

# **ПОДСИСТЕМА «РАБОЧЕЕ МЕСТО ПРОДУКТА DRS»**

**РУКОВОДСТВО ОПЕРАТОРА  
643.11150642.05050-05 34 03**

ЗАО «ПЕТЕР-СЕРВИС»  
ПОДСИСТЕМА «РАБОЧЕЕ МЕСТО ПРОДУКТА DRS»

---

Документ является Руководством оператора по подсистеме «Рабочее место продукта DRS» (PETER-SERVICE DRS\_WEB).

Данная документация может не отражать некоторых модификаций программного обеспечения. Если вы заметили в документации ошибки или опечатки или предполагаете их наличие, пожалуйста, сообщите об этом в ЗАО «ПЕТЕР-СЕРВИС».

Настоящая документация может быть использована только для поддержки работоспособности продуктов, установленных на основании договора с ЗАО «ПЕТЕР-СЕРВИС». Документация может быть передана на основании договора, по которому производится (производилась или будет производиться) установка продуктов, или явно выраженного согласия ЗАО «ПЕТЕР-СЕРВИС» на использование данной документации. Если данный экземпляр документации попал к Вам каким-либо иным образом, пожалуйста, сообщите об этом в ЗАО «ПЕТЕР-СЕРВИС» по адресу, приведенному ниже.

Все примеры, приведенные в документации (в том числе примеры отчетов и экранных форм), составлены на основании тестовой базы ЗАО «ПЕТЕР-СЕРВИС». Любое совпадение имен, фамилий, названий компаний и банковских реквизитов и другой информации с реальными данными является случайным.

Все использованные в тексте торговые знаки и зарегистрированные торговые знаки являются собственностью их владельцев и использованы исключительно для идентификации программного обеспечения или компаний.

Все имущественные авторские права сохраняются за ЗАО «ПЕТЕР-СЕРВИС» в соответствии с действующим законодательством.

© ЗАО «ПЕТЕР-СЕРВИС», 2007-2008

Сертификат соответствия Системы сертификации «Связь» №ОС-1-СТ-0177.

ЗАО «ПЕТЕР-СЕРВИС»

Россия, 191123, Санкт-Петербург, Шпалерная, 36.

tel: + 7 812 3261299; fax: + 7 812 3261298

[ps@billing.ru](mailto:ps@billing.ru); [www.billing.ru](http://www.billing.ru)

# СОДЕРЖАНИЕ

<b>1 НАЗНАЧЕНИЕ ПОДСИСТЕМЫ.....</b>	
<b>Назначение.....</b>	
Глоссарий.....	
Функции.....	
<b>2 УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ФУНКЦИЙ ПОДСИСТЕМЫ.....</b>	
<b>Минимальный состав технических средств.....</b>	
<b>Минимальный состав программных средств.....</b>	
<b>ТРЕБОВАНИЯ К КВАЛИФИКАЦИИ ПЕРСОНАЛА.....</b>	
<b>3 ВЫПОЛНЕНИЕ ФУНКЦИЙ ПОДСИСТЕМЫ.....</b>	
<b>УПРАВЛЕНИЕ ПАКЕТАМИ ДАННЫХ.....</b>	
Просмотр списка форматов загрузки.....	
Изменение режима загрузки.....	
Просмотр журнала загруженных пакетов.....	
Просмотр информации о пакете.....	
Переименование элемента пакета.....	
Редактирование комментария к пакету.....	
Загрузка пакета.....	
Отвержение пакета.....	
Повторная загрузка пакета.....	
Отмена выполнения операции над пакетом.....	
Просмотр лога загрузки пакета.....	
Просмотр статистики по загруженным данным.....	
<b>ПРОСМОТР СПРАВОЧНИКОВ ЛОКАЛЬНОГО ИСТОЧНИКА ДАННЫХ.....</b>	
Просмотр справочника базовых станций.....	
Просмотр справочника коммутаторов.....	
Просмотр справочника транков.....	
Просмотр справочника типов соединений.....	
Просмотр справочника операторов связи.....	
Просмотр справочника типов платежей.....	
<b>РЕДАКТИРОВАНИЕ СПРАВОЧНИКОВ ЛОКАЛЬНОГО ИСТОЧНИКА ДАННЫХ.....</b>	
Редактирование коммутатора.....	
Редактирование транка.....	
Редактирование типа соединения.....	
Редактирование типа платежа.....	
<b>ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ ОПЕРАЦИИ.....</b>	
Начало работы с подсистемой.....	
Завершение работы с подсистемой.....	
Ввод даты и времени.....	
Применение фильтров.....	
Настройка порядка сортировки.....	
Выбор сервера.....	
<b>4 СООБЩЕНИЯ ОПЕРАТОРУ.....</b>	
<b>Сообщение об ошибке заполнения форм интерфейса.....</b>	
<b>Сообщение об ошибке, связанной с работой сервера приложений.....</b>	
<b>Сообщение о некорректной настройке сервера приложений.....</b>	
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ А. ОПИСАНИЕ ЭКРАННЫХ ФОРМ.....</b>	
<b>Формы для управления пакетами данных.....</b>	
Форматы загрузки.....	
Журнал загруженных пакетов формата.....	
Работа с пакетом.....	
Комментарий – указание пути к резервной копии пакета.....	
Переименование элемента пакета.....	

