

**Автоматизированная система расчетов  
«АСР РИНО»**

*Инструкция по установке АСР*

*10844294.425100.216.И2*

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ .....</b>	<b>3</b>
<b>2 УСТАНОВКА СИСТЕМНОГО ПО.....</b>	<b>4</b>
2.1 УСТАНОВКА INTERBASE SERVER 5.6.....	4
2.1.1 Установка клиента INTERBASE 5.6.....	5
2.2 УСТАНОВКА FIREBIRD.....	6
2.2.1 Установка клиента Firebird.....	8
<b>3 ГЕНЕРАЦИЯ ФАЙЛА БД ТАРИФИКАЦИИ .....</b>	<b>9</b>
<b>4 УСТАНОВКА ДРАЙВЕРОВ БД ТАРИФИКАЦИИ.....</b>	<b>9</b>
<b>5 УТИЛИТА АДМИНИСТРИРОВАНИЯ .....</b>	<b>10</b>
5.1 ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ГЕНЕРАЦИЯ PIN-КОДОВ.....	10
<b>6 УТИЛИТЫ ТРАНСПОРТИРОВКИ ДАННЫХ .....</b>	<b>11</b>
6.1 АВТОМАТИЧЕСКИЙ ИМПОРТ/ЭКСПОРТ ДАННЫХ .....	11
6.2 АВТОМАТИЧЕСКИЙ ИМПОРТ ДАННЫХ В АСР.....	14
<b>7 СЕРВИСЫ АСР.....</b>	<b>15</b>
7.1 СЕРВЕР ТАРИФИКАЦИИ И РОУМИНГА .....	15
7.2 RADUIS-SERVER.....	17

## 1 Комплект поставки

В комплект поставки АСР входят следующие файлы:

**RinoAdmin.exe** - управление БД АСР;

**Empty\_xxx.gbk** (или **Empty\_xxx.fbk**) – резервная начальная копия Базы Данных АСР (символы xxx в имени файла означают номер стартовой версии базы данных, с которой была сделана резервная копия – например, реальное имя может быть такое: **Empty\_117.fbk**);

**f\_cdb.dll** - вспомогательная dll для работы БД;

**\_Test.bpl** - дополнительная библиотека для RinoAdmin;

**Bd.bpl** - дополнительная библиотека для RinoAdmin;

**patch.bpl** - дополнительная библиотека для RinoAdmin;

**RinoAdminMainPack.bpl** - дополнительная библиотека для RinoAdmin;

**vclx50.bpl** - дополнительная библиотека для RinoAdmin;

**vclib50.bpl** - дополнительная библиотека для RinoAdmin;

**vcl50.bpl** - дополнительная библиотека для RinoAdmin;

**vcldb50.bpl** - дополнительная библиотека для RinoAdmin;

**vclsmp50.bpl** - дополнительная библиотека для RinoAdmin;

**RINO Admin BPLs.cfg** - конфигурационный файл для RinoAdmin.exe;

**RtarDLL.dll, CDB\_2x2.dll** – драйвера БД тарификации для клиентских служб ИС «РИНО»;

Файлы, входящие в комплект поставки АСР должны быть размещены следующим образом:

Файл базы данных размещается в произвольном каталоге ПК сети «ИС РИНО» на котором установлен Сервер БД. Файлы **RinoAdmin.exe, \_Test.bpl, Bd.bpl, patch.bpl, RinoAdminMainPack.bpl, RINO Admin BPLs.cfg, CodeGenerator.exe, vclx50.bpl, vclib50.bpl, vcl50.bpl, vcldb50.bpl, vclsmp50.bpl** должны быть размещены в одном произвольном каталоге любого ПК сети «ИС РИНО», на котором установлен Клиент Сервера БД.

Если на вашем ПК установлен InterBase Server, то файл **f\_cdb.dll** должны находиться в каталоге **System32** этого же ПК (дополнительно обязательно там же размещение библиотеки **ib\_util.dll**). Если же на ПК установлен Firebird, то файл **f\_cdb.dll** должен размещаться в подкаталоге **UDF** каталога, в котором установлен Firebird.

Файлы драйверов тарификации размещаются в отдельном каталоге на каждой ОС, которая предназначена для запуска служб ИС «РИНО» (РМТ или Службы Автоматики)

Файлы, входящие в комплект поставки в случаях:

**Генератор PIN-кодов (CodeGenerator.exe)** – при поставке СТК, описание см. в п.5 «Утилита администрирования» настоящей инструкции.

**Утилита импорта/экспорта (DB\_ImportExport.exe)** – при организации стыка с внешними источниками данных, описание см. в п. 6.1 настоящей инструкции.

**Утилита импорта (Import.exe)** – при автоматической транспортировке данных из внешних источников в АСР, см. в п.6.2 настоящей инструкции.

**Сервер тарификации и роуминга (TarServer.exe)** – при организации распределенной АСР с общей абонентской базой, описание см. в п.7.1 настоящей инструкции.

**RADIUS-Server (RadiusSvc.exe)** – при организации стыка с оборудованием, работающим по протоколу Radius, описание см. в п.7.2 настоящей инструкции.

## 2 Установка Системного ПО

Для обеспечения работы АСР комплекса «ИС РИНО» на компьютере – Сервере БД требуется установить «Interbase Server 5.6» или «Firebird Database Server 1.5», а на клиентских компьютерах - «InterBase 5.6 Client» или «Firebird Client» соответственно.

### 2.1 Установка INTERBASE SERVER 5.6

Запустите программу установки InterBase SETUP.EXE. В открывшемся окне выберите строку «InterBase 5.6: Client and Server».

