

**Обосновывающие материалы к Схеме теплоснабжения НОВОМОСКОВСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА**

**Книга 3.**

**Глава 3. Электронная модель системы теплоснабжения**

**Приложение 2. Руководство администратора электронной модели**

(проект)

Новомосковск, 2013

**Содержание**

[1. СЦЕНАРИИ ВНЕДРЕНИЯ СИСТЕМЫ 3](#_Toc343680137)

[2. ТРЕБОВАНИЯ К КОНФИГУРАЦИИ ПРИМЕНЯЕМЫХ АППАРАТНЫХ 3](#_Toc343680138)

[3. ТРЕБОВАНИЯ К ПРОГРАММНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ 4](#_Toc343680139)

[4. ОБЯЗАННОСТИ СИСТЕМНОГО АДМИНИСТРАТОРА 5](#_Toc343680140)

[5. АРХИТЕКРУРА СИСТЕМЫ 7](#_Toc343680141)

[6. СОЗДАНИЕ РАБОЧИХ ДИРЕКТОРИЙ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ 8](#_Toc343680142)

[7. СОЗДАНИЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ НА СЕРВЕРЕ ПРИЛОЖЕНИЙ 9](#_Toc343680143)

[8. НАЗНАЧЕНИЕ ПРАВ ДОСТУПА К ФАЙЛОВОЙ СИСТЕМЕ 11](#_Toc343680144)

[9. НАСТРОЙКА ИСТОЧНИКОВ ODBC 14](#_Toc343680145)

[10. СОЗДАНИЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ СИСТЕМЫ 18](#_Toc343680146)

[11. РЕЗЕРВНОЕ КОПИРОВАНИЕ 21](#_Toc343680147)

[12. ЗАПУСК СИСТЕМЫ 22](#_Toc343680148)

# СЦЕНАРИИ ВНЕДРЕНИЯ СИСТЕМЫ

При внедрении системы на предприятии возможны два сценария:

* На основе использования сетевых дисков (сценарий 1);
* На основе использования Microsoft Terminal Services (сценарий 2).

Использование первого сценария рекомендуется при установке системы в локальной вычислительной сети Заказчика с планируемым числом пользователей не больше 10. Использование второго сценария рекомендуется при наличии у заказчика территориально распределенной вычислительной сети и планируемым числом пользователей более 10.

# ТРЕБОВАНИЯ К КОНФИГУРАЦИИ ПРИМЕНЯЕМЫХ АППАРАТНЫХ

Для первого сценария требования к аппаратным средствам АРМов и серверов приложений и баз данных должны соответствовать минимальным требованиям к аппаратным средствам предъявляемым Microsoft Windows XP.

Для второго сценария требования к аппаратным средствам АРМов должны соответствовать минимальным требованиям к аппаратным средствам предъявляемым Microsoft Windows XP, для серверов приложений и баз данных должны соответствовать минимальным требованиям к аппаратным средствам предъявляемым Microsoft Windows Server 2000.

# ТРЕБОВАНИЯ К ПРОГРАММНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ

ОПО – общее программное обеспечение (предоставляется Заказчиком). В состав ОПО входят:

* Операционная система Microsoft Windows XP или выше;
* Microsoft Access 2000 (Microsoft Jet 4.0)
* Операционная система Microsoft Windows Server 2000 или выше (для сценария 2);
* Microsoft Terminal Services (для сценария 2);

СПО – специальное программное обеспечение (предоставляется Исполнителем). В состав СПО входит программное обеспечение, выполняющее основные технологические функции разработанной ЭМ.

# ОБЯЗАННОСТИ СИСТЕМНОГО АДМИНИСТРАТОРА

В обязанности системного администратора входит обеспечение работоспособности ОПО и СПО; резервное копирование и восстановление данных, их периодическая проверка и уничтожение старых архивных данных; создание и поддержание в актуальном состоянии пользовательских учётных записей, назначение им прав доступа к системе; обеспечение информационной безопасности.

Обеспечение работоспособности ОПО

Администратор системы должен обеспечивать конфигурирование и нормальное функционирование Microsoft Windows на серверах доступа, приложений и баз данных ЭМ, своевременно восстанавливать работоспособность системы.

Для сценария 2 администратор системы должен обеспечивать конфигурирование и нормальное функционирование Microsoft Terminal Services на серверах доступа ЭМ, обеспечивать санкционированное получение лицензий терминального доступа пользователями системы, своевременно восстанавливать работоспособность системы.

