

# Содержание

<b>1. Основные сведения.....</b>	<b>2</b>
1.1. <i>Постоянное администрирование с удаленной ПЭВМ.....</i>	<i>3</i>
1.2. <i>Техническая поддержка работы хоста.....</i>	<i>4</i>
<b>2. Установка системы на ПЭВМ .....</b>	<b>5</b>
<b>3. Начало работы.....</b>	<b>6</b>
<b>4. Настройка системы.....</b>	<b>9</b>
4.1. <i>Создать ресурс.....</i>	<i>10</i>
4.1.1. <i>Доступ через модем.....</i>	<i>11</i>
4.1.1.1. <i>Вкладка Общие.....</i>	<i>11</i>
4.1.1.2. <i>Вкладка Сценарий.....</i>	<i>12</i>
4.1.1.3. <i>Вкладка Порт.....</i>	<i>15</i>
4.1.1.4. <i>Вкладка Модем.....</i>	<i>17</i>
4.1.1.5. <i>Вкладка Телефон.....</i>	<i>18</i>
4.1.2. <i>Доступ через нуль-модем.....</i>	<i>20</i>
4.1.3. <i>Доступ через ЛВС по протоколу IPX.....</i>	<i>20</i>
4.1.4. <i>Доступ через ЛВС по протоколу TCP/IP.....</i>	<i>22</i>
4.2. <i>Редактировать ресурс.....</i>	<i>23</i>
4.3. <i>Создать ресурс на базе существующего.....</i>	<i>24</i>
4.4. <i>Удалить ресурс.....</i>	<i>24</i>
<b>5. Управление удаленным хостом.....</b>	<b>25</b>
5.1. <i>Команды меню Буфер.....</i>	<i>26</i>
5.2. <i>Команды меню Спец. клавиши.....</i>	<i>26</i>
5.2.1. <i>Команды F1 и Alt+F6.....</i>	<i>26</i>
5.2.2. <i>Перезагрузка ДИОНИС .....</i>	<i>27</i>
5.2.3. <i>Передать файл (Ctrl+PgUp).....</i>	<i>27</i>
5.2.4. <i>Принять файл (Ctrl+PgDn).....</i>	<i>28</i>
<b>Приложение. Загрузка ключевой информации СКЗИ.....</b>	<b>29</b>

# 1. Основные сведения

В технологии **ДИОНИС** реализована возможность удаленного управления хостом. Для выполнения удаленного управления на ПЭВМ абонента должно быть развернуто специальное программное обеспечение под управлением WINDOWS: Центр удаленного администрирования **ДИОНИС** (Система «**Dladmw**»).

**Dladmw** позволяет управлять как одиночным хостом **ДИОНИС**, так и системой хостов.

**Dladmw** обеспечивает подключение к хосту, подлежащему управлению, по телефонным каналам, коммутируемым и выделенным, и по каналам локальной сети, работающим по протоколам IPX и TCP/IP.

После успешного соединения и успешного входа на хост в режиме удаленного управления между Центром удаленного администрирования и хостом **ДИОНИС** устанавливается специальный протокол связи, который обеспечивает подключение клавиатуры и экрана Центра или только экрана в качестве дублирующих устройств хоста.

Если дублируется один экран, то **Dladmw** позволяет абоненту только наблюдать со своей ПЭВМ за работой хоста: вся информация, которая имеется на основной консоли, будет повторяться на экране **Dladmw**.

Если дублируются и экран, и клавиатура, то абонент получает возможность управлять работой хоста наравне с администратором: хост будет реагировать на управляющие команды, полученные как с основной клавиатуры хоста, так и с клавиатуры **Dladmw** - управление с обеих клавиатур имеет одинаковый приоритет.

В исключительных случаях абоненту может быть разрешено единоличное управление хостом - клавиатура администратора при этом отключается.

В режиме удаленного управления абонент имеет возможность передавать файлы со своей ПЭВМ на хостовую ПЭВМ **ДИОНИС** и обратно.

В режиме удаленного управления абоненту может быть разрешено сворачивать работу хоста.

*Замечание.* Выполнять удаленное управление одновременно может только один абонент.

С помощью программы **Dladmw** абонент соединяется с хостом по любому доступному каналу и посылает администратору запрос на

удаленное управление хостом. Запросом служит ответ на стандартный вопрос хоста о языке диалога при входе абонента на хост.

В рамках технологии **ДИОНИС** администратор хоста может установить абоненту при входе на хост строгую аутентификацию. Программа **Dladmw** позволяет абоненту выполнять удаленное управление хостом и в том случае, если ему установлена строгая двусторонняя аутентификация (см. *Приложение*).

Удаленное управление предназначено для решения двух разных задач: постоянное администрирование с удаленной ПЭВМ

- техническая поддержка работы хоста

## 1.1. Постоянное администрирование с удаленной ПЭВМ

Для выполнения этой задачи абонент должен получить постоянное разрешение, позволяющее ему в любой момент самостоятельно войти на хост в режиме удаленного управления.

В **ДИОНИС** предусмотрены дополнительные меры санкционирования такого доступа абонента на хост:

- кроме обычного имени и пароля, вводится специальный пароль, который абонент должен сообщить при входе на хост;
- администратор хоста может задать проверку номера аппаратного ключа защиты **Dladmw** (о ключе защиты см. раздел 2, стр. 5) и разрешить удаленное управление программам **Dladmw** только с определенными номерами ключа.

*Замечание.* Постоянное разрешение может иметь только один абонент хоста.

Абонент, имеющий постоянное разрешение на удаленное управление, при входе на хост должен ввести свое имя, пароль и, отвечая на запрос о языке диалога, должен ввести восклицательный знак и затем (без пробела) второй, специальный, пароль. Например:

```
ENTER YOUR NAME => Novikov
PASSWORD => pasp
LANGUAGE => !novikovpasp
```

Если администратором хоста задана проверка номера аппаратного ключа защиты, то система перед тем как разрешить абоненту удаленное управление, проверит этот номер.

## 1.2. Техническая поддержка работы хоста

В случае возникновения каких-либо технических проблем оператор хоста может обратиться к специалисту и дать ему ручную разовое разрешение для входа на хост в режиме удаленного управления.

Запросить разовое разрешение на удаленное управление может любой абонент хоста **ДИОНИС**. Для этого абонент должен ввести символ **!** (восклицательный знак) в ответ на вопрос **ДИОНИС** о языке диалога:

```
ENTER YOUR NAME => user_name  
    PASSWORD => user_password  
    LANGUAGE => !
```

Получив такой запрос, оператор хоста ручную разрешает абоненту вход на хост в режиме управления.

Как правило, процесс диалога абонента с хостом оформляется в виде сценария при настройке ресурса соединения. На этапе отладки процесса подсоединения ПЭВМ к хосту сценарий можно не описывать, а отвечать на запросы хоста **ДИОНИС** ручную.

## 2. Установка системы на ПЭВМ

Система **Dladmw** поставляется заказчиком в составе:

дистрибутивный пакет (установочный файл **SETUP.EXE**) на одном носителе (гибком магнитном диске или компакт-диске) - 0,98 Мб;  
аппаратный ключ защиты;

- руководство пользователя.

**Dladmw** может работать на любых ПЭВМ, совместимых с компьютерами фирмы IBM (IBM PC/XT, IBM PC/AT и т.д.), под управлением операционной системы WINDOWS.98/2000/ME/XP/2003.

Аппаратный ключ устанавливается на любой из USB-портов.

Инсталляция возможна прямо с носителя, содержащего файл **SETUP.EXE**, или после копирования установочного файла на жесткий магнитный диск. Для развертывания **Dladmw** на диске должно быть не менее 1,5 Мб свободной памяти.