Просмотр лога загрузки пакета.....
Статистика по загруженным данным.....
График статистики по загруженным данным.....
Дополнительный график статистики.....
<b>ФОРМЫ ДЛЯ ПРОСМОТРА СПРАВОЧНИКОВ ЛОКАЛЬНОГО ИСТОЧНИКА ДАННЫХ.....</b>
Базовые станции.....
Коммутаторы.....
Транки.....
Карта типов соединений.....
Карта типов платежей.....
Операторы связи.....
<b>ФОРМЫ ДЛЯ РЕДАКТИРОВАНИЯ СПРАВОЧНИКОВ ЛОКАЛЬНОГО ИСТОЧНИКА ДАННЫХ.....</b>
Редактировать коммутатор.....
Редактировать транк.....
Редактировать тип соединения.....
Редактировать тип платежа.....
<b>ФОРМЫ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ОПЕРАЦИЙ.....</b>
Форма входа в подсистему.....
Основное меню.....
Календарь.....
Диалоговое окно подтверждения.....
Диалоговое окно обработки ошибок.....
Форма выбора сервера.....
<b>ИСТОРИЯ ПУБЛИКАЦИИ ДОКУМЕНТА.....</b>

## ГЛАВА

# 1 НАЗНАЧЕНИЕ ПОДСИСТЕМЫ

В главе приводятся сведения о назначении подсистемы и выполняемых функциях.

## 1 Назначение

Подсистема «Рабочее место продукта DRS» (PETER-SERVICE DRS\_WEB), далее по тексту – подсистема, предназначена для работы с системой «Основные подсистемы (ядро) семейства продуктов SPS» (PETER-SERVICE SVC\_BASE) через визуальные элементы.

## 2 Глоссарий

Определения терминов, которые используются в документации, приводятся в документе «Основные подсистемы (ядро) семейства продуктов SPS. Глоссарий [SVC\_BASE-DOC\_GLOSS]».

## 3 Функции

Подсистема предоставляет пользователям возможность поддержки загрузки данных, включающей в себя выполнение следующих функций:

- управление пакетами данных, загружаемых в PETER-SERVICE SVC\_BASE, далее по тексту – Систему;
- просмотр справочников локального источника данных Системы;
- редактирование справочников локального источника данных Системы.

Внимание! В данном документе рассматриваются операции, доступные пользователю, имеющему права доступа ко всем элементам интерфейса блока «Загрузка данных» и соответствующим объектам Системы.

Чтобы получить необходимые права, следует обратиться к администратору Системы.

ГЛАВА

# 2 УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ФУНКЦИЙ ПОДСИСТЕМЫ

В главе указываются условия, при соблюдении которых обеспечивается применение подсистемы в соответствии с назначением.

## 1 Минимальный состав технических средств

Для работы подсистемы требуется персональный компьютер, оснащенный следующим минимальным составом технических средств:

- процессор с тактовой частотой 1 ГГц;
- оперативная память – 256 Мбайт;
- цветной монитор с разрешением экрана 1024x768;
- клавиатура;
- манипулятор «мышь».

## 2 Минимальный состав программных средств

Для работы с подсистемой на компьютере оператора должен быть установлен следующий минимальный состав программных средств:

- Операционная система (одна из перечисленных):
  - Microsoft Windows 2000/XP/2003;
  - Red Hat Enterprise Linux Advanced Server 4 Update 4.
- Web-обозреватель (один из перечисленных):
  - Microsoft Internet Explorer 6 SP1 – для ОС Microsoft Windows 2000/XP/2003;
  - Mozilla Firefox 1.5 – для ОС Red Hat Enterprise Linux Advanced Server 4 Update 4.

## 3 Требования к квалификации персонала

Оператор должен иметь навыки работы с графическим интерфейсом пользователя.

## ГЛАВА

# 3 ВЫПОЛНЕНИЕ ФУНКЦИЙ ПОДСИСТЕМЫ

В главе рассматриваются действия пользователя по выполнению заявленных функций.

## 1 Управление пакетами данных

Управление пакетами данных включает в себя выполнение следующих операций:

- просмотр списка форматов загрузки;
- изменение режима загрузки;
- просмотр журнала загруженных пакетов;
- просмотр информации о пакете;
- переименование элемента пакета;
- редактирование комментария к пакету;
- загрузка пакета;
- отвержение пакета;
- повторная загрузка пакета;
- отмена выполнения операции над пакетом.

### 1 Просмотр списка форматов загрузки

Для просмотра списка форматов загрузки следует:

1. В основном меню перейти по ссылке [Форматы загрузки](#) – откроется форма [«Форматы загрузки»](#).
2. В случае необходимости настроить порядок сортировки записей (дополнительную информацию см. в разделе [«Настройка порядка сортировки»](#)).

По умолчанию форматы в списке отсортированы в алфавитном порядке, по коду формата загрузки.

### 2 Изменение режима загрузки

При регистрации в Системе форматов загрузки, для них автоматически устанавливается признак автоматической загрузки.

Для изменения режима загрузки данных следует:

1. В основном меню перейти по ссылке [Форматы загрузки](#) – откроется форма [«Форматы загрузки»](#).
2. В области просмотра, в строке, относящейся к требуемому формату, щелкнуть по пиктограмме:
  - – для отключения режима автоматической загрузки данных формата;
  - – для включения режима автоматической загрузки данных формата.

### 3 Просмотр журнала загруженных пакетов

Для просмотра журнала загруженных пакетов заданного формата следует:

1. В основном меню перейти по ссылке [Форматы загрузки](#) – откроется форма [«Форматы загрузки»](#).