Администратор системы должен обеспечивать конфигурирование и нормальное функционирование СУБД Microsoft Jet 4.0 (Microsoft Access 2000), обеспечивать резервное копирование и восстановление данных, их периодическую проверку и уничтожение старых архивных данных.

Обеспечение работоспособности СПО:

* Администратор системы должен обеспечивать конфигурирование и нормальное функционирование СПО системы, создавать и поддерживать в актуальном состоянии пользовательские учётные записи.

Обеспечение информационной безопасности:

* Администратор системы должен обеспечивать информационную безопасность системы от несанкционированного доступа к базам данных и компонентам системы.

# АРХИТЕКРУРА СИСТЕМЫ

В базе данных Microsoft Jet 4.0 (Microsoft Access 2000) содержатся алгоритмы функционирования, настраиваемые классификаторы и данные по объектам системы теплоснабжения, а именно:

* паспортные данные по участкам тепловой сети;
* паспортные данные по узлам тепловой сети;
* паспортные данные по арматуре в узлах тепловой сети;
* паспортные данные по источникам тепловой энергии;
* паспортные данные по потребителям тепловой энергии.

СПО системы непосредственно обращается к базе данных Microsoft Jet 4.0 (Microsoft Access 2000) посредством ODBC Microsoft Access Driver (\*.mdb).

При установке системы в директории, предназначенной для инсталляции СПО системы (рекомендуется drive:\potok\_server\), автоматически создаются три поддиректории:

* Base;
* Exe;
* Work\_server.

Для сценария 1 необходимо настроить директорию drive:\potok\_server\ как сетевую папку.

В директории Base хранятся базы данных Microsoft Jet 4.0 (Microsoft Access 2000, \*.mdb).

В директории Еxe хранятся исполняемые модули системы и библиотеки необходимые для работы системы.

В директории Work\_server хранятся конфигурационные файлы системы для каждого пользователя.

# СОЗДАНИЕ РАБОЧИХ ДИРЕКТОРИЙ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ

Все конфигурационные и временные файлы пользователей хранятся в специально созданных директориях. Директории необходимо создавать в drive:\%INSTALL DIR%\Work\_server. Для имени директории рекомендуется использовать имя и фамилию пользователя: drive:\%INSTALL DIR%\Work\_server\ivan\_petrov\

На данную директорию необходимо назначить доступ согласно п.6 данного руководства.

В данную директорию помещается файл svisor.ini

Необходимо убедиться, что в данном файле параметр CNCN4 в разделе Supshort указывает на директорию, где находятся файлы баз данных Base: CNCN4=drive:\%INSTALL DIR%\Base\.

# СОЗДАНИЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ НА СЕРВЕРЕ ПРИЛОЖЕНИЙ

Необходимо создать пользователя стандартными средствами Windows. Процесс описан ниже в виде скриншотов (рисунки 7.1-7.4).

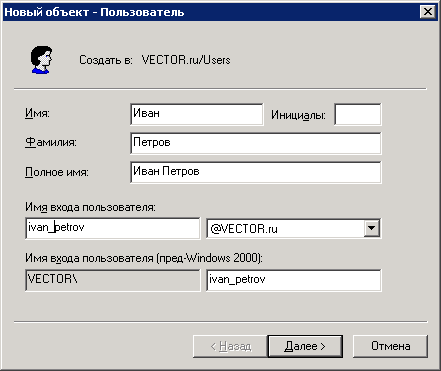


Рисунок .. Создание пользователей на сервере приложений. Действие 1

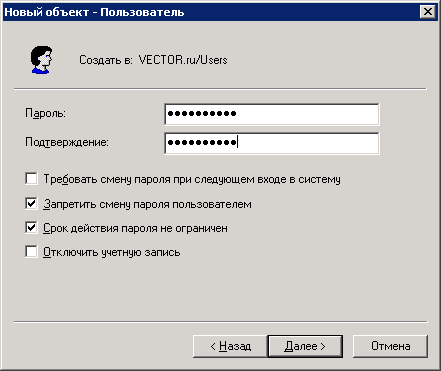


Рисунок .. Создание пользователей на сервере приложений. Действие 2

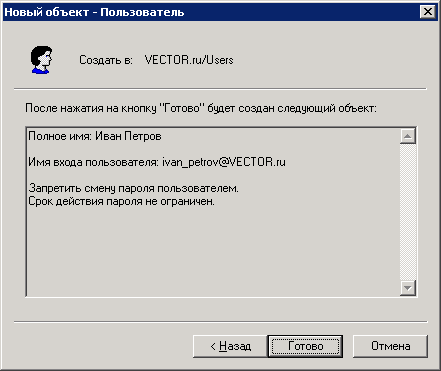


Рисунок .. Создание пользователей на сервере приложений. Действие 3

Для сценария 2 необходимо добавить созданного пользователя в группу Remote Desktop Users. Процесс описан ниже в виде скриншотов.