*Внимание!* Перед инсталляцией программы необходимо на компьютере закрыть все работающие приложения.

Для инсталляции **Dladmw** необходимо пройти последовательность шагов, которые сопровождаются комментариями и являются стандартными для установки ПО в операционной системе WINDOWS. Инсталляционная программа запросит папку, в которую будет установлена **Dladmw** (умалчиваемое значение - <системный\_диск>:\**DIADMW**), и название рабочей группы в меню «**Программы**», в которую будет помещен ярлык для запуска **Dladmw** (умалчиваемое значение **DIAdmw**).

После окончания процесса инсталляции будет создан исполняемый модуль с именем **DIADMW**, и в указанной рабочей группе появятся два ярлыка: ярлык для запуска **DIADMW** и ярлык для запуска программы удаления **DIADMW**.

*Замечание.* Содержимое инсталляционного носителя не защищено от копирования и может быть развернуто без ограничений на любом количестве ПЭВМ, но работать программа будет только на той ПЭВМ, на которой установлен аппаратный ключ.

### 3. Начало работы

Система **Dladmw** может работать в одном из двух режимов: в режиме настройки и в рабочем режиме - в режиме удаленного управления хостом.

В режиме настройки выполняется создание и настройка ресурсов соединения с хостом **ДИОНИС**. В рабочем режиме выполняется соединение и удаленное управление выбранным при настройке хостом **ДИОНИС**.

*Замечание.* При описании различных систем технологии **ДИОНИС** под словом «ресурс» подразумевается набор параметров, определяющих процедуру подсоединения к тому или иному удаленному ресурсу. Другими словами, название «ресурс» («удаленный ресурс») используется вместо длинного названия «процедура подсоединения к удаленному ресурсу». В настоящем руководстве ресурс - это процедура подсоединения к хосту **ДИОНИС**, подлежащему удаленному управлению.

При первом запуске **Dladmw** устанавливается режим, позволяющий выполнить настройку системы. В дальнейшем после запуска **Dladmw** всегда начинает работу в том режиме, в котором она находилась при завершении предыдущего сеанса.

После вызова системы на экране появляется стандартное для приложений Windows главное окно программы (Рис. 3.1).

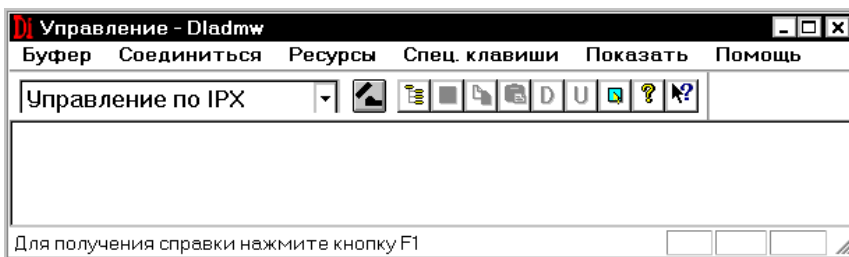


Рис. 3.1

Окно содержит:

- Строку заголовка
- Строку меню
- Панель управления
- Рабочую область

## ➤ Строку состояния

В зависимости от режима (настройка или рабочий) часть команд в строке меню и, соответственно, кнопок на панели инструментов может быть заблокирована.

**Строка заголовка** содержит кроме собственно заголовка кнопки управления окном.

**Строка меню** содержит команды основного меню (некоторые из них являются иерархическими, т.е. при выборе такой команды на экране появляется ее выпадающее меню):

- **Буфер** - набор команд, используется при работе в режиме удаленного управления хостом.
- **Соединиться** - команда служит для входа на хост **ДИОНИС** в режиме удаленного управления; после соединения команда заменяется на **Разъединиться**, которая прерывает процесс управления хостом **ДИОНИС**.
- **Ресурсы** - команда для создания ресурса и настройки его параметров.
- **Спец. клавиши** - набор команд, используется при работе в режиме удаленного управления хостом.
- **Показать, Помощь** - стандартные команды для приложений Windows.

**Панель управления** (Рис. 3.2).



Рис. 3.2

В левой части панели управления расположено поле, позволяющее выбрать ресурс, посредством которого будет выполняться подключение к хосту **ДИОНИС**. В поле выводится имя текущего ресурса. Поле оформлено в виде раскрывающегося списка созданных ресурсов соединения. В дистрибутивном пакете **Dladmw** определены три ресурса с именами:

**Управление по IPX** - обеспечивает соединение ПЭВМ абонента с хостом через локальную сеть по протоколу IPX;

**Управление по TCP/IP** - обеспечивает соединение ПЭВМ абонента с хостом через локальную сеть по протоколу TCP/IP;

**Управление через модем** - обеспечивает соединение ПЭВМ абонента с хостом посредством телефонной линии с использованием модема.

На остальной части панели управления - кнопки, дублирующие наиболее часто используемые команды.



- Соединиться - дублирует команду **Соединиться**.



- Разъединиться - дублирует команду **Разъединиться**.



- Настроить ресурсы - дублирует команду **Ресурс**.

Кнопки, дублирующие соответствующие команды меню **Буфер**:



- Выделить,



- Копировать,



- Вставить.

Кнопки, дублирующие соответствующие команды меню **Спец. клавиши**:



- Принять файл,



- Передать файл.



- Шрифт - кнопка предназначена для выбора экранного шрифта.




- О программе, Помощь - дублируют стандартные команды WINDOWS.

**Рабочая область** - центральная часть экрана, в которую после установления связи с хостом выводится консоль **ДИОНИС** (см. Рис. 5.16, стр. 25).

## 4. Настройка системы

Перед тем как начать удаленное управление, надо выполнить настройку системы: определить те хосты, которыми предполагается управлять, и задать процедуры подсоединения - *создать ресурсы*.

В режиме настройки не доступны команды основного меню **Буфер** и **Спец. клавиши** и соответствующие кнопки на панели управления (см. Рис. 3.1).

Для создания и модификации ресурсов надо в главном окне **Dladmw** (Рис. 3.1) вызвать команду **Ресурсы** (или нажать кнопку ).

Выполнение команды начинается с вывода на экран диалогового окна **Ресурс** (Рис. 4.3) со списком имен уже созданных ресурсов и набором командных кнопок. Информация о ресурсе, отмеченном в списке, выводится в нижней части окна.

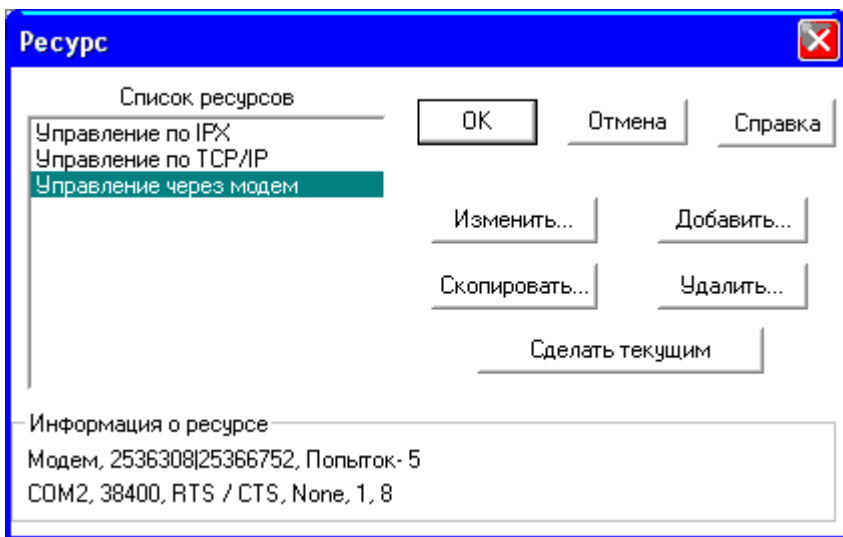


Рис. 4.3

Назначение кнопок:

- **Изменить** – инициирует редактирование ресурса, выбранного из списка;

- **Добавить** – позволяет создать новый ресурса и добавить его в список ресурсов;
- **Скопировать** – позволяет создать новый ресурса на базе уже существующего и добавить его в список ресурсов;
- **Удалить** – удаляет из списка выбранный ресурс;
- **ОК** – обеспечивает выход из окна **Ресурс** с сохранением всех сделанных изменений;
- **Отмена** – обеспечивает выход из окна **Ресурс** без сохранения сделанных изменений;
- **Справка** – обеспечивает вход в режим получения справочной информации по работе с данным окном.