2. В области просмотра, в строке, относящейся к требуемому формату, щелкнуть по пиктограмме – откроется форма [«Журнал загруженных пакетов формата»](#).
3. В области «Фильтры» настроить параметры отображения списка пакетов (дополнительную информацию см. в разделе [«Применение фильтров»](#)).  
По умолчанию в области просмотра отображаются все пакеты выбранного формата.
4. В случае необходимости настроить порядок сортировки записей (дополнительную информацию см. в разделе [«Настройка порядка сортировки»](#)).  
По умолчанию пакеты в списке отсортированы в порядке уменьшения идентификатора пакета в Системе.

#### 4    **Просмотр информации о пакете**

Для просмотра информации о заданном пакете следует:

1. Открыть журнал загруженных пакетов (дополнительную информацию см. в разделе [«Просмотр журнала загруженных пакетов»](#)).
2. В области просмотра, в строке, относящейся к требуемому пакету, щелкнуть по пиктограмме – откроется форма [«Работа с пакетом»](#).

#### 5    **Переименование элемента пакета**

Для редактирования комментария к заданному пакету следует:

1. Открыть журнал загруженных пакетов (дополнительную информацию см. в разделе [«Просмотр журнала загруженных пакетов»](#)).
2. В области просмотра, в строке, относящейся к требуемому пакету, щелкнуть по пиктограмме – откроется форма [«Работа с пакетом»](#).
3. Щелкнуть по пиктограмме из состава таблицы элементов пакета – откроется форма [«Переименование элемента пакета»](#).
4. Изменить значения полей формы (дополнительную информацию см. в разделе [«Переименование элемента пакета»](#)).
5. Нажать кнопку **Сохранить**.

По умолчанию имя пакета, загруженного из системы получения информации из БД оперативных систем-источников (PETER-SERVICE EXTRACT), содержит номер пакета на стороне PETER-SERVICE EXTRACT и время регистрации пакета в Системе с точностью до секунды.

#### 6    **Редактирование комментария к пакету**

Для редактирования комментария к заданному пакету следует:

1. Открыть журнал загруженных пакетов (дополнительную информацию см. в разделе [«Просмотр журнала загруженных пакетов»](#)).
2. В области просмотра, в строке, относящейся к требуемому пакету, щелкнуть по пиктограмме – откроется форма [«Работа с пакетом»](#).
3. Щелкнуть по пиктограмме из состава действий над пакетом – откроется форма [«Комментарий – указание пути к резервной копии пакета»](#).
4. Изменить значения полей формы (дополнительную информацию см. в разделе [«Комментарий – указание пути к резервной копии пакета»](#)).
5. Нажать кнопку **Сохранить**.

По умолчанию для пакетов, загруженных из PETER-SERVICE EXTRACT, в качестве комментария указывается номер пакета на стороне PETER-SERVICE EXTRACT.

#### 7    **Загрузка пакета**

Загрузка пакета включает в себя выполнение следующих операций:

- проверка данных пакета;

- загрузка данных пакета;
- подтверждение данных пакета.

При включенном режиме автоматической загрузки, необходимость выполнения операций проверки и загрузки данных пакета вручную отсутствует. Операции выполняются по установленному в Системе расписанию – после формирования пакета (регистрации в реестре хранилища данных Системы) он автоматически переходит в статус «Доступ ограничен», данные пакета доступны для поиска. При попытке загрузить данные, не соответствующие формату, пакет автоматически переводится в статус «Отвергнут».

При выключенном режиме автоматической загрузки, после формирования пакета он находится в статусе «Получен», данные пакета не участвуют в поиске.

**Внимание!** Для регистрации пакета данных универсального (файлового) формата в реестре хранилища данных, соответствующий пакет должен находиться в папке /in файлового хранилища. Дополнительную информацию см. в документе «Подсистема файловой загрузки в хранилище данных семейства продуктов SPS. Руководство оператора [DRS\_DWH\_LOADER-DOC\_USER]».

## 1 Проверка данных пакета

Операция проверки данных выполняется для пакетов, находящихся в статусе «Получен».

Для проверки данных пакета следует:

- Открыть журнал загруженных пакетов (дополнительную информацию см. в разделе [«Просмотр журнала загруженных пакетов»](#)).
- В области просмотра, в строке, относящейся к требуемому пакету, щелкнуть по пиктограмме – откроется форма [«Работа с пакетом»](#).
- Щелкнуть по пиктограмме из состава действий над пакетом – статус пакета изменится на «Проверен».

## 2 Загрузка данных пакета

Операция загрузки данных выполняется для пакетов, находящихся в статусе «Проверен».

Для загрузки данных пакета следует:

- Открыть журнал загруженных пакетов (дополнительную информацию см. в разделе [«Просмотр журнала загруженных пакетов»](#)).
- В области просмотра, в строке, относящейся к требуемому пакету, щелкнуть по пиктограмме – откроется форма [«Работа с пакетом»](#).
- Щелкнуть по пиктограмме из состава действий над пакетом – тип выполняемой операции над пакетом изменится на «Загрузить», статус операции – на «Ожидает выполнения».
- Дождаться изменения статуса пакета на «Доступ ограничен» (обновить страницу).

Изменение статуса пакета на «Отвергнут» в ходе выполнения операции означает, что загружаемые данные не соответствуют формату загрузки.

## 3 Подтверждение данных пакета

В случае если требуется обеспечить доступность данных пакета для поиска, необходимо выполнить операцию подтверждения данных.

