

СИСТЕМА «PETROL PLUS» ОПЕРАЦИОННЫЙ ЦЕНТР

***Руководство системного администратора
Версия 5.17.1.0 - 5.17.2.0***

ВЕДОМОСТЬ ИЗМЕНЕНИЙ

ИЗМЕНЁННАЯ ЧАСТЬ (раздел, страница)	ИЗМЕНЕНИЯ тип (дополнения, удаления) и конкретное описание	
Публикация документа	Дата: 03.06.2011	Версия: 5.11.0.0
п. 2.3.1, стр. 9	Изменён интерфейс окна « Резервное сохранение ». Удалены поля ввода имени пользователя и пароля доступа к БД	
Публикация документа	Дата: 07.07.2011	Версия: 5.11.1.0 – 5.11.2.0
п. 2.1, стр. 6	Указана секция файла конфигурации, в которой вводится номер порта бесконтактного ридера	
п. 3.6, стр. 19	Режим автоимпорта. Внесено уточнение по значению параметра PtlPath секции [MAGIC_LOGICAL_NAMES] файла pet5or.ini	
Публикация документа	Дата: 02.11.2011	Версия: 5.11.1.0 – 5.12.0.0
п. 2.5, стр. 11	Изменена процедура оптимизации БД	
п. 4.1.1, стр. 20	Добавлено описание выгрузки журнала событий	
п. 2.3.2, стр. 10 п. 2.7, стр. 12	Уточнено описание экспорта и импорта объектов СУБД «ORACLE»	
Публикация документа	Дата: 30.01.2012	Версия: 5.13.0.0
п. 4.1.2, стр. 22	В журнал администратора добавлена запись событий автоматической блокировки / разблокировки карт	
Публикация документа	Дата: 07.06.2012	Версия: 5.14.1.0
Публикация документа	Дата: 12.12.2012	Версия: 5.14.1.0 – 5.14.2.0
Публикация документа	Дата:	Версия: 5.14.1.0 – 5.14.3.0
Публикация документа	Дата:	Версия: 5.14.1.0 – 5.14.4.0
Публикация документа	Дата: 19.08.2013	Версия: 5.14.1.0 – 5.15.0.0
Публикация документа	Дата: —	Версия: 5.14.1.0 – 5.16.0.0
Публикация документа	Дата: —	Версия: 5.14.1.0 – 5.17.0.0
п. 2.1.2, стр. 6 п. 3.5, стр. 18	Добавлена возможность передачи с коммуникационного сервера данных об инкассации терминала. Данные передаются в файле *.snd	
Публикация документа	Дата: 14.10.2014	Версия: 5.17.1.0
Публикация документа	Дата: 04.02.2015	Версия: 5.17.1.0 – 5.17.2.0

СОДЕРЖАНИЕ

1 ВВЕДЕНИЕ	5
1.1 ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ТЕРМИНЫ, ОПРЕДЕЛЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ	5
1.2 ОПИСАНИЕ РАБОТЫ СИСТЕМОГО АДМИНИСТРАТОРА	5
2 НЕОБХОДИМЫЕ ЗНАНИЯ ДЛЯ АДМИНИСТРАТОРА	6
2.1 УСТАНОВКА КЛИЕНТСКОГО РАБОЧЕГО МЕСТА СИСТЕМЫ	6
2.1.1 Параметры ярлыка для запуска ОЦ	6
2.1.2 Описание структуры файла <i>pet5or.ini</i>	6
2.2 НАСТРОЙКА СЕТЕВОГО ПОДКЛЮЧЕНИЯ КС К ОЦ	8
2.3 РЕЗЕРВНОЕ СОХРАНЕНИЕ	8
2.3.1 Использование сервисной функции Системы	9
2.3.2 Использование встроенной утилиты Oracle (exp)	10
2.3.3 Резервное сохранение вручную («холодная» копия)	10
2.4 ВОССТАНОВЛЕНИЕ БАЗЫ ДАННЫХ	11
2.5 ОПТИМИЗАЦИЯ БАЗЫ ДАННЫХ	11
2.6 СТРУКТУРА КАТАЛОГОВ СИСТЕМЫ	12
2.7 ЭКСПОРТ И ИМПОРТ ОБЪЕКТОВ СУБД «ORACLE»	12
2.7.1 Правила написания командного файла	12
2.7.2 Экспорт объектов базы данных	12
2.7.3 Импорт объектов базы данных	13
2.8 ПЕРЕКОНФИГУРИРОВАНИЕ LISTENER	14
3 ПЕРВЫЙ ЗАПУСК	15
3.1 РАБОТА ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ПРАВАМИ	15
3.2 БЛОКИРОВКА РАБОЧЕЙ СТАНЦИИ	15
3.3 ОСОБЕННОСТИ РАБОТЫ СИСТЕМЫ В СЕТИ	16
3.4 НАСТРОЙКА КАТАЛОГОВ	17
3.5 УСТАНОВКА АВТОМАТИЧЕСКОГО РЕЖИМА ОБМЕНА ДАННЫМИ	18
3.5.1 Задание параметров автообмена	18
3.6 УСТАНОВКА РЕЖИМА АВТОИМПОРТА БЕЗ ВХОДА ПЕРСОНАЛА В СИСТЕМУ	19
4 СЕРВИСНЫЕ ФУНКЦИИ	20
4.1 ЖУРНАЛ СОБЫТИЙ	20
4.1.1 Журналы событий «Полный» и «По выбору»	20
4.1.2 Журнал администратора	22
5 ПРОГРАММНО-АППАРАТНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ	23

СПИСОК ИЛЛЮСТРАЦИЙ

Рис. 1. Диалоговое окно резервного сохранения	9
Рис. 2. Окно выполнения оптимизации БД	11
Рис. 3. Сообщение о блокировке рабочей станции	15
Рис. 4. Список незавершённых событий в системе	16
Рис. 5. Дополнительная информация о выбранном пользователе	17
Рис. 6. Список всех пользователей	17
Рис. 7. Пример журнала событий «Полный»	20
Рис. 8. Выгрузка журнала событий в файл	21
Рис. 9. Диалоговое окно поиска по журналу событий	21
Рис. 10. Диалоговое окно фильтра для журнала событий	21
Рис. 11. Пример журнала событий «Администратора»	22

1 ВВЕДЕНИЕ

Система «Petrol Plus» (далее просто *Система*) — система лояльности и безналичных расчётов, в рамках которой начисление скидок и оплата товаров и услуг производятся с помощью пластиковых смарт-карт.

Система может использоваться в качестве самостоятельного приложения, может интегрироваться в различные программы управления предприятием и бухгалтерские системы или взаимодействовать с ними.

Описание работы с программным обеспечением *Системы* представлено в документе «*Petrol Plus. РП. ОЦ*».

Настоящее «*Руководство администратора*» (далее Руководство) предназначено для пользователей *Системы*, в обязанности которых входит обеспечение бесперебойной работы сервера *Системы* и клиентских рабочих мест, а также оперативное восстановление работоспособности системы в случае сбоев.

1.1 Используемые термины, определения и сокращения

БД	— база данных
КС	— коммуникационный сервер
ЛНР	— лояльность за наличный расчёт
ОИ	— отложенные изменения. Включают ОП и / или ОС
ОИЛ	— отложенные изменения лимита
ОП	— отложенные пополнения
ОС	— отложенные списания
ОЦ	— операционный центр
ПК	— персональный компьютер
ПО	— программное обеспечение
РП	— руководство пользователя
ЧС	— чёрный список

1.2 Описание работы системного администратора

Первую установку *Системы* и её настройку, как правило, выполняют сотрудники компании разработчика. В обязанности системного администратора входит последующее поддержание *Системы* в рабочем состоянии, ежедневное резервное сохранение базы данных, восстановление в случае сбоя, установка клиентских рабочих мест и их настройка.

2 НЕОБХОДИМЫЕ ЗНАНИЯ ДЛЯ АДМИНИСТРАТОРА

2.1 Установка клиентского рабочего места Системы

1. Установите Oracle Client (см. документы «Инструкция по установке Oracle 8i и 9i», «Инструкция по установке Oracle 10g» и «Инструкция по установке Oracle 11g R2»; далее по тексту — *Инструкции по установке Oracle*).

Примечание.

Для установки Oracle пользователь должен обладать на компьютере правами администратора.