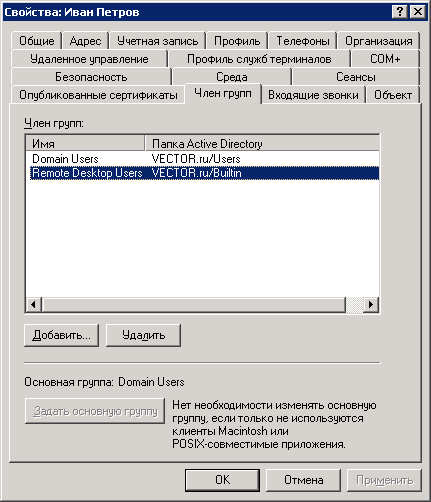


Рисунок .. Создание пользователей на сервере приложений. Действие 4

# НАЗНАЧЕНИЕ ПРАВ ДОСТУПА К ФАЙЛОВОЙ СИСТЕМЕ

В директории Base хранятся базы данных Microsoft Jet 4.0 (Microsoft Access 2000, \*.mdb).

Для сценария 1 к данной директории необходим полный доступ для всех пользователей системы.

Для сценария 2 к данной директории необходим полный доступ Remote Desktop Users. Процесс описан ниже в виде скриншотов (рисунки 8.1-8.3).

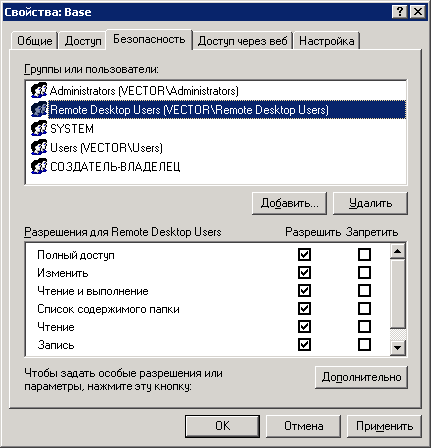


Рисунок .. Назначение прав доступа к файловой системе. Действие 1

В директории Еxe хранятся исполняемые модули системы и библиотеки необходимые для работы системы.

Для сценария 1 к данной директории необходим доступ для всех пользователей системы c привилегиями “Чтение и выполнение”.

Для сценария 2 к данной директории необходим доступ Remote Desktop Users c привилегиями “Чтение и выполнение”. Процесс описан ниже в виде скриншотов.

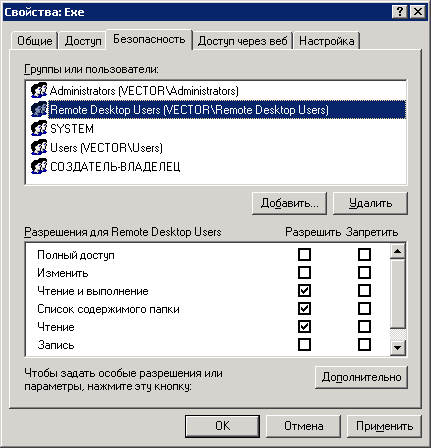


Рисунок .. Назначение прав доступа к файловой системе. Действие 2

В директории Work\_server хранятся конфигурационные файлы системы для каждого пользователя Пример: drive:\%INSTALL DIR%\Work\_server\ivan\_petrov\.

К данной директории необходим полный доступ для конкретного пользователя (ivan\_petrov). Процесс описан ниже в виде скриншотов.