Для подтверждения данных пакета следует:

- Открыть журнал загруженных пакетов (дополнительную информацию см. в разделе [«Просмотр журнала загруженных пакетов»](#)).
- В области просмотра, в строке, относящейся к требуемому пакету, щелкнуть по пиктограмме – откроется форма [«Работа с пакетом»](#).
- Щелкнуть по пиктограмме из состава действий над пакетом – статус пакета изменится на «Доступен», статус операции – на «Выполнено».

В текущей версии подсистемы в поиске участвуют также данные пакета, имеющего статус «Доступ ограничен» – выполнять операцию подтверждения не требуется.

## 8 Отвержение пакета

Операция отвержения может быть выполнена для пакетов, находящихся в статусе «Получен», «Проверен» или «Доступен».

Для отвержения пакета следует:

1. Открыть журнал загруженных пакетов (дополнительную информацию см. в разделе [«Просмотр журнала загруженных пакетов»](#)).
2. В области просмотра, в строке, относящейся к требуемому пакету, щелкнуть по пиктограмме – откроется форма [«Работа с пакетом»](#).
3. Щелкнуть по пиктограмме из состава действий над пакетом – тип выполняемой операции над пакетом изменится на «Отвержение», статус операции – на «Ожидает выполнения».
4. Дождаться изменения статуса пакета на «Отвергнут» (обновить страницу).

## 9 Повторная загрузка пакета

Операция повторной загрузки может быть выполнена для пакетов, находящихся в «Отвергнут».

Для повторной загрузки пакета следует:

1. Открыть журнал загруженных пакетов (дополнительную информацию см. в разделе [«Просмотр журнала загруженных пакетов»](#)).
2. В области просмотра, в строке, относящейся к требуемому пакету, щелкнуть по пиктограмме – откроется форма [«Работа с пакетом»](#).
3. Щелкнуть по пиктограмме из состава действий над пакетом:
  - в случае загрузки данных универсального формата, статус пакета изменится на «Получен», тип выполняемой операции – на «Переместить», статус операции – на «Ожидает выполнения»;
  - в случае загрузки данных из системы PETER-SERVICE EXTRACT, статус пакета изменится на «Получен», статус операции – на «Выполнено»
4. Дождаться изменения статуса операции на «Выполнено» (обновить страницу).
5. Выполнить действия, необходимые для загрузки пакета при выключенном режиме автоматической загрузки (дополнительную информацию см. в разделе [«Загрузка пакета»](#)).

## 10 Отмена выполнения операции над пакетом

Отмена выполнения операции над пакетом возможна, в случае если статус операции – «Ожидает выполнения».

Для отмены выполнения операции над пакетом следует:

1. Открыть журнал загруженных пакетов (дополнительную информацию см. в разделе [«Просмотр журнала загруженных пакетов»](#)).
2. В области просмотра, в строке, относящейся к требуемому пакету, щелкнуть по пиктограмме – откроется форма [«Работа с пакетом»](#).
3. Щелкнуть по пиктограмме из состава действий над пакетом – статус операции над пакетом изменится на «Выполнено с ошибкой».

## 11 Просмотр лога загрузки пакета

Для просмотра лога загрузки пакета следует:

1. Открыть журнал загруженных пакетов (дополнительную информацию см. в разделе [«Просмотр журнала загруженных пакетов»](#)).
2. Выбрать сервер, лог которого требуется просмотреть (дополнительную информацию см. в разделе [«Выбор сервера»](#)).
3. В области просмотра, в строке, относящейся к требуемому пакету, щелкнуть по пиктограмме – откроется форма [«Лог загрузки пакета»](#).
4. В области «Фильтры» настроить параметры отображения списка записей (дополнительную информацию см. в разделе [«Применение фильтров»](#)).

По умолчанию в области просмотра отображаются записи за текущую дату и 7 предшествующих дней.

5. В случае необходимости настроить порядок сортировки записей (дополнительную информацию см. в разделе [«Настройка порядка сортировки»](#)).

По умолчанию записи в списке отсортированы по дате: от поздней к ранней.

## 12 Просмотр статистики по загруженным данным

Для просмотра статистики по загруженным данным предназначены графики, которые отражают зависимость количества записей в загруженных пакетах от времени. Вид графика зависит от выбранного типа формата загрузки. Для каждого типа загружаемых данных предусмотрены свои типы форматов загрузки:

- абонентская информация поступает в Систему в формате «срез» и «обновление-выгрузка»;
- данные о соединениях и платежах поступают в формате «событие»;
- данные о базовых станциях поступают в формате «срез».

Описание и примеры графиков см. в разделе [«График статистики по загруженным данным»](#).

Для форматов загрузки типа «событие» формируется также дополнительный график статистики, который содержит список пакетов с описанием их статусов и разбивкой по часам. Описание и пример графика см. в разделе [«Дополнительный график статистики»](#).

Для просмотра статистики по загруженным данным следует:

1. В основном меню перейти по ссылке [Статистика по загруженным данным](#) – откроется форма [«Статистика по загруженным данным»](#).
2. Заполнить поля формы (дополнительную информацию см. в разделе [«Статистика по загруженным данным»](#)).
3. Нажать кнопку [Применить](#) – в области просмотра слева от формы отобразится график.
4. Изменить масштаб и/или положение графика, в случае необходимости (дополнительную информацию см. в разделе [«График статистики по загруженным данным»](#)).
5. Для детального просмотра списка пакетов с данными о соединениях или платежах на определенную дату щелкнуть по требуемому столбцу гистограммы – в области просмотра, под основным графиком откроется дополнительный график.

