛСО от городской (районной) АСЦО, запуск различных вариантов оповещения диспетчером;
- б) автоматический запуск определенных вариантов оповещения при срабатывании пожарной (охранной) сигнализации;
- в) циркулярное оповещение должностных лиц по всем типам телефонной и сотовой связи;
- г) запуск системы уличной звукофикации территории предприятия и зоны возможного поражения, в режимах сиренного звучания и (или) громкоговорящей связи;
- д) перехват программ радиотрансляционного узла предприятия и городской (районной) радиотрансляционной сети для передачи информации персоналу предприятия и населению, проживающему в зоне возможного поражения;
- е) запись переговоров с каналов диспетчерской связи предприятия;
- ж) автоматическое тестирование работоспособности аппаратуры, сирен, РТУ, каналов связи и систем управления.

Для приема команд на запуск оповещения, в системе так же должны быть устройства приема команд П16х, устройства регистрации сработок (СРС) пожарной/охранной

сигнализаций, управляющий ПУ или настроены параметры для автоматического запуска по расписанию.

У оперативного дежурного может быть установлен пульт дистанционного запуска оповещения, позволяющий в автоматическом режиме запускать шесть заранее сформированных ситуации или групп ситуаций на оповещение.

Различные варианты запуска и обобщенный алгоритм работы системы оповещения приведены на Рисунок 1.2.

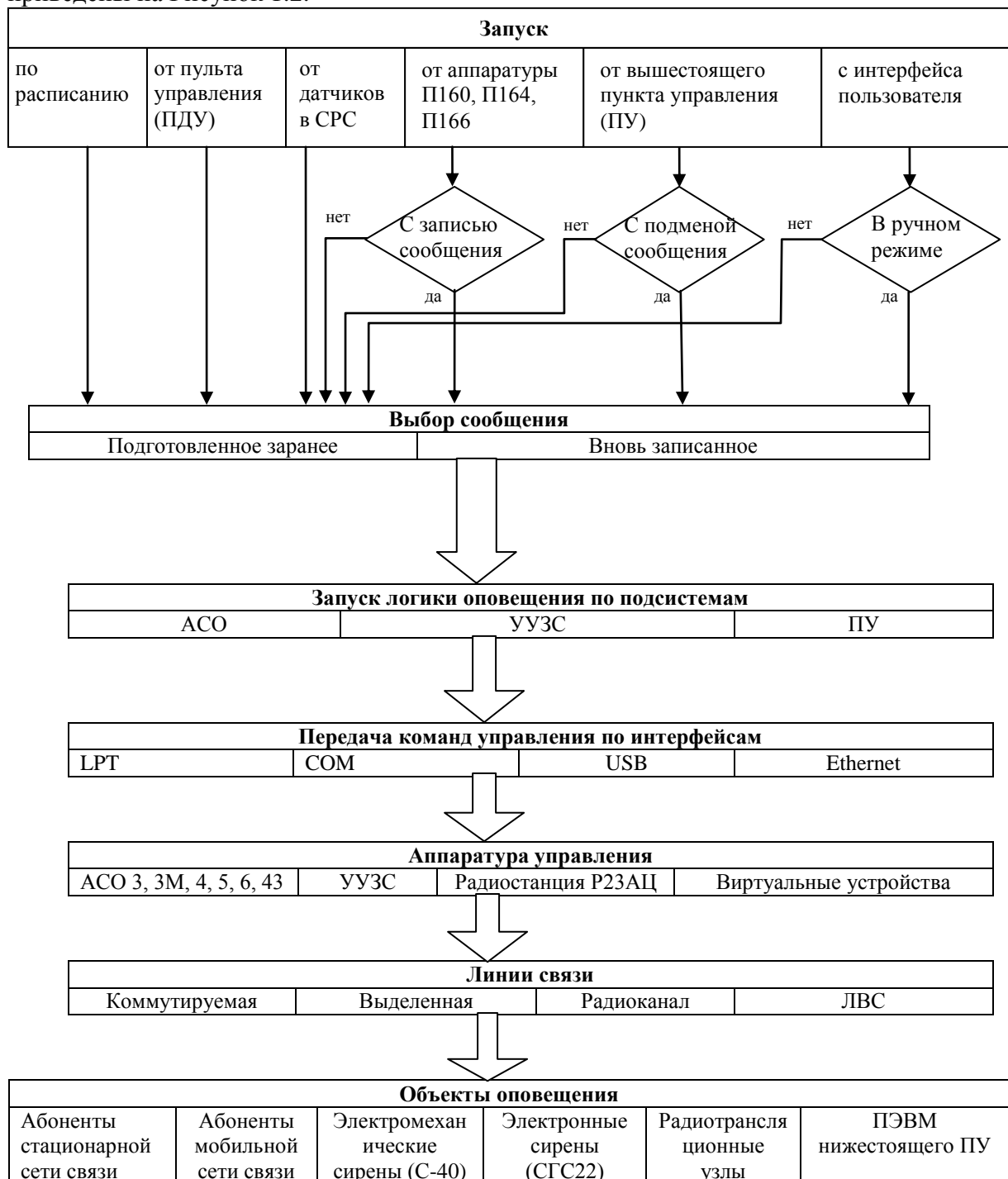


Рисунок 1.2

2 Порядок работы с утилитой запуска оповещения.

Данная утилита предназначена для запуска процесса оповещения, просмотра его хода и результатов. Доступ к подсистеме должен быть ограничен кругом лиц ответственных за принятие решения об оповещении (оперативные дежурные, операторы).

Модуль "Запуск оповещения" может отображать информацию в нескольких режимах: запуска оповещения, просмотра результатов оповещения, просмотр журнала событий, просмотр состояния каналов (только для АСО).

Переключение в эти режимы производится через соответствующие пункты меню приложения или по нажатию "горячих" клавиш: "Alt + 1" (режим запуска оповещения), "Alt + 2" (режим просмотра результатов оповещения), "Alt + 3" (режим просмотра журнала событий), "Alt + 4" (режим просмотра состояния каналов АСО).

2.1 Запуск приложения

Запуск приложения осуществляется с рабочего стола оперативного дежурного, ярлыком, автоматически сформированным при установке ПО ГСО. Для подключения к другим ПЭВМ, на рабочем столе создаются копии оригинальных ярлыков ГСО, с измененными параметрами командной строки. В параметрах «Объект» закладки «Ярлык» изменяется имя управляемой ПЭВМ. Вместо названия (или IP адреса) локальной ПЭВМ прописывается имя (или IP адрес) удаленной ПЭВМ.

Для подключения, на удаленной ПЭВМ должно быть установлено ПО ГСО и настроена система безопасности ОС и DCOM.

При удачном подключении на экране монитора отобразится окно приложения:

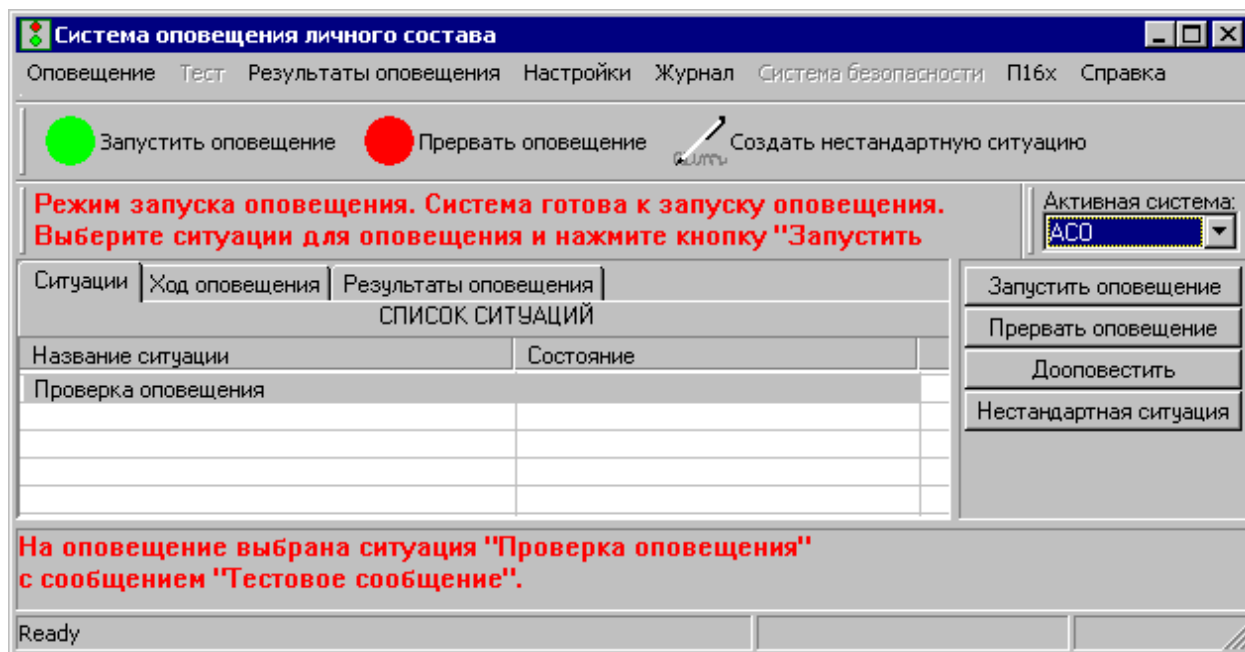


Рисунок 2.1

Для выбора ситуации на запуск необходимо привести указатель "мыши" на строку с необходимой ситуацией и одиночным щелчком левой клавиши выбрать её. При этом в нижней части окна отобразится описание ситуации.