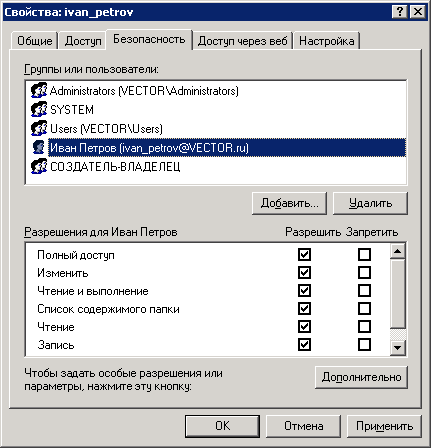


Рисунок .. Назначение прав доступа к файловой системе. Действие 3

# НАСТРОЙКА ИСТОЧНИКОВ ODBC

Для настройки пользовательских источников ODBC Microsoft Access Driver (\*.mdb) необходимо запустить с АРМ пользователя (под учетной записью пользователя для сценария 2) программу Cresrc.exe из drive:\%INSTALL DIR%\Exe

Для работы программы необходимо указать расположение конфигурационного файла данного пользователя svisor.ini из drive:\%INSTALL DIR%\Work\_server. Процесс описан ниже в виде скриншотов (рисунки 9.1-9.9).

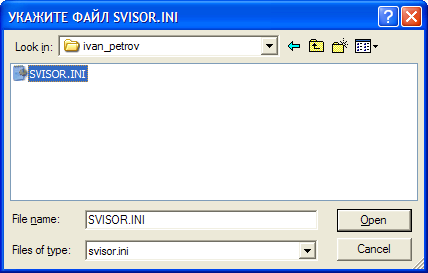


Рисунок .. Настройка источников ODBC. Действие 1

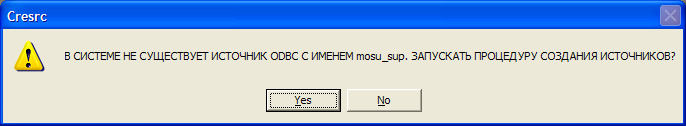


Рисунок .. Настройка источников ODBC. Действие 2

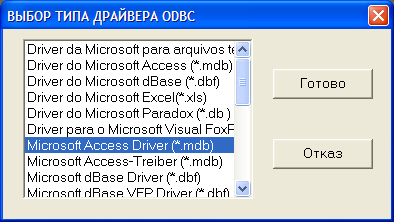


Рисунок .. Настройка источников ODBC. Действие 3

Необходимо по требованию программы указывать расположение файлов базы данных:

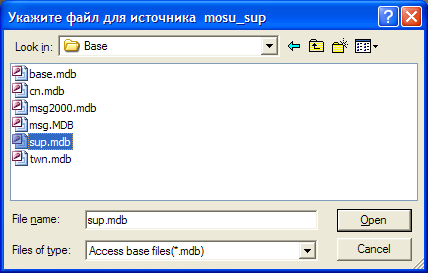


Рисунок .. Настройка источников ODBC. Действие 4

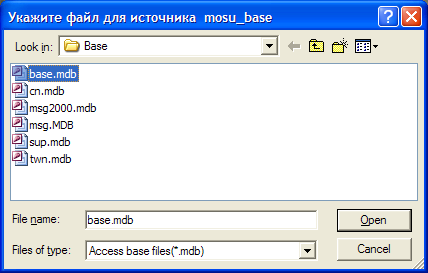


Рисунок .. Настройка источников ODBC. Действие 5

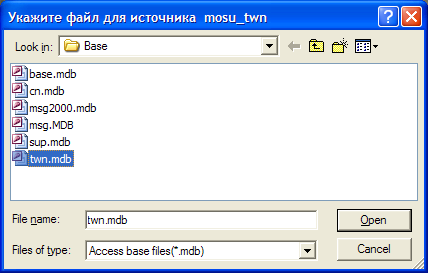


Рисунок .. Настройка источников ODBC. Действие 6

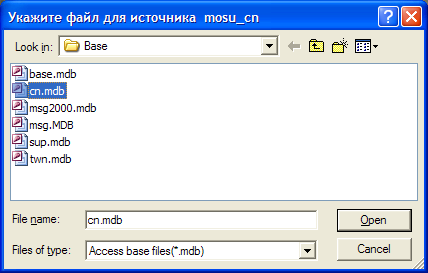


Рисунок .. Настройка источников ODBC. Действие 7

В качестве источника msg необходимо указать msg2000.mdb.