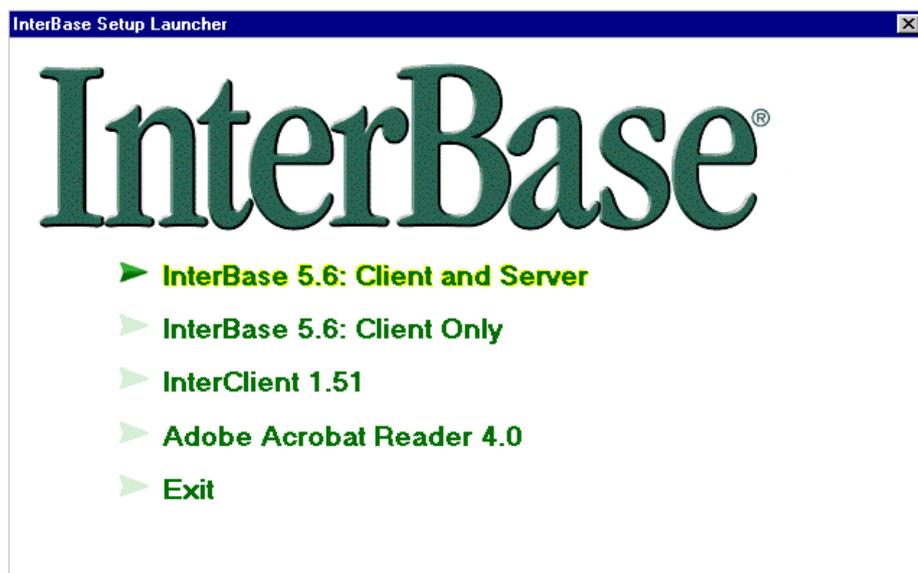


Рис. 1

Далее следуйте предложенному программой диалогу до выбора комплекта установки:

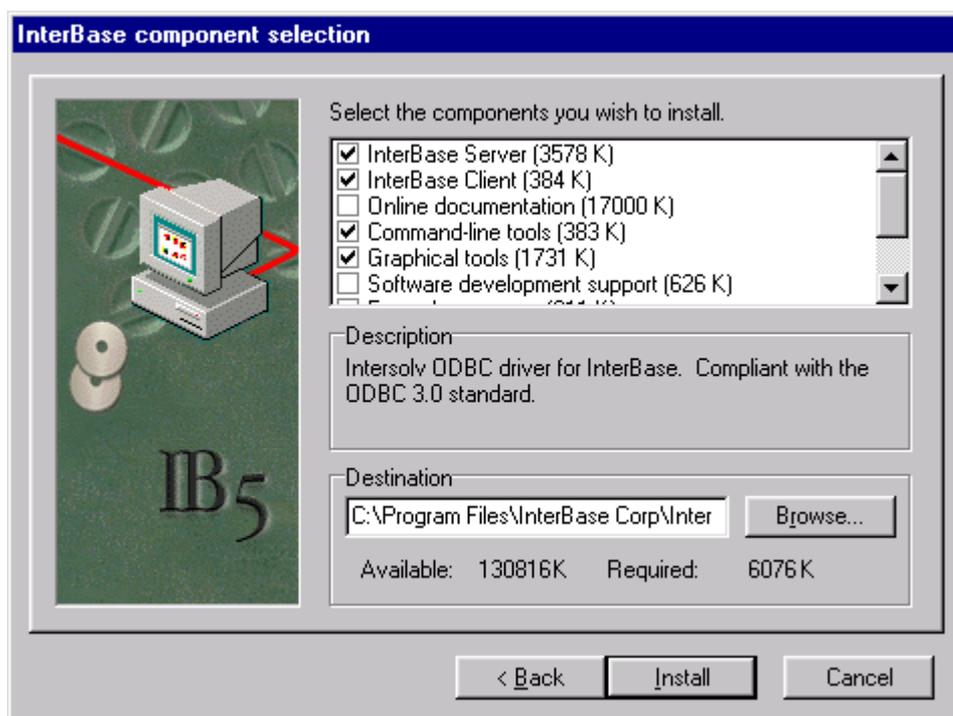


Рис. 2

Для корректной работы достаточно выбрать те компоненты, которые показаны на Рис. 2.

Нажмите кнопку «Install» для установки.

### 2.1.1 Установка клиента INTERBASE 5.6

Запустите программу установки InterBase SETUP.EXE. После этого Вы увидите следующее окно:

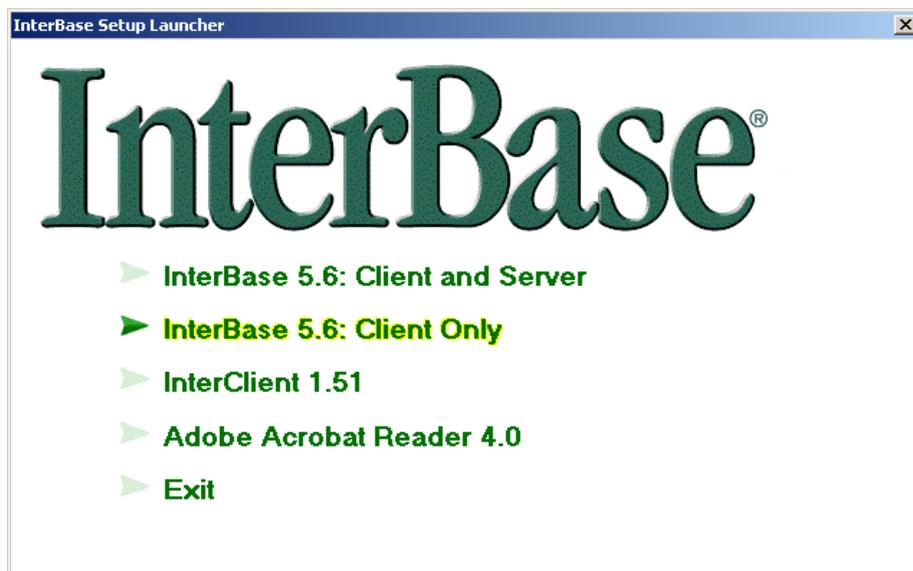


Рис. 3

Выберете пункт «InterBase 5.6: Client Only». Далее следуйте предложенному программой диалогу вплоть до выбора комплекта установки :

