

**Комплекс технических средств диспетчеризации
«Кристалл»**

**Руководство администратора
СИШК. 465635.330 РА**

2008

СОДЕРЖАНИЕ

НАЗНАЧЕНИЕ	5
1. ОСНОВНЫЕ ЗАДАЧИ АДМИНИСТРАТОРА.....	6
2. ПРОГРАММА «МОНИТОР»	6
2.1 Функции программы	6
2.2 ЗАПУСК ПРОГРАММЫ. ВВОД ПАРОЛЯ	7
2.3 НАСТРОЙКА АВТОМАТИЧЕСКОГО ЗАПУСКА ПРОГРАММ	8
2.4 ЗАПУСК ПРОГРАММ.....	8
3. ПРОГРАММА «АДМИНИСТРАТОР»	8
3.1 Функции программы	8
3.2 ЗАПУСК ПРОГРАММЫ	9
3.3 МЕНЮ ИНСТРУМЕНТОВ ПРОГРАММЫ «АДМИНИСТРАТОР».....	9
4. СОЗДАНИЕ КОНФИГУРАЦИИ СИСТЕМЫ	10
4.1 ПОРЯДОК СОЗДАНИЯ КОНФИГУРАЦИИ.....	10
4.2 СОЗДАНИЕ КОНФИГУРАЦИИ БЛОКОВ КОНТРОЛЯ.....	10
4.2.1 Добавление блоков контроля	11
4.2.2 Удаление блока контроля.....	11
4.2.3 Присвоение номера канала подключения БК.....	12
4.2.4 Присвоение адреса контролируемого пункта.....	12
4.2.5 Назначение режима работы БК.....	12
4.3 РАБОТА С ТОЧКАМИ ОБСЛУЖИВАНИЯ.....	13
4.3.1 Панель «Работа с группой ТО». Установка режима обслуживания.....	14
4.3.2 Назначение вида ТО.....	15
4.3.3 Заполнение базы адресов точек обслуживания.....	18
4.4 ПРИСВОЕНИЕ АДРЕСОВ ТОЧКАМ ОБСЛУЖИВАНИЯ.....	21
5. НАСТРОЙКА ПРОГРАММЫ «ДИСПЕТЧЕР».....	22
6. РЕЗЕРВИРОВАНИЕ БАЗЫ ДАННЫХ. ВОССТАНОВЛЕНИЕ СИСТЕМЫ	24
6.1 ПРОЦЕДУРЫ РЕЗЕРВНОГО КОПИРОВАНИЯ И ВОССТАНОВЛЕНИЯ БАЗЫ ДАННЫХ.....	25
6.2 ВОССТАНОВЛЕНИЕ СИСТЕМЫ С ДИСКА D С ОБРАЗОМ СИСТЕМЫ.....	26
7. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ	26

НАЗНАЧЕНИЕ

В данном документе рассмотрены основные задачи администрирования Системы Диспетчерского Контроля (СДК) «Кристалл».

Приводится описание действий по заполнению и коррекции справочников, созданию конфигурации системы, процедуры резервирования базы данных и восстановления работоспособности системы.

1. ОСНОВНЫЕ ЗАДАЧИ АДМИНИСТРАТОРА

Главной задачей администрирования СДК «Кристалл» является обеспечение бесперебойной эксплуатации Системы.

Основными задачами администратора являются:

- Установка и контроль параметров системы;
- Заполнение и коррекция справочников;
- Создание конфигурации системы (базы данных);
- Обновление резервной копии базы данных;
- Создание и обновление аварийных дисков;
- Восстановление системы с компакт-диска с образом системы.

Программное обеспечение СДК «Кристалл» (далее ПО) состоит из трех программ:

- Монитор;
- Администратор;
- Диспетчер.

Программа «Диспетчер» обеспечивает прием и отображение информации, поступающей от инженерного оборудования, ввод команд диспетчера. Описание работы с программой приведено в «Руководстве диспетчера» СИШК. 465635.330 ИД1.

2. Программа «Монитор»

2.1 Функции программы

Программа «Монитор» выполняет следующие функции:

- Ввод и изменение и пароля администратора;
- Запуск программ «Администратор» или «Диспетчер»;
- Восстановление конфигурации из резервной копии при запуске программы;
- Завершение работы ПО и подготовка компьютера к выключению;

2.2 Запуск программы. Ввод пароля

Для запуска программы «Монитор» необходимо в панели управления нажать кнопку «**Пуск**» -> «**Кристалл Монитор**».

После запуска ПО на экране монитора должны появиться кнопки:



«**Запуск**» - для перезапуска программы «Диспетчер»;

«**Выкл.**»- для выхода из программы и выключения компьютера.