По нажатию клавиши "F3" выбранную ситуацию можно просмотреть детально. При этом нет возможности внести какие-либо изменения.

По двойному щелчку "мыши", либо по нажатию клавиши "ENTER" ("ВВОД"), либо по нажатию кнопки "Запустить оповещение", выбранную **ситуацию можно запустить на выполнение.**

2.2 Настройки приложения «Запуск оповещения».

Настройки приложения "Запуск оповещения" позволяют задать некоторые особенности работы модуля. Эти настройки автоматически сохраняются. Установка производится в пункте меню "Настройки" приложения. Модуль поддерживает следующие опции:

"Запрашивать дооповещение" – позволяет управлять появлением по окончании оповещения окна с запросом на дооповещение, если не все абоненты были оповещены в завершившемся сеансе оповещения.

"Звуковая сигнализация окончания оповещения" – завершение оповещения будет сигнализироваться звуковым сигналом системного спикера, в случае если не все абоненты были оповещены. Работает только совместно с "Запрашивать дооповещение".

"Удалять нестандартные ситуации при выходе" – позволяет управлять удалением нестандартных ситуаций при закрытии приложения. Если эта опция установлена, то при закрытии приложения для каждой нестандартной ситуации появляется окно с запросом на удаление. Ситуация может быть удалена или оставлена для последующих запусков оповещения.

"Автоматическое сохранение отчета о состоянии каналов последнего сеанса в файле" – управляет автоматическим сохранением отчета о состоянии канала после каждого сеанса оповещения в назначаемую при установке этой настройки папку.

"Отображать состояние только подключенных каналов" – управляет способом отображения списка каналов в режиме просмотра состояния каналов. При установке этой настройки в списке каналов присутствуют только те каналы, которые подключены к линиям связи.

"Автозапуск при фоновом оповещении" – открывает окно запуска оповещения при старте оповещения из других подсистем, пунктов управления, от аппаратуры П16х или по расписанию..

2.3 Создание нестандартной ситуации оповещения

В общем случае создание ситуаций оповещения – область ответственности администратора системы, но в непредвиденных случаях в подсистеме предусмотрена возможность создания нестандартной ситуации оператором.

Для создания нестандартной ситуации оповещения необходимо:

а) нажать кнопку "Создать нестандартную ситуацию". В результате на экране отобразится окно создания нестандартной ситуации (Рисунок 2.2).

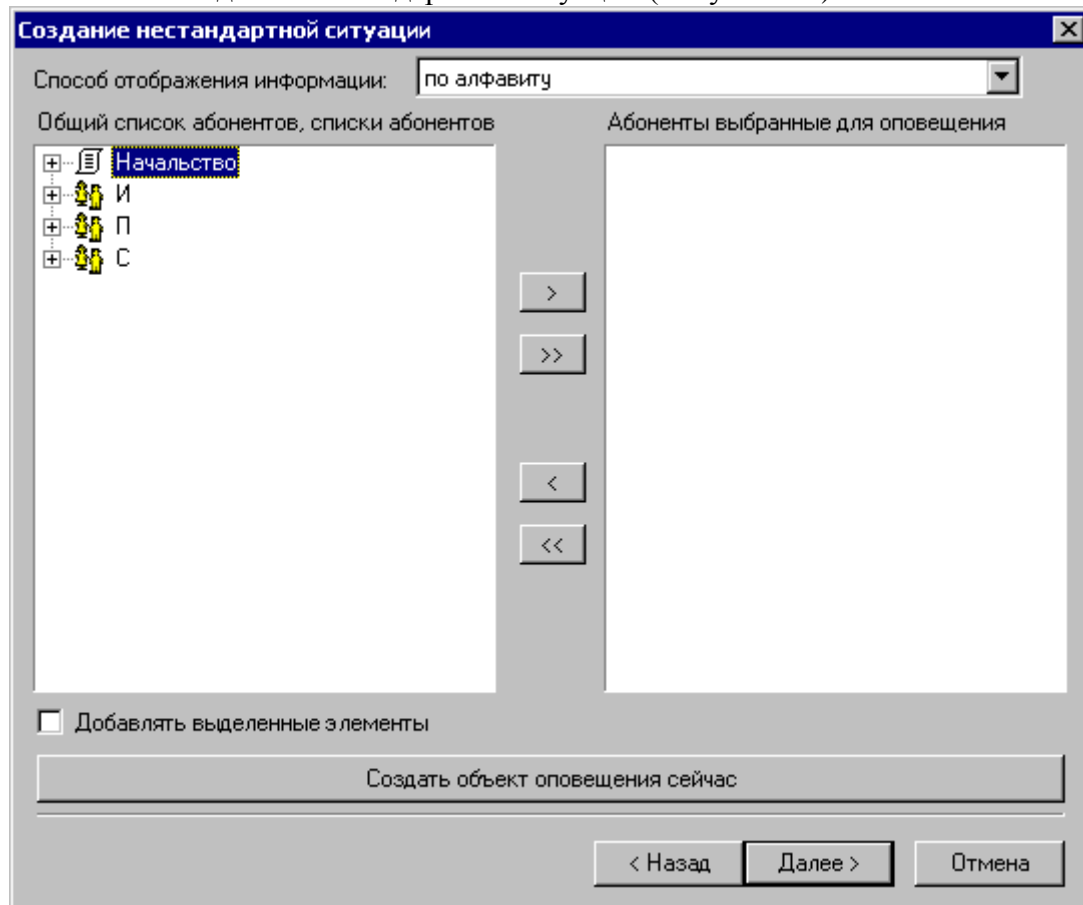


Рисунок 2.2

В этой форме производится выбор абонентов (или ОУ) для оповещения по данной ситуации. Слева отображается дерево объектов для оповещения, отсортированное в алфавитном порядке. В окне справа отображаются абоненты, оповещаемые по данной ситуации.

б) произвести выбор объекта для данной ситуации оповещения – переместить помеченный объект нажатием кнопки ">". Удаление оповещаемого объекта из данной ситуации производится нажатием кнопки "<", предварительно его пометив.

Примечание – Выделенные объекты будут добавлены в ситуацию автоматически, если предварительно пометить выключатель "Добавлять выделенные элементы".

в) если в окне слева отсутствует объект, который должен быть оповещен (не был создан до того), то можно прямо в этом окне создать новый объект. Для этого нажмите кнопку "Создать объект оповещения сейчас" и выберите необходимый для создания объект (процесс создания данных объектов описан ниже). Созданные объекты тотчас появляются в окне слева и могут быть перемещены в окно справа обычным способом.

г) нажать кнопку "Далее". В результате отобразится форма для создания сообщения.

2.4 Создание сообщения

В этой форме производится создание сообщения для оповещения. Информация в полях "Наименование сообщения" и "Комментарий" генерируется автоматически и может быть изменена пользователем.

"**Тип сообщения**" – выбирается один из двух типов сообщения: "Звуковое" или "Текстовое". Звуковое сообщение хранит звуковое сообщение, сохраненное в базе данных или на локальном носителе информации в виде звукового файла формата РСМ.

Текстовое сообщение содержит до 200 символов текста, хранящегося в базе данных. Используется для оповещения абонентов при помощи электронной почты или SMS рассылки.

Для звукового сообщения:

Окно редактора звукового сообщения (Рисунок 2.3) содержит ползунковый индикатор, показывающий положение воспроизведения (записи) относительно начала сообщения. В правой части индикатора показана полная длительность записанного сообщения (в секундах).