2. Настройте сетевую службу Oracle (см. *Инструкции по установке Oracle*).
3. Проведите установку программы ОЦ на рабочей станции в соответствии с инструкцией по установке (см. документ «Инструкция по установке и обновлению ОЦ»), выбрав в программе установки пункт «Установка новой рабочей станции».
4. Проверьте правильность настройки ярлыка для запуска установленной программы ОЦ. Параметры настройки приведены в п. 2.1.1.
5. Для конфигурирования ридера в файле `sm.cfg` (файл расположен в рабочем каталоге — см. п. 2.1.1, стр. 6) установите в секции [MAIN] параметр `Port` равным номеру com-порта, к которому подключён ридер. По умолчанию установлен первый порт (`Port = 1`). При использовании USB-ридера указывается номер виртуального COM-порта, созданного при подключении ридера. Этот номер можно определить в окне «Диспетчер устройств» (более подробно см. документы «Ридер UniFlex. ИЭ» и «Ридер UniFlex-II. ИЭ»). В случае использования бесконтактного ридера номер порта устанавливается для параметра `Port` в секции [Mifare] (более подробно см. документ «Reader UniFlex. Описание файла конфигурации»).
6. Для установки ПО КС скопируйте все файлы из каталога `Handinstall` установочного комплекта КС в каталог `<Каталог_установки_программы>\CServer` или проведите автоматическую установку в соответствии с инструкцией (см. документ «Инструкция по установке и обновлению КС»).

Примечание.

Под каталогом установки программы здесь и далее понимается каталог установки программы ОЦ.

7. В ini-файле `pet5or.ini` (место расположения файла см. в п. 2.1.1) проверьте правильность настройки пути `CServerPath`. Путь должен соответствовать пути к каталогу установленной программы КС.

Примечание.

Значение параметра `CServerPath` на сервере и на всех рабочих станциях должно быть одинаковым, поэтому если на рабочей станции устанавливается значение

`<\\сетевое_имя_сервера\Каталог_установки_программы>\CServer\`, то на сервере его нужно изменить на аналогичное.

2.1.1 Параметры ярлыка для запуска ОЦ

В свойствах ярлыка запуска программы должны быть указаны следующие параметры:

Объект: `<Каталог_установки_программы>\DLL\MGgenw.exe /INI=<Каталог_установки_программы>\Pet5or.ini`.

Рабочая папка: `<Каталог_установки_программы>\DLL\`.

2.1.2 Описание структуры файла `pet5or.ini`

Запуск программы ОЦ осуществляется с помощью ярлыка на рабочем столе. При запуске из файла `pet5or.ini` считывается ряд параметров, необходимых для работы программы. Параметры сгруппированы в секции. Ниже перечислены только те параметры секций, значение которых допускается изменять, а именно:

[MAGIC_LOGICAL_NAMES], где:

- `PtlPath` = `<Каталог_установки_программы>\` — основной каталог установки;
- `LocalPath` = `<Каталог_установки_программы>\Data\` — путь к файлам локальных таблиц;

- CServerPath = <\\сетевое имя сервера \Каталог_установки_программы>\CServer\ — каталог КС;
- CServerPathN = <Дополнительный_каталог_приёма_N> — путь к дополнительному каталогу приёма in-, srt-, trm- и snd-файлов, где N = 1—5.

Примечание.

Параметры CServerPathN задаются при необходимости **принимать** в ОЦ данные (in-, srt-, trm- и snd-файлы), полученные в процессе инкассаций с использованием разных КС и находящиеся в разных каталогах. При этом производится последовательный приём данных из основного и дополнительных каталогов, указанных в секции [MAGIC_LOGICAL_NAMES].

При **подготовке** к инкассации используется **только** каталог КС, путь к которому задан в параметре CServerPath.

[MAGIC_ENV], где:

- LicenseFile = <Каталог_установки_программы>\DLL\license.dat — параметры лицензии;
- LicenseName = MGCSTK — название лицензии;

Значения разделителей должны быть:

- ThousandSeparator = ,
- DecimalSeparator = .
- DateSeparator = /
- TimeSeparator = :

Значениям разделителей ThousandSeparator и DecimalSeparator должен соответствовать корректно настроенный параметр NLS_LANG:

NLS_LANG=AMERICAN_AMERICA.CL8MSWIN1251

Примечания:

1. Значение параметра NLS_LANG можно посмотреть и, при необходимости, откорректировать в системном реестре Windows (местоположение параметра см. в *Инструкциях по установке Oracle*).
2. Установленным значениям разделителей должны соответствовать региональные настройки операционной системы.

[MAGIC_DATABASES]

ORDER = 14, , , , , magicash5, nctmagicash5, NoMagicRecordLock, ChangeFileInToolkit, CheckDefinition, NoCheckKey, NoFileLocks, , , , NoCheckExist, 0, magicash, NoXATrans, NoAS400SrvrSort, где:

- magicash5 — имя пользователя;
- nctmagicash5 — пароль пользователя к БД;
- magicash — имя БД.

Для того чтобы пароль подключения к БД Oracle (стандартный пароль — nctmagicash5) не был виден пользователю, его необходимо передать в службу поддержки для обработки специальной криптографической программой, после чего в ini-файле заменить его на %ORA_PASSWORD%. После выполнения данного действия пароль перестанет быть визуально доступным для пользователя. На функционировании программы это не скажется. Если вы хотите, чтобы пароль подключения к БД вводился пользователем при каждом входе в программу, то необходимо убрать его из ini-файла.

[MAGIC_IMPORT_SETTING] — в секции содержатся параметры, которые определяют пути к файлам импорта, отображаемые по умолчанию на закладке «Импорт» окна «Конфигурация системы» (меню «Система / Конфигурация / Настройка»), где:

- LogFile = <Путь к журналу импорта>;
- ClientFile = <Путь к файлу импорта клиентов>;
- RCFile = <Путь к файлу импорта ОИ> — параметр используется при подключённом коммерческом модуле «ОП» и / или «ОС»;
- RCLFile = <Путь к файлу импорта ОИЛ> — параметр используется при подключённом коммерческом модуле «ОИЛ»;
- OnlClientFile = <Путь к файлу импорта online-клиентов> — параметр используется при подключённом коммерческом модуле «ONLINE»;

Система «Petrol Plus»	Операционный центр	Версия: 5.17.1.0 - 5.17.2.0	7/24
-----------------------	--------------------	-----------------------------	------

Все исключительные авторские права принадлежат ООО «НКТ Софтвэр».

Передача данного документа или прав на него третьим лицам, его распространение, равно и использование иным образом без письменного согласия правообладателя ООО «НКТ Софтвэр» запрещены

- OnlCardFile = <Путь к файлу импорта online-карт> — параметр используется при подключённом коммерческом модуле «ONLINE»;
- OnlPinFile = <Путь к файлу импорта online-PIN-кодов карт> — параметр используется при подключённом коммерческом модуле «ONLINE»;
- CardStatusFile = <Путь к файлу импорта состояний карт>;
- AccountFile = <Путь к файлу импорта изменения счетов клиентов>;
- CardHolderFile = <Путь к файлу импорта держателей карт>;
- TarifClientFile = <Путь к файлу импорта тарифов>;
- ContractFile = <Путь к файлу импорта договоров>.

2.2 Настройка сетевого подключения КС к ОЦ

Ниже приведен порядок настройки сетевого подключения КС к ОЦ для случая, когда ПО *Системы* и ПО КС установлены на разные ПК. Предполагается, что программа CServer установлена на компьютере с сетевым именем <\\cserver_name> в каталоге Petrol5\CServer.

1. Создайте на компьютере \\cserver_name сетевой ресурс для каталога Petrol5 и подключите этот ресурс в качестве сетевого диска с определённым именем (например, Z:). Путь к каталогу с программой CServer станет Z:\CServer.
2. Установите права доступа по сети к каталогу CServer, расположенному на другом компьютере. Необходимо установить права на чтение и запись данных в этот каталог.

ВНИМАНИЕ!

При настройке доступа к каталогу CServer, расположенному на другом компьютере (в нем создаются и перезаписываются файлы для передачи на терминал), необходимо не только открыть общий доступ к каталогу, но и корректно настроить безопасность. То есть нужно убедиться в том, что файлы, находящиеся в этом каталоге **действительно перезаписываются** при подготовке к инкассации. В противном случае, при подготовке к инкассации файлы могут **не перезаписаться** (информация об этом нигде не фиксируется) и на терминал будет передан неактуальный ЧС.

3. На компьютере, где установлена *Система*, подключите сетевой диск с тем же именем (в нашем примере Z:) и ассоциируйте его как \\cserver_name\Z:.
4. В ini-файле pet5or.ini укажите путь CServerPath = Z:\<каталог_установки_программы_КС> (в нашем примере путь будет выглядеть, как: CServerPath = Z:\CServer\). После выполнения вышеизложенных инструкций, в результате подготовки данных к инкассации в ОЦ («Сервис / Инкассация / По модему / Подготовка»), на компьютере, где установлен CServer, будет сформирован файл terminal.lst, в котором путь к in- и out-файлам будет выглядеть как Z:\CServer*.in и Z:\CServer*.out соответственно.