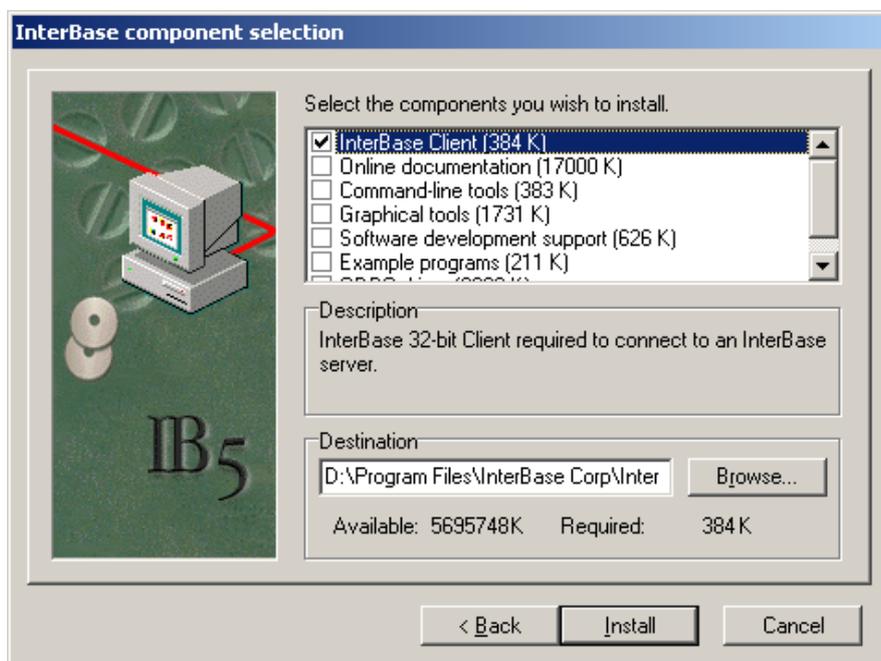


Рис. 4

Здесь указан минимально необходимый набор компонентов для клиента. Если с машины, на которой происходит установка, будет производиться конфигурация сервера InterBase, то установите еще компоненты: «Command-line tools», «Graphical tools». Далее закончите установку нажатием кнопки «Install».

Установка 6.x-7.x версий InterBase принципиальных отличий не имеет.

## 2.2 Установка Firebird

Запустите программу установки Firebird-1.5.2.4634-Win32.exe. После запуска данного файла на экране появится окно с рекомендацией закрыть все приложения, работающие в данный момент на вашем ПК. Продолжите процесс установки нажатием кнопки «Next».



Рис. 5

Далее следуйте предложенному программой диалогу до выбора компонентов, см. Рис. 6. Из выпадающего списка выберите строку «Full installation of Super Server and development tools» если на устанавливаемом ПК присутствует один CPU и менее 512 МВ ОЗУ. Если же на ПК присутствуют два CPU и более 512 МВ ОЗУ, то выберите строку «Full installation of Classic Server and development tools».

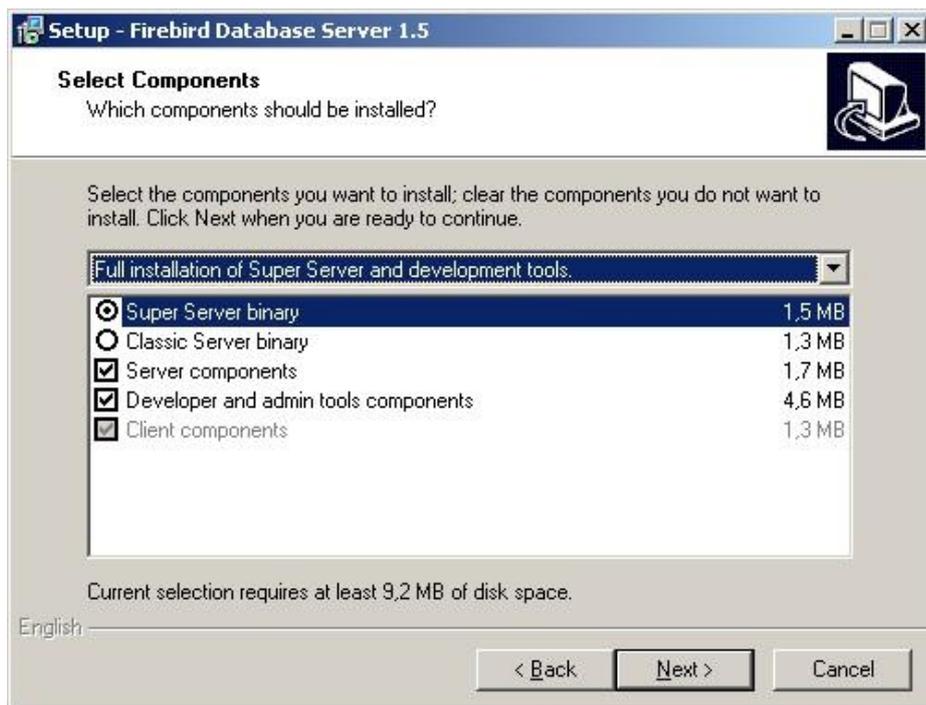


Рис. 6

Затем будет открыто окно выбора каталога в меню «Пуск» (Select Start Menu Folder). Укажите требуемое название.

Следующим открывается окно выбора дополнительных задач (Select Additional Tasks):



Рис. 7

Установите флаги и опции согласно Рис. 7.

Нажатие кнопки «Next» приведет к открытию информационного окна.



Рис. 8

В этом окне содержатся установочные параметры, указанные вами ранее. Если информация, приведенная в окне корректна, то следующим шагом будет нажатие кнопки «Install».

Об успешном окончании инсталляции Firebird Database Server будет свидетельствовать появление окна, внешний вид которого приведен на Рис. 9:



Рис. 9

### 2.2.1 Установка клиента Firebird

Запустите программу установки Firebird-1.5.2.4634-Win32.exe. После запуска данного файла на экране появится окно с рекомендацией закрыть все приложения, работающие в данный момент на вашем ПК. Продолжите процесс установки нажатием кнопки «Next».

Далее следуйте предложенному программой диалогу до выбора компонентов, см. Рис. 10. Из выпадающего списка выберите строку «Minimum client install - no server, no tools».