Для ввода пароля нажмите на клавиатуре кнопку «**F11**», после чего появится панель ввода пароля (рис.1). Введите пароль в окне панели. Нажмите кнопку «**Ввести**».

Если пароль не был установлен ранее, нажмите кнопку «**Enter**» на клавиатуре.

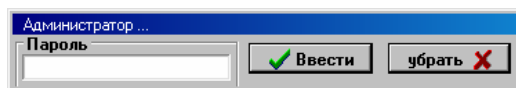


Рис.1. Панель программы «Монитор»

После корректного ввода пароля администратора на экране появится панель, представленная на рис.2.

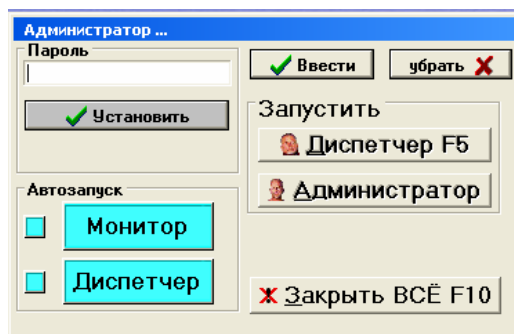


Рис.2. Панель программы «Монитор»

Если введен неправильный пароль, то панель удаляется с экрана.

Кнопка «**Установить**» используется при вводе нового пароля.

2.3 Настройка автоматического запуска программ

Настройка автоматического запуска программ осуществляется в поле «Автозапуск» панели программы «Монитор». Для автозапуска программ «Монитор» и «Диспетчер» при включении компьютера необходимо установить соответствующий флаг в поле «Автозапуск».

Внимание! Чтобы программа «Диспетчер» запускалась при включении компьютера необходимо установить автозапуск для обеих программ.

2.4 Запуск программ

Для запуска программ «Монитор» и «Диспетчер» необходимо в поле «Запустить» нажать соответствующую кнопку.

Кнопка «**Убрать**» обеспечивает удаление панели с экрана монитора.

Нажатие кнопки «**Закреть ВСЕ F10**» обеспечивает завершение работы всех запущенных программ из состава ПО, включая «Монитор».

3. Программа «Администратор»

3.1 Функции программы

Программа «Администратор» выполняет следующие функции:

- Создание конфигурации системы (базы данных);
- Заполнение и коррекция справочника видов точек обслуживания;
- Заполнение и коррекция базы адресов точек обслуживания;
- Изменение настроек программы «Диспетчер»;
- Работа с резервной копией базы данных (БД);
- Работа с аварийными дисками – создание, обновление, использование.

3.2 Запуск программы

Запуск программы производится из панели программы «Монитор». После запуска отображается основная панель программы «Администратор» которая представлена на рис.3.

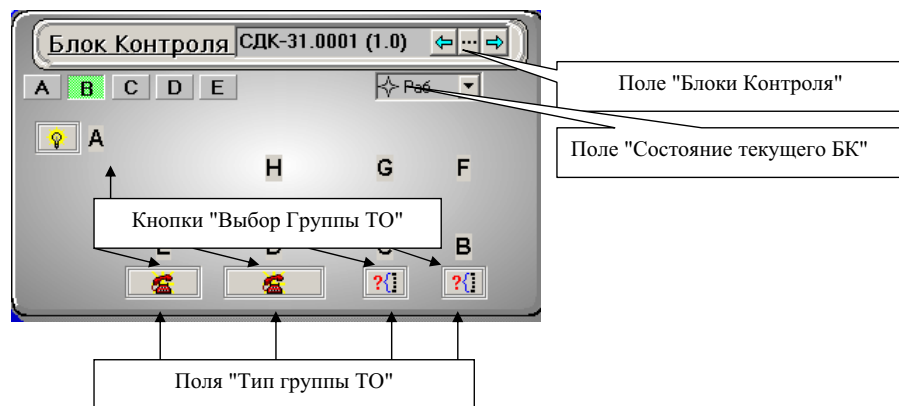


Рис.3. Основная панель программы «Администратор»

3.3 Меню инструментов программы «АДМИНИСТРАТОР»

Меню инструментов, представленное на рис.4, отображается на основной панели при нажатии правой кнопки мыши при положении указателя на основной панели программы «Администратор».

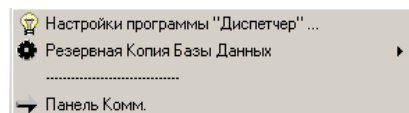


Рис.4. Меню инструментов

Меню содержит следующие пункты:

- Настройки программы «Диспетчер»;
- Резервная копия Базы Данных – содержит опции для резервного копирования и восстановления базы данных;
- Панель Комм. – панель настроек СОМ-порта.