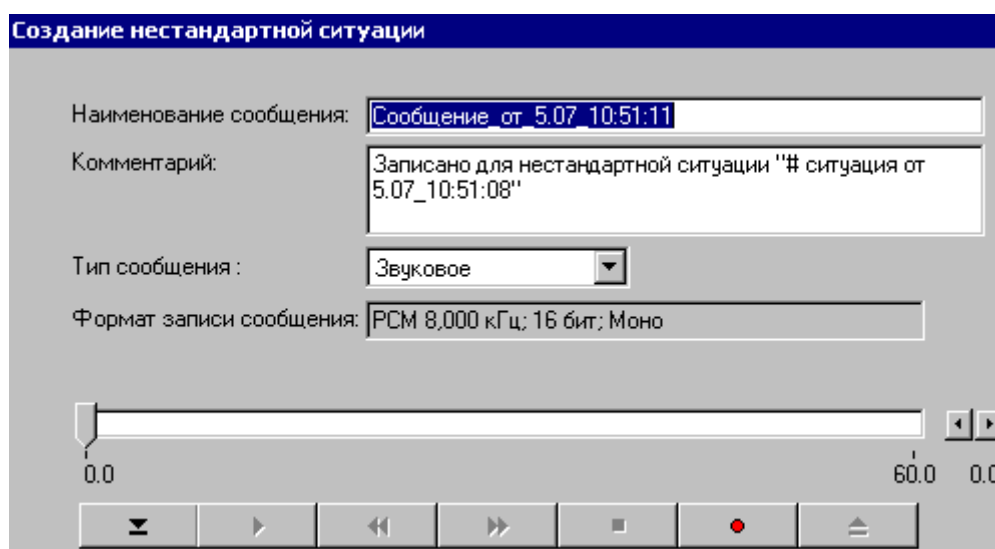


Рисунок 2.3

Для текстового сообщения задается только текстовое сообщение.

ВНИМАНИЕ!!! Нестандартная ситуация не отображается в перечне ситуаций в модуле "Настройки ГСО". Если Вы хотите отредактировать уже созданную нестандартную ситуацию, то выберите ее в списке ситуаций для оповещения модуля "Запуск оповещения" и нажмите клавишу F3 – откроется форма с описанием нестандартной ситуации для редактирования. **Удаление нестандартной ситуации** происходит при закрытии модуля "Запуск оповещения", если в настройках этого модуля (пункт меню "Настройки") установлен выключатель "Удалять нестандартные ситуации при выходе".

2.5 Создание объектов оповещения

Для создания объектов оповещения необходимо во время создания ситуации нажать кнопку "Создать объект оповещения сейчас". В результате отобразится дополнительное меню, с возможностью создания одного из типов объектов оповещения.

ВНИМАНИЕ!!! Оператор может только создать новый объект оповещения, но не может отредактировать или удалить его. Эти действия должен производить администратор системы.

Так же существует возможность создавать объекты оповещения без создания ситуации. Для этого необходимо после создания объектов отменить создание ситуации кнопкой "Отмена".

2.5.1 Абоненты

Описание параметров и характеристик абонента осуществляется в форме для создания и редактирования абонента (Рисунок 2.4).

Петров П.П.

Абонент: Петров П.П.

Комментарий:

Принадлежность: Администрация

Должность:

Состояние абонента: активен

Категория оповещения: обычная

Приоритет абонента: 2

Пароль подтверждения оповещения

Пароль абонента:

Повтор ввода пароля:

Настройки по умолчанию:

Установить Сбросить

Расписание оповещения

Тип связи	Местоположение	Связь	Начало	Конец	
Телефон	ООО Сенсор-М	109	00:00:00	23:59:59	
Сеть		tech@mail.ru	00:00:00	23:59:59	

Создать Изменить Удалить

Рисунок 2.4

"Абонент" – заносится фамилия и инициалы, под которыми будут храниться в базе данных характеристики абонента.

"Комментарий" – дополнительная информация, характеризующая данного абонента.

"Принадлежность" – выбирается подразделение, к которому принадлежит абонент, или "Вне подразделения", если оповещаемый абонент не состоит в структуре предприятия.

"Должность" – заносится занимаемая абонентом должность.

"Состояние абонента" – доступны варианты "Активен" (абонент включается в процесс оповещения) или "Блокирован" (абонент исключается из процесса оповещения).

"Категория оповещения" – доступны варианты "обычная" – абонент оповещается до успешного результата, используя установленное количество попыток или "VIP" –

абонент оповещается до успешного результата в течение всего сеанса оповещения, пока абоненты с обычной категорией оповещения не завершат оповещения.

Примечание – Если число VIP абонентов, включенных в ситуацию, более чем одна треть от общего количества абонентов в ситуации, то VIP абоненты будут оповещаться так же, как и обычные абоненты (ограничивается количество попыток дозвона) для того, чтобы значительно не увеличивать время оповещения.

"Приоритет абонента" – устанавливается первоочередность оповещения абонента в пределах от единицы до пятидесяти. Чем больше значение – тем выше приоритет и оповещаться будет в первую очередь.

"Пароль подтверждения оповещения" - абоненту можно задать пароль, установив флажок. При этом поля "Пароль абонента" и "Повтор ввода пароля" активизируются, и в них заносится комбинация цифр (не более 15). Данная опция имеет смысл только при поддержке аппаратуры абонента частотного набора номера (DTMF) и для контроллера АСО версии четыре и выше. При установленном пароле и расписании установлено "Подтверждение паролем" (Рисунок 2.5), абонент, прослушав сообщение, должен на своем аппарате набрать комбинацию цифр (пароль) для подтверждения приема сообщения.

"Настройки по умолчанию" предназначены для управления значениями параметров по умолчанию, устанавливаемых при создании новых абонентов. Поддерживают установку значений по умолчанию следующие поля: "Принадлежность", "Состояние абонента", "Категория оповещения" и "Приоритет абонента".

Для абонента необходимо также создать расписание оповещения, где указывается, как с ним должна устанавливаться связь и в каких промежутках времени (Рисунок 2.5). Может быть создано несколько элементов расписания с различными параметрами для одного абонента.

Создание элемента расписания

Расписание

Всегда

- Рабочие дни

- Выходные

- Праздничные дни

- Выборочно

Пн Вт Ср Чт Пт Сб Вс

- Временные ограничения

Начало: 00:00

Окончание: 23:59

Канал связи:

Телефонная коммутируемая линия

Линия должна иметь характеристики:

Выход на городскую АТС

Выход на АМТС

Выход на международную ТС

Приоритетная линия

Внутренняя линия

Параметры оповещения

Тип оповещения: Телефон

Местоположение: 000 Сенсор-М

Номер телефона: 109

Адрес:

Подтверждение: без подтверждения

Продублировать расписание

Сохранить Отменить

Рисунок 2.5

В группе опций "Расписание" определяется, по каким дням недели и в какое время будет происходить оповещение. При выборе опции "Выборочно" активируется группа выключателей дней недели и их можно задать произвольно, проставив соответствующие

флажки. Активировав группу полей "Временные ограничения" с помощью флажка, можно задать промежуток времени для оповещения счетчиками "Начало" и "Окончание".

В группе "Канал связи" определяется канал, по которому будет происходить оповещение абонента. В выпадающем списке выбирается тип линии связи: "Телефонная коммутируемая линия", "Электронная почта".

В списке "Ограничения на использование линии" задаются требования к используемым линиям связи, определяющие возможность оповещения абонента по данному расписанию. Для того, что бы оповестить абонента, будет выбрана линия, имеющая такие же параметры (характеристики) как и указанные ограничения в данном расписании.

Примечание - если нет различия между используемыми в оповещении линиями, т.е. любой абонент может быть оповещен по любой из линий, то можно не указывать ограничения на используемые линии в расписании абонента и в характеристиках линии связи.

На формирование телефонного номера абонента, указанные ограничения и характеристики линии связи не влияют. Номер абонента формируется исходя из разности местоположений линии связи и расписания абонента.

Ограничения **могут** соответствовать следующим критериям:

"Выход на городскую АТС" – если указан городской телефон;

"Выход на АМТС" – если указан другой город или сеть коммутируемого доступа;

"Выход на международную ТС" – если указана другая страна;

"Приоритетная линия" – требуется оповещать абонента по одной или нескольким, заранее определенным, линиям;

"Внутренняя линия" – если указан внутренний телефон ведомственной АТС;

В группе полей "Параметры оповещения" конкретизируется тип оконечного устройства абонента и его местоположение.