2.3 Резервное сохранение

Резервное сохранение базы данных позволяет восстановить предыдущую копию базы данных в случае сбоев в работе *Системы* или персонального компьютера.

Настоятельно рекомендуется проводить резервное сохранение ЕЖЕДНЕВНО.

Копия базы данных НЕ ДОЛЖНА храниться на сервере (копию БД необходимо хранить на внешнем носителе или на другом ПК).

ВНИМАНИЕ!

На всех рабочих станциях, кроме той, на которой производится резервное сохранение, все программы *Системы* должны быть закрыты.

Резервное сохранение можно выполнить несколькими способами (см. документ «*Регламенты резервного копирования*»):

- используя сервисную функцию *Системы*;
- используя встроенную утилиту Oracle (exp);
- копированием файлов БД вручную («холодная» копия БД);
- копирование средствами RMAN.

Система «Petrol Plus»	Операционный центр	Версия: 5.17.1.0 - 5.17.2.0	8/24
-----------------------	--------------------	-----------------------------	------

Все исключительные авторские права принадлежат ООО «НКТ Софтвэр».

Передача данного документа или прав на него третьим лицам, его распространение, равно и использование иным образом без письменного согласия правообладателя ООО «НКТ Софтвэр» запрещены

Примечание.

Утилита RMAN разработана корпорацией Oracle как средство организации резервного копирования и восстановления данных. Настоятельно рекомендуем ознакомиться с документом «*Регламенты резервного копирования*» и использовать утилиту в своей работе.

При резервном сохранении кроме сохранения базы данных желательно проводить сохранение локальных файлов *Системы* — содержимого каталога <Каталог_установки_программы>, а также каталога <Каталог_установки_программы_КС> (если он расположен не внутри каталога <Каталог_установки_программы>).

2.3.1 Использование сервисной функции Системы

Выберите в главном меню пункт «Сервис / Резервное сохранение». На экране откроется окно (см. Рис. 1).

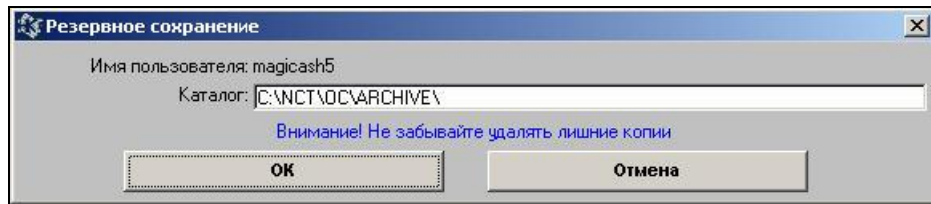


Рис. 1. Диалоговое окно резервного сохранения

В окне «Резервное сохранение» отображается имя пользователя базы данных, заданное в файле `pet5or.ini` (см. п. 2.1.2, стр. 6).

В поле «Каталог:» (каталог сохранения по умолчанию) отображается каталог архивирования, заданный при настройке *Системы*. При необходимости его можно изменить непосредственно в окне резервного сохранения.

Во время выполнения резервного сохранения реализуются следующие процедуры:

- в заданный каталог копируются все файлы из каталога <Каталог_установки_программы>\DATA;
- выполняется резервное сохранение всего содержимого БД *Системы*. При этом в заданном каталоге создаётся полная копия объектов БД Oracle (файл с расширением *.dmp) и отчёт о проведённой операции (файл с расширением *.log) с объектами БД Oracle, принадлежащими пользователю ОЦ.

Примечание.

На выполнение процедуры резервного сохранения, в зависимости от размера БД, может потребоваться значительное время (примерно 1 час на каждые 30 Гб сохраняемых данных).

По завершении операции на экран выведется информационное сообщение о результате создания дампа.

- при корректном создании — «Дмп сформирован (файл: <полный путь к файлу *.dmp>)»;
- при некорректном создании — «Дмп сформирован с ошибками (Log файл: <путь к Log-файлу>)».

Сформированный дмп БД записывается в файл вида:

`ExpMG5_YYYYMMDDHHMMSS_full.dmp`, где:

- YYYYMMDD — год, месяц и день проведения операции;
- HHMMSS — время открытия диалогового окна проведения операции (часы, минуты, секунды).

Замечание:

В настройке системы («Система / Конфигурация / Настройка») на закладке «Общие» находится флаг «Предлагать выполнить резервное сохранение при выходе из программы». Если этот флаг установлен, то окно «Резервное сохранение» (см. Рис. 1) будет открываться автоматически при завершении сеанса работы с программой. Настоятельно рекомендуется включить данный флаг.

2.3.2 Использование встроенной утилиты Oracle (exp)

Экспорт объектов базы данных может производиться с помощью:

- утилиты exp. Файл с названием exp.exe обычно находится: в каталоге:
 - о ...\\oracle\\ora92\\bin\ для 9-й версии Oracle;
 - о ...\\oracle\\product\\10.2.0\\db_1\\BIN\ для 10-й версии Oracle;
 - о ...\\oracle\\product\\11.2.0\\db_1\\BIN\ для 11-й версии Oracle.
- в консольном режиме;
- через командный файл.

Подробнее данная процедура описана в п. 2.7 на стр. 12.

2.3.3 Резервное сохранение вручную («холодная» копия)

Перед выполнением резервного сохранения необходимо убедиться в том, что с *Системой* не работает ни один пользователь.

Для начала процедуры запустите SQLPLUS с параметром /NOLOG, наберите в командной строке: sqlplus /nolog

На экран будет выведено сообщение:

SQL*Plus: Release 9.2.0.8.0 - Production on Wed May 27 11:36:49 2009

Copyright (c) 1982, 2002, Oracle Corporation. All rights reserved.

SQL>

Затем подсоединитесь к базе данных, для чего наберите в командной строке: connect sys/nctsys@magicash as sysdba;

При удачном соединении выведется сообщение:

Connected

Остановите базу данных, набрав в командной строке:

shutdown immediate;

Выведется сообщение:

Database closed

Database dismounted

ORACLE instance shut down

Определите расположение и состав всех файлов БД. Для этого выполните следующие команды:

SQL> spool C:\files.log; //создание log-файла, в который будет записываться информация о файлах БД.

SQL> select member from v\$logfile; //определение местонахождения и названия REDO-логов БД.

SQL> select name from v\$controlfile; //определение местонахождения и названия контрол-файлов.

SQL> select name from v\$dbfile; //определение местонахождения и названия файлов с данными БД.

SQL> select name from v\$tempfile; //определение местонахождения и названия файлов временного табличного пространства БД.

SQL> spool off; //остановка записи в файл.

SQL> exit; //выход из утилиты sqlplus.

5. После выполнения всех вышеперечисленных команд, убедитесь в том, что в файле C:\files.log присутствует список файлов целевой БД и отсутствуют ошибки, обозначающиеся строками типа: «ORA-<набор цифр> <текст ошибки>».

ВНИМАНИЕ!

Выполнение этапа 5 данного подраздела является очень важным, так как восстановление БД из «холодной» копии, в которой отсутствуют какие-либо файлы БД, невозможно.

При данном способе копирования контроль над перечнем копируемых файлов БД полностью ложится на администратора *Системы*.

Если вы сомневаетесь в том, где именно находятся файлы вашей БД, свяжитесь по данному вопросу со специалистами технической поддержки.

Система «Petrol Plus»	Операционный центр	Версия: 5.17.1.0 - 5.17.2.0	10/24
-----------------------	--------------------	-----------------------------	-------

Все исключительные авторские права принадлежат ООО «НКТ Софтвэр».

Передача данного документа или прав на него третьим лицам, его распространение, равно и использование иным образом без письменного согласия правообладателя ООО «НКТ Софтвэр» запрещены

Для выполнения корректного копирования целевой БД, необходимо выполнить следующие действия:

1. Остановите БД. Для этого остановите службу OracleServiceMagicash¹ в меню Пуск / Панель управления / Администрирование / Услуги².
2. Скопируйте все файлы целевой БД, перечисленные в файле C:\files.log. При этом, рекомендуется хранить «холодные» копии целевой БД на внешнем носителе информации, или, как минимум, на другом жёстком диске.
3. Запустите целевую БД. Для этого, запустите службу OracleServiceMagicash в меню Пуск / Панель управления / Администрирование / Услуги.

2.4 Восстановление базы данных

Методика восстановления не описана в документации, т.к. при повреждении базы данных можно использовать различные методы её восстановления, в зависимости от объёма и типа сохранившихся данных.

В любом случае, при повреждении компьютера, содержащего данные, или самих данных, необходимо связаться со службой технической поддержки и получить необходимые указания для восстановления.

В тех случаях, когда требуется переустановка операционной системы на сервере и рабочей станции после сбоя, администратор должен уметь устанавливать серверную и клиентскую часть Oracle (см. *Инструкции по установке Oracle*).