4. Создание конфигурации системы

4.1 Порядок создания конфигурации

Начальная конфигурация системы производится в следующем порядке:

- Создание конфигурации блоков контроля;
- Назначение вида точкам обслуживания;
- Заполнение базы адресов точек обслуживания;
- Присвоение адресов точкам обслуживания.

4.2 Создание конфигурации блоков контроля

При создании конфигурации блоков контроля необходимо пользоваться панелью конфигурации. Переход в панель конфигурации БК осуществляется из основной панели администратора нажатием кнопки .

Панель конфигурации блоков контроля представлена на рис.5. Выбор БК производится «щелчком» мыши. Выбранный БК выделяется в «Списке БК» строкой голубого цвета.

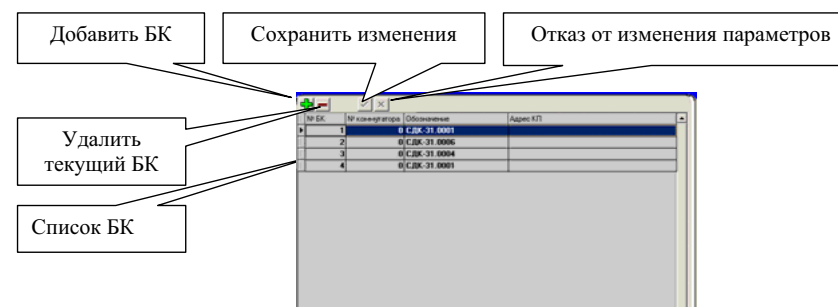



Рис.5. Панель конфигурации блоков контроля

4.2.1 Добавление блоков контроля

Для добавления блока контроля необходимо:

- нажать кнопку , откроется справочник блоков контроля, представленный на рис.6;
- выбрать блок («щелчком» мыши на строке);
- Нажать кнопку «ОК» .

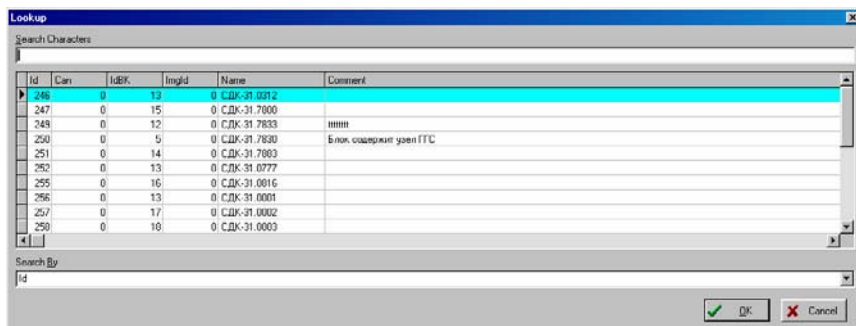

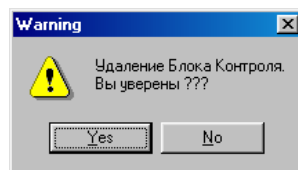


Рис.6. Панель справочника блоков контроля

4.2.2 Удаление блока контроля

Для удаления блока контроля из конфигурации необходимо нажать кнопку . После отображения панели подтверждения,




нажмите кнопку «Yes» для удаления блока из конфигурации или кнопку «No» для отказа от удаления.

4.2.3 Присвоение номера канала подключения БК

В поле «№. БК» содержится номер канала подключения блока контроля к блоку сопряжения (см. рис.5).

Для ввода номера канала необходимо:

- «щелчком» мыши выделить поле с текущим номером канала. При этом поле приобретает следующий вид: .
- стрелками установить требуемый номер канала;
- Нажать кнопку «Сохранить изменения».

Если блок контроля подключен к блоку сопряжения через промежуточный коммутатор СДК-32 (ПК), то в поле «№. БК» содержится номер канала подключения ПК к блоку сопряжения. В поле «№. Коммутатора» содержится номер канала подключения блока контроля к ПК.

4.2.4 Присвоение адреса контролируемого пункта

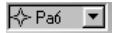
Адрес контролируемого пункта (КП), где размещается текущий блок контроля, содержится в поле «Адрес КП» (см. рис.5).

Для редактирования адреса необходимо:

- Выделить «щелчком» мыши необходимое поле;
- Ввести адрес КП (улица, дом, подъезд и т.д.);
- нажать кнопку «Сохранить изменения».

4.2.5 Назначение режима работы БК

Блок контроля может находиться в режиме «Работа» или «Ремонт».

Режим работы текущего блока контроля отображается и назначается в поле  основной панели администратора. Режиму «Работа» соответствует поле «Раб», а режиму «Ремонт» - «Рем».

Если блок не подключен или не исправен, то ему назначается режим «Ремонт».