Для телефонной коммутируемой линии:

"Тип оповещения" определяет логику работы с расписанием абонента. В настоящее время используется только "Телефон". "Пейджер" в данной версии не поддерживается;

"Местоположение" – местоположение линии связи оконечного устройства абонента;

"Номер телефона" – номер линии, физически подключенной к оконечному устройству абонента;

"Адрес" – справочная информация, касающаяся данного расписания абонента;

"Подтверждение" может быть "без подтверждения", "тикерное подтверждение" или "подтверждение паролем". При тикерном подтверждении необходимо, что бы у абонента было установлено устройство выдачи квитанции, по нажатию кнопки на котором выдается сигнал подтверждения приема сообщения. Параметр "подтверждение паролем" доступно только когда определен пароль абонента.

"Продублировать расписание" – автоматическое создание еще одного расписания абонента, с типом оповещения "SMS" и адресом, содержащим номер телефона абонента. Работает только для типа оповещения «Телефон» для телефонной коммутируемой линии.

Для получения электронной почты:

"Тип оповещения" доступен только по сети (SMTP протокол);

"E-mail адрес" – адрес электронной почты абонента.

Для получения коротких сообщений (SMS):

Можно продублировать расписание из настроек мобильного телефона абонента.

Канал связи и тип оповещения указывается «SMS».

При наличии у абонента нескольких элементов расписания, оповещение будет производиться с первого элемента и в случае не установления связи перебираются последовательно сверху вниз.

2.5.2 Списки абонентов

Объект базы данных "Список абонентов" позволяет объединить в себе множество абонентов по какому-либо признаку, определенному руководством предприятия (например – руководители высшего звена; руководители среднего звена; первоочередность оповещения и т.п.) (Рисунок 2.6).

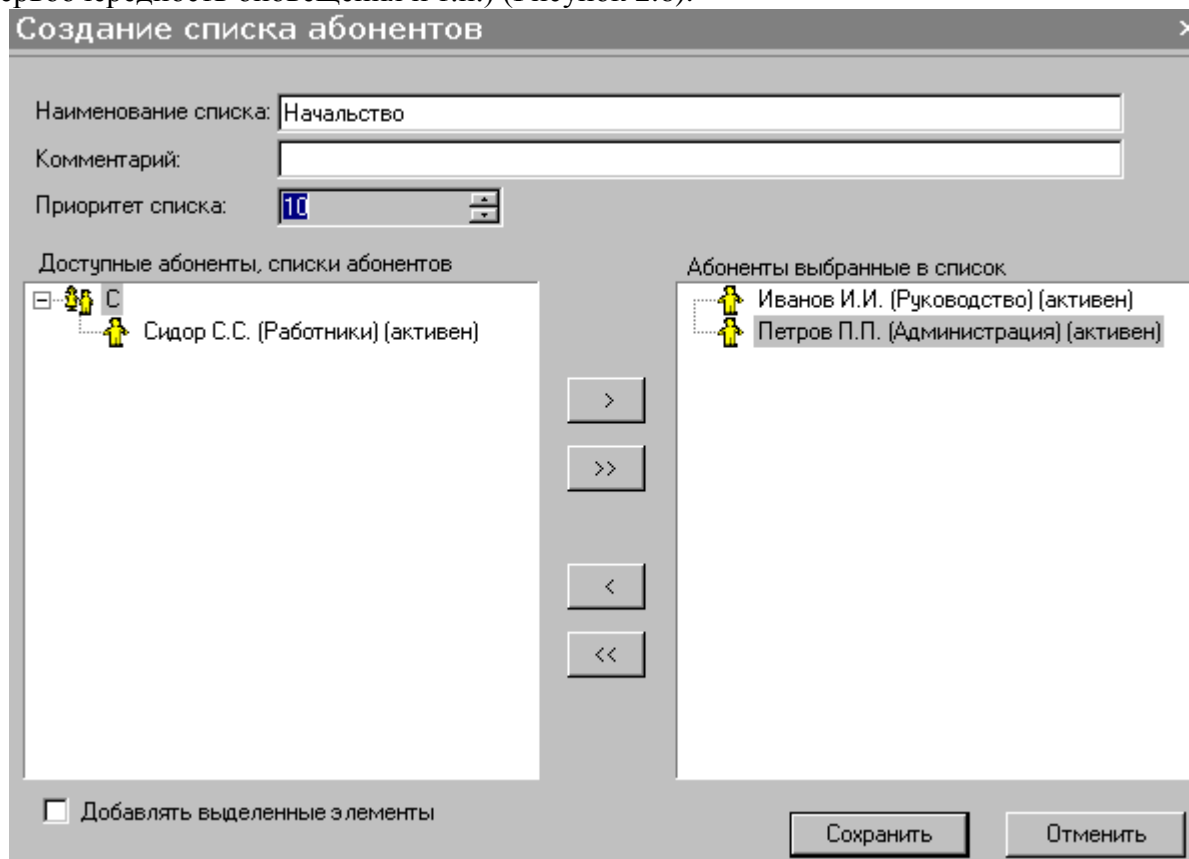


Рисунок 2.6

В поле счетчика "Приоритет списка" устанавливается первоочередность оповещения абонентов данного списка в пределах от единицы до пятидесяти (чем больше значение – тем выше приоритет).

В окне "Доступные абоненты, списки абонентов" отображается дерево каталогов, где абоненты отсортированы в алфавитном порядке, а также существующие списки абонентов. В окне "Абоненты, выбранные в список" отображаются абоненты создаваемого или существующего (открытого для редактирования) списка.

Примечание – Выделенные (при помощи "мыши") абоненты будут добавлены в список автоматически, если предварительно пометить выключатель "Добавлять выделенные элементы".

2.5.3 Оконечные устройства

В объектах базы данных "Оконечные устройства" определяются параметры и характеристики трех типов оконечных устройств – С-40, РТУ, СГС-22, а также их привязка к линиям связи (Рисунок 2.7).

В поле "Наименование устройства" может быть занесена любая буквенно-цифровая информация (не более 128 символов) обозначающая название, под которым будут храниться в базе данных характеристики устройства.

В поле "Серийный номер" заносится номер, присвоенный устройству на предприятии-изготовителе.

В поле "Принадлежность устройства" может быть занесена любая буквенно-цифровая информация (не более 128 символов) описывающая расположение устройства (например, адрес, по которому оно установлено). Поле допускается не заполнять.

В поле "Комментарий" может быть занесена любая буквенно-цифровая информация (не более 128 символов), дополняющая сведения об устройстве (на усмотрение пользователя). Поле допускается не заполнять.

В списке "Тип устройства" производится выбор исполнительного устройства управляющего соответствующим оконечным устройством. При этом ниже отображается дополнительная информация о выбранном типе исполнительного устройства.

Коммутируемая линия

В поле "Номер линии связи" вписывается номер линии, физически подключенной к исполнительному устройству.

Наименование устройства: Тестовый УЗС2

Серийный номер: 2549 (0x09F5)

Приоритет: 1

Принадлежность устройства:

Комментарий:

Тип устройства: УЗС2-0A0xH (K) Количество зон: 13

Кол-во каналов: 1 Показать названия зон:

Тип управляемого устр-ва: Электронная сирена

Дополнительно: Отсутствует

Версия устройства: 267 (0x010B)

Тип линии связи	Номер линии связи	Местоположение
Телефонная коммутируемая линия	119	ООО Сенсор-М

Характеристики линии связи

- Выход на городскую АТС
- Выход на АМТС
- Выход на международную ТС
- Приоритетная линия

Устройство доступно

Контроль состояния

Настройки по умолчанию

Установить Сбросить

Рисунок 2.7

В выпадающем списке "Местоположение линии" производят выбор соответствующего местоположения, подробную информацию о котором можно получить в дополнительном окне по нажатию кнопки "...".

"Характеристики линии связи" настраиваются аналогично характеристикам у абонента АСО (п.2.5.1).

При необходимости периодического контроля состояния оконечного устройства установить выбор в поле «Контроля состояния». Устройство должно поддерживать данный режим;

Выделенная линия

При выборе оконечного устройства, работающего на выделенной линии, поля "Местоположение линии" не заполняется. В поле «Номер линии связи» по двойному нажатию левой клавиши мыши вызывается список доступных выделенных линий, где и производится выбор необходимой.

Радиоканал

При выборе оконечного устройства, работающего по радиоканалу, поля "Местоположение линии" не заполняется. В поле «Номер линии связи» по двойному нажатию левой клавиши мыши вызывается список доступных линий, где и производится выбор необходимой.

В характеристиках линии связи необходимо установить тип радиоканала – цифровой или аналоговый («Радиомодем 2P23АЦ» или «Аналоговая радиостанция»).