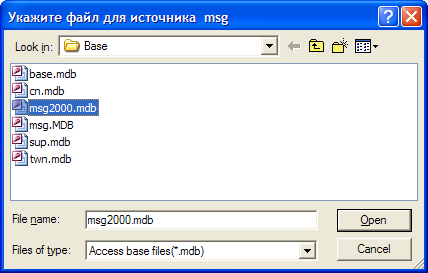


Рисунок .. Настройка источников ODBC. Действие 8

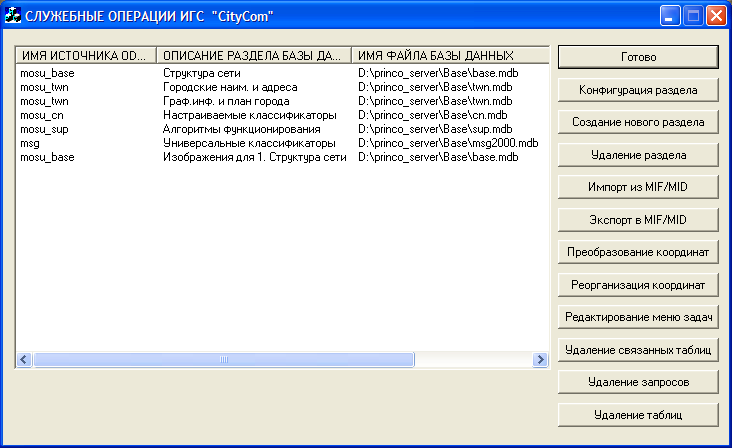


Рисунок .. Настройка источников ODBC. Действие 9

После указания всех источников ODBC Microsoft Access Driver необходимо нажать кнопку “Готово”. Данные операции необходимо произвести для всех пользователей системы.

# СОЗДАНИЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ СИСТЕМЫ

Для создания пользователей системы необходимо запустить под учетной записью администратора программу Accmanag.exe из drive:\%INSTALL DIR%\Exe

Для работы программы необходимо указать расположение конфигурационного файла данного пользователя svisor.ini из drive:\%INSTALL DIR%\Work\_server. Процесс описан ниже в виде скриншотов (рисунки 10.1-10.4).

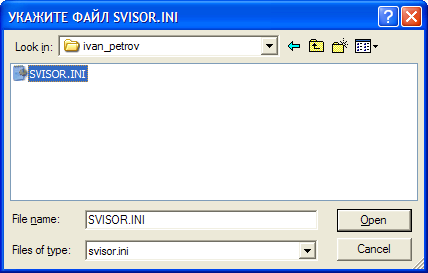


Рисунок .. Создание пользователей системы. Действие 1

Accmanag.exe

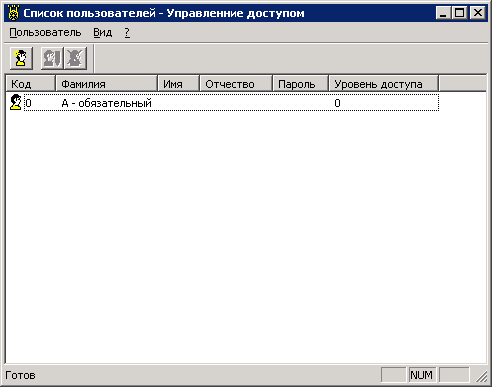


Рисунок .. Создание пользователей системы. Действие 2

Для добавления нового пользователя необходимо нажать кнопку “Добавить нового пользователя”. Процесс описан ниже в виде скриншотов.

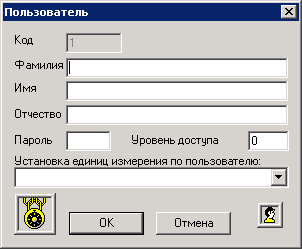


Рисунок .. Создание пользователей системы. Действие 3

Необходимо заполнить поля “Фамилия”, “Имя”, “Отчество”, “Пароль”, “Уровень доступа”, “Установка единиц измерения пользователя”.

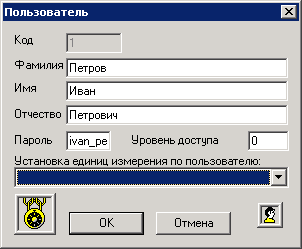


Рисунок .. Создание пользователей системы. Действие 4

Идентификация пользователя в системе происходит по паролю, пароли должны быть уникальными. Максимальная длина пароля 10 символов.

Уровень доступа 1 обеспечивает полную функциональность системы. Уровень доступа 2 обеспечивает ограниченную функциональность.

# РЕЗЕРВНОЕ КОПИРОВАНИЕ

В Base хранятся базы данных Microsoft Jet 4.0 (Microsoft Access 2000, \*.mdb). Необходимо с периодичностью 1 раз в неделю осуществлять их сжатие\восстановление средствами Microsoft Access 2000 (рисунок 11.1).