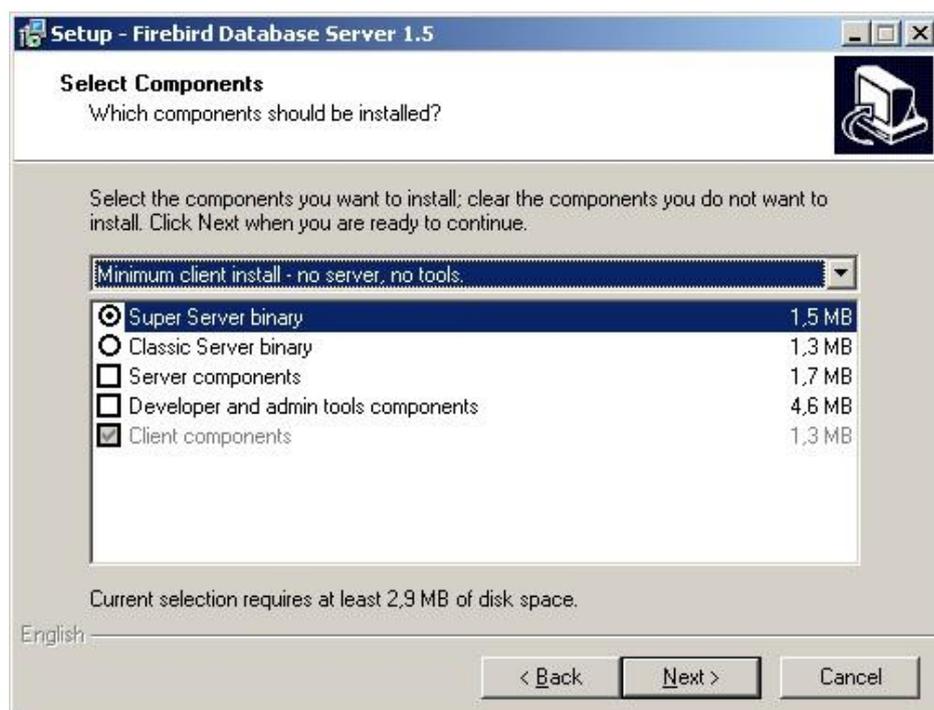


Рис. 10

Следуйте предложенному программой диалогу. Об успешном окончании инсталляции Firebird Database Server будет свидетельствовать появление окна, внешний вид которого приведен на Рис. 9. Установка 2.x версий Firebird принципиальных отличий не имеет.

### 3 Генерация файла БД тарификации

После установки системного программного обеспечения, следует выполнить операцию **Restore** резервной копии **Empty\_xxx.gbk** (или **Empty\_xxx.fbk**), установив «**Page size**» размер страницы, равный **4096** или **8192** и задав расширение создаваемому файлу – **gdb** (или **fdb**- для Firebird).

Операция **Restore** может быть выполнена при помощи стандартной утилиты СУБД **gbak** или внешних утилит, работающих через административный интерфейс СУБД (**IBConsole**, **IBExpert** и т.п.).

Команда восстановления БД из резервной копии (backup-a) имеет следующий формат для Windows систем: «<Disk:\Path\gbak.exe> -c -p 4096 -v -user SYSDBA -password <your pass> <Disk:\Path\backup file> <Disk:\Path\database file>». Пример реальной команды восстановления базы данных из резервной копии может быть таким:

```
C:\>"C:\Program Files\Firebird\Firebird_2_1\bin\gbak.exe" -C -P 4096 -V -user SYSDBA -password q
d:\Work\RINO\DataBases\BILLING\EMPTY_117.fbk
d:\Work\RINO\DataBases\BILLING\Batacom_Billing.fdb
```

### 4 Установка драйверов БД тарификации

Для установки драйвера базы данных в подсистему АСР необходимо

1. Скопировать модули «**RTarDll.dll**» и драйвер базы данных «**CDB\_2x2.dll**» в отдельный каталог, например, «**C:\RinoTarModules**» - каталог выбирается произвольный, но стационарный, т.е. должно быть исключено его перемещение).

2. Создать или отредактировать файл с расширением «\*.reg» следующим образом:

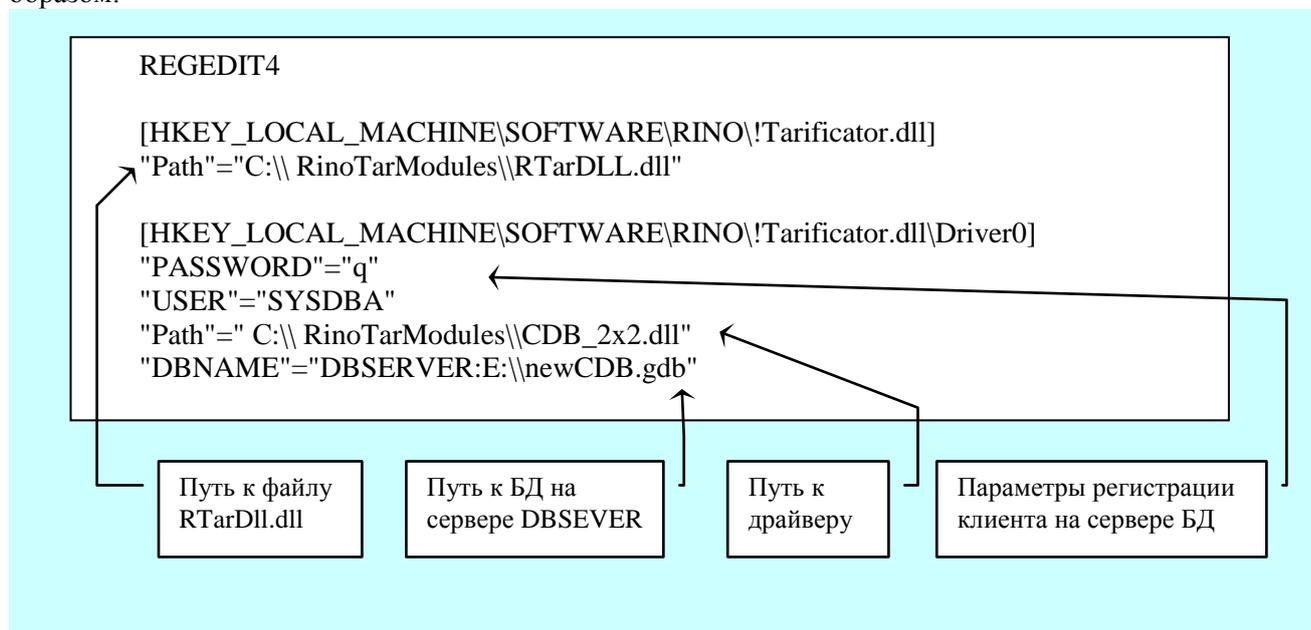


Рис. 11

**Примечание:**

Список, озаглавленный [HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\RINO\!Tarificator.dll\Driver0], описывает параметры драйвера CDB\_2x2.dll. Общим параметром для всех драйверов является «Path», который указывать на путь к драйверу БД (базы данных). Остальные параметры описываются разработчиком драйвера (дело в том, что драйвер может быть написан «сторонним» производителем, т.к. интерфейс драйвера БД документирован).

Развязка RTarDLL.dll поддерживает подключение до 4-х драйверов (не обязательно одинаковых). Для этого нужно в reg-файле описать нужное количество разделов, аналогичных

первому драйверу (т.е. добавить разделы \*\\Driver1,... \*\\Driver3) и заполнить их параметры. Числа 0,1,2,3 будут называться индексом БД тарификации.

3. Выполнить файл, созданный в пункте 2.
4. Установка драйвера завершена.