2.5 Оптимизация базы данных

ВНИМАНИЕ!

Программа ОЦ должна быть закрыта на всех рабочих станциях, кроме той, на которой проводится оптимизация.

Примечание.

При большом количестве записей оптимизация БД может занять продолжительное время.

Оптимизацию БД следует проводить, если:

- наблюдается заметное уменьшение производительности ПО без изменения программно-аппаратной части и характеристик сервера и сети;
- производилось восстановление базы данных.

Для того чтобы провести оптимизацию БД, выполните следующие действия:

1. Выберите в главном меню пункт «Сервис / Оптимизация БД».
2. В открывшемся окне (см. Рис. 2) установите необходимые флаги.

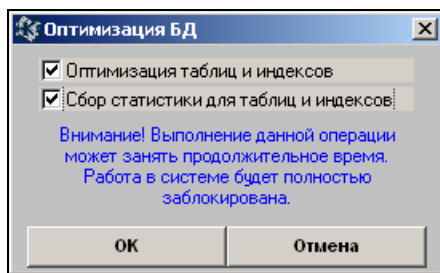


Рис. 2. Окно выполнения оптимизации БД

При установленном флаге «Оптимизация таблиц и индексов» выполняется пересоздание индексов и перекомпилирование пакетов, что позволяет освободить часть неиспользуемого пространства хранения индексов для повторного использования.

При установленном флаге «Сбор статистики для таблиц и индексов» выполняется сбор статистики БД, что позволяет в дальнейшем ускорить выполнение операций в ОЦ.

3. Нажмите на кнопку **ОК**. Начнётся процесс оптимизации БД, по завершению которой на дисплее появится сообщение «Оптимизация БД завершена». Для закрытия окна сообщения нажмите на кнопку **ОК**.

¹ Название службы приведено для стандартного имени БД — Magicash.

² На примере ОС WINDOWS XP.

Система «Petrol Plus»	Операционный центр	Версия: 5.17.1.0 - 5.17.2.0	11/24
-----------------------	--------------------	-----------------------------	-------

Примечание.

Информация о начале, завершении и результатах операции отображается в журнале событий «Полный» и «По выбору» (см. п. 4.1.1, стр. 20).

2.6 Структура каталогов Системы

<Каталог_установки_программы>:

- * ARCHIVE — предназначен для хранения резервных копий;
- CSERVER — содержит файлы КС;
- DATA — для рабочей станции — содержит локальные данные, настройки пользователя и справочники *Системы*;
- DLL — содержит библиотеки, комплект файлов ридера;
- * EMITENT — предназначен для хранения файлов обмена с другими эмитентами;
- * PICTURE — содержит пиктограммы кнопок и заставку;
- PROGRAMM — содержит программные модули;
- SUPPORT — содержит служебную информацию службы технической поддержки;
- * TXT — содержит отчёты *Системы*.

Примечание:

Пути к каталогам, отмеченным символом *, настраиваются в ОЦ (см. документ «Petrol Plus. РП. ОЦ»).

2.7 Экспорт и импорт объектов СУБД «ORACLE»

Экспорт и импорт объектов базы данных Oracle может производиться при помощи утилит exp и imp (файлы exp.exe и imp.exe обычно находятся в каталоге <%ORACLE_HOME%>) в консольном режиме или с помощью командного файла. Данные операции могут производиться как на сервере, так и на клиенте.

Примечание.

В разделе используется термин <%ORACLE_HOME%>. Для различных версий Oracle он означает:

для Oracle 9i — ...\\oracle\\ora92\\bin\\;

для Oracle 10g — ...\\oracle\\product\\10.2.0\\db_1\\bin\\;

для Oracle 11gR2 — ...\\oracle\\product\\11.2.0\\db_1\\BIN\\.

2.7.1 Правила написания командного файла

Командный файл имеет текстовый формат с расширением *.bat. В содержании данного файла описываются DOS-команды, при этом каждая команда с параметрами располагается на одной строке. Имя исполняемого файла не должно совпадать с названиями описанных в нем команд.

2.7.2 Экспорт объектов базы данных

Строка командного файла для экспорта отдельного и стандартного пользователя (magicash5):

```
EXP USERID=magicash5/nctmagicash5@magicash FILE=C:\\expdb.dmp LOG=C:\\expdb.log OWNER=magicash5 FULL=n GRANTS=y INDEXES=y ROWS=y CONSTRAINTS=y
```

Описание параметров:

- USERID — параметр для соединения с сервером базы данных (формата <Пользователь БД/пароль@строка соединения>). Пользователь должен обладать привилегиями доступа к экспортируемым объектам. Строка соединения с сервером должна соответствовать внесённой в файл <%ORACLE_HOME%>\\network\\admin\\tnsnames.ora. Путь к ORACLE_HOME указан в следующих ветках реестра:
 - для Oracle 9i — HKEY_LOCAL_MACHINE\\SOFTWARE\\ORACLE\\HOME0;
 - для Oracle 10g:
 - сервер: HKEY_LOCAL_MACHINE\\SOFTWARE\\ORACLE\\KEY_OraDb10g_home1;
 - клиент: HKEY_LOCAL_MACHINE\\SOFTWARE\\ORACLE\\KEY_OraClient10g_home1;
 - для Oracle 11gR2:
 - сервер: HKEY_LOCAL_MACHINE\\SOFTWARE\\ORACLE\\KEY_OraDb11g_home1;
 - клиент: HKEY_LOCAL_MACHINE\\SOFTWARE\\ORACLE\\KEY_OraClient11g_home1.

Система «Petrol Plus»	Операционный центр	Версия: 5.17.1.0 - 5.17.2.0	12/24
-----------------------	--------------------	-----------------------------	-------

Все исключительные авторские права принадлежат ООО «НКТ Софтвэр».

Передача данного документа или прав на него третьим лицам, его распространение, равно и использование иным образом без письменного согласия правообладателя ООО «НКТ Софтвэр» запрещены

- **FILE** — параметр, обозначающий полный путь к файлу, в который будет произведён экспорт. Если полный путь не указан, то файл создастся в текущем каталоге; если параметр не указан, то файл создастся в каталоге `<%ORACLE_HOME%\bin\expdat.dmp`;
- **LOG** — параметр, обозначающий текстовый файл отчёта о проведённом сеансе экспорта. Расположение файла аналогично параметру `[FILE]`;
- **Взаимоисключающие параметры:**
 - **OWNER** — пользователь, все объекты (таблицы, хранимые процедуры и т.д.) которого будут экспортироваться. Если необходимо экспортировать сразу несколько пользователей, то они указываются в скобках через запятую;
 - **TABLES** — список отдельных таблиц для экспорта. Таблицы указываются через запятую, в формате `<Имя пользователя — хозяина таблицы>.<Имя таблицы>`, например: `(Magicash5.ECFIL002, Magicash5.ECFIL003)`;

Примечание.

Если соединение с БД выполняется под именем пользователя-владельца таблицы, в строке параметра **TABLES** имя пользователя указывать необязательно.

- **FULL** — полный экспорт базы данных. Возможные значения `<y>` — ДА и `<n>` — НЕТ;
- **GRANTS** — параметр, отвечающий за экспорт прав доступа к объектам. Значения `<y>` или `<n>`;
- **INDEXES** — параметр, отвечающий за экспорт индексов таблиц. Значения `<y>` или `<n>`;
- **ROWS** — параметр, отвечающий за экспорт данных (строк) таблиц. Значения `<y>` или `<n>`;
- **CONSTRAINTS** — параметр, отвечающий за экспорт ограничений ссылочной целостности (внешние ключи и т.д.) таблиц. Значения `<y>` или `<n>`.

Перед выполнением экспорта необходимо убедиться в том, что с *Системой* не работает ни один пользователь.

Примечание.

Выше приведён неполный список возможных параметров. Для вызова полного списка параметров с их описанием в командной строке выполните команду:
`EXP HELP=y.`

После проведения сеанса экспорта в обязательном порядке просмотрите файл отчёта, прописанный в параметре `[Log]`, на предмет возможных ошибок. При их наличии обратитесь в службу технической поддержки.

2.7.3 Импорт объектов базы данных

Перед тем как осуществлять импорт, необходимо создать пользователя, которому будут импортироваться объекты БД (скрипты для создания пользователя можно получить в службе технической поддержки).

Строка командного файла для импорта объектов пользователя (`magicash5`) из файла экспорта (`C:\expdb.dmp`) пользователю БД (`magicash5Back`) выглядит следующим образом:

```
IMP      USERID=magicash5Back/nctmagicash5@magicash      FILE=c:\expdb.dmp
LOG=c:\expdb.log FROMUSER=magicash5      TOUSER=magicash5Back GRANTS=y INDEXES=y
ROWS=y CONSTRAINTS=y
```

Параметры, названия которых совпадают с названиями параметров для утилиты экспорта, имеют одинаковые значения и используются аналогично (`USERID`, `FILE`, `LOG`, `GRANTS`, `INDEXES`, `ROWS`, `CONSTRAINTS`).