### 4.1. Создать ресурс

Процесс создания ресурса заключается в описании параметров ресурса и включении его имени в список имен ранее созданных ресурсов.

Чтобы создать ресурс, надо нажать кнопку **Добавить**. На экран будет выведено окно, содержащее список поддерживаемых системой каналов связи (Рис. 4.4).

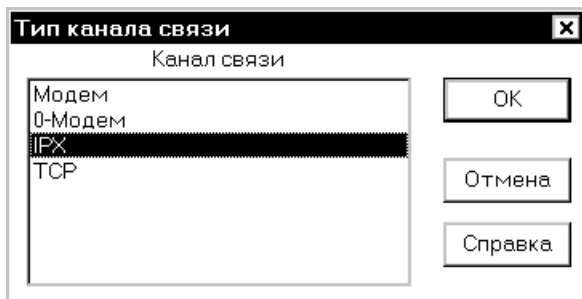


Рис. 4.4

- Модем** - соединение через модем (с использованием COM-порта);
- 0-Модем** - соединение по нуль-модемному кабелю (с использованием COM-порта);
- IPX** - соединение через локальную сеть по протоколу IPX;
- TCP** - соединение через локальную сеть по протоколу TCP/IP.

Из данного списка надо выбрать тот, по которому будет происходить соединение ПЭВМ абонента с хостом **ДИОНИС**, подлежащим

управлению, и нажать кнопку **ОК**. Откроется окно **Настройка ресурса** на вкладке **Общие**. Количество вкладок в окне и дальнейшая настройка зависят от выбранного типа канала связи.

В нижней части окна **Настройка ресурса** содержится 4 кнопки:

**ОК** - завершает работу в окне с записью внесенных изменений.

После того как будут заданы все параметры, надо выйти из окна нажатием кнопки **ОК** - созданный ресурс будет занесен в список ранее созданных ресурсов.

**Отмена** - завершается работу в окне без записи внесенных изменений.

**Применить** – записывает сделанные на текущей вкладке изменения.

**Справка** – выводит на экран справочную информацию о полях и кнопках, расположенных на открытой вкладке.

#### 4.1.1. Доступ через модем

При настройке соединения с хостом через модем окно **Настройка ресурса** содержит 5 вкладок.

##### 4.1.1.1. Вкладка *Общие*

Настройка ресурса

Общие | Сценарий | Порт | Модем | Телефон

Имя ресурса:

Каталог приема:

Попыток соединения с ресурсом:

Рис. 4.5

Вкладка **Общие** (Рис. 4.5) содержит следующие поля:

- **Имя ресурса** - параметр задает имя ресурса; имя ресурса задается один раз и не может быть изменено;

- **Каталог приема** - параметр задает полное имя директории, в которой будут размещаться принятые с хоста файлы (умалчиваемое значение - <системный\_диск>:\RECEIVE);
- **Попыток соединения с ресурсом** - параметр задает число попыток соединения с хостом, если хост занят или не отвечает на вызов; нулевое значение параметра задает неограниченное число попыток соединения (умалчиваемое значение - 5).

Нажатие кнопки **Умалчиваемые** устанавливает параметрам умалчиваемые значения.

#### 4.1.1.2. Вкладка Сценарий

Вкладка **Сценарий** (Рис. 4.6) предназначена для описания диалога **Dladmw** с хостом **ДИОНИС** в процессе соединения и входа на хост.

**Настройка ресурса**

Общие | **Сценарий** | Порт | Модем | Телефон

	Ждать	Послать	Показывать
1.	NAME =>	user_name	<input checked="" type="checkbox"/>
2.	PASSWORD =>	uer_password	<input checked="" type="checkbox"/>
3.	LANGUAGE =>	ldop_password	<input checked="" type="checkbox"/>
4.			<input checked="" type="checkbox"/>
5.			<input checked="" type="checkbox"/>
6.			<input checked="" type="checkbox"/>
7.			<input checked="" type="checkbox"/>
8.			<input checked="" type="checkbox"/>
9.			<input checked="" type="checkbox"/>
10.			<input checked="" type="checkbox"/>

Авторизация | Спец. символы... | Заполнить

Тайм-аут:  сек.

OK | Отмена | Применить | Справка

Рис. 4.6

Вкладка содержит таблицу из пар строк **Ждать** - **Послать**. В каждую строку можно занести набор символов и кодов (заполнять строки следует с первой позиции). Левая строка в паре - ожидаемая из линии, правая - посылаемая в линию. Максимальное число пар строк в

сценарии - десять. Если пар меньше, то пустыми должны быть последние строки.

В сценарии для абонента, имеющего постоянное разрешение на удаленное управление, строка **Послать**, соответствующая запросу о языке, должна содержать символ ! и затем (без пробела) специальный пароль (полученный заранее у администратора). Для разового управления строка должна содержать только восклицательный знак.

Запросы, приходящие с хоста **ДИОНИС**, могут быть занесены в таблицу автоматически нажатием кнопки **Заполнить**. При этом, в строку **Послать**, соответствующую запросу **LANGUAGE =>**, будет занесен символ !

Если в строку сценария требуется включить управляющий код, надо нажать кнопку **Спец. символы** и выбрать нужный код из списка.

Справа от каждой строки сценария находится переключатель **Показывать**, предназначенный для включения/отключения отображения символов в соответствующей строке **Послать**. При снятом флажке каждый вводимый символ заменяется «звездочкой». В процессе соединения с **ДИОНИС** посылаемая строка также будет отображаться на экране «звездочками».

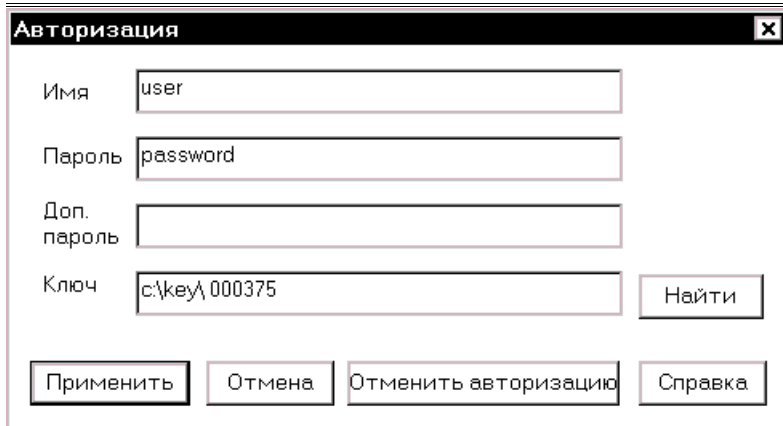
Пароль абонента (ответ на запрос хоста **PASSWORD =>**) не виден на экране никогда (при любом положении переключателя).