Также существует возможность конфигурировать систему тарификации при помощи ini-файла. Если рядом с исполняемым файлом (служба Автоматики, РМТ) обнаруживается файл «!Tarificator.dll.ini», то тарификация настраивается при помощи этого файла.

Структура файла аналогична структуре настроек тарификации в реестре.

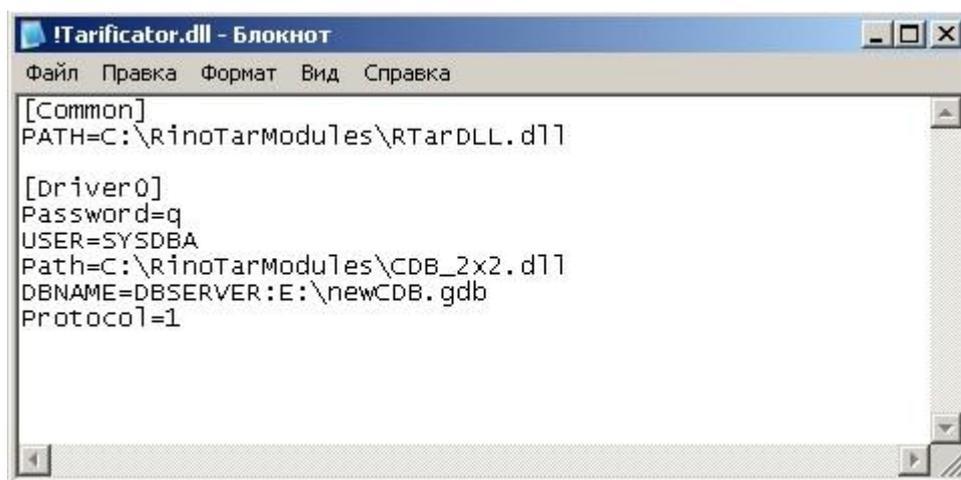


Рис. 12

## 5 Утилита администрирования

### 5.1 Предварительная генерация PIN-кодов

Утилита **CodeGenerator.exe** предназначена для предварительного создания списка PIN-кодов. В дальнейшем, RinoAdmin при генерации карт СТК использует списки PIN-кодов, созданные данной утилитой.

Поставляется в комплекте с программой RinoAdmin при наличии СТК.

#### Принцип работы утилиты

Утилита при начале работы считывает список PIN-кодов из БД, а так же коды, сгенерированные в предыдущие сеансы работы, если есть. Далее утилита отсоединяется от БД и в низкоприоритетном процессе начинает создавать списки кодов. Списки кодов помещаются в файл CodesДлина.lst

Нагрузка на сервер БД происходит только в момент старта утилиты, в связи с чем, не рекомендуется запускать её в часы наибольшей нагрузки.

В процессе работы утилита в своем окне (консольном) каждые 30 секунд выводит информацию о своей работе. Каждая строка о процессе генерации имеет следующий вид:

```
Date | Time | Codes | Err100 | Err1000
22.09.00 12:30:56 35188 10.379 2.002
```

где, Codes – это общее число кодов генерируемой длины с учетом уже находящихся в БД. Err100, Err1000 – это параметры, показывающие степень заполнения пространства кодов данной длины. Они вычисляются как отношение числа попаданий в защитные зоны существующих кодов к числу сгенерированных кодов за последние 100 и 1000 кодов соответственно. Чем выше значение

данных параметров, тем больше степень заполнения пространства кодов. При достижении значения 1000 процедура генерации прекращается.

### Параметры командной строки и порядок применения

Утилита может быть запущена на том же компьютере, где ранее использовался RinoAdmin.

Формат: CodeGenerator.exe [Длина]

Утилита должна отработать на сервере заблаговременно до начала генерации кодов со всеми используемыми длинами. Рекомендуется запускать несколько процессов кодогенерации с разными длинами одновременно сразу по установке ПО.

Обязательный параметр [Длина] - **длина** генерируемых **кодов**.

Если при запуске RinoAdmin использовалось локальное подключение к серверу БД СТК, то утилита создает файлы списков кодов в той же директории, где находится БД СТК.

Если при запуске RinoAdmin использовалось удаленное подключение к серверу БД СТК, то директорией с файлами списков кодов считается директория, в которой находится CodeGenerator.exe.

Файлы являются текстовыми в открытом формате, в связи с чем, необходимо обеспечить недоступность к ним посторонних лиц.

## **6 Утилиты транспортировки данных**

### **6.1 Автоматический импорт/экспорт данных**

Утилита **DB\_ImportExport.exe** предназначена для автоматического импорта/экспорта данных в/из баз пользователя.

#### Поддерживаемые типы баз

1. *InterBase*
2. *Access 2000*
3. *Excel 8.0*
4. *Paradox 7.x (обязательно необходимо BDE, для работы с другими типами баз BDE не нужно).*
5. *dBase 5.0*
6. *Text*
7. *ADO/ODBC (UDL – universal data link)*

Настройки программы находятся в файле с названием **DB\_ImpExp.ini**. Настройка предназначена для квалифицированного администратора, знакомого со стандартом SQL и имеющего представление о структуре файлов инициализации и баз данных.

Каждая секция в **DB\_ImpExp.ini** описывает отдельную операцию службы импорта/экспорта, а название секции является пунктом всплывающего меню в ручной форме настройки импорта/экспорта.

#### Структура секции

[<Название секции>]

##### **;Источник:**

; Путь и имя базы

; для dBase, Paradox и Text – только путь

; для InterBase – путь и имя.GDB

; для Access – путь и имя.MDB

; для Excel – путь и имя.XLS

**Source Data Path=** D:\Test\SourceCDB.GDB

;Тип базы: 'InterBase'; 'Excel 8.0'; 'Paradox 7.x'; 'dBase 5.0'; 'Text'; 'Udl';

; ' ' пусто – Access  
; [Text] лучше не использовать, т.к. нужен файл структуры 'SCHEMA.INI';  
**SourceType=InterBase**

; Как для InterBase необходимы имя пользователя и пароль, так и для других баз иногда  
; необходимо указывать пароль на базу (User не нужен). Они выставляются в параметрах:

**user\_name\_Source=SYSDBA**  
**PasswordSource=q**

; Если используется Udl, то можно либо указать путь до \*.udl файла, либо самому написать  
; строку подключения (провайдер, путь до базы и т.д.);

**SourceUdl= Provider=Microsoft.Jet.OLEDB.4.0;Data**  
**Source=E:\ImportExport\Nego\DB\tarif.mdb;Persist Security Info=False**