Описание дополнительных параметров:

- **FROMUSER** — параметр, обозначающий пользователя, объекты которого были экспортированы в файл и будут импортированы в БД. Если необходимо восстановить объекты сразу нескольких пользователей, то они указываются в скобках через запятую.
- **TOUSER** — параметр, обозначающий пользователя БД, которому будут импортироваться объекты из файла экспорта. Если необходимо восстановить объекты сразу нескольких пользователей, то они указываются в скобках через запятую, в порядке соответствующем параметру `[FROMUSER]`. Пользователи должны существовать в БД.
- **IGNORE** — в ситуации, когда восстанавливается уже существующая таблица, возникает ошибка её создания, и данные не импортируются. Данный параметр позволяет дописать импортируемые данные в существующую таблицу (значение `<y>`).

ВНИМАНИЕ!

Возможно дублирование данных при отсутствии в таблице уникальных индексов!

Примечание.

Выше приведён неполный список возможных параметров. Для получения полного списка в командной строке выполните команду: `IMP HELP=y`. После импорта объектов, таких как хранимые процедуры, функции, пакеты хранимых процедур, виртуальные представления, возможно, потребуется их перекомпиляция (вследствие того, что зависимые объекты создаются не последовательно). Перед импортом привилегий доступа (параметр `[GRANTS]`) необходимо убедиться, что роли и пользователи, которым эти привилегии предоставлены, существуют. Для перекомпиляции запустите `SQLPLUS` с параметром `[NOLOG]` — наберите в командной строке

```
sqlplus /nolog
```

и далее:

```
Connect magicash5/nctmagicash5@magicash;
```

При успешном соединении система выдаст сообщение:

```
Connected
```

Введите в командном окне следующую последовательность команд:

```
Begin
DBMS_UTILITY.COMPILE_SCHEMA(USER,TRUE);
End;
/
```

При успешном выполнении команд выведется сообщение:
PL/SQL procedure successfully completed...

После проведения сеанса импорта в обязательном порядке просмотрите файл отчёта на предмет возможных ошибок. При их наличии обратитесь в службу технической поддержки.

2.8 Переконфигурирование Listener

Если в процессе работы возникает необходимость переконфигурировать `Listener` или сетевые пути, воспользуйтесь утилитой «Net Configuration Assistant».

Утилита запускается из меню:

- Пуск / Все программы / Oracle - OraHome92 / Configuration And Migration Tools / Net Configuration Assistant — для Oracle 9i.
- Пуск / Все программы / Oracle - OraClient10g_home1\Configuration and Migration Tools — для Oracle 10g;
- Пуск / Все программы / Oracle - OraClient11g_home1\Configuration and Migration Tools — для Oracle 11gR2.

Переконфигурирование `Listener` подробно описано в руководствах по установке Oracle (см. *Инструкции по установке Oracle*).

3 ПЕРВЫЙ ЗАПУСК

Первый запуск программы ОЦ производится с использованием Мастер-карты, на которой записаны уникальные ключи *Системы* данного эмитента. Карта поставляется вместе с ПО. Основным её назначением является создание Администраторской карты, при помощи которой в дальнейшем будут создаваться служебные и клиентские карты.

Установка программы, первый её запуск и создание Администраторской карты выполняются сотрудниками компании разработчика.

3.1 Работа пользователей с ограниченными правами

Для корректной работы с ОЦ сотрудников, выполняющих вход в компьютер с правами пользователя (не администратора), необходимо правильно настроить права доступа, а именно:

- дать каждому пользователю, имеющему ограниченные права, полные права доступа к каталогу <Каталог_установки_программы>;
- дать каждому пользователю, имеющему ограниченные права, полные права доступа на ветку реестра HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Btrieve Technologies и установить следующие значения ключей в ветке реестра HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Btrieve Technologies\Microkernel Workstation Engine\Version 6.15\Settings:
 - o Home Directory=<Каталог_установки_программы>\DLL;
 - o Trace File=<Каталог_установки_программы>\DLL\MKDEWE.TRA.

Примечание.

По умолчанию <Каталог_установки_программы> равен C:\PETROL5.

Замечание.

Если корректировка значений ключей производится не в системном реестре непосредственно, а в файле, полученном экспортом ветки системного реестра, записи ключей в нем будут несколько отличаться от приведенных выше, а именно:

— "Home Directory"="<Каталог_установки_Модуля>\DLL"
 — "Trace File"="<Каталог_установки_Модуля>\DLL\MKDEWE.TRA"

Здесь <Каталог_установки_Модуля> по умолчанию равен C:\\PETROL5.

Другой вариант — дать этим пользователям права администратора для работы с компьютером.

Перечисленные выше настройки решают следующие проблемы, возникающие при работе с программой ОЦ:

- ошибка «Database initialization error, table: C:\Petrol5\Programm\maicash.ctf»;
- ошибка «Error #20 File manager fatal»;
- ошибка «Error #46 File manager fatal».

3.2 Блокировка рабочей станции

Блокировка рабочей станции производится для того, чтобы закрыть доступ к меню программы посторонним лицам на время отсутствия зарегистрированного пользователя.

Блокировка рабочей станции выполняется установкой временного пароля.

Чтобы заблокировать рабочую станцию, выполните следующие действия:

1. Выберите пункт меню «**Система / Блокировка**». На экран выведется запрос на ввод временного пароля.
2. Дважды введите пароль (количество символов в пароле не более 40) и нажмите на кнопку **ОК**. На экран выведется сообщение о блокировке рабочей станции (см. Рис. 3).

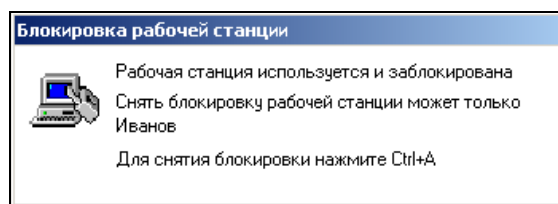


Рис. 3. Сообщение о блокировке рабочей станции

Данное сообщение будет находиться на экране до разблокировки станции.

Система «Petrol Plus»	Операционный центр	Версия: 5.17.1.0 - 5.17.2.0	15/24
-----------------------	--------------------	-----------------------------	-------

Все исключительные авторские права принадлежат ООО «НКТ Софтвэр».

Передача данного документа или прав на него третьим лицам, его распространение, равно и использование иным образом без письменного согласия правообладателя ООО «НКТ Софтвэр» запрещены

Чтобы разблокировать рабочую станцию:

1. Нажмите **Ctrl** + **A**. На экран выведется запрос на ввод временного пароля.
2. Введите временный пароль и нажмите на кнопку **OK**, после чего доступ к пунктам меню будет восстановлен.

Если вы забыли временный пароль, необходимо выйти из программы и заново зарегистрироваться.

3.3 Особенности работы Системы в сети

ПО ОЦ не позволит одному пользователю зарегистрироваться по одному и тому же паролю или по одной и той же карте с двух разных компьютеров.

Версия ПО на всех компьютерах сети должна быть одна и та же. Работа с программой на ПК, на котором версия ПО установлена более ранняя, чем на других компьютерах, будет невозможна. При запуске программы на монитор выведется сообщение: «Версия программы ОЦ устарела» и появится предложение обновить рабочую станцию.

Нельзя также после обновления ПО на более высокую версию вернуться на старую версию ПО.

При входе в программу пользователя с мастер-допуском в меню «**Система**» появляется пункт «События в системе». При открытии этого пункта на экран выводится список незавершённых на данный момент событий в системе (см. Рис. 4). К ним относятся:

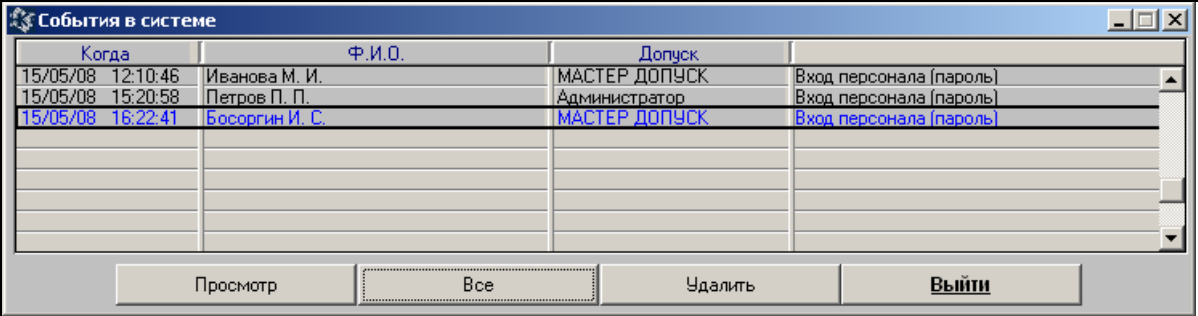
- штатные незавершённые события. Например, вход в систему по паролю или карте;
- нештатные незавершённые события, выполнение которых было некорректно прервано из-за системного сбоя, и поэтому информация об их выполнении осталась в программе.