Локальная вычислительная сеть

При выборе оконечного устройства, работающего в локальной сети (HSCOM), поля "Местоположение линии" не заполняется. В поле «Номер линии связи» по двойному нажатию левой клавиши мыши вызывается список доступных линий, где и производится выбор необходимой.

Зоны

Для СГС-22 есть возможность указать названия различных зон. Для этого нужно выбрать количество зон и установить включатель «Показать названия зон» (Рисунок 2.7). В результате в окне справа появится список зон для данного устройства (Рисунок 2.8).

№ зоны	Название зоны
01	1-й этаж
02	2-й этаж
03	3-й этаж
04	подвал

Рисунок 2.8

При оповещении, именованные зоны будут отображаться отдельной строкой как отдельный объект оповещения с результатом по конкретной зоне.

2.5.4 Группы оконечных устройств

Объект базы данных "Группы оконечных устройств" позволяет объединить в себе множество оконечных устройств одного типа (Рисунок 2.9).

Создание группы оконечных устройств

Наименование группы: Группа сирен

Групповой номер: 0001 Длина таймслота: 1000 мсек

Приоритет группы: 1

Тип устройств: УЗС1-1Ах0Н

Доступные устройства выбранного типа			Устройства группы		
Наименование	Номер линии...	Местополо.	Наименование	Номер линии...	Местополо.
Сирена №1	1		Сирена №3	1	
			Сирена №2	1	

Рисунок 2.9

В поле "Групповой номер" заносится заранее известный групповой номер "прошитый" в ПЗУ платы управления устройства на предприятии-изготовителе или администратором системы. Этот номер позволяет устройствам принимать групповые команды.

В поле "Длина таймслота" заносится значение интервала времени, заданное для данного группового номера в каждом из устройств, через которое устройства отвечают поочередно на команду опроса состояния. Параметр определяет общее время сбора информации о сеансе.

В поле счетчика "Приоритет группы" устанавливается первоочередность оповещения устройств данной группы (чем больше значение – тем выше приоритет).

В выпадающем списке "Тип устройства" производится выбор типа исполнительных устройств, объединяемых в группу.

В окне "Общий список устройств" отображаются все устройства выбранного типа, в окне "Список устройств, входящих в группу" – только устройства объединяемые в группу.

2.5.5 Списки оконечных устройств

Объект базы данных "Список оконечных устройств" позволяет объединить в себе множество оконечных устройств различного типа (Рисунок 2.10).

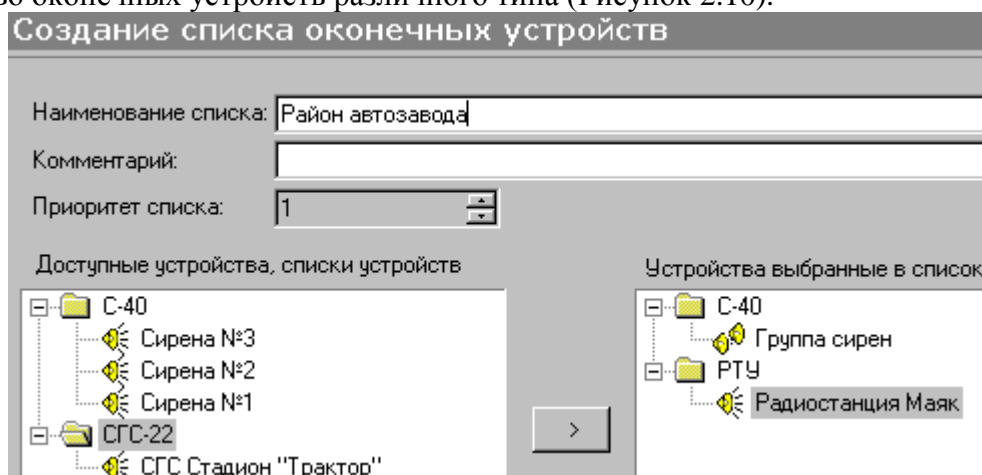


Рисунок 2.10

В поле "Наименование списка" заносится любая буквенно-цифровая информация (не более 128 символов) обозначающая название, под которым будет храниться в базе данных информация о составе списка.

В поле "Комментарий" может быть занесена любая буквенно-цифровая информация (не более 128 символов), дополняющая сведения о списке устройств (на усмотрение пользователя). Поле допускается не заполнять.

В поле счетчика "Приоритет списка" устанавливается первоочередность оповещения устройств данного списка (чем больше значение – тем выше приоритет).

В окне "Доступные устройства, списки устройств" отображаются все устройства, списки и группы существующие в системе, в окне "Устройства, выбранные в список" – только устройства объединяемые в список.

Выделяемые устройства будут добавлены в список автоматически, если предварительно пометить флажком выключатель "Добавлять выделенные элементы".

2.6 Запуск оповещения

Для запуска процесса оповещения необходимо выделить ситуацию и нажать кнопку "Запустить оповещение". При этом через некоторое время подсистема автоматически отобразит закладку "Ход оповещения" с промежуточными результатами и состоянием процесса;

Примечание – Если необходимо произвести оповещение по нескольким ситуациям, следует их выбрать посредством удержания в нажатом положении клавиши "CTRL" клавиатуры. Оповещение в этом случае будет производиться в порядке установленного приоритета. Оповещение по ситуациям, имеющим разные сообщения, будет производиться исходя из приоритета объекта оповещения, группируя их по сообщениям.

Для подсистемы УУЗС при необходимости трансляции сообщения из микрофона в режиме реального времени, необходимо запустить ситуацию в ручном режиме. Для этого в меню программы «Оповещение» выбрать пункт «Запустить оповещение в ручном режиме».

При работе в таком режиме звук оцифровывается из источника звука (обычно микрофона), сохраняется в базу фонограмм и передается на оконечное устройство с минимальной задержкой (несколько секунд).

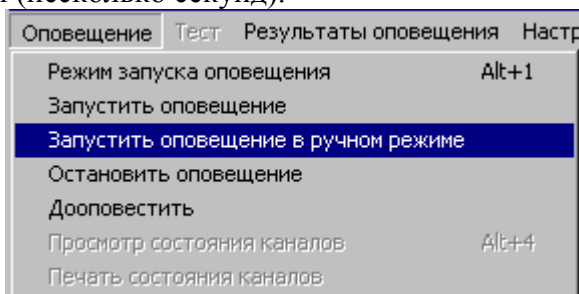


Рисунок 2.11

Пользователю предоставляется возможность выбрать момент начала трансляции сообщения. Для этого ему отображается окно управления в ручном режиме. Окно появляется автоматически при включении хотя бы одного из устройств в режим трансляции сообщения. Процент и количество включенных оконечных устройств показывается в окне управления в ручном режиме.

Нажмите кнопку "Повторить команду", если некоторые из оконечных устройств не были переведены в режим трансляции сообщения и вернули ошибку.

В любой момент времени оператор может принять решение о начале передачи сообщения. Для этого он должен нажать кнопку "Начать трансляцию" и начать диктовать сообщение в микрофон. При этом вместо кнопки "Начать трансляцию" появится кнопка "Выключить трансляцию".

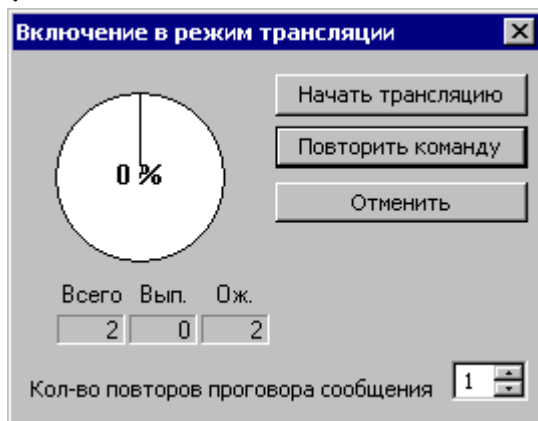


Рисунок 2.12

В любой момент оператор может принять решение об окончании сообщения. Для этого он должен нажать кнопку "Выключить трансляцию". При этом окно "Включение в режим трансляции" должно исчезнуть. Если оператором было установлено "Кол-во повторов проговора сообщения" отличным от нуля, то сообщение повторится заданное число раз.

Примечание – Необходимо выдержать паузу (несколько секунд) после завершения звучания сообщения, прежде чем выключить трансляцию, для исключения пропадания концовки сообщения.

в) по окончании процесса оповещения подсистема автоматически отобразит закладку "Результаты оповещения", а сами результаты будут сохранены в базе данных для последующего документирования процесса.