### **;Приемник:**

; Путь и имя базы  
; для dBase, Paradox и Text – только путь  
; для InterBase – путь и имя. lGDB  
; для Access – путь и имя. MDB  
; для Excel – путь и имя. XLS  
**Target Data Path= D:\Test\TargetCDB.GDB**

; Тип базы: 'InterBase'; 'Excel 8.0'; 'Paradox 7.x'; 'dBase 5.0'; 'Text'; 'Udl';  
; ' ' пусто – Access

; [Text] лучше не использовать, т.к. нужен файл структуры 'SCHEMA.INI'  
**TargetType=InterBase**

; Как для InterBase необходимы имя пользователя и пароль, так и для других баз иногда  
; необходимо указывать пароль на базу (User не нужен). Они выставляются в параметрах:

**PasswordTarget=q**  
**user\_name\_Target=SYSDBA**

; Если используется Udl, то можно либо указать путь до \*.udl файла, либо самому написать  
; строку подключения ( провайдер, путь до базы и т.д.);

**TargetUdl= Provider=Microsoft.Jet.OLEDB.4.0;Data**  
**Source=E:\ImportExport\Nego\DB\tarif.mdb;Persist Security Info=False**

### **;Source SQL-запрос**

; SELECT \* from <Table> ...  
**SourceSQL?=<Строка SQL-ЗАПРОСА>**  
; ? - цифра от 1 до ... по порядку

### **;Target SQL-запрос**

; INSERT INTO ...  
**TargetSQL?=<Строка SQL-ЗАПРОСА>**  
; ? - цифра от 1 до ... по порядку

Имена полей в Source запросе и имена параметров в Target запросе должны совпадать. Например:

**SourceSQL1=SELECT Field1 as P0, Field2 as P1, Field3 as P2 FROM tSource;**

**TargetSQL1=INSERT INTO tTarget (N0, N1, N2)**  
**TargetSQL2=VALUES( :P0, :P1, :P2 );**

Текст запроса для внешней базы рекомендуется завершать точкой с запятой (;).

Для того, чтобы запустить программу в ручном режиме для отладки (что-то вроде редактора ini-файла), необходимо в командной строке набрать **DB\_ImpExp.exe /i**.

После этого появится форма для отладки, где из выпадающего меню «Имя секции», можно выбрать, секцию, которую необходимо отладить. После редактирования секции необходимо ОБЯЗАТЕЛЬНО сделать сохранение секции, ибо, если начать импорт/экспорт, то выполнение будет происходить со старыми настройками.

Так же возможно производить изменение названия секции, ее удаление и добавление новой секции соответствующими кнопками, расположенными ниже названия редактируемой секции. При выборе типа баз, а точнее, после того как ее выбрали, поверх панели «Типа баз», будет всплывать панель для указания «User» и «Password» для соответствующей базы (для ADO баз только «Password», для InterBase «User» и «Password»). В ручной форме существует индикация состояния выполнения операции. Она перечислена ниже.

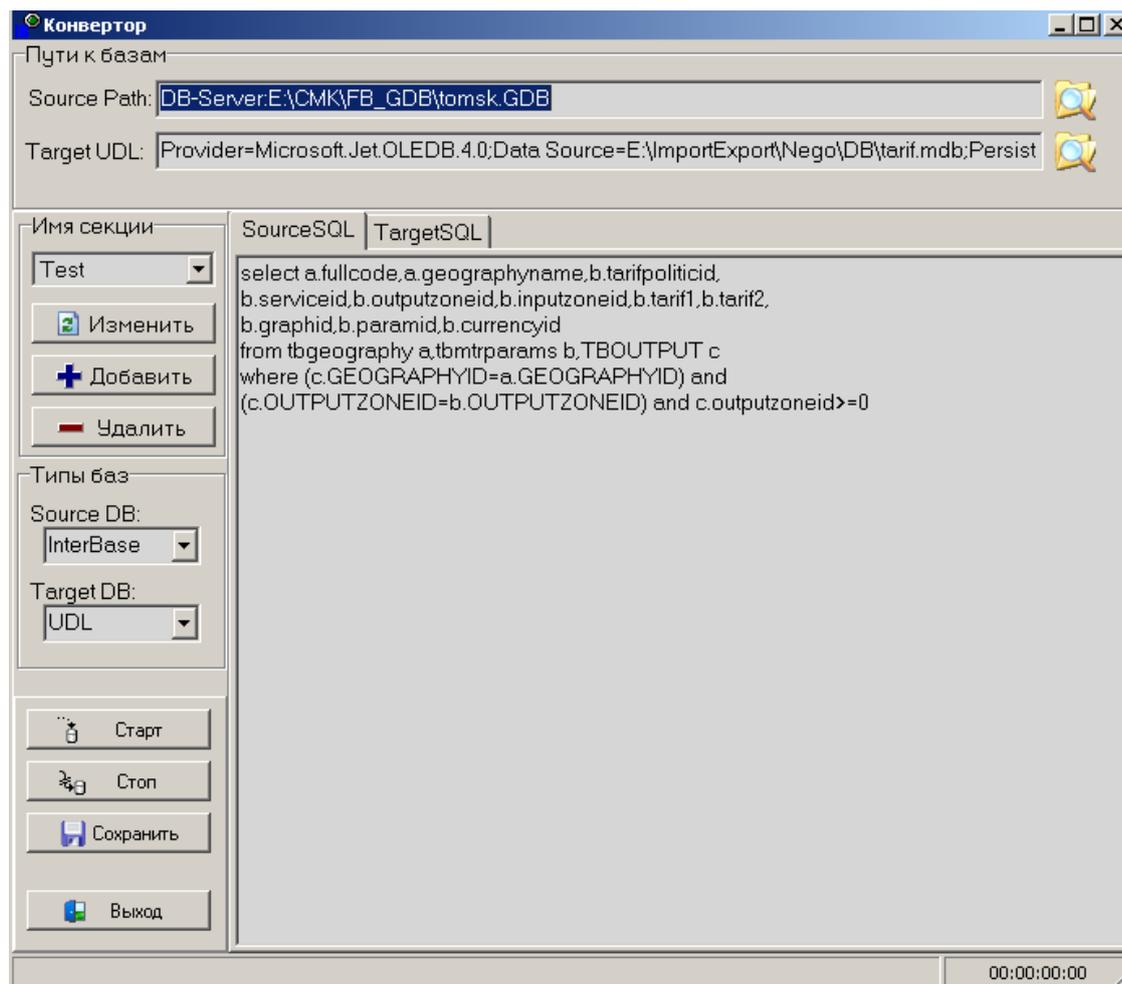


Рис. 13 Форма редактора ручной настройки (редактор ini-файла)

Запуск программы в автоматическом режиме осуществляется:

1) **без всяких ключей** - тогда выполнение операции импорта/экспорта каждой секции будет происходить последовательно,

2) **либо с ключом /p** - тогда выполнение операции импорта/экспорта каждой секции будет происходить параллельно, т.е. сколько описано секций в DB\_ImpExp.ini, столько и будет выполняться одновременно операций. О состоянии выполнения каждой операции можно наблюдать на вызванной форме из «ТрауIcon».