Системой определяются следующие типы событий, которые могут быть незавершёнными:

- вход в систему по паролю;
- вход в систему по карте;
- форматирование карты;
- корректировка транзакций;
- отправка информации из ОЦ в ПЦ;
- приём информации из ПЦ в ОЦ и её обработка;
- подготовка OUT-файлов для терминалов;
- приём IN-файлов.

Системой накладываются некоторые ограничения на совместную работу пользователей. Эти ограничения включают незавершённые вышеописанные события, а также такие операции, как:

- изменение счета клиента;
- изменение кошелька карты клиента;
- формирование ОП на карту.



Когда	Ф.И.О.	Допуск	
15/05/08 12:10:46	Иванова М. И.	МАСТЕР ДОПУСК	Вход персонала (пароль)
15/05/08 15:20:58	Петров П. П.	Администратор	Вход персонала (пароль)
15/05/08 16:22:41	Босоргин И. С.	МАСТЕР ДОПУСК	Вход персонала (пароль)

Просмотр Все Удалить Выйти

Рис. 4. Список незавершённых событий в системе

По кнопке **Просмотр** на экране отображается дополнительная информация о выбранном пользователе (см. Рис. 5).

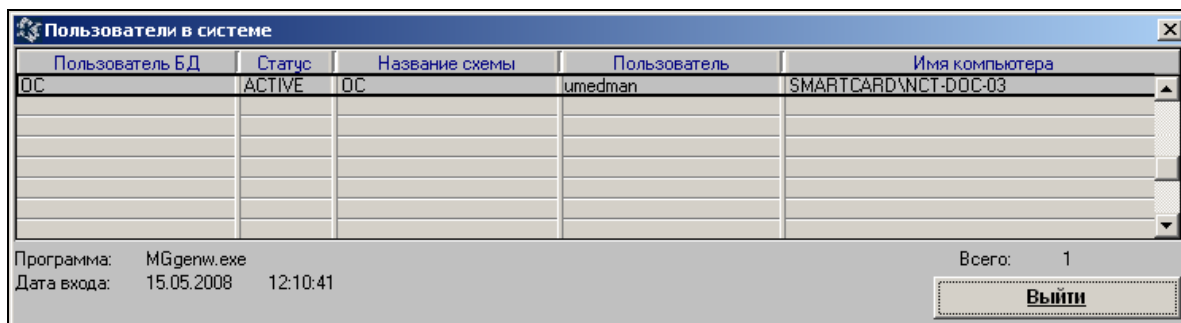


Рис. 5. Дополнительная информация о выбранном пользователе

По кнопке **Все** на экран выводится список всех пользователей, которые подключены к той же БД Oracle, что и Система «Petrol Plus» (см. Рис. 6).

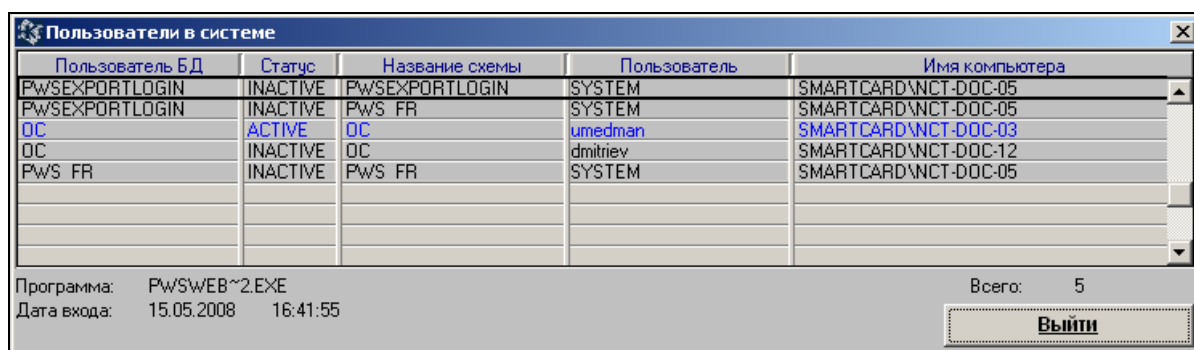


Рис. 6. Список всех пользователей

При нажатии на кнопку **Удалить** данные о выбранном событии удаляются из списка незавершённых событий системы.

Примечание.

В момент выполнения какой-либо операции в системе информация о проводимом действии фиксируется в специальной временной таблице БД. После успешного завершения операции данные о её выполнении автоматически удаляются из таблицы. В случае некорректного завершения определённого действия (например, в результате системного сбоя), информация о выполняемой в данный момент времени операции из таблицы автоматически не удаляется. При дальнейшей работе система будет ожидать завершения этого действия пользователя для выполнения других штатных функций. При удалении выбранной записи из списка незавершённых событий (см. Рис. 4) происходит принудительная отмена некорректно завершённых операций (удаление соответствующих данных временной таблицы).

ВНИМАНИЕ!

При возникновении сбойной ситуации на одном из компьютеров, возобновить на нем работу будет невозможно, пока запись о незавершённом событии находится в списке. В подобной ситуации кнопка **Удалить** позволяет удалить данную запись и возобновить работу. Вместе с тем, удаление из списка штатного события («Вход по паролю» или «Вход по карте») не приведёт к отключению пользователя.

3.4 Настройка каталогов

Для работы программы ОЦ необходимы некоторые каталоги и файлы, которые задаются при настройке на закладке **«Каталоги»** (пункт главного меню **«Система / Конфигурация / Настройка»**). Если указанные на закладке каталоги предварительно не были созданы, то при работе с каталогами они создаются автоматически.

Описание каталогов:

Файл отчёта	Каталог и имя файла для записи сформированных отчётов
Файл фона	Каталог и имя файла с картинкой фона
Каталог архива	Каталог хранения резервных копий
Каталог CServer	Каталог КС, приводится в конфигурации в качестве справочной информации, берётся из ini-файла (секция <code>MAGIC_LOGICAL_NAMES</code> ; <code>CServerPath</code>)
Каталог обмена	Каталог обмена, задаётся в случае, если эмитент является участником межэмитентного обмена или транзитной схемы работы

По кнопке **Тест** можно проверить правильность установки каталога фоновой заставки. Задайте каталоги и нажмите на кнопку **Применить**.

3.5 Установка автоматического режима обмена данными

В программе ОЦ предусмотрена функция автоматического обмена данными с ПЦ (РОЦ) и точками обслуживания.

Для установки режима автообмена необходимо создать копию файла `pet5or.ini` с параметром `AUTO = Y` в секции `[MAGIC_LOGICAL_NAMES]`. Файл может иметь любое имя (далее по тексту будем называть его `auto.ini`) и должен находиться в том же каталоге, что и файл `pet5or.ini`. Обязательным является требование указания полных путей в секции `[MAGIC_LOGICAL_NAMES]` и строки соединения в секции `[MAGIC_DATABASES]` (см. п. 2.1.2, стр. 6).

ВНИМАНИЕ!

При настройке ini-файла параметр `SH = Y` должен быть удалён или закомментирован (символом «;» или «`#`» в начале строки).

Далее нужно обеспечить отдельный запуск копии программы с созданным ini-файлом. Это можно сделать с помощью отдельного ярлыка, назначенного задания (с помощью Планировщика заданий WINDOWS) или любым другим способом.

В режиме автообмена программа производит следующие штатные операции:

1. Приём информации из ПЦ (РОЦ) и её обработку.
2. Приём информации, полученной от терминалов с точек обслуживания (in-, srl-, trm- и snd-файлы), и её обработку.
3. Подготовку и передачу комплекта файлов для выгрузки на точки обслуживания (out-, vl-, cur-, cat-файлы, файлы-сертификаты).
4. Подготовку и выгрузку информации для ПЦ (РОЦ).

Обмен данными с программой ПЦ (РОЦ) как в обычном, так и в автоматическом режимах производится по электронной почте с помощью почтового клиента CSMailer.

Настройка параметров электронной почты описана в документе «*Petrol Plus. РП. ОЦ (организация обмена между эмитентами)*».