Если абоненту в **ДИОНИС** установлен режим строгой аутентификации (см. **Приложение**), то сценарий надо задавать иначе:

- установить курсор в строке **Послать**, соответствующей запросу об имени абонента (**NAME =>**);
- нажать появившуюся на экране кнопку **Авторизация** (Рис. 4.6).

На экран будет выведено окно **Авторизация** (Рис. 4.7), в котором надо заполнить все поля.

Имя, пароль, дополнительный пароль и ключ аутентификации абоненту выдает администратор **ДИОНИС**.



Имя: user

Пароль: password

Доп. пароль:

Ключ: c:\key\000375

Найти

Применить    Отмена    Отменить авторизацию    Справка

Рис. 4.7

Заполнив поля в окне **Авторизация**, надо нажать кнопку **Применить**, после чего вся информация в специальном формате будет занесена в сценарий на Рис. 4.6 – в строку **Послать**, на которой установлен курсор, например:

NAME =>	user!password!c:\key\000375
PASSWORD =>	
LANGUAGE =>	

Для отмены авторизации и последующего создания сценария простой аутентификации для данного ресурса необходимо нажать кнопку **Отменить авторизацию** (Рис. 4.6).

Если сценарий соединения слишком длинный и отведенных 10 строк не хватает для его описания, то весь сценарий следует сформировать в файле, и в самой первой строке сценария в столбце **Ждать** указать имя этого файла (с полным путем доступа к нему) в следующем формате: **\F<имя\_файла>** (имя файла следует за символами **\F** без пробела).

При наличии такой записи в первой строке все остальные записи сценария будут игнорироваться, даже если они не пустые, а соединение с ресурсом будет происходить по сценарию из файла.

Файл со сценарием - это обычный текстовый файл, в каждой строке которого должна быть записана одна строка сценария. Кроме значащих строк в файле допускаются строки с

комментариями, признаком таких строк служит символ # в первой позиции.

Кроме текста сценария, вкладка содержит параметр **Тайм-аут** - целое число, определяющее время в секундах, в течение которого система будет ждать ответа от удаленного ресурса при обработке каждой пары сценария соединения. Если в течение этого времени ответ не придет, сценарий будет прерван. Умалчиваемое значение параметра - 10.

#### 4.1.1.3. Вкладка Порт

Вкладка **Порт** (Рис. 4.8) содержит параметры, определяющие настройку коммуникационного порта, через который будет проходить обмен информацией между ПЭВМ абонента и хостом **ДИОНИС**. При создании нового ресурса параметрам присваиваются умалчиваемые значения (умалчиваемые значения представлены на рисунке).

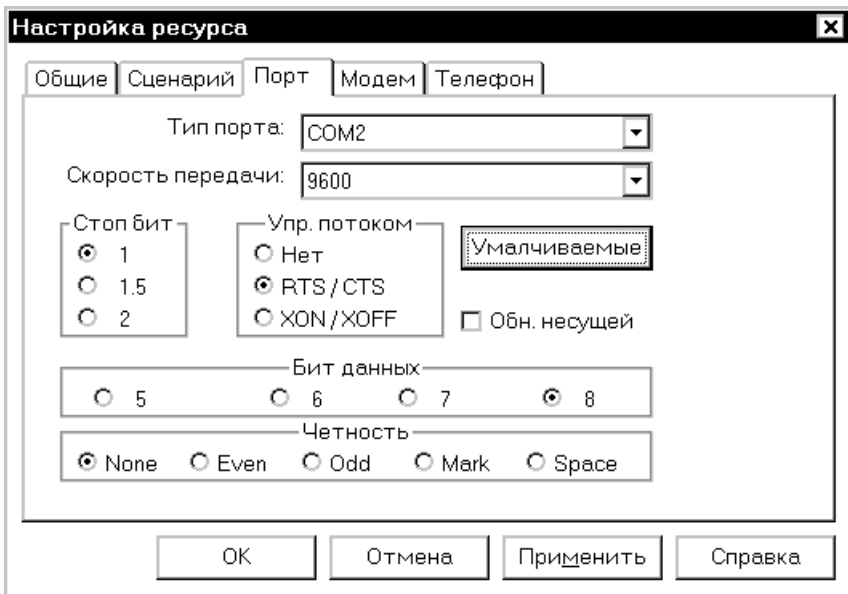


Рис. 4.8

**Тип порта:** Параметр определяет, на каком физическом порту ПЭВМ должен находиться коммуникационный порт. Задается параметр путем выбора требуемого порта из раскрывающегося списка физически доступных последовательных портов на ПЭВМ пользователя.

**Скорость передачи:** Параметр определяет скорость обмена данными между ПЭВМ и модемом и задается путем выбора из раскрывающегося списка возможных значений. Значение параметра должно соответствовать как рекомендуемой скорости работы хоста **ДИОНИС**, так и характеристикам установленного на ПЭВМ пользователя модема.

**Стоп бит.** Параметр определяет, сколько бит замыкает передаваемый информационный байт, и задается включением одного из трех переключателей: **1**, **1.5**, **2**. Как правило, количество **стоп бит** должно быть равно единице.

**Упр. потоком.** Параметр определяет способ управления потоком передаваемых и принимаемых данных и задается включением одного из трех переключателей:

**Нет** - отсутствие управления потоком данных;

**RTS/CTS** - аппаратное управление потоком;

**XON/XOFF** - программное управление потоком.

Рекомендуемый способ управления потоком передаваемых и принимаемых данных - **RTS/CTS**.

**Бит данных.** Параметр определяет, сколько бит являются значащими (содержат данные) в каждом байте при передаче информации по линии. Задается включением одного из четырех переключателей:

**7** - восьмой бит используется как бит четности (для контроля правильности передачи);

**8** - восьмой бит используется как информационный (бит данных);

**5 и 6** - имеют смысл при работе по телеграфному каналу.

При работе по обычной коммутируемой линии, как правило, используется восемь бит данных, т.е. включен переключатель **8**.

**Четность.** Параметр определяет, каким образом используется бит четности. Задается включением одного из пяти переключателей:

**NONE** - обработка четности не используется;

**EVEN** - дополнение суммы информационных бит до четного числа;

**ODD** - дополнение суммы информационных бит до нечетного числа;

**MARK** - принудительная установка старшего бита в 1;

**SPACE** - принудительная установка старшего бита в 0.

**Обн. несущей.** Параметр определяет реакцию системы на отсутствие сигнала **DCD**. При включенном переключателе контролируется сигнал **DCD** (при исчезновении сигнала система считает, что связь между двумя модемами прервалась), при выключенном - сигнал **DCD** игнорируется.

В некоторых случаях модем или порт на ПЭВМ не обрабатывают сигнал **DCD** или обрабатывают его некорректно, т.е. соединение происходит, а коммуникационная система сигнала не видит. **Dladmw** в своей работе требует наличия **DCD**, чтобы зафиксировать соединение. Если сигнала нет, то можно потребовать, чтобы система **Dladmw** его игнорировала, т.е. считала, что сигнал всегда присутствует. Это позволяет использовать систему и на оборудовании, не распознающем **DCD**, но без гарантии безошибочной работы.

#### 4.1.1.4. Вкладка Модем

Вкладка **Модем** (Рис. 4.9) определяет настройку модема, при помощи которого будет осуществляться связь **Dladmw** с хостом **ДИОНИС**. При создании нового ресурса параметрам присваиваются умалчиваемые рекомендуемые значения (приведены на рисунке).