4.3 Работа с точками обслуживания

СДК "Кристалл" работает с тремя типами ТО:



1. Телеуправление (ТУ);
2. Громкоговорящая связь (ГГС);
3. Датчики (ДТ).

К блоку контроля через отдельный разъем подключается группа ТО - 8 точек обслуживания одного типа .

Тип блока контроля определяет набор групп ТО. В основной панели администратора (рис.3) группы ТО отображаются в символическом виде:

-  - ТО типа ТУ;
-  - ТО типа ГГС;
-  - ТО типа ДТ.

Обозначения кнопок «Выбор Группы ТО» соответствует обозначению разъемов на блоке контроля ("А", "В", "С", "D", "Е", "F", "Н"), к которым подключаются группы ТО.

Перед началом работы с ТО необходимо выбрать БК из конфигурации системы. Выбор осуществляется кнопками   в поле «Блоки Контроля» основной панели администратора.



4.3.1 Панель «Работа с группой ТО». Установка режима обслуживания.

При нажатии кнопки «Выбор группы ТО» отображается панель «Работа с Группой ТО», представленная на рис.7.

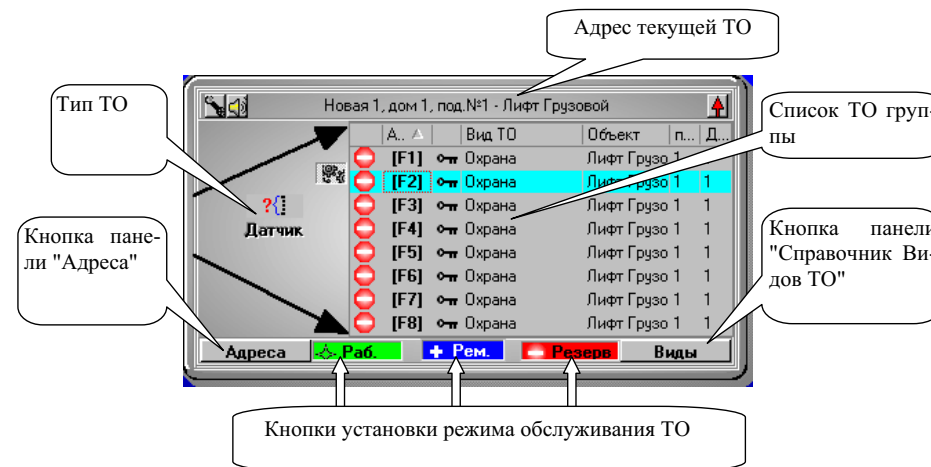


Рис.7. Панель «Работа с группой ТО»

Панель содержит следующие объекты:

- **Поле «Тип ТО»** содержит символическое изображение и наименование типа ТО.
- **Поле «Адрес текущей ТО»** – в поле содержится полный адрес текущей ТО.
- **Кнопка панели «Адреса»** – при нажатии кнопки отображается панель АДРЕСА. Повторное нажатие кнопки удаляет панель с экрана.
- **Кнопка панели "Справочник Видов"** – при нажатии кнопки отображается панель «Справочник Видов». Повторное нажатие кнопки удаляет панель с экрана.
- **Список ТО текущей группы.**

Каждая строка списка содержит информацию об одной ТО:

1. Режим обслуживания;
2. Обозначение группы и номер ТО в группе;
3. Символическое изображение вида ТО;
4. Наименование вида ТО;
5. Наименование объекта, где расположена ТО;
6. Номер подъезда, где расположена ТО;
7. Номер дома, где расположена ТО.

• **Кнопки установки режима обслуживания ТО.** При однократном нажатии кнопки режима производится установка режима выбранной ТО. При двойном нажатии на кнопку все ТО группы переводятся в выбранный режим.

Для выбора ТО необходимо установить указатель на соответствующую строку списка и нажать левую кнопку мыши. Точки обслуживания, не используемые в данной конфигурации, должны быть установлены в режим «Резерв».

4.3.2 Назначение вида ТО

Для **назначения вида** точке обслуживания:

- нажмите кнопку «Виды» в панели «Работа с Группой ТО»;
- Выделите ТО в панели «Работа с группой ТО»;
- Нажмите левую кнопку мыши и переместите указатель на требуемый вид в панели «Справочник видов»;
- Отпустите левую кнопку мыши.

Панель «Справочник видов» представлена на рис.8.

Панель позволяет добавлять, удалять и редактировать виды ТО.

Справочник видов имеет следующие поля:

1. Символическое изображение вида;
2. Наименование вида;
3. Наименование звукового сообщения для данного вида;
4. Приоритет данного вида ТО.