Примечание – Если не все объекты были оповещены, можно повторить оповещение только для этих объектов, нажав кнопку "Дооповестить".

2.7 Просмотр результатов оповещения.

Активизировать режим просмотра результатов оповещения можно или через выбор соответствующего пункта меню, или по нажатию "горячих" клавиш "Alt + 2".

Окно просмотра результатов оповещения имеет следующий вид:

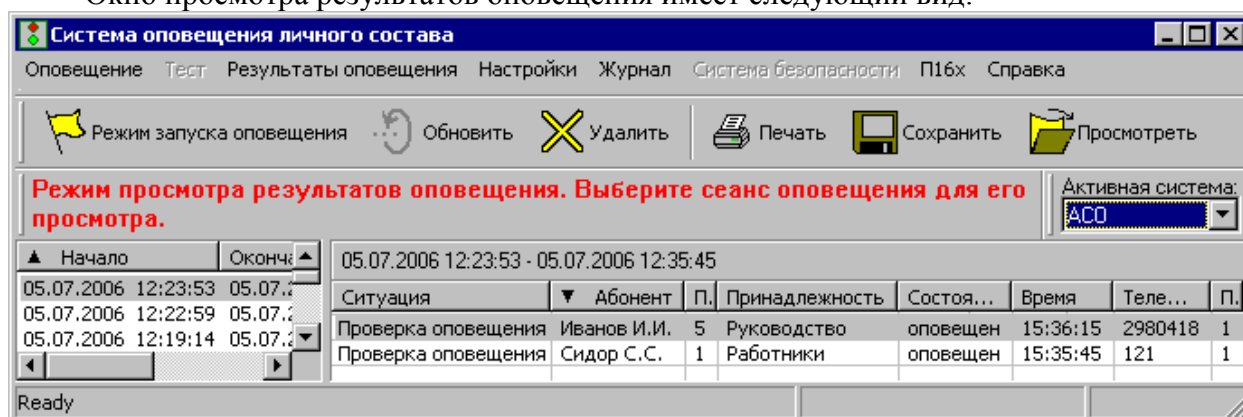


Рисунок 2.13

Окно просмотра результатов оповещения разделено на две части: слева отображается список сеансов оповещения, которые могут быть отсортированы по времени начала и окончания оповещения, а справа отображается информация по оповещению по текущему выбранному сеансу.

Примечание – Окно просмотра результатов оповещения отображает информацию только для завершившихся сеансов оповещения. Для обновления списка завершившихся сеансов оповещения необходимо нажать кнопку "Обновить".

Для удаления результатов оповещения необходимо выделить в левом списке сеансов оповещения необходимые для удаления сеансы и нажать на кнопку "Удалить".

2.7.1 Печать сеансов оповещения / результатов оповещения.

Форма отчетов сеанса оповещения и результатов оповещения настраивается в модуле "Настройки ГСО". В соответствии с настройкой отчета производится формирование отчета для печати или сохранения в файл.

Для активизации печати сеансов оповещения или результатов оповещения по конкретному сеансу необходимо выполнить следующие действия:

- выберите конкретный сеанс, результаты оповещения по которому Вас интересуют, в левом списке сеансов оповещения;
- нажать кнопку "Печать" или "CTRL + P". На экране появится всплывающее меню, которое позволит выбрать тот тип отчета, который Вас интересует;

- в) выбрать тип отчета. После этого активизируется процесс формирования отчета, который может быть затяжным в случае большого объема информации – появится "прогресс" формирования отчета и затем сформированный отчет;
- г) при необходимости изменить положение информации на странице (книжная/альбомная), если информация не помещается на странице;
- д) активизировать процесс печати или отменить его, закрыв окно.

2.7.2 Сохранение сеансов оповещения / результатов оповещения.

Форма отчетов сеанса оповещения и результатов оповещения ГСО настраивается в модуле "Настройки ГСО".

Для активизации сохранения сеансов оповещения или результатов оповещения по конкретному сеансу в файле необходимо выполнить следующие действия:

- а) выберите конкретный сеанс, результаты оповещения по которому Вас интересуют, в левом списке сеансов оповещения;
- б) нажать кнопку "Сохранить". На экране появится всплывающее меню, которое позволит выбрать тот тип отчета, который Вас интересует;
- в) на экране появится стандартное окно с приглашением задать имя файла;
- г) если имя файла было задано, то по выбранному пути создастся каталог с назначенным именем, а в нем три файла с информацией, необходимой для последующего просмотра и печати сохраненного отчета.

2.7.3 Просмотр сеансов оповещения / результатов оповещения из файла.

Для активизации просмотра сеанса оповещения и результатов оповещения из файла необходимо выполнить следующие действия:

- а) нажать кнопку "Просмотреть". В результате на экране появится всплывающее меню, которое позволит выбрать тот тип отчета, который Вас интересует;
- б) выбрать тип отчета во всплывающем меню;
- б) появится окно с выбором необходимой папки с HTML-файлом;
- в) если файл был выбран, то появится окно с сохраненным отчетом. Изменить ориентацию информации на печатном листе и распечатать отчет можно в этом же раскрывшемся окне.

2.8 Просмотр журнала событий.

Активизировать режим просмотра журнала событий можно или через выбор соответствующего пункта меню, или по нажатию "горячих" клавиш "Alt + 3".

В журнале событий сохраняются события, зарегистрированные в системе.

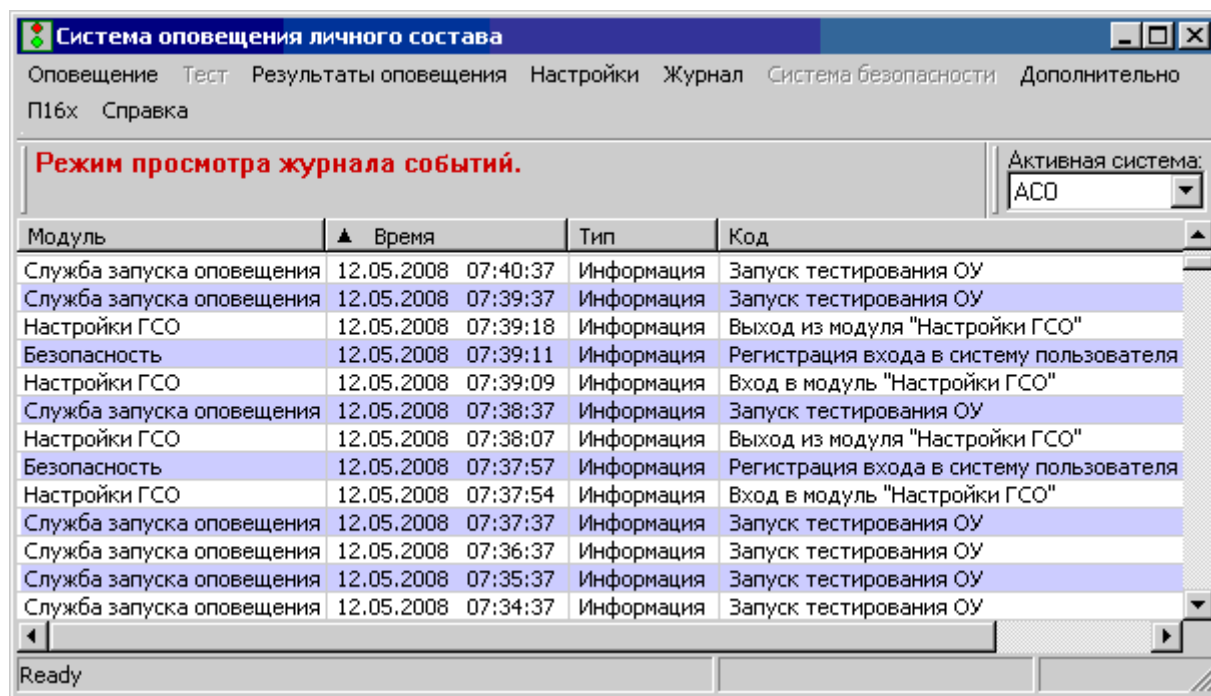


Рисунок 2.14

События в системе сохраняются в виде кода, а декодированием занимаются модули, генерирующие события. Поэтому при просмотре журнала событий иногда может отсутствовать расшифровка того или иного события и вместо него будут отображены числа. Чтобы скорректировать эту ситуацию нужно скопировать модули (указаны в левом столбце) в тот же каталог, что и исполняемый модуль запуска оповещения (StartUI.exe).

События, генерируемые с привязкой к определенной подсистеме, попадают только в журнал данной подсистемы. Все остальные события попадают во все журналы всех подсистем.