По окончании выполнения всех операций программа автоматически завершает свою работу и выгружается. Поэтому данную программу можно использовать «Планировщиком задач». О результатах выполнения операций импорта/экспорта, можно будет судить по лог-файлам.

Если необходимо более полное логирование, то в реестре HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\RINO\APP Panels\DB\_ImpExp необходимо выставить параметр Protocol=1, иначе Protocol=0.

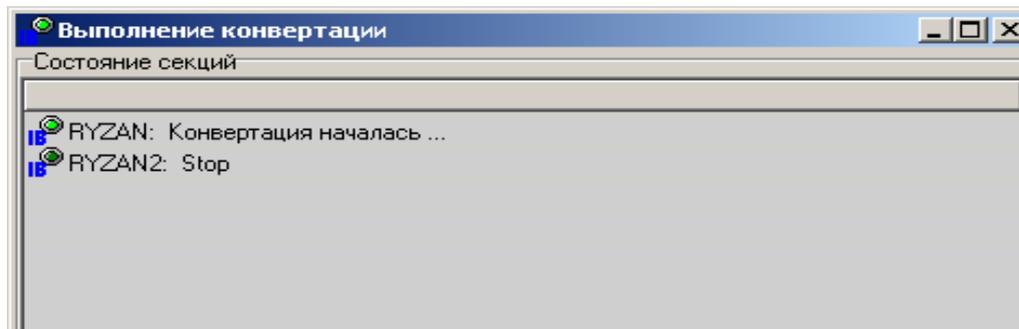


Рис. 14 Форма, отображающая состояние выполнения операций

#### Индикация выполнения операций импорта/экспорта:

-  - ожидание;
-  - выполняется операция;
-  - произошла ошибка.

## 6.2 Автоматический импорт данных в АСР

Утилита **Import.exe** используется для автоматической транспортировки данных из внешних источников в БД АСР.

При использовании утилиты **Import.exe** необходимо осуществить настройку импорта. Настройка импорта производится согласно первому способу, описание см. в п. 8 «Импорт» инструкции «Администрирование АСР». Далее необходимо создать файл **import.ini** следующего вида:

```
[DB]
DBFile=hexen:E:\BD\NEWCDB.GDB - путь к базе
DBUser=SYSDBA
DBPass=1 – пароль пользователя SYSDBA
DBLang=WIN1251
Protocol=1 - «1» означает включить протоколирование, «0» - протоколирование отключено.
```

Ошибки, обнаруженные в процессе работы, будут протоколироваться в директорию /Logs.

Утилита запускается из командной строки с соответствующим параметром и ключами.

Пример: **import.exe 4 -q -s**

Параметры импорта:

- «1» - импорт абонентов;
- «2» - импорт счетов-паролей;
- «3» - импорт населенных пунктов;
- «4» - импорт черного списка;
- «5» - импорт тарификации;
- «6» - импорт атрибутов счета.

Ключи:

- q удалять двойные кавычки "
- s игнорировать повторяющиеся записи

На время работы утилиты на панели задач Windows в свернутом виде отображается иконка, по нажатию правой кнопки «мыши» открывается меню с пунктами «Остановить» и «Выгрузить».

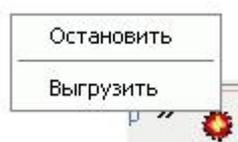


Рис. 15

## 7 Сервисы АСР

### 7.1 Сервер тарификации и роуминга

Сервер тарификации и роуминга **TarServer.exe** используется при организации распределенной АСР с общей абонентской базой. Для локальных и роуминговых подключений используется TCP-протокол.

#### Принцип работы с локальными подключениями

Все пакеты, полученные от локальных клиентов, складываются в один буфер. После этого поток, который работает непосредственно с драйвером базы, извлекает запрос и кладёт его в базу. Получив ответ от драйвера, идёт анализ результата и запроса на предмет получения ПИНа из роуминга. Если запрос = «авторизация по ПИН», результат = -7 (нет такого ПИН) или -31 (ПИН в роуминге), то делается повторный запрос в базу по извлечению из неё информации о том, где ПИН есть в настоящий момент (roumGetKCInfoByPIN). Локальному же пользователю возвращается ответ базы на запрос авторизации без каких-либо изменений.

#### Роуминг

(«отдай ПИН мне»)

После того как получили параметры транспорта удалённого КЦ (того, где ПИН находится на данный момент), просматриваем список ПИНов, которые уже запрашиваются. Если такой ПИН уже запрашиваем, то просто этот игнорируем. Список запрашиваемых ПИНов очищается по таймауту. Определив, что ПИН не запрашивается в настоящее время, заносим его в список и ставим ему маркер - время занесения в список. Далее смотрим, есть ли уже такое соединение. Если соединение установлено, то просто высылаем пакет «SendAccount...». Вернее высылаются только те параметры запроса, которые в базу идут как «in». Тем самым экономим трафик. Всё. После того как запрос ушёл, мы про него забыли.

(«получи свой ПИН»)

На удалённой стороне мы получили запрос из роуминга. Смотрим, что это за запрос, выделяем ему памяти как надо (ведь были высланы только «in» параметры). Помещаем его в буфер «полученных из роуминга».

Поток, работающий с базой, достаёт роуминговый запрос и располагает в базу. Далее, если ПИН наш (был у нас произведён на свет), но его нет у нас, то (roumGetKCInfoByPIN) и т.д. Если ПИН наш и у нас он есть, то заполняем «in» параметры структуры RoumReceiv... и высылаем (в случае если там не смогли положить ПИН в базу, то мне сюда придёт SendRollback с кодом 3).

Цикл :

- 1 - Локальный запрос
- 2 - Локальный запрос на код ошибки
- 3 - Запрос из роуминга
- 3.1 - Если положили в базу нормально, то ReceiveAccountCommit.
- 4 - иди п.1.