## 2 Просмотр справочников локального источника данных

Для просмотра доступны следующие справочники:

- Базовые станции;
- Операторы связи;
- Коммутаторы;
- Транки;
- Типы соединений;
- Типы платежей.

### 1 Просмотр справочника базовых станций

Для просмотра справочника базовых станций следует:

1. В основном меню перейти по ссылке [Справочники](#) – в нижней части основного меню откроется список доступных справочников.
2. Перейти по ссылке [Базовые станции](#) – откроется форма [«Базовые станции»](#).
3. В области «Фильтры» настроить параметры отображения списка базовых станций (дополнительную информацию см. в разделе [«Применение фильтров»](#)).

По умолчанию в списке отображаются все базовые станции.

4. В случае необходимости настроить порядок сортировки записей (дополнительную информацию см. в разделе [«Настройка порядка сортировки»](#)).

По умолчанию базовые станции в списке отсортированы по наименованию оператора связи.

## 2 Просмотр справочника коммутаторов

Для просмотра справочника коммутаторов следует:

1. В основном меню перейти по ссылке [\*\*Справочники\*\*](#) – в нижней части основного меню откроется список доступных справочников.
2. Перейти по ссылке [\*\*Коммутаторы\*\*](#) – открывается форма [\*\*«Коммутаторы»\*\*](#).
3. В области «Фильтры» настроить параметры отображения списка коммутаторов (дополнительную информацию см. в разделе [\*\*«Применение фильтров»\*\*](#)).  
При фильтрации справочника по датам запись, период действия которой не задан, отображается при любых значениях фильтра.  
По умолчанию в списке отображаются все коммутаторы.
4. В случае необходимости настроить порядок сортировки записей (дополнительную информацию см. в разделе [\*\*«Настройка порядка сортировки»\*\*](#)).  
По умолчанию коммутаторы в списке отсортированы в порядке убывания кода.

## 3 Просмотр справочника транков

Для просмотра справочника транков следует:

1. В основном меню перейти по ссылке [\*\*Справочники\*\*](#) – в нижней части основного меню откроется список доступных справочников.
2. Перейти по ссылке [\*\*Транки\*\*](#) – открывается форма [\*\*«Транки»\*\*](#).
3. В области «Фильтры» настроить параметры отображения списка транков (дополнительную информацию см. в разделе [\*\*«Применение фильтров»\*\*](#)).  
При фильтрации справочника по датам запись, период действия которой не задан, отображается при любых значениях фильтра.  
По умолчанию в списке отображаются все транки.
4. В случае необходимости настроить порядок сортировки записей (дополнительную информацию см. в разделе [\*\*«Настройка порядка сортировки»\*\*](#)).  
По умолчанию транки в списке отсортированы в порядке возрастания кода.

## 1 Просмотр списка транков заданного коммутатора

Для просмотра списка транков заданного коммутатора следует:

1. Открыть справочник коммутаторов (дополнительную информацию см. в разделе [\*\*«Просмотр справочника коммутаторов»\*\*](#)).
2. В области просмотра, в строке, относящейся к требуемой записи, щелкнуть по пиктограмме  – открывается форма [\*\*«Транки»\*\*](#), в области просмотра которой будут отображены транки для выбранного коммутатора.

## 4 Просмотр справочника типов соединений

Для просмотра справочника типов соединений следует:

1. В основном меню перейти по ссылке [\*\*Справочники\*\*](#) – в нижней части основного меню откроется список доступных справочников.
2. Перейти по ссылке [\*\*Карта типов соединений\*\*](#) – открывается форма [\*\*«Карта типов соединений»\*\*](#).
3. В случае необходимости в области «Фильтры» настроить параметры отображения списка типов соединений (дополнительную информацию см. в разделе [\*\*«Применение фильтров»\*\*](#)).  
При фильтрации справочника по датам запись, период действия которой не задан, отображается при любых значениях фильтра.

По умолчанию в списке отображаются все типы соединений для всех операторов связи.

4. В случае необходимости настроить порядок сортировки записей (дополнительную информацию см. в разделе [\*\*«Настройка порядка сортировки»\*\*](#)).

По умолчанию типы соединения в списке отсортированы в порядке возрастания кода.

## 5 Просмотр справочника операторов связи

Для просмотра справочника операторов связи следует:

1. В основном меню перейти по ссылке [\*\*Справочники\*\*](#) – в нижней части основного меню откроется список доступных справочников.
  2. Перейти по ссылке [\*\*Операторы связи\*\*](#) – открывается форма [\*\*«Операторы связи»\*\*](#).
  3. В случае необходимости настроить порядок сортировки записей (дополнительную информацию см. в разделе [\*\*«Настройка порядка сортировки»\*\*](#)).
- По умолчанию операторы в списке отсортированы в алфавитном порядке.

## **6 Просмотр справочника типов платежей**

Для просмотра справочника (карты) типов платежей следует:

1. В основном меню перейти по ссылке [\*\*Справочники\*\*](#) – в нижней части основного меню откроется список доступных справочников.
2. Перейти по ссылке [\*\*Карта типов платежей\*\*](#) – открывается форма [\*\*«Карта типов платежей»\*\*](#).

# **3 Редактирование справочников локального источника данных**

Редактированию доступны данные следующих справочников:

- Коммутаторы;
- Транки;
- Типы соединений;
- Типы платежей.