3.5.1 Задание параметров автообмена

Для задания параметров автообмена в файл `auto.ini` добавляется секция `[MAGIC_AUTOEXCHANGE]`. В секцию входят следующие параметры, которые определяют выполнение определённых операций при автообмене:

`GetFromPC = n` — приём данных от ПЦ;

`CodogramProcessing = n` — обработка кодограмм, принятых из ПЦ.

`GetFromPOS = n` — приём данных с терминалов;

`TransProcessing = n` — обработка транзакций ОЦ и ЛНР, принятых с терминалов;

`SendToPC = n` — отправка пакетов в ПЦ;

`PreparePOSFile = n` — подготовка инкассации;

Где `n` — одно из следующих значений параметра:

- 0 — функция не выполняется в режиме автообмена;
- 1 — функция выполняется в режиме автообмена.

Примечания:

1. При отсутствии любого из этих параметров в секции или при его неверном задании соответствующая операция не будет выполняться в режиме автообмена.

2. Если секция [MAGIC_AUTOEXCHANGE] отсутствует в файле auto.ini, то в режиме автообмена программа будет выполнять **все** вышеописанные операции.

ВНИМАНИЕ!

При использовании в работе программного модуля ускоренной подготовки к инкассации (FastPrepare) необходимо обязательно разделять во времени запуск автообмена и процедуры выгрузки данных с помощью FastPerpare. Особое внимание следует уделить ситуации, когда запуск обеих процедур осуществляется по расписанию, настроенному в планировщике Windows.

3.6 Установка режима автоимпорта без входа персонала в систему

В программе ОЦ предусмотрена функция приёма данных из другого приложения без входа персонала в систему.

Для установки этого режима необходимо создать копию файла pet5or.ini с параметром IMPORT = Y в секции [MAGIC_LOGICAL_NAMES]. Файл может иметь любое имя (например, auto.ini) и должен находиться в том же каталоге, что и файл pet5or.ini. Обязательным является требование указания полных путей в секции [MAGIC_LOGICAL_NAMES] и строки соединения в секции [MAGIC_DATABASES] (см. п. 2.1.2, стр. 6).

ВНИМАНИЕ!

При настройке ini-файла параметр SH = Y должен быть удалён или закомментирован (символом «;» или «#» в начале строки).

При запуске ОЦ с такой настройкой программа автоматически импортирует все файлы, пути к которым соответствуют установленным на закладке «**Импорт**» пункта главного меню «**Система / Конфигурация / Настройка**». После окончания процедуры импорта приложение закрывается.

Установка данного параметра позволяет осуществлять импорт независимо от уровня допуска персонала.

Для выполнения импорта счетов, карт, а также импорта ОП с пополнением счетов требуется уровень допуска «Мастер» или «Администратор». Т. к. в режиме автоимпорта регистрация персонала в *Системе* не производится, необходимый для выполнения этих процедур уровень допуска не обеспечивается. Однако при необходимости можно настроить режим автоимпорта с пополнением счетов. Для этого на одной из рабочих станций *Системы* должен быть сформирован файл-ключ, содержащий параметры персонала (файл формируется для пользователя с уровнем доступа «Мастер» или «Администратор») и имя компьютера. Запуск автоимпорта осуществляется с рабочей станции, на которой сгенерирован файл-ключ или с любой другой рабочей станции, используя удалённый доступ.

В журнале событий автоматический импорт данных регистрируется от имени сотрудника, содержащегося в файле-ключе.

4 СЕРВИСНЫЕ ФУНКЦИИ

В этом разделе описана работа с журналом событий, произошедших в программе.

4.1 Журнал событий

В процессе эксплуатации *Системы* основные операции, проводимые в БД, фиксируются в журнале событий с указанием даты и времени их проведения.

Реализованы два типа журналов:

- полный (по выбору). В нем фиксируются все основные события в *Системе* (вход в систему, добавление клиентов, карт, добавление тарифов и т.п.), за исключением фиксируемых в журнал Администратора;
- администратора. В нем фиксируются события, критичные с точки зрения администрирования *Системы* (разблокировка карт, обнуление временных кредитов, обслуживание карт, находящихся в ЧС и т.п.).

События в этих журналах не пересекаются.

4.1.1 Журналы событий «Полный» и «По выбору»

Для просмотра журнала выберите в главном меню пункт «Система / Журнал событий / Полный Shift+F3» или комбинацией клавиш [Shift] + [F3] из любого окна программы.

На экране отобразятся все действия, которые были выполнены в *Системе*, начиная с последнего (см. Рис. 7).

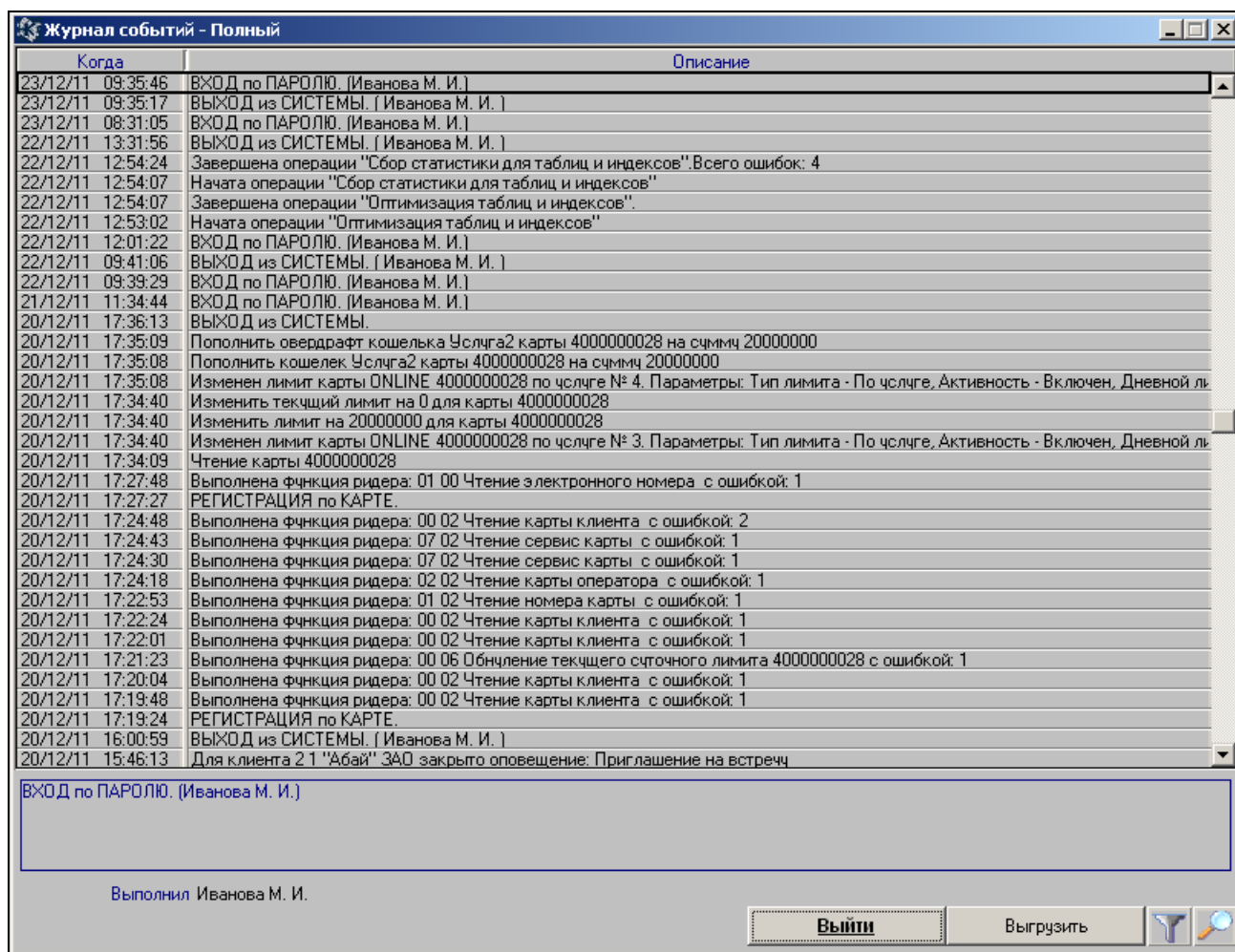


Рис. 7. Пример журнала событий «Полный»

В нижней части окна расположено поле с полным текстом события и ФИО пользователя, который совершил операцию.

При необходимости, журнал событий можно выгрузить в файл. Для этого:

1. Нажмите на кнопку **Выгрузить**. На экране появится окно «**Выгрузить данные**» (см. Рис. 8).