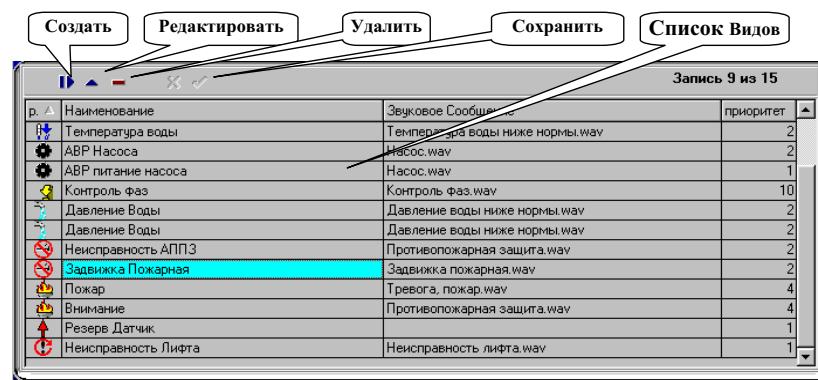


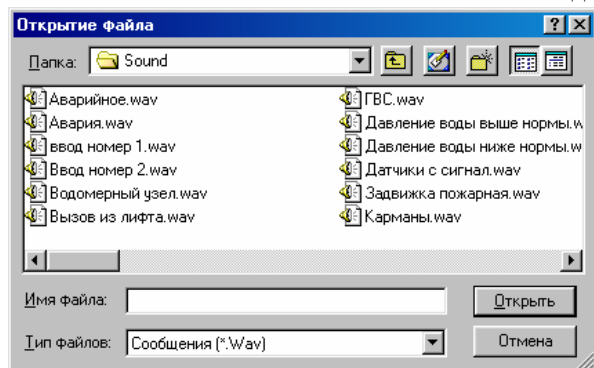
Рис.8. Панель справочника видов точек обслуживания

Для **добавления нового вида ТО** необходимо:

- Нажать кнопку «Создать»;
- Нажать на первое поле строки (Символическое изображение вида). После появления списка изображений, выберите изображение для создаваемого вида. Для движения по списку используйте стрелки.
- Нажать на второе поле строки и ввести наименование нового вида ТО.

Присвоить звуковое сопровождение новому виду ТО. Для этого:

- Нажать на третье поле строки. Поле должно приобрести следующий вид:
- Нажать на кнопку "...".
- После появления панели выбора файла выделить файл с наименованием необходимого звукового сообщения.



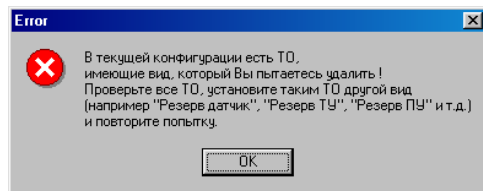
- Нажать кнопку **«Открыть»**. При этом, будет воспроизведено выбранное звуковое сообщение.
- Установить приоритет данного вида ТО (чем меньше число, тем выше приоритет). При наличии сигналов от ТО разных видов, первыми диспетчеру будут поступать сигналы от ТО с более высоким приоритетом.
- Нажать кнопку **«Сохранить»**.

Для **редактирования вида ТО** нажать кнопку «Редактировать».

Далее изменение значений полей производится, как описано выше.

Для **удаления вида ТО** из справочника нажать кнопку **«Удалить»**. После нажатия кнопки, в панели подтверждения удаления нажмите кнопку **«ОК»**.

Удаление вида ТО возможно, если в текущей конфигурации нет ТО, данного вида. Если такие ТО имеются, то при попытке удаления отображается следующая панель:



4.3.3 Заполнение базы адресов точек обслуживания

Адрес точки обслуживания является составным и складывается из следующих частей:

- Улица;
- Дом;
- Подъезд;
- Объект.

Объект является адресом нижнего уровня, с которым непосредственно связаны ТО. Примером объекта может быть лифт, машинное помещение лифта, теплоцентр и т.д.

4.3.3.1 Работа с панелью АДРЕСА

Для создания базы адресов необходимо использовать панель АДРЕСА, представленную на рис.9.

Для отображения панели нажмите кнопку **«Адреса»** в панели **«Работа с Группой ТО»**.