2.9 Просмотр состояния каналов АСО.

В данном пункте описываются возможности режима "просмотр состояния каналов блока АСО".

Активизировать режим просмотра результатов оповещения можно или через выбор соответствующего пункта меню, или по нажатию "горячих" клавиш "Alt + 4".

Окно просмотра состояния канала активного блока АСО имеет следующий вид:

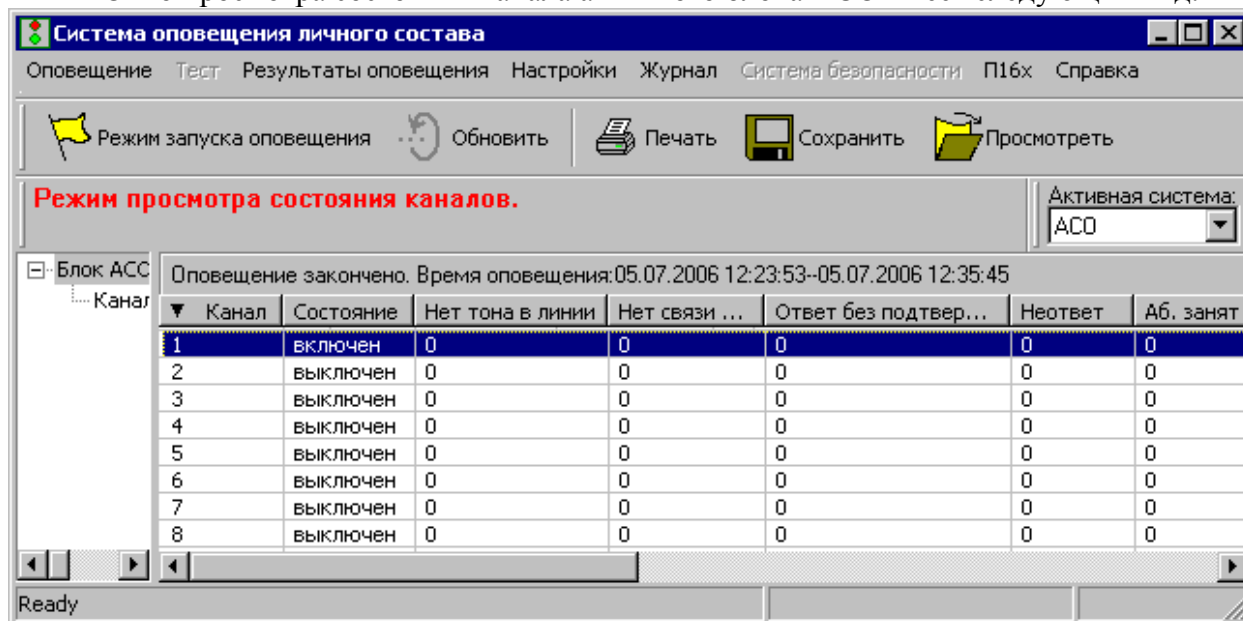


Рисунок 2.15

Окно просмотра состояния каналов блока АСО разделено на две части: слева отображается дерево контроллеров активного блока АСО и некоторые их характеристики, а справа отображается информация о состоянии каналов текущего выбранного контроллера активного блока АСО или всего блока целиком, если выбран корневой элемент дерева, описывающий сам блок АСО.

Окно состояния каналов при отсутствии оповещения может отображать либо состояние каналов по результатам последнего оповещения, либо состояние подключения каналов, если оповещение еще ни разу не запускалось. В процессе оповещения в правой части окна производится динамическое отображение изменений состояния каналов АСО.

В левом списке окна может отображаться как информация по всем каналам АСО, так и только для тех каналов, которым назначены линии связи. Управление отображением списка каналов осуществляется установкой свойства "Отображать состояние только подключенных каналов" в пункте меню "Настройки" описываемого приложения. Если Вы изменили настройку отображения каналов в пункте меню "Настройки", то для того, чтобы изменить отображение каналов в соответствии с установками настроек необходимо нажать кнопку "Обновить".

2.9.1 Печать состояния каналов активного блока АСО.

Форма отчета о состоянии каналов АСО настраивается в модуле "Настройки ГСО". В соответствии с настройкой отчета состояния каналов АСО производится формирование отчета для печати или сохранения в файл.

Для активизации печати состояния каналов активного блока АСО необходимо выполнить следующие действия:

а) нажать кнопку "Печать". В результате на экране появится стандартное окно предварительного просмотра печати с отчетом о результатах оповещения;

- б) при необходимости изменить положение информации на странице (книжная/альбомная), если информация не помещается на странице;
- в) активизировать процесс печати или отменить его, закрыв окно.

2.9.2 Сохранение состояния каналов АСО в файле.

Форма отчета о состоянии каналов АСО настраивается в модуле "Настройки ГСО".

Для активизации сохранения состояния каналов АСО в файле необходимо выполнить следующие действия:

- а) нажать кнопку "Сохранить". В результате на экране появится стандартное окно с приглашением задать имя файла;
- б) если имя файла было задано, то по выбранному пути создастся каталог с назначенным именем, а в нем три файла с информацией, необходимой для последующего просмотра и печати отчета.

2.9.3 Просмотр состояния каналов АСО, сохраненного в файле.

Для активизации просмотра состояния каналов АСО, сохраненного в файле, необходимо выполнить следующие действия:

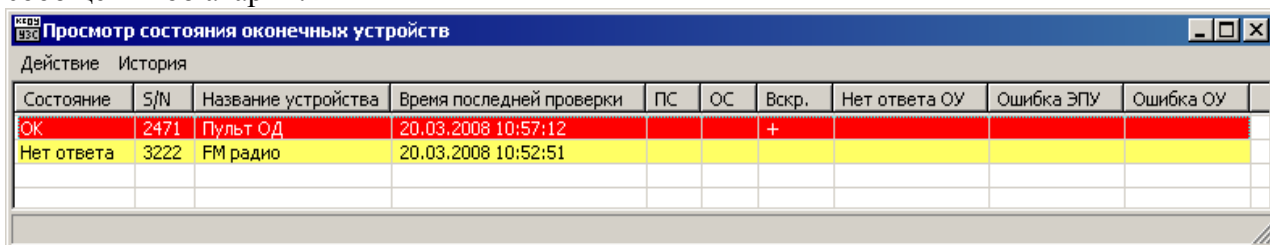
- а) нажать кнопку "Просмотреть";
- б) появится окно с выбором необходимой папки с HTML-файлом;
- в) если файл был выбран, то появится окно с сохраненным отчетом. Изменить ориентацию информации на печатном листе и распечатать отчет можно в этом же раскрывшемся окне.

3 Опрос состояния ОУ

Утилита «Просмотр состояния оконечных устройств» предназначена для просмотра оперативным дежурным состояния оконечных устройств, назначенных администратором системы для постоянного контроля.

Запрос к устройству о его состоянии производится при паузе ответов от этого устройства. Запрос к устройству не будет произведен, если перед этим, во время оповещения, были получены ответы от устройства. Отсутствие ответа от устройства приведет к повторной попытке установления связи с ним, без индикации аварии. Повторное отсутствие ответа приведет к выводу системного сообщения об аварии.

Аварийное состояние на оконечном устройстве приведет к выводу системного сообщения об аварии.



Состояние	S/N	Название устройства	Время последней проверки	ПС	ОС	Вскр.	Нет ответа ОУ	Ошибка ЭПУ	Ошибка ОУ
OK	2471	Пульт ОД	20.03.2008 10:57:12			+			
Нет ответа	3222	FM радио	20.03.2008 10:52:51						

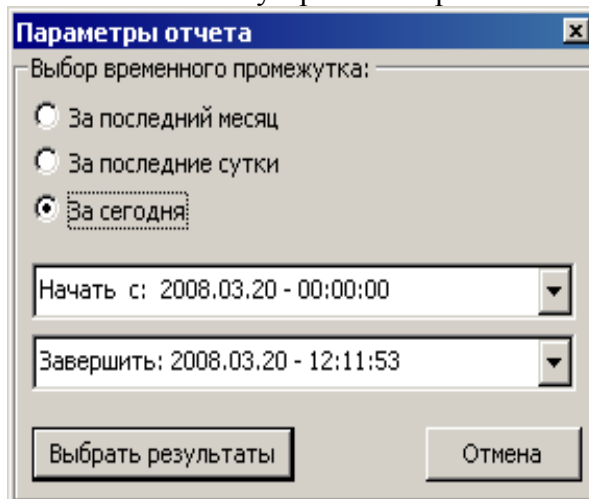
Рисунок 3.1

- ПС – пожарная сигнализация
- ОС – охранная сигнализация
- Вскр. – датчик вскрытия
- Нет ответа ОУ – исполнительное устройство не отвечает
- Ошибка ЭПУ – неисправности при работе с электронным проигрывающим устройством (внешним или внутренним)
- Ошибка ОУ – исполнительное устройство вернуло ошибку – авария

При наведении курсором на первый столбец появляются подсказки о состоянии зон оповещения на устройстве.