## **1 Редактирование коммутатора**

Для редактирования записи о коммутаторе следует:

1. Открыть справочник коммутаторов (дополнительную информацию см. в разделе [\*\*«Просмотр справочника коммутаторов»\*\*](#)).
2. В области просмотра, в строке, относящейся к редактируемой записи, щелкнуть по пиктограмме – открывается форма [\*\*«Редактировать коммутатор»\*\*](#).
3. Изменить значения полей формы (дополнительную информацию см. в разделе [\*\*«Редактировать коммутатор»\*\*](#)).
4. Нажать кнопку [\*\*Сохранить\*\*](#).

## **2 Редактирование транка**

Для редактирования записи о транке следует:

1. Открыть справочник транков (дополнительную информацию см. в разделе [\*\*«Просмотр справочника транков»\*\*](#)).
2. В области просмотра, в строке, относящейся к редактируемой записи, щелкнуть по пиктограмме – открывается форма [\*\*«Редактировать транк»\*\*](#).
3. Изменить значения полей формы (дополнительную информацию см. в разделе [\*\*«Редактировать транк»\*\*](#)).
4. Нажать кнопку [\*\*Сохранить\*\*](#) – открывается форма [\*\*«Транки»\*\*](#).

## **3 Редактирование типа соединения**

При загрузке данных о соединениях в Системе создается карта типов соединений, представляющая собой набор последовательностей вида x-y-z, где:

- x – код типа соединения в учетных записях оператора связи;
- y – код дополнительной услуги в учетных записях оператора связи;
- z – тип абонента, к которому относится детальная информация.

Для корректной обработки поисковых запросов необходимо отредактировать элементы карты типов соединений, привязав каждый из них к зарегистрированному в Системе типу соединения, направлению соединения и действию над услугой.

Для редактирования записи о типе соединения следует:

1. Открыть карту типов соединений (дополнительную информацию см. в разделе [«Просмотр справочника типов соединений»](#)).
2. В области просмотра, в строке, относящейся к редактируемому типу соединения, щелкнуть по пиктограмме – открывается форма [«Редактировать тип соединения»](#).
3. Изменить значения полей формы (дополнительную информацию см. в разделе [«Редактировать тип соединения»](#)).
4. Нажать кнопку **Сохранить** – открывается форма [«Карта типов соединений»](#).

#### 4 Редактирование типа платежа

При загрузке данных о платежах в Системе создается карта типов платежей, в которой каждому внешнему типу платежа, полученному из биллинговой системы оператора связи, ставится в соответствие внутренний тип, определенный в справочнике Системы.

В случае если внешний тип платежа не может быть соотнесен ни с одним из внутренних типов, ему присваивается тип «Неизвестен».

Для корректной обработки поисковых запросов необходимо отредактировать элементы карты типов платежей с внутренним типом «Неизвестен», установив для каждого из них иной внутренний тип.

Для редактирования записи о платеже следует:

1. Открыть карту типов платежей (дополнительную информацию см. в разделе [«Просмотр справочника типов платежей»](#)).
2. Изменить значения полей формы (дополнительную информацию см. в разделе [«Редактировать тип платежа»](#)).
3. Нажать кнопку **Сохранить** – открывается форма [«Карта типов платежей»](#).

### 4 Вспомогательные операции

Раздел содержит описание вспомогательных действий, необходимых для выполнения операций по управлению загрузкой данных.

#### 1 Начало работы с подсистемой

Для входа в подсистему следует:

1. Запустить браузер.
2. В адресной панели ввести адрес главной страницы сайта подсистемы и нажать **Enter** – открывается [форма входа в подсистему](#) на русском языке.
3. В поле **Логин** ввести имя учетной записи пользователя.
4. В поле **Пароль** ввести пароль пользователя.
5. Нажать кнопку **Вход в систему** или **Enter** – открывается [основное меню](#).

#### 2 Завершение работы с подсистемой

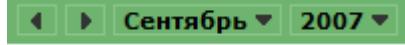
Для выхода из подсистемы следует:

1. Перейти по ссылке **Выход** в верхнем меню – открывается [диалоговое окно подтверждения](#).
2. Нажать кнопку:
  - **OK** или **Enter** – открывается [форма входа в подсистему](#);
  - **Cancel** или **Esc** для отмены выхода.

#### 3 Ввод даты и времени

Чтобы указать дату в заданном поле, необходимо выполнить одно из следующих действий:

- Ввести символы с клавиатуры в формате ДД.ММ.ГГГГ непосредственно в поле.
- Выбрать дату в календаре, для чего следует:
  - щелкнуть по пиктограмме справа от поля – открывается [календарь](#);

- с помощью кнопок навигации  задать месяц и год;
- щелкнуть по выбранной дате – закроется [календарь](#), дата отобразится в поле.

Чтобы указать время, необходимо после символов даты через пробел ввести с клавиатуры время в формате ЧЧ:ММ или ЧЧ:ММ:СС.

#### 4      Применение фильтров

Настройка параметров фильтрации производится в области «Фильтры» соответствующей формы. Описание полей ввода значений фильтра для каждой формы приведено в [Приложении А](#).

Для настройки параметров фильтрации следует:

1. В одном или нескольких полях области «Фильтры» указать требуемые значения.
2. Нажать кнопку **Применить** – в области (таблице) просмотра отобразится список записей, удовлетворяющих условиям фильтрации.

#### 5      Настройка порядка сортировки

Для изменения критерия и/ или порядка сортировки следует щелкнуть по ссылке в заголовке столбца таблицы просмотра, по которому будет производиться сортировка. Порядок сортировки укажет направление стрелки, расположенной рядом со ссылкой.

#### 6      Выбор сервера

Для выбора базы данных Oracle (сервера) из состава Системы следует:

1. В верхнем меню, в [форме выбора сервера](#), в раскрывающемся списке выбрать сервер.
2. Нажать кнопку **Сменить** – последующие операции будут выполняться применительно к данному серверу.