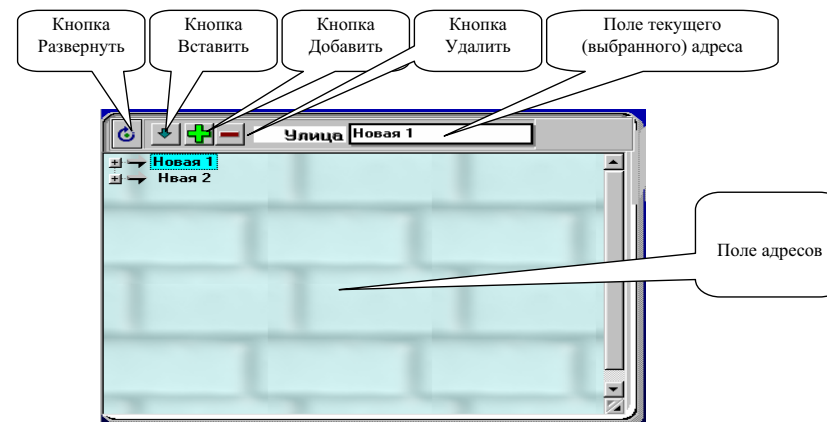
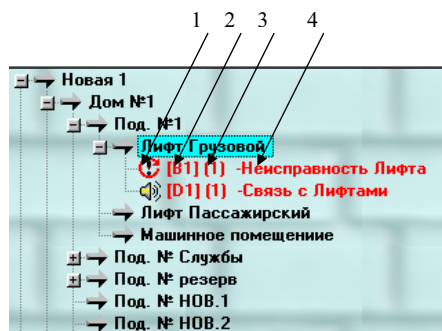


Рис.9. Панель АДРЕСА

Панель содержит:

- **Кнопка Развернуть** – увеличивает размер панели. Повторное нажатие возвращает исходные размеры панели.
- **Поле текущего (выбранного) адреса.** Поле состоит из двух частей. Слева в поле отображается уровень текущего адреса (улица, дом, подъезд, объект). В правой части поля отображается наименование текущего адреса.
- **Кнопка Вставить** – при нажатии кнопки производится добавление нижнего уровня к текущему адресу (к Улице добавляется новый Дом, к Дому – новый Подъезд). Для добавления новых объектов к подъезду используйте панель «Справочник Объектов».
- **Кнопка Добавить** – при нажатии кнопки производится добавление нового адреса текущего уровня (если уровень текущего адреса Улица – добавляется улица и т.д.).
- **Кнопка Удалить** – при нажатии кнопки производится удаление текущего адреса. При этом, у текущего адреса не должно быть адресов нижнего уровня.
- **Поле адресов** - поле используется для просмотра адресов и выбора текущего адреса.



Адреса отображаются в виде древовидной иерархической структуры. Символ "■" означает, что выбранный адрес имеет адреса нижнего уровня.

Чтобы сделать текущим адрес– нажмите на нем левой кнопкой «мыши». При этом, разворачивается список адресов нижнего уровня.

4.3.3.2 Работа с панелью СПРАВОЧНИК ОБЪЕКТОВ.

Панель справочника объектов, представленная на рис.10, содержит наименования объектов.

Для отображения панели нажмите кнопку «Объекты» в панели АДРЕСА.

Для **добавления объектов** в панель «АДРЕСА необходимо:

- В панели «АДРЕСА» выделить подъезд, куда необходимо добавить объекты;
- В панели «Справочник объектов» выделить объекты, которые необходимо добавить;
- Нажав и, удерживая нажатой, левую кнопку мыши, переместить указатель на панель «Справочник адресов»;

Отпустить левую кнопку мыши.

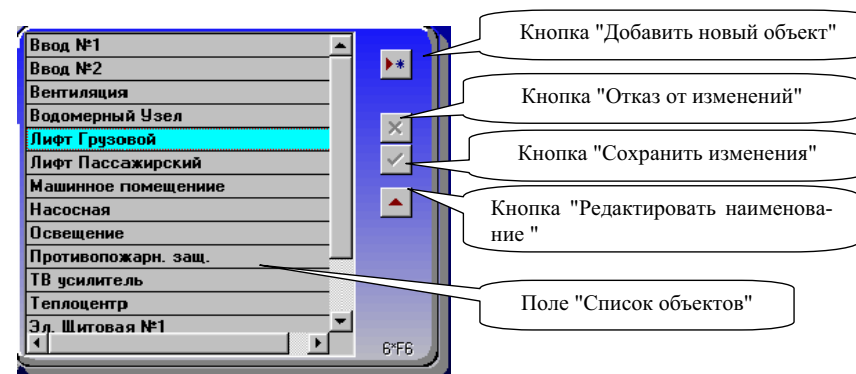


Рис.10. Панель «Справочник объектов»

Панель позволяет добавлять, удалять и редактировать объекты.

Для **добавления нового объекта** в справочник необходимо:

- Нажать кнопку «**Добавить новый объект**»;
- Нажать кнопку «**Сохранить изменения**»;
- Выбрать верхнюю строку в поле «Список объектов» при этом цвет фона строки должен измениться на голубой;
- Нажать кнопку «**Редактировать наименование**»;
- Повторно выбрать верхнюю строку в поле «Список объектов», при этом цвет фона строки должен измениться на серый.
- Ввести наименование объекта;
- Нажать кнопку «**Сохранить изменения**».