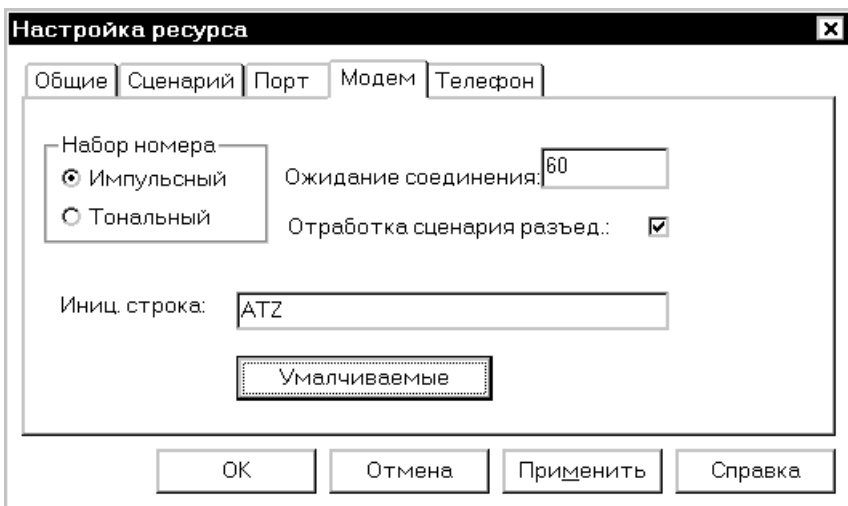


Рис. 4.9

**Набор номера.** Параметр определяет, какой способ набора телефонного номера использует модем и задается включением одного из двух переключателей:

**Импульсный** - модем использует импульсный набор номера.

---

**Тональный** - модем использует тональный набор номера.

**Ожидание соединения:** Параметр определяет в секундах время ожидания соединения после набора номера. Это то время, которое необходимо для коммуникации телефонной сети и установления соединения между модемами. Рекомендуемое значение времени ожидания соединения - **40 – 60** секунд. При междугородном соединении и при соединении через телефонную сеть «Искра» это время, как правило, следует увеличить.

**Обработка сценария разъед.:** Параметр определяет действия модема при разрыве модемной связи, инициированной абонентом **Dladmw**. При включенном переключателе модем разрывает соединение с хостом корректно, обрабатывая записанный в системе сценарий разъединения; при выключенном - сценарий разъединения не обрабатывается.

**Иниц. Строка:** Параметр определяет строку инициализации модема - последовательность команд управления (**AT**-команд), посылаемых модему и необходимых для приведения модема в состояние готовности к сеансу связи. Сразу после отработки модемом строки инициализации следует команда набора номера.

Строка инициализации модема задается вручную и ее содержание зависит от типа модема.

#### 4.1.1.5. Вкладка Телефон

Вкладка **Телефон** (Рис. 4.10) предназначена для задания телефонных номеров, по которым будет происходить соединение с хостом **ДИОНИС**.

**Телефон:** Телефонный номер задается последовательностью цифр и может содержать кроме цифр символы, зависящие от используемого модема.

Если к хосту можно подсоединиться по нескольким телефонным номерам, то они должны быть разделены символом | (вертикальная черта). При невозможности соединения по первому будет произведена попытка соединения по следующему и т.д..

**Пояснение:** Поле может содержать пояснительную информацию к телефонному номеру. Как правило, это информация о хосте **ДИОНИС**.

Сформированный телефон с пояснением можно занести в телефонную книгу. Для этого служит кнопка **Добавить телефон** (Рис. 4.10). Нажатие этой кнопки приводит к занесению выведенного в поле

**Телефон:** телефонного номера (с пояснением к нему) в телефонную книгу.

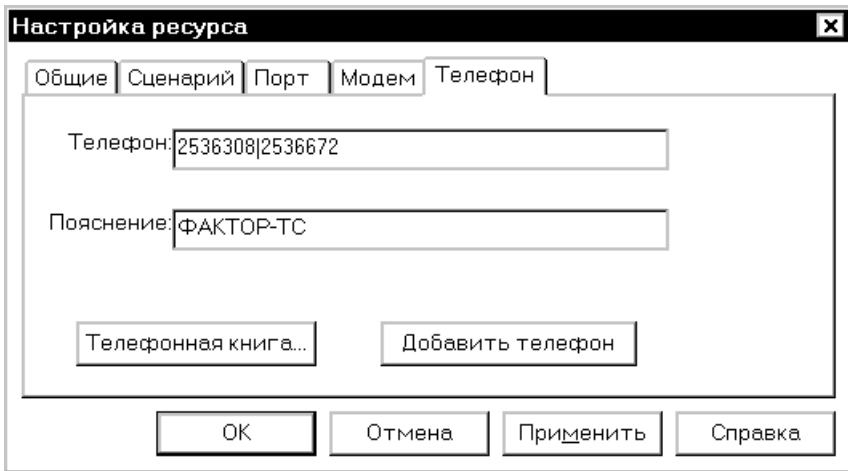


Рис. 4.10

После этого телефонные номера ресурса можно не вводить вручную, а выбирать из телефонной книги. Для этого служит кнопка **Телефонная книга**.

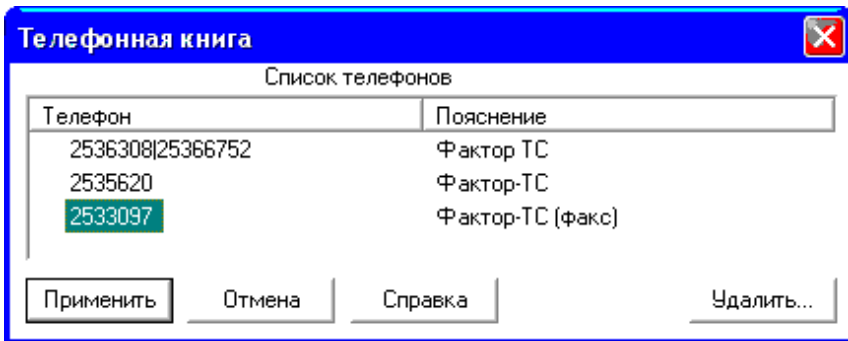


Рис. 4.11

После ее нажатия на экран выводится окно **Телефонная книга** (Рис. 4.11) со списком телефонов с пояснениями. В этом списке надо перевести курсор на требуемый телефон и нажать кнопку **Применить**. Номер и пояснение к нему будут занесены в соответствующие поля на вкладке **Телефон** (Рис. 4.10) и система вернется в это окно.

Нажатие кнопки **Удалить** на Рис. 4.11 приводит к удалению из телефонной книги выбранных телефонных номеров (после предварительного запроса).

Кнопка **Отмена** позволяет выйти из телефонной книги без выбора каких-либо записей.

### 4.1.2. Доступ через нуль-модем

При настройке соединения с хостом через нуль-модем окно **Настройка ресурса** содержит 3 вкладки.

Вкладка **Общие** (Рис. 4.12) содержит два параметра (**Имя ресурса** и **Каталог приема**), рассмотренных выше в разделе 4.1.1.1, стр. 11.

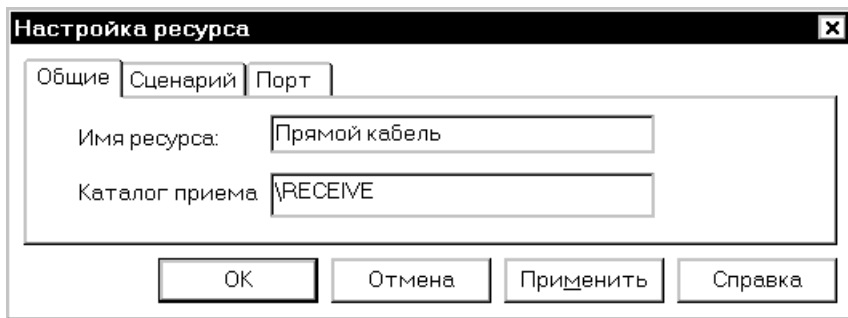


Рис. 4.12

Вкладки **Сценарий** и **Порт** полностью совпадают с аналогичными вкладками, рассмотренными выше в разделах 4.1.1.2, стр. 12 и 4.1.1.3, стр. 15.