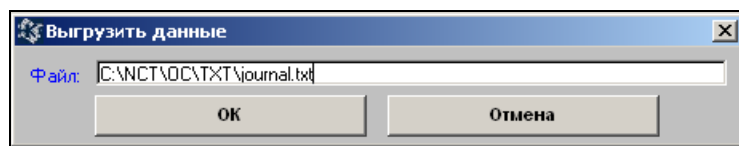


Рис. 8. Выгрузка журнала событий в файл

2. Проверьте и, при необходимости, измените имя файла и каталог выгрузки. По умолчанию журнал выгружается в файл `journal.txt` в каталог выгрузки отчётов (задаётся в окне «**Конфигурация системы**» на закладке «**Каталоги**» в поле «Файл отчета»).
3. Подтвердите выполнение операции.

В журнале предусмотрена возможность поиска записей и установки фильтра на события определённого типа.

Для поиска записи в журнале:

1. Нажмите на кнопку  (Поиск по журналу событий). На экране появится запрос (см. Рис. 9):

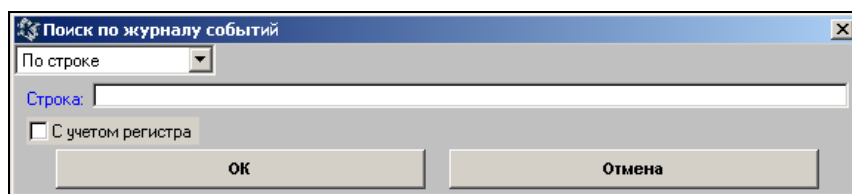


Рис. 9. Диалоговое окно поиска по журналу событий

2. Выберите в выпадающем списке значение «По строке». Для ввода критерия поиска откроется поле «Строка».
3. Введите строку поиска, при необходимости установите флаг «С учетом регистра», после чего нажмите на кнопку **ОК**.

Найденная строка (строки) отобразится на экране.

Для отображения полного списка событий в журнале:

1. Нажмите на кнопку  (Поиск по журналу событий).
2. Выберите в выпадающем списке пустое значение и нажмите на кнопку **ОК**.

В журнале можно установить фильтр на отображение списка событий определённого типа, а также инициированных определённым сотрудником из числа персонала. Для этого:

1. Нажмите на кнопку  (Фильтр). Откроется окно настройки параметров фильтра (см. Рис. 10).

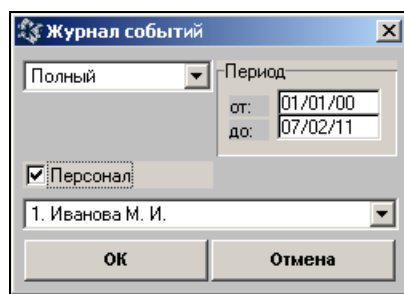


Рис. 10. Диалоговое окно фильтра для журнала событий

2. Задайте период просмотра.
3. Выберите из выпадающего списка тип события, по которому требуется выполнить фильтрацию записей журнала.
4. Если необходимо произвести фильтрацию записей по персоналу, установите флаг «Персонал» и выберите из выпадающего списка нужного сотрудника.
5. Нажмите на кнопку **ОК**.

Эта же форма открывается на экране при выборе в главном меню пункта «**Система / Журнал событий / По выбору Shift+F4**».

4.1.2 Журнал администратора

Вызов журнала администратора (см. Рис. 11) производится из главного меню «Система / Журнал событий / Администратора Shift+F2» или комбинацией клавиш **[Shift] + [F2]** из любого окна программы.

Журнал административных событий (Есть непрочитанные)	
Когда	Описание
10/06/08 07:32:13	Просроченное ОП. Клиент: "Абай" ООО; карта: 4000000001; кошелек: 01 Рубли; сумма: 2000000.00; состояние: Сформировано
10/06/08 07:32:13	Просроченное ОП. Клиент: "Абай" ООО; карта: 4000000001; кошелек: 01 Рубли; сумма: 2000000.00; состояние: Сформировано
09/06/08 16:54:48	Просроченное ОП. Клиент: Самсонов Н. С.; карта: 40000000056; кошелек: 01 Рубли; сумма: 50000.00; состояние: Отослано
09/06/08 16:54:48	Просроченное ОП. Клиент: Пчелкин И. Л.; карта: 40000000052; кошелек: 01 Рубли; сумма: 50.00; состояние: Отослано
09/06/08 16:54:48	Просроченное ОП. Клиент: "Автомобилист" ООО; карта: 40000000048; кошелек: 01 Рубли; сумма: 1530.00; состояние: Отослано
09/06/08 16:54:48	Просроченное ОП. Клиент: Пчелкин И. Л.; карта: 40000000028; кошелек: 04 Услуга2; сумма: 1400.00; состояние: Отослано
09/06/08 16:54:48	Просроченное ОП. Клиент: "Автомобилист" ООО; карта: 40000000031; кошелек: 01 Рубли; сумма: 2000.00; состояние: Отослано
09/06/08 16:54:48	Просроченное ОС Клиент: "Автомобилист" ООО; карта: 40000000031; кошелек: 01 Рубли; сумма: 50.00; состояние: Сформировано
09/06/08 16:54:48	Просроченное ОП. Клиент: "Абай" ООО; карта: 40000000001; кошелек: 02 Доллары; сумма: 2000.00; состояние: Сформировано
09/06/08 16:54:48	Просроченное ОП. Клиент: "Абай" ООО; карта: 40000000001; кошелек: 01 Рубли; сумма: 1000000.00; состояние: Сформировано
09/06/08 16:54:48	Просроченное ОП. Клиент: "Абай" ООО; карта: 40000000001; кошелек: 01 Рубли; сумма: 100000.00; состояние: Сформировано
07/06/08 12:31:35	Просроченное ОС Клиент: "Автотрэйд" ООО; карта: 40000000027; кошелек: 01 Рубли; сумма: 100.00; состояние: Сформировано
07/06/08 12:31:35	Просроченное ОП. Клиент: "Автотрэйд" ООО; карта: 40000000027; кошелек: 01 Рубли; сумма: 1000.00; состояние: Сформировано
07/06/08 12:31:35	Просроченное ОС Клиент: Самсонов Н. С.; карта: 40000000012; кошелек: 01 Рубли; сумма: 200.00; состояние: Сформировано
07/06/08 12:31:35	Просроченное ОП. Клиент: "Анса" ООО; карта: 40000000006; кошелек: 04 Услуга2; сумма: 100.00; состояние: Сформировано
07/06/08 12:31:35	Просроченное ОП. Клиент: "Анса" ООО; карта: 40000000006; кошелек: 04 Услуга2; сумма: 500.00; состояние: Сформировано
07/06/08 12:31:35	Просроченное ОП. Клиент: "Анса" ООО; карта: 40000000006; кошелек: 03 Услуга1; сумма: 10.00; состояние: Сформировано
Просроченное ОП. Клиент: Пчелкин И. Л.; карта: 40000000052; кошелек: 01 Рубли; сумма: 50.00; состояние: Отослано Всего записей: 2143 Непрочитанных записей: 202 Выйти	

Рис. 11. Пример журнала событий «Администратора»

В журнал администратора заносится такая информация, как:

- о транзакциях по своим картам, находящихся на текущий момент в ЧС и о количестве заблокированных/разблокированных карт клиента (при обработке транзакций и при автоматической блокировке / разблокировке).
- другие операции, критичные с точки зрения администрирования *Системы*.

Непрочитанные события в журнале выделены жирным шрифтом. Выделение снимается после остановки курсора на выделенной строке.

При работе со списком предусмотрены следующие действия:

- печать журнала событий — кнопка ;
- поиск записи — кнопка  (функция поиска описана в разделе 4.1.1).

В нижней части журнала отражается информация об общем количестве записей и количестве непрочитанных записей. Рекомендуется учитывать эту информацию при печати, т.к. на одной странице формата А4 умещается приблизительно 80 строк.

5 ПРОГРАММНО-АППАРАТНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Требования к программно-аппаратным средствам, необходимым для функционирования комплекса, описаны в документе «*Petrol Plus. ПАТ*».

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ КОНТАКТОВ

По вопросам, связанным с данным программным обеспечением, просьба обращаться по следующим адресам:

Компания НКТ Софтвэр
Служба технической поддержки
125315, Москва, Ленинградский пр-т, д. 72/2, БЦ «Алкон»
e-mail: support@fleetcor.ru
телефон: +7(800) 555-4421

Отдел технической поддержки
01023, Киев, ул. Дегтяревская, 62, оф. 22
e-mail: support@smartcard.com.ua
Телефон: +38 (044) 594-8111.

Отдел технической поддержки
050000, Алматы, ул. Айтеке би, дом 62, офис 210
e-mail: support@smartcard.kz
Телефоны: +7 (727) 295-2774, +7 (727) 250-7359, +7 (727) 328-1313.

Разработчик оставляет за собой право вносить в *Систему* изменения без предварительного уведомления пользователя