Для удаления выделенных объектов :

- нажать на клавиатуре комбинацию клавиш «**Ctrl/Del**»;
- нажать кнопку «**ОК**» в панели подтверждения удаления .

4.4 Присвоение адресов точкам обслуживания.

Для присвоения адреса точке обслуживания:

- выделите объект в панели «АДРЕСА»;
- выделите ТО в панели «Работа с группой ТО»;
- Нажмите левую кнопку мыши и переместите указатель на выделенный объект в панели «АДРЕСА».

Информация о точке обслуживания отображается в панели «АДРЕСА» в следующем виде:

- Символическое обозначение вида ТО;
- Обозначение Группы и номера ТО в группе;
- Номер канала подключения БК;
- Наименование вида ТО.

5. НАСТРОЙКА ПРОГРАММЫ «ДИСПЕТЧЕР»

Все настройки, отображаемые в панели, имеют оптимальное значение и, как правило, не требуют изменения.

Для перехода к панели «Настройки программы «Диспетчер»» необходимо:

- нажать кнопку «**Инструменты**» в основной панели программы «Администратор»;
- выбрать пункт «Настройки программы «Диспетчер»».

На экране монитора отобразится панель, представленная на рис.11.

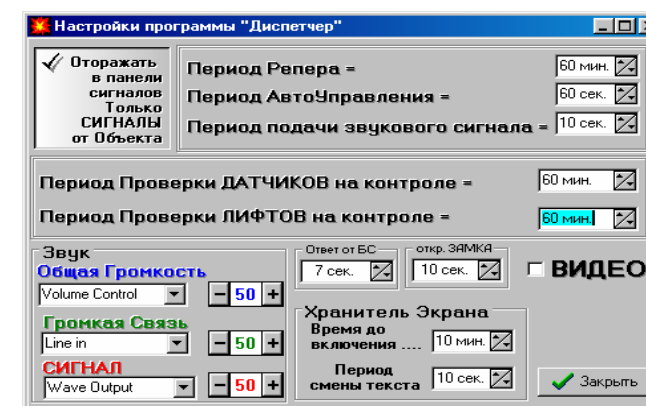


Рис.11.Панель «Настройки программы «Диспетчер»»


Параметры настройки программы «Диспетчер»:

- **Период Репера** – период, с которым программа производит запись (отметку о работоспособности системы) в журнал событий. При записи репера выдаётся короткий звуковой сигнал.
- **Период АвтоУправления** – период, с которым программа производит проверку необходимости управления ТО типа ТУ, для которых установлен режим автоматического управления.


- **Период подачи звукового сигнала** - период, с которым программа осуществляет воспроизведение звукового сообщения о сигнале.
- **Период проверки ДАТЧИКОВ на контроле** - период, с которым программа производит проверку наличия таких датчиков.
- **Период проверки ЛИФТОВ на контроле** - период, с которым программа производит проверку наличия ТО типа ГГС, находящихся в режиме «На контроле».
- **Ответ от БС** – время в течение, которого система ожидает ответа на команду от блока сопряжения. По истечении указанного времени производится поиск БС на имеющихся СОМ-портах.
- **Видео** – поле должно быть выключено (**ВИДЕО**).

После установки ПО "Кристалл" или после изменения звукового оборудования на компьютере, необходимо производить настройку звуковых параметров.



- **Поле**  обеспечивает настройку управления общей громкостью в системе. Необходимо выбрать из списка наименование, соответствующее регулятору общей громкости. Наименование регулятора зависит от типа звукового оборудования и драйверов, установленных на компьютере. Вариантами наименования могут быть:
 - Volume Control;
 - Регулятор громкости;
 - Master и т.д.




- **Поле**  обеспечивает управление громкостью звука, в канале ГГС. Необходимо выбрать из списка наименование, соответствующее линейному входу. Наименование регуля-

тора зависит от типа звукового оборудования и драйверов, установленных на компьютере. Вариантами могут быть:

- Line in;
- Линейный вход;
- И т.д.



- **Поле**  обеспечивает настройку управления громкостью воспроизведения звукового сообщения, сопровождающего сигналы от ТО. Необходимо выбрать из списка наименование, соответствующее Звукозаписи. Наименование регулятора зависит от типа звукового оборудования и драйверов, установленных на компьютере. Вариантами могут быть:
 - Строка, содержащая слово "Wav...";
 - Звукозапись;
 - И т.д.

Параметры хранителя экрана имеют следующее значение:

- **Время до включения ...** – время, через которое активизируется хранитель экрана при отсутствии сигналов от ТО и активности клавиатуры и мыши.
- **Период смены текста** – время, через которое сменяется текст на экране при отображении хранителя.