### 4.1.3. Доступ через ЛВС по протоколу IPX

При соединении с хостом через локальную сеть по протоколу IPX окно **Настройка ресурса** содержит 3 вкладки (Рис. 4.13).

Вкладка **Общие** содержит два параметра (**Имя ресурса** и **Каталог приема**), рассмотренных в разделе 4.1.1.1, стр. 11.

Вкладка **Сценарий** полностью совпадает с аналогичной вкладкой, рассмотренной выше в разделе 4.1.1.3, стр. 15.

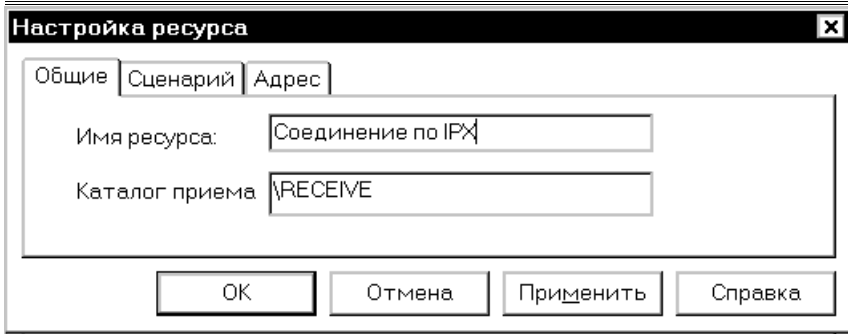


Рис. 4.13

Вкладка **Адрес** (Рис. 4.14) предназначена для задания сетевых адресов, по которым будет происходить соединение с хостом **ДИОНИС**.

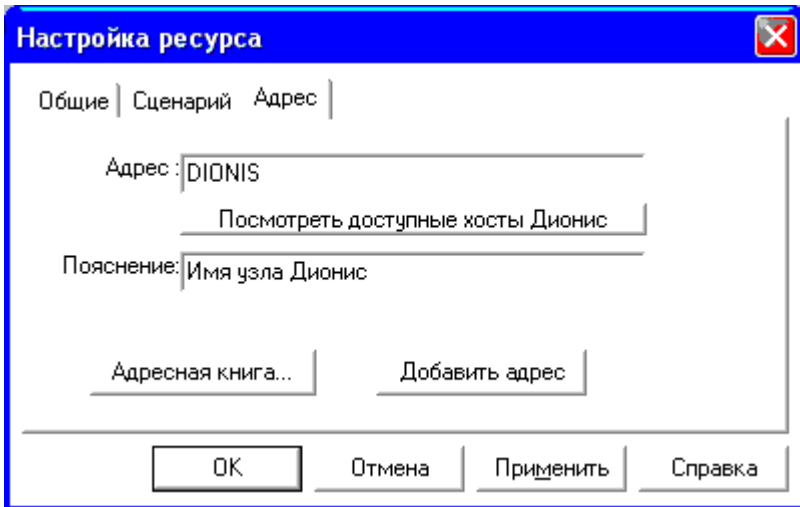


Рис. 4.14

В поле **Адрес:** вводится или IPX-адрес хоста, или название младшего домена почтового адреса хоста.

IPX-адрес **ДИОНИС** должен задаваться в формате **Network.Node.Socket**, где:

**Network** - административный номер сегмента локальной сети, в составе которой работает хост (значение параметра - восемь шестнадцатеричных цифр);

**Node** - сетевой номер узла, на котором установлен хост (значение параметра - двенадцать шестнадцатеричных цифр);

**Socket** - номер сетевого процесса, обслуживающего хост (для **ДИОНИС** значение параметра - четыре шестнадцатеричных цифры - **555A**).

Примеры:

00000222.0020778076BD0.555A - IPX-адрес хоста,

dionis - название младшего домена почтового адреса хоста

**Посмотреть доступные хосты Дионис** – после нажатия кнопки на экран выводится список хостов **ДИОНИС**, доступных с данной ПЭВМ по протоколу IPX.

Поле **Пояснение**: может содержать пояснительную информацию к адресу. Как правило, это информация о хосте **ДИОНИС**.

Сформированный адрес с пояснением можно занести в адресную книгу. Для этого служит кнопка **Добавить адрес** (Рис. 4.14). После ее нажатия адрес, выведенный в поле **Адрес**:, вместе с пояснением будет занесен в адресную книгу.

После этого сетевые адреса ресурса можно не вводить вручную, а выбирать из адресной книги. Для этого служит кнопка **Адресная книга** на Рис. 4.14.

После ее нажатия на экран выводится окно **Адресная книга** со списком уже введенных адресов с пояснениями к ним, аналогичное по смыслу и работе окну **Телефонная книга** на Рис. 4.11

#### **4.1.4. Доступ через ЛВС по протоколу TCP/IP**

При соединении с хостом через локальную сеть по протоколу TCP/IP окно **Настройка ресурса** совпадает с таким же окном, рассмотренным ранее в разделе 4.1.3, стр. 20.

На вкладке **Адрес** (Рис. 4.15) в качестве значения параметра **Адрес**: должен быть задан IP-адрес, по которому будет происходить соединение с хостом **ДИОНИС**. Это - 32-разрядное двоичное число, записанное в точно-десятичной (dotted-decimal) форме, т.е. по следующим правилам:

1. 32-разрядное число разделено на 8-битные компоненты, каждая из которых записывается десятичным числом (в интервале от 0 до 255).

- Десятичные представления компонент отделяются друг от друга точками..

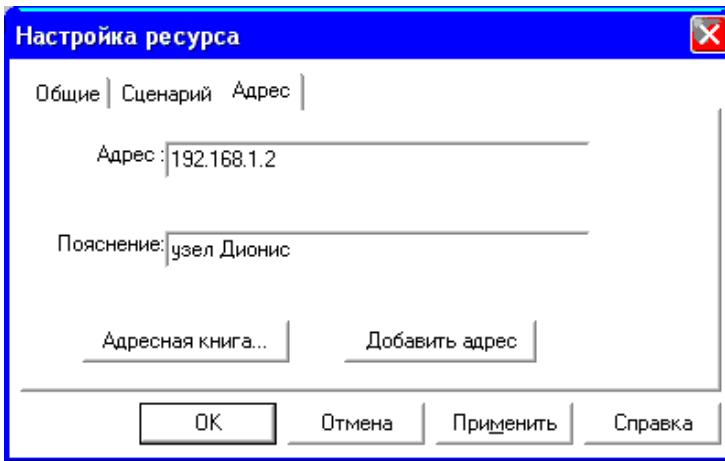


Рис. 4.15

Каждый IP-адрес состоит из двух частей: номера сети (netid) и номера хоста в сети (hostid). Количество бит, используемых для представления netid и hostid, определяется классом IP-сети, к которой относится IP-адрес. Класс IP-сети, к которой относится конкретный IP-адрес, задается значением первой десятичной компоненты этого адреса.

Например: IP-адрес **194.135.22.36** представляет собой адрес хоста **ДИОНИС**, расположенного в IP-сети класса C. Первые три десятичные компоненты этого адреса (**194.135.22**) определяют номер сети, а четвертая компонента (**36**) – номер хоста в сети.