## ГЛАВА

# 4 СООБЩЕНИЯ ОПЕРАТОРУ

В подсистеме реализованы следующие типы сообщений об ошибках, выдаваемых оператору в ходе работы:

- сообщение об ошибке заполнения форм интерфейса;
- сообщение об ошибке, связанной с работой сервера приложений;
- сообщение о некорректной настройке сервера приложений.

## 1 Сообщение об ошибке заполнения форм интерфейса

Пример сообщения об ошибке, возникающего в результате некорректного заполнения форм интерфейса, представлен на [рис.25](#) Приложения А.

В случае получения подобного сообщения следует:

1. Нажать кнопку **OK** – закроется окно сообщения об ошибке.
2. Исправить значения полей, подсвеченных розовым цветом, в соответствии с рекомендациями, изложенными в сообщении.

## 2 Сообщение об ошибке, связанной с работой сервера приложений

Пример сообщения об ошибке, связанной с работой сервера приложений, представлен на [рис.26](#) Приложения А.

1. В случае получения подобного сообщения следует:
2. Просмотреть текст сообщения.
  - 2.1. Если информации недостаточно, нажать кнопку **Показать детальное описание ошибки** – откроется дополнительная информация об ошибке.
3. Выполнить одно из следующих действий:
  - перейти по ссылке в основном меню и выбрать элемент интерфейса, при работе с которым возникла ошибка;
  - перейти по ссылке **Выход** или щелкнуть по элементу «ПЕТЕР-СЕРВИС», если ссылки в основном меню недоступны.
4. Повторить выполнение действия с учетом информации, изложенной в сообщении.

### 1 Примеры сообщений об ошибках, связанных с работой сервера приложений

#### Внутренняя ошибка

**20022: Can't cancel operation <PACK\_OP\_TYPE\_ID> wait for package <PACK\_ID>**

Причина возникновения ошибки: попытка отменить ожидание выполнение операции с заданным идентификатором (поле PACK\_OP\_TYPE\_ID из таблицы REGISTRY.PACK\_OPERATION\_TYPES Системы) для указанного пакета в момент, когда операция находится в статусе «Выполняется».

Рекомендации:

- дождаться завершения выполнения операции;
- перевести пакет и операцию над ним в требуемое состояние.

#### **Внутренняя ошибка**

**02068: следующая серьезная ошибка из DBLINK\_DWH**

**03113: принят сигнал конца файла по коммуникационному каналу**

**06512: на "SPO\_APACHE.PACK\_API\_PG", line 166**

**06512: на line 4**

Причина возникновения ошибки: разрыв соединения с базой данных.

Рекомендации: повторить запрос через некоторое время.

### **3 Сообщение о некорректной настройке сервера приложений**

При попытке просмотра статистики по загруженным данным может быть получено следующее сообщение:

**Ваш браузер не поддерживает SVG, и в настройках сервера не указана корректно программа конвертации SVG в PNG**

Для устранения ошибки следует обратиться к администратору Системы.

# Приложение А. Описание экранных форм

## 4 Формы для управления пакетами данных

### 1 Форматы загрузки

Всего: 4 На странице: 10   20   30 <<<   1   >>>								
#	Оператор связи	Код формата загрузки	Тип формата данных	Наименование/комментарий к формату	Дата начала - Дата окончания применения формата	Признак автоматической загрузки	Пример именования файлов в составе формата	
1	FLTelco	CALLS_1000	Соединения	Вызовы (FLTelco)	01.01.2007 00:00:00	Нет	u071124.txt	
2	FLTelco	PAYM_UNI_1000	Платежи	Платежи UNI (FLTelco)	30.09.2008 10:13:27	Да	TTTTYYYYMMDDhhmmss.txt	
3	FLTelco	STATIONS_1000	Базовые станции	Базовые станции (FLTelco)	01.01.2007 00:00:00	Да	TTTT20050120BS.txt	
4	FLTelco	SUBS_1000	Абоненты	Абоненты (FLTelco)	01.01.2007 00:00:00	Да	XXX20060910A.TXT	

Всего: 4  
На странице: 10 | 20 | 30  
<<< | 1 | >>>

Рисунок 1 – Форма «Форматы загрузки»

### 1 Назначение элементов формы

- На странице: 10 | [20](#) | [30](#) – выбор количества элементов списка, отображаемого на странице.
- [<<<](#) | [1](#) | [>>>](#) – выбор номера отображаемой страницы.
- [Код формата загрузки](#) – сортировка элементов списка по коду формата.
- / – отключение/ включение автоматического режима загрузки данных формата.
- просмотр журнала загруженных пакетов данного формата.