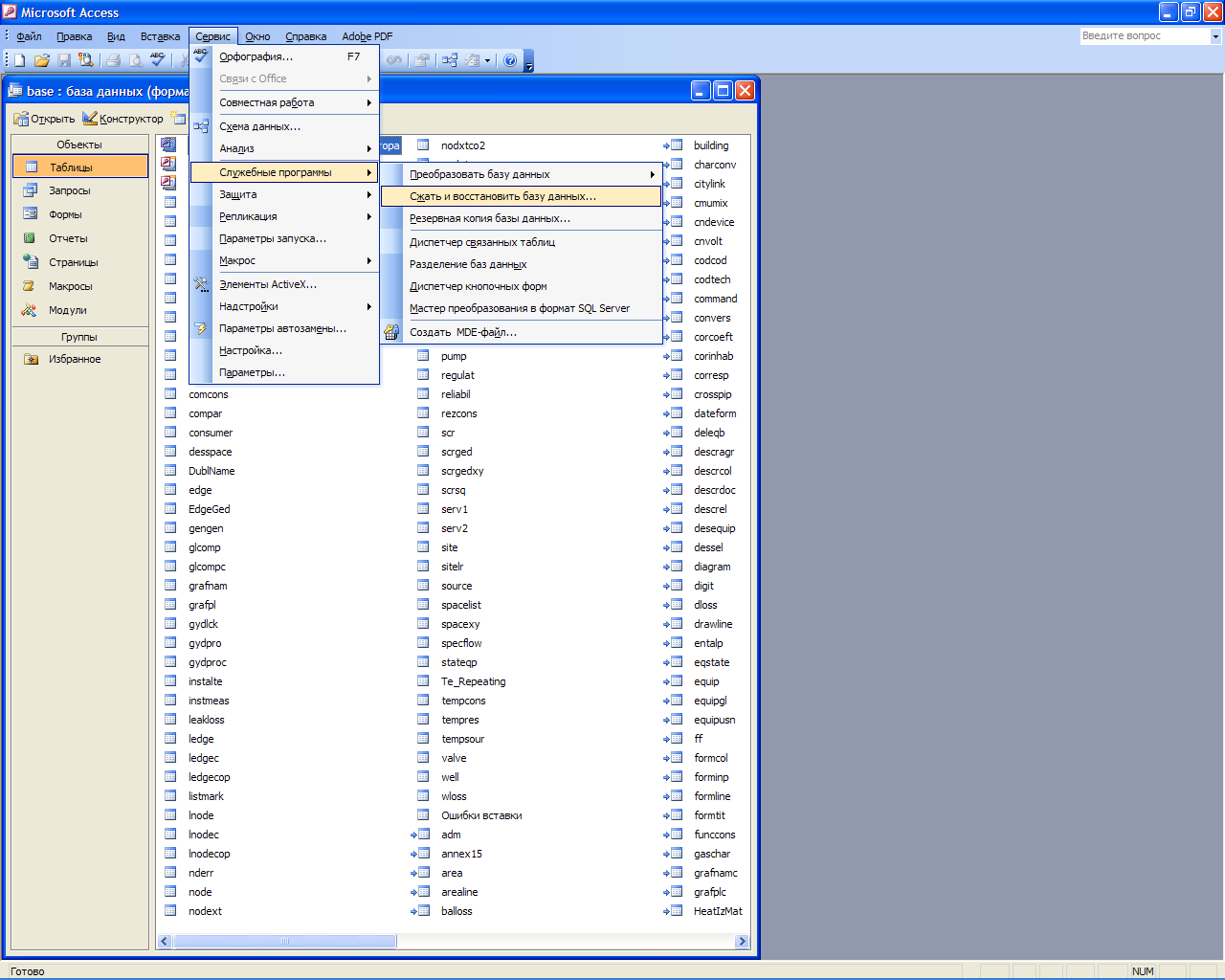


Рисунок .. Резервное копирование базы данных

Резервное копирование осуществляется после сжатия\восстановления баз данных путем копирования всех файлов \*.mdb на устройство резервного копирования. Периодичность резервного копирования 1 раз в неделю.

# ЗАПУСК СИСТЕМЫ

Основной исполняемый модуль системы Wsvisor.exe.

Для первого сценария запуск исполняемого модуля происходит с АРМ пользователя из сетевой папки drive:\potok\_server\

Для второго сценария запуск исполняемого модуля происходит с АРМ пользователя из среды Microsoft Terminal Services.