Для настройки сервера используются следующие ключи реестра:

<i>Ключ</i>	<i>Тип</i>	<i>Описание</i>
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\RINO\!Tarificator.dll\Server1\SleepOn	REG_SZ	Параметр ВСЕГДА должен быть 0 (ноль)
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\RINO\!Tarificator.dll\Server1\UseDrv	REG_SZ	Параметр ВСЕГДА должен быть 1 (единица)
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\RINO\!Tarificator.dll\ServerPipeName	REG_SZ	Имя сервера. Если этот параметр не обнаружен, то имя выставляется по умолчанию – qwerty

**Внимание!** Изменение параметров:

HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\RINO\!Tarificator.dll\Server1\SleepOn

и

HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\RINO\!Tarificator.dll\Server1\UseDrv

может привести к неправильной работе приложения и зависанию всей системы.

В ходе работы приложения на экран выводится протокол. Этот протокол не записывается в файлы. Протокол отображает состояние запросов и клиентов на текущий момент времени с момента запуска приложения.

Для настройки библиотеки **cldll.dll** используются следующие ключи реестра:

<i>Ключ</i>	<i>Тип</i>	<i>Описание</i>
ServerName	REG_SZ	Имя сервера
ServerNameW	REG_SZ	Компьютер, на котором запущен сервер. Если имя компьютера неизвестно, то можно указать «звёздочку» - *
TimeOut	REG_DWORD	Таймаут – время, по истечении которого, отправленный запрос на сервер считается потерянным (в случае, если ответ на запрос не пришёл ранее). Время определяется в миллисекундах.
ClientProtocol	REG_DWORD	Включает/выключает протоколирование библиотеки: 1 – протоколирование включено; 0 – протоколирование отключено. Протокол пишется в ту папку, где находится использующее библиотеку приложение (создаётся папка Logs)
Path	REG_SZ	Путь к библиотеке cldll.dll

(Default)	REG_SZ	(value not set)
ClientProtocol	REG_DWORD	0x00000001 (1)
Path	REG_SZ	C:\RINO\Tar\cldll.dll
ServerName	REG_SZ	qwerty
ServerNameW	REG_SZ	ILYA
TimeOut	REG_DWORD	0x00007530 (30000)

## 7.2 RADUIS-Server

Все относительные пути, включая пути, задаваемые во вложенных INI-файлах, должны задаваться относительно той папки, в которой расположена программа RADIUS-сервера.

Некоторые строки в настройках задаются в формате CSV, т.е.:

- строка состоит из нескольких полей;
- разделителями полей являются запятые.

Если в каком-то поле встречается знак пробела или запятой, то это поле должно быть заключено в двойные кавычки.

Если в каком-либо поле встречается символ двойной кавычки, то такое поле должно быть заключено в двойные кавычки, а сам символ кавычек должен быть удвоен.

<i>Название раздела</i>	<i>Параметр</i>	<i>Описание</i>
[LOG]		Раздел параметров протоколирования
	Errors=1	Протоколировать ошибки (0-нет, 1-да).
	TraceMessages=1	Протоколировать сообщения трассировки (0-нет, 1-да).
	QueueLog=1	Вести протокол очереди сообщений (0-нет, 1-да).
[SERVER]		Параметры локального RADIUS-сервера.
	LocalIP=0.0.0.0	Локальный сетевой интерфейс для приема пакетов RADIUS.
	AccessPort=1812	Порт для приема пакетов Access-Request.
	AccountingPort=1813	Порт для приема пакетов Accounting-Request.
	RinoServer=0.0.0.0:0,127.0.0.1:23001	Параметры подключения к серверу управления РИНО.
[NAS_1]		Параметры для идентификации NAS
	NAS_IP=127.0.0.1	IP-адрес NAS
	NAS_Identifier=Localhost	NAS-идентификатор. Если в полученном от NAS пакете (запросе) присутствуют и «NAS-IP-адрес» и «NAS-Идентификатор», то для идентификации используются ОБА параметра. Если присутствует только один, то он будет сравниваться с соответствующим параметром из настроек, другой параметр настроек будет игнорироваться.
	SharedSecret=q	Общий (с NAS) секретный пароль на доступ к конфигурированию – пока не используется.
	AccessSecret=q1	Пароль на доступ к счету (Access-пакету).
	AccountingSecret=q2	Пароль на доступ к текущей открытой сессии (Accounting-пакет).
	DBConnectionSec=DATABASE_1	Название секции INI-файла с параметрами подключения к базе данных.
	ReconnectAttemptCount=1	Количество попыток повторного подключения к базе данных в случае

		разрыва соединения. Заданное количество попыток выполняется при каждом обращении к базе данных.
	ConfAccess=0 Пример: ConfAccess=Acct-Session-Id	Если = 1, то используется "h323-incoming-conf-id". Если имя атрибута, то используется этот атрибут.
	ConfAccounting=0 Пример: ConfAccounting=Acct-Session-Id	Если = 1, то используется "h323-incoming-conf-id". Если имя атрибута, то используется этот атрибут.
[DATABASE_1]		ПАРАМЕТРЫ подключения к базе данных
	SERVER=127.0.0.1	IP-адрес сервера Firebird/Interbase.
	PATH=/data/base/TCS-RTU-MSK.fdb	Путь к файлу БД на сервере.
	USER_NAME=SYSDBA	Имя пользователя БД.
	PASSWORD=hiWay2oK	Пароль на доступ к БД.
	ROLE=	Параметр ROLE может быть опущен.
	CHARSET=WIN1251	Кодировка при подключении к БД. Параметр CHARSET может быть опущен.
[REPLY- MESSAGES]		Список значений атрибута Reply-Message в пакете Access-Reject
	-105=Error - Account not found -107=Error - 107 -108=Error - 108 -109=Error - 109 -110=Error - 110 -111=Error - 111 -112=Error - 112 -113=Error - 113 -171=Error - Called-Station-Id is empty -172=Error - No money -173=Error - Error tarification -174=Error - No Radius server -200=Error - No connection to server -201=Error - No Authorize -202=Error - Lic is empty NULL=Error NULL	Формат: ЗНАЧЕНИЕ_ПОЛЯ_STATUS=значение атрибута. В качестве ЗНАЧЕНИЯ_ПОЛЯ_STATUS можно использовать "NULL"
	Default=UNKNOWN_ERROR	Значение атрибута по умолчанию (если не найдено подходящей строки).