### 2 Журнал загруженных пакетов формата

Фильтры							
<input type="button" value="↑"/> Текущий статус пакета <input type="button" value="Все"/> Выполняемая над пакетом операция <input type="button" value="Все"/> Текущий статус выполняемой операции <input type="button" value="Все"/> Дата/время регистрации пакета с <input type="text"/> Дата/время регистрации пакета по <input type="text"/> <input type="button" value="Применить"/>							
Всего: 2 На странице: 10   20   30 <<<   1   >>>							
#	ID пакета	Время регистрации пакета	Имена файлов в составе пакета	Текущий статус пакета	Выполняемая операция	Текущий статус операции	Комментарий
1	5	30.09.2008 14:56:32	Файлы: u071108a.txt	Доступ ограничен	Нет	Выполнено	
2	1	30.09.2008 12:01:26	Файлы: u071102a.txt	Отвергнут	Нет	Выполнено	

Всего: 2  
На странице: 10 | 20 | 30  
<<< | 1 | >>>

Рисунок 2 – Форма «Журнал загруженных пакетов формата # <номер формата>»

### 1 Назначение элементов формы

- / – скрыть/ отобразить область «Фильтры».
- Текущий статус пакета** – выбор из списка значения статуса пакета:
  - Все;
  - Получен – статус присваивается после регистрации пакета в Системе;

- Проверен – статус присваивается после проверки данных пакета;
  - Доступ ограничен – статус присваивается после загрузки данных в хранилище Системы;
  - Доступен – статус присваивается после подтверждения данных пакета;
  - Отвергнут – статус присваивается после исключения данных пакета из хранилища Системы;
  - Формируется – статус присваивается в момент регистрации пакета в Системе.
- **Выполняемая над пакетом операция** – выбор из списка вида операции, выполняемой над пакетом:
    - Все;
    - Нет;
    - Загрузить – загрузка данных;
    - Отклонить;
    - Переместить – перемещение пакета средствами операционной системы (например, при загрузке данных универсального формата);
    - Переименовать файл – переименование элемента пакета;
    - Проверить – проверка данных;
    - Подтвердить – подтверждение данных;
    - Архивировать – архивация пакета, выполняемая вручную средствами операционной системы;
    - Отмена операции;
    - Повторная загрузка;
    - Отвержение.
  - **Текущий статус выполняемой операции** – выбор из списка значения статуса операции, выполняемой над пакетом:
    - Все;
    - Ожидает выполнения;
    - Выполняется;
    - Выполнено;
    - Выполнено с ошибкой.
  - **Дата/время регистрации пакета с** – ввод начальной даты периода регистрации (см. раздел [«Ввод даты и времени»](#)). При установке курсора в данное поле автоматически проставляется время 00:00:00 текущей даты.
  - **Дата/время регистрации пакета по** – ввод конечной даты периода регистрации (см. раздел [«Ввод даты и времени»](#)). При установке курсора в данное поле автоматически проставляется время 23:59:59 текущей даты.
  - **Применить** – вывод на экран списка пакетов, удовлетворяющих условиям фильтрации.
  - На странице: 10 | [20](#) | [30](#) – выбор количества элементов списка, отображаемого на странице.
  - – выбор номера отображаемой страницы.
  - **ID пакета** – сортировка элементов списка по идентификатору пакета данных.
  - – переход к форме «Работа с пакетом».
  - – переход к форме «Лог загрузки пакета».

### 3 Работа с пакетом

<b>Информация о пакете:</b>				
ID пакета	44			
Время регистрации пакета	24.06.2008 19:07:00			
Имена файлов в составе пакета	Файлы: 17(2008-06-24 19:07:00)			
Текущий статус пакета	Доступ ограничен			
Выполняемая операция	Нет			
Текущий статус операции	Выполнено			
Комментарий	SVC PACK: 17			
<b>Действия над пакетом:</b>				
<b>Состав пакета:</b>				
#	Имя элемента пакета (файла/таблицы)	Полное имя (путь к файлу/полное имя таблицы)	Дата	
1	17(2008-06-24 19:07:00)	TDG07_PAYM\17(2008-06-24 19:07:00)	24.06.2008	

Рисунок 3 – Форма «Работа с пакетом # <номер пакета>»

#### 1 Назначение элементов формы

- (в составе действий над пакетом) – ввод/ редактирование необходимого комментария.
- загрузка пакета. Отображается, в случае если:
  - текущий статус пакета – «Проверен»;
  - текущий статус операции – «Выполнено» или «Выполнено с ошибкой».
- проверка данных пакета. Отображается, в случае если:
  - текущий статус пакета – «Получен»;
  - текущий статус операции – «Выполнено» или «Выполнено с ошибкой».
- подтверждение данных пакета. Отображается, в случае если:
  - текущий статус пакета – «Доступ ограничен»;
  - текущий статус операции – «Выполнено» или «Выполнено с ошибкой».
- отвержение пакета. Отображается, в случае если:
  - текущий статус пакета – «Получен», «Проверен» или «Доступен»;
  - текущий статус операции – «Выполнено» или «Выполнено с ошибкой»;
- отмена ожидания выполнения операции. Отображается, в случае если текущий статус операции – «Ожидает выполнения».
- повторная загрузка пакета. Отображается, в случае если:
  - текущий статус пакета – «Отвергнут»;
  - текущий статус операции – «Выполнено».
- (в составе таблицы элементов пакета) – переименование элемента пакета.

#### 4 Комментарий – указание пути к резервной копии пакета

The screenshot shows a software interface for entering a comment. On the left, there is a text input field containing the text "Комментарий (путь к резервной копии пакета)". To the right of the input field is a label "SVC PACK: 18". At the bottom of the window is a grey button labeled "Сохранить" (Save).

Рисунок 4 – Форма «Комментарий – указание пути к резервной копии пакета # <номер пакета>»

#### 1 Назначение элементов формы

- **Комментарий (путь к резервной копии пакета)** – ввод/ редактирование необходимого комментария (например, указание пути к резервной копии пакета, в случае архивации пакета универсального формата).
- **Сохранить** – сохранение данных формы.

#### 5 Переименование элемента пакета

The screenshot shows a software interface for renaming a package element. It contains three input fields:

- Top field: "Полное имя (путь к файлу/полное имя