6. Резервирование базы данных. Восстановление системы

Программное обеспечение позволяет осуществлять восстановление системы и базы данных в случае их повреждения при эксплуатации. Для этого необходимо иметь компакт-диск с образом системы из комплекта поставки и аварийную дискету с текущей базой данных.

Внимание! Перед восстановлением системы для исключения потери данных необходимо сохранить файл базы данных C:\Program Files\Kristall2000\Архив\РезервнаяБД.zip на диске D: или внешнем носителе.

6.1 Процедуры резервного копирования и восстановления базы данных

Для **резервирования БД** необходимо:

- нажать правую кнопку мыши при положении указателя на основной панели программы «Администратор»;
- Выбрать пункт меню «Резервная Копия Базы Данных»;
- выбрать пункт меню «Обновить».

При этом сохраняются все изменения БД (конфигурация и журнал сообщений) в файле РезервнаяБД.zip. При последующих загрузках операционной системы будет использоваться именно эта БД.

Для **восстановления БД** из резервной копии необходимо:

- нажать правую кнопку мыши при положении указателя на основной панели программы «Администратор»;
- Выбрать пункт меню «Резервная Копия Базы Данных»;
- выбрать пункт меню «Использовать».

При этом все изменения Базы Данных (конфигурации и журналов сообщений), произведённые после сохранения резервной копии будут потеряны.

6.2 Восстановление системы с диска D с образом системы

Внимание! Перед восстановлением системы для исключения потери данных необходимо сохранить файл базы данных C:\Program Files\Kristall2000\Архив\РезервнаяБД.zip на диске D: или внешнем носителе.

Для восстановления системы и ПО необходимо:

- вставить «Аварийный диск» в дисковод "а:";
- выключить питание компьютера;
- включить питание компьютера;
- после появления на экране сообщения "**Загрузка образа системы с диска D**" – нажать клавишу «Y» на клавиатуре.
- После появления на экране сообщения "**Выключите и включите питание компьютера**" произвести указанные действия

7. Возможные неисправности

- Отсутствие реакции программы на действия манипулятора «мышь».
- Действия: нажать кнопку «Запуск» на экране монитора для перезапуска программного обеспечения.
- При нажатии кнопки «Выкл» выход из программы и выключение компьютера не происходит.

Действия: компьютер выключается нажатием кнопки на системном блоке.

- На экране монитора появилось сообщение «Не подключен блок сопряжения», представленное на рис.12.

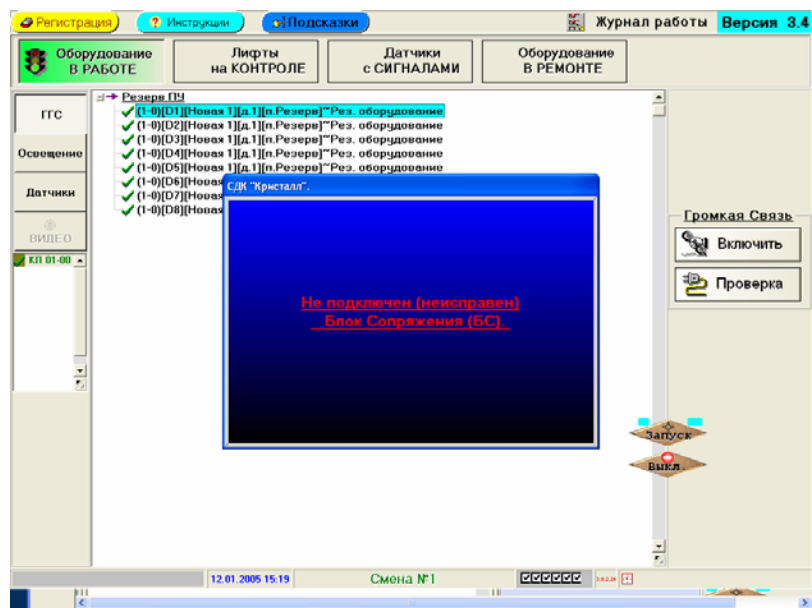


Рис.12. Сообщение о неподключенном или неисправном блоке сопряжения

Действия: Проверить подключение кабеля блока сопряжения к СОМ-порту

- Нет звука при включении канала громкой связи.

Действия: Проверить подключение кабелей звуковых колонок к системному блоку компьютера. Через меню «Настройки» программы «Диспетчер» проверить настройки звука.

- Не работает микрофон.

Действия: Проверить подключение микрофона к системному блоку компьютера.

- Программа «Диспетчер» не запускается при включении компьютера.

Действия: Запустить программу «Монитор». Установить флаг автозапуска необходимых программ в поле «Автозапуск».