При наличии службы **DNS** в качестве значения параметра можно задать имя хоста **ДИОНИС** в сети Internet.

## 4.2. Редактировать ресурс

Для редактирования того или иного ресурса надо в диалоговом окне **Ресурс** (Рис. 4.3, стр. 9) перевести курсор на имя редактируемого ресурса и нажать кнопку **Изменить**.

Нажатие кнопки приводит к выводу диалогового окна **Настройка ресурса** с параметрами редактируемого ресурса. Вид окна зависит от типа канала связи **Dladmw** с хостом. В полученном окне **Настройка Ресурса** следует внести необходимые изменения в значения параметров и нажать кнопку **ОК** - ресурс будет изменен.

*Обратите внимание.* Изменить можно значения всех параметров, кроме **Имя ресурса**: . Если надо изменить имя ресурса, то необходимо воспользоваться операцией **Скопировать** (см. ниже раздел 4.3.24). После ее выполнения ресурс со старым именем можно удалить.


### 4.3. Создать ресурс на базе существующего

Чтобы создать новый ресурс на базе существующего, необходимо в диалоговом окне **Ресурс** (Рис. 4.3, стр. 9) пометить мышью имя копируемого ресурса и нажать командную кнопку **Скопировать**. Далее в полученном окне **Настройка Ресурса** (вид окна зависит от типа канала связи **Dladmw** с хостом) ввести в поле **Имя ресурса**: то имя, под которым новый ресурс будет внесен в список, при необходимости изменить в окне **Настройка Ресурса** значения параметров и нажать кнопку **ОК** - ресурс будет добавлен в список.

### 4.4. Удалить ресурс

Чтобы удалить ресурс из списка, надо в диалоговом окне **Ресурс** (Рис. 4.3, стр. 9) отметить курсором имя этого ресурса и нажать кнопку **Удалить**. Система выдаст дополнительный запрос и после подтверждения удалит ресурс из списка ресурсов.

## 5. Управление удаленным хостом

После того как необходимый ресурс будет создан, можно приступить к управлению хостом **ДИОНИС**. Для этого надо в главном окне **Dladmw** вывести в поле ресурсов на панели управления (Рис. 3.2, стр. 7) имя ресурса и дать команду **Соединиться** или нажать на панели инструментов кнопку  .

После соединения с хостом по заданному каналу будет отработан сценарий входа на хост в режиме удаленного управления, и в **рабочую область Dladmw** будет выведена консоль хоста **ДИОНИС** (Рис. 5.16).

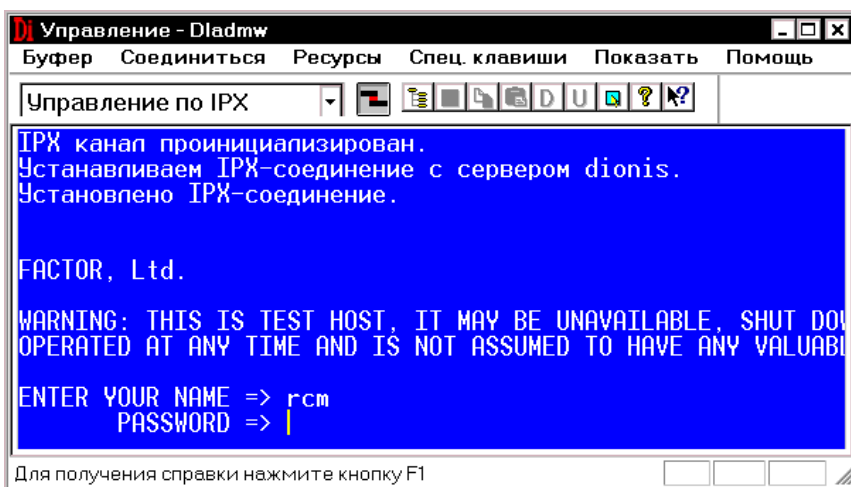











Рис. 5.16

В **Строке меню**:


- команда **Разъединиться** заменит команду **Соединиться** (т.е. станет доступной возможность прервать процесс управления хостом);
- станут доступными команды меню **Буфер** и меню **Спец. клавиши**;
- команда **Ресурсы** станет недоступной.


На **Панели управления** выводится имя текущего ресурса и кнопки дублирующие команды. В режиме удаленного управления хостом доступны следующие кнопки:


-  - Разъединиться
-  - Выделить,
-  - Копировать,
-  - Вставить.
-  - Принять файл,
-  - Передать файл.
-    - Шрифт, О программе, Помощь

Далее рассмотрены все команды, предоставляемые абоненту программой **Dladmw** в режиме удаленного управления хостом **ДИОНИС**.

## 5.1. Команды меню Буфер

**Выделить.** Команда позволяет выделить фрагмент экрана: после того как будет дана команда (или нажата кнопка  на панели инструментов), можно, перемещая *мышью* курсор, выделить прямоугольный фрагмент в рабочей области экрана. Выделенный фрагмент окрашивается в цвет, отличный от основного.

**Копировать.** Команда (или нажатие кнопки ) помещает выделенный фрагмент в буфер обмена. В дальнейшем содержимое буфера можно использовать в любом приложении WINDOWS.

**Вставить.** Если хост **ДИОНИС** находится в ожидании ввода символов с клавиатуры, то команда **Dladmw Вставить** (или нажатие кнопки ) позволяет вставить содержимое буфера обмена во входной поток данных **ДИОНИС**.

## 5.2. Команды меню Спец. клавиши

### 5.2.1. Команды F1 и Alt+F6

Для управления **ДИОНИС** используются различные функциональные клавиши, некоторые из которых имеют свое значение в среде WINDOWS. К таким клавишам относятся <F1> и <Alt+F6>. Если нажать такую клавишу (комбинацию клавиш), то их «перехватит» WINDOWS.

Чтобы коды, соответствующие этим клавишам, дошли до **ДИОНИС**, надо воспользоваться командами:

---

**F1** - если при управлении **ДИОНИС** требуется нажатие клавиши <F1>.

**ALT+F6** - если при управлении **ДИОНИС** требуется нажатие клавиш <ALT+F6>.

### 5.2.2. *Перезагрузка ДИОНИС*

Команда служит для перезагрузки хоста **ДИОНИС** с заданным кодом завершения. После активизации команды разворачивается список кодов от **18** до **30**. Надо выбрать один из них, после чего команда на перезагрузку будет передана на хост.

Если хост настроен так, что перезагрузка в режиме удаленного управления разрешена, то работа хоста будет корректно завершена с заданным кодом.

*Замечание.* Настраивает хост (разрешает или запрещает перезагрузку **ДИОНИС** в режиме удаленного управления) администратор хоста. Настройка заключается в выполнении следующей последовательности действий на хосте **ДИОНИС**: активизировать альтернативу основного меню **Консоль**, затем - альтернативу **Удаленное управление** и параметру **Снятие узла** дать значение *Да* или *Нет*.


Указанные действия администратор хоста может выполнить непосредственно с клавиатуры (консоли) хоста, а может воспользоваться программой **Dladmw** и выполнить настройку в режиме удаленного управления.

### 5.2.3. *Передать файл (Ctrl+PgUp)*

Команда позволяет передать на хостовую машину любой файл с ПЭВМ абонента.

Перед выполнением данной команды надо на консоли **ДИОНИС** перейти в директорию, куда должен быть помещен файл. Для этого надо активизировать альтернативу основного меню **Консоль**, затем альтернативу **Файлы** и перейти в ту директорию, куда должен быть помещен файл.

Области файловой системы **ДИОНИС**, доступные для приема файлов с ПЭВМ абонента, назначаются администратором хоста. Просмотреть (и задать) доступные для передачи файлы директории можно, активизировав альтернативу основного меню **Консоль**, затем альтернативу **Удаленное управление** и параметр **Прием/передача**.