- Красным цветом подсвечиваются устройства, на которых произошла авария
- Желтым цветом подсвечиваются устройства, последний ответ, от которых, приходил слишком давно (нет связи).

Для получения обобщенной картины о работе комплекса можно получить, сделав выборку о работе конкретных оконечных устройств за различный период (Рисунок 3.2).



Параметры отчета

Выбор временного промежутка:

За последний месяц

За последние сутки

За сегодня

Начать с: 2008.03.20 - 00:00:00

Завершить: 2008.03.20 - 12:11:53

Выбрать результаты Отмена

Рисунок 3.2

Возможен быстрый выбор:

- за последний месяц;
- за последние сутки;
- за сегодня.

Важно!!! Обязательно выделение устройств, по которым выводится история.

В результате будет сформирован отчет в виде HTML документа, и система запустит внешнюю программу, для просмотра этого документа (Рисунок 3.3).

Имя компьютера: **ALEX**

Расчетный период: **20.03.2008 - 20.03.2008**

Время формирования отчета: **20.03.2008 11:06:18**

Статистика работы Пульт ОД устройства:

2008.03.20 - 10:41:14	2471	Пульт ОД	Устройство ответило	01 01 3С 36 00 00 00 00 00 4E	Линия 1 Выкл. Линия 2 Выкл. Линия 3 Выкл. Линия 4 Выкл. Линия 5 Выкл. Линия 6 Выкл. Линия 7 Выкл. Линия 8 Выкл. Линия 9 Выкл. Линия 10 Выкл. Линия 11 Выкл. Линия 12 Выкл. Линия 13 Выкл. Линия 14 Выкл. Линия 15 Выкл. Линия 16 Выкл.	Сработал датчик вскрытия
2008.03.20 - 10:57:12	2471	Пульт ОД	Устройство ответило	01 01 3С 36 00 00 00 00 00 4E	Линия 1 Выкл. Линия 2 Выкл. Линия 3 Выкл. Линия 4 Выкл. Линия 5 Выкл. Линия 6 Выкл. Линия 7 Выкл. Линия 8 Выкл. Линия 9 Выкл. Линия 10 Выкл. Линия 11 Выкл. Линия 12 Выкл. Линия 13 Выкл. Линия 14 Выкл. Линия 15 Выкл. Линия 16 Выкл.	Сработал датчик вскрытия

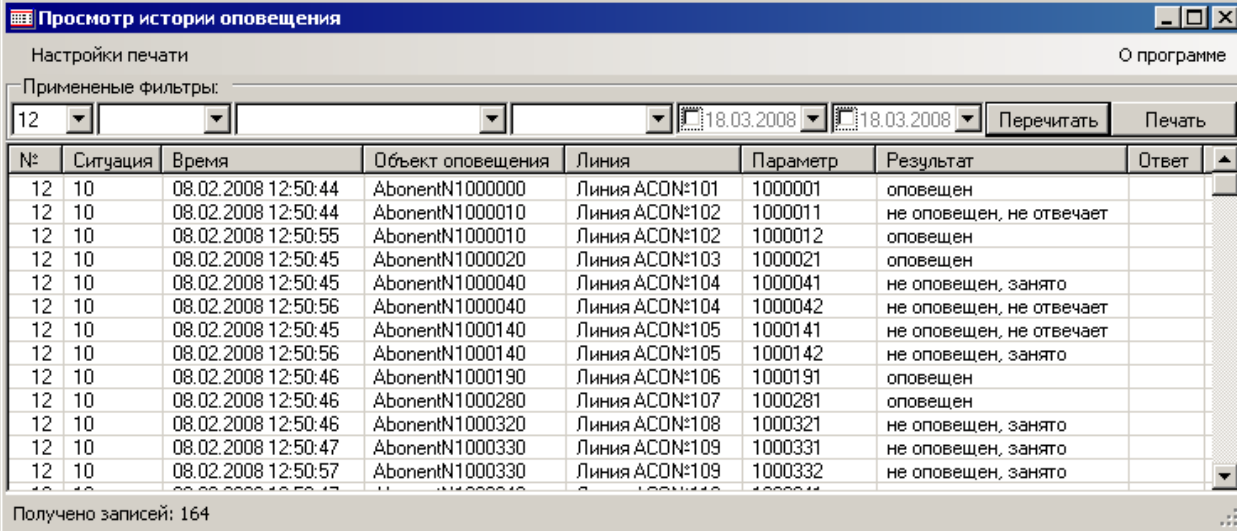
Рисунок 3.3

В просмотре истории будут сохранены:

- Имя управляющей ПЭВМ;
- Расчетный период;
- Время формирования отчета;
- Время обращения – время попытки доступа с ОУ;
- Серийный номер ОУ
- Название ОУ;
- Результат опроса состояния ОУ;
- Пакет с ответом – для детального анализа администратором системы;
- Состояние зон (для УЗС2);
- Ошибки – описание ошибок, зафиксированных на этом устройстве.

4 Просмотр истории оповещения

Данная утилита позволяет просматривать все подробную последовательность попыток оповещения абонента, сделать выборку по дате, названию ситуации, имени абонента, линии, по которой осуществлялся звонок, отследить закономерность появления ошибок на линиях, при дозвоне до абонента или временные зависимости сбойных ситуаций на линии, вывести подробный отчет на печать.



The screenshot shows a window titled "Просмотр истории оповещения" (View notification history). It includes a "Настройки печати" (Print settings) section and a "О программе" (About) button. Below these are "Примененные фильтры:" (Applied filters) and a search area with dropdown menus for "12", "18.03.2008", and "18.03.2008", along with "Перечитать" (Refresh) and "Печать" (Print) buttons. The main area is a table with the following columns: №, Ситуация, Время, Объект оповещения, Линия, Параметр, Результат, and Ответ. The table contains 14 rows of data, with the last row partially cut off. At the bottom, it says "Получено записей: 164" (Received records: 164).

№	Ситуация	Время	Объект оповещения	Линия	Параметр	Результат	Ответ
12	10	08.02.2008 12:50:44	AbonentN1000000	Линия АСОН:101	1000001	оповещен	
12	10	08.02.2008 12:50:44	AbonentN1000010	Линия АСОН:102	1000011	не оповещен, не отвечает	
12	10	08.02.2008 12:50:45	AbonentN1000010	Линия АСОН:102	1000012	оповещен	
12	10	08.02.2008 12:50:45	AbonentN1000020	Линия АСОН:103	1000021	оповещен	
12	10	08.02.2008 12:50:45	AbonentN1000040	Линия АСОН:104	1000041	не оповещен, занято	
12	10	08.02.2008 12:50:56	AbonentN1000040	Линия АСОН:104	1000042	не оповещен, не отвечает	
12	10	08.02.2008 12:50:45	AbonentN1000140	Линия АСОН:105	1000141	не оповещен, не отвечает	
12	10	08.02.2008 12:50:56	AbonentN1000140	Линия АСОН:105	1000142	не оповещен, занято	
12	10	08.02.2008 12:50:46	AbonentN1000190	Линия АСОН:106	1000191	оповещен	
12	10	08.02.2008 12:50:46	AbonentN1000280	Линия АСОН:107	1000281	оповещен	
12	10	08.02.2008 12:50:46	AbonentN1000320	Линия АСОН:108	1000321	не оповещен, занято	
12	10	08.02.2008 12:50:47	AbonentN1000330	Линия АСОН:109	1000331	не оповещен, занято	
12	10	08.02.2008 12:50:57	AbonentN1000330	Линия АСОН:109	1000332	не оповещен, занято	

Рисунок 4.1

Отчет настраивается непосредственно в самой утилите.

Сортировка осуществляется по любым столбцам в любом направлении.

Если нужно сохранить быстро информацию о каких-либо записях – достаточно выделить необходимую информацию и нажать Ctrl+Insert (Ctrl+C) – скопировать ее в буфер обмена. Дальше в любом текстовом редакторе ее можно вставить и обработать.

Для работы утилиты требуется установленный пакет .NET Framework 2.0.