После активизации команды **Передать файл** (или нажатия кнопки  или нажатия комбинации клавиш <Ctrl+PgUp>) на экран выводится список директорий и файлов на ПЭВМ абонента **Dladmw**. В этом списке надо перевести курсор на файл, предназначенный для передачи на хост, и нажать клавишу <Enter>.


Передача файла осуществляется по протоколу **Zmodem**. Процесс передачи файла отображается в специальном окне **Передача файла**. Если по каким-либо причинам требуется прервать процесс передачи данных, то в окне следует нажать кнопку **Отмена**.

#### 5.2.4. Принять файл (Ctrl+PgDn)

Команда позволяет абоненту принять на свою ПЭВМ файл с хостовой машины.

Области файловой системы **ДИОНИС**, откуда можно брать файлы для отправки абонентам, назначаются администратором хоста. Просмотреть (и задать) такие директории можно, активизировав альтернативу основного меню **Консоль**, затем альтернативу **Удаленное управление** и параметр **Прием/передача**.

Перед выполнением команды **Принять файл** надо выбрать на хостовой ПЭВМ файл, предназначенный абоненту. Для этого надо на консоли **ДИОНИС** активизировать альтернативу основного меню **Консоль**, затем альтернативу **Файлы**, перейти в ту директорию, откуда должен быть взят файл, и установить курсор на имени файла.

После активизации команды **Принять файл** (или нажатия кнопки  или нажатия комбинации клавиш <Ctrl+PgDn>) выбранный файл будет передан на ПЭВМ абонента и размещен в директории, указанной как директория приема при настройке ресурса (см. раздел 4.1.1.1, стр. 11).

Прием файла осуществляется по протоколу **Zmodem**. Процесс приема файла отображается в специальном окне **Передача файла**. Если по каким-либо причинам требуется прервать процесс передачи данных, то в окне следует нажать кнопку **Отмена**.

## **Приложение. Загрузка ключевой информации СКЗИ**

В состав программы **Dladmw**, как рабочего места абонента технологии **ДИОНИС**, входят средства криптографической защиты информации (СКЗИ), аппаратные или программные. Если удаленное управление хостом должен выполнять абонент, которому в системе **ДИОНИС** установлена строгая (двусторонняя) аутентификация, то перед началом работы **Dladmw** СКЗИ необходимо проинициализировать - загрузить ключевую информацию.

Применяемые в технологии **ДИОНИС** средства криптографической защиты информации и правила работы с ними подробно описаны в документе **Технология ДИОНИС. Средства криптографической защиты информации. Руководство администратора**.

Перед тем как запустить **Dladmw**, абонент должен выполнить следующее.

- Получить от Службы Безопасности гибкие магнитные диски (ГМД) с ключевой информацией: главный ключ, узел замены и ключ аутентификации абонента.
- Проинициализировать СКЗИ. Инициализация программных СКЗИ выполняется с помощью программы **Loadkey** (см. ниже).
- Если полученный ключ аутентификации абонента зашифрован на пароле абонента, то надо перешифровать ключ с пароля абонента на главный ключ СКЗИ. Выполняется это с помощью программного модуля **Transcode** (см. ниже).

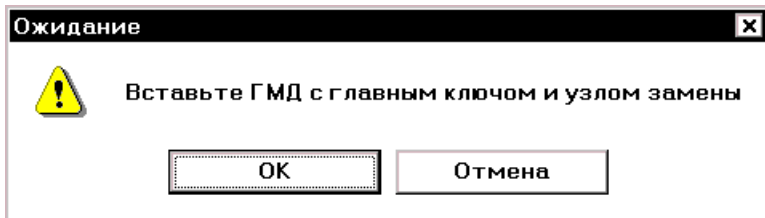
*Замечание.* Применяемые в технологии **ДИОНИС** и правила работы с ними подробно описаны в документе: **Технология ДИОНИС. Средства криптографической защиты информации. Руководство администратора**.

Программные модули **Transcode** и **Loadkey** входят в состав дистрибутивного пакета **Dladmw** и находятся в поддиректории **crypt** каталога установки **Dladmw**.

### **Loadkey**

Программа выполняет инициализацию СКЗИ, которая заключается в загрузке главного ключа и узла замены системы.

После вызова программы на экран будет выведено окно **Ожидание**:



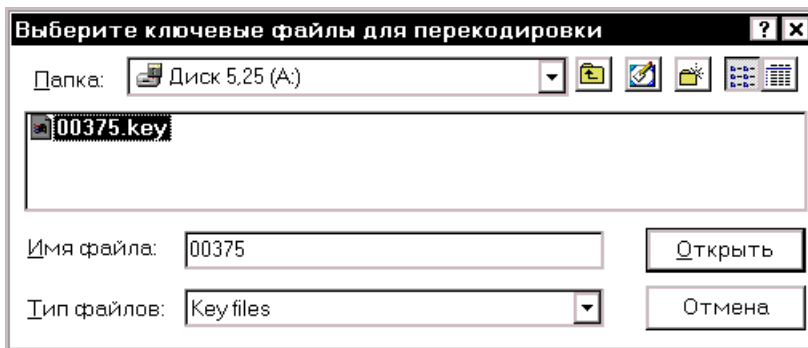
Абонент должен вставить необходимый ГМД и нажать кнопку **ОК**. Программа загрузит ключи и выдаст соответствующее сообщение.

Программа **Loadkey** размещает ключи на ПЭВМ таким образом, что они становятся доступными для всех приложений, использующих СКЗИ.

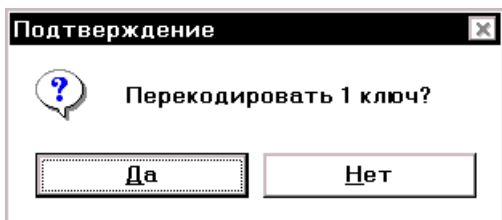
## Transcode

Программа предназначена для перешифровки ключа аутентификации абонента с пароля абонента на главный ключ СКЗИ.

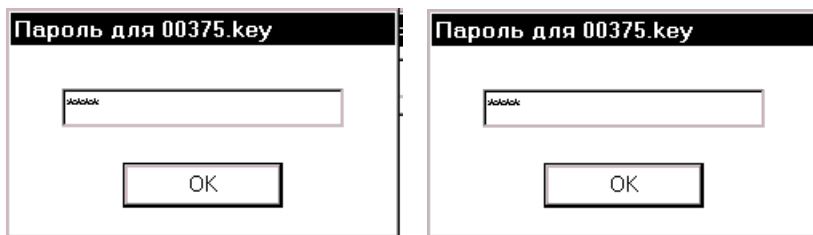
После вызова программы на экран выводится окно, позволяющее указать имя файла, содержащего ключ аутентификации абонента:



После нажатия кнопки **Открыть** программа потребует подтверждения перекодировки ключа:

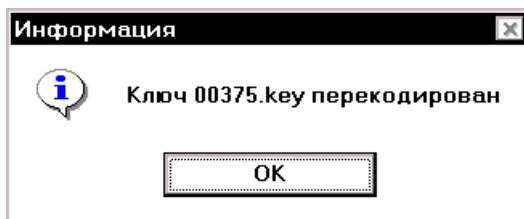


При утвердительном ответе программа потребует ввести пароль абонента:



В качестве ответа необходимо ввести пароль абонента в системе **ДИОНИС**.

В случае успешной перекодировки на экране появится окно:



Перекодированный ключ будет размещен на месте исходного - в файле с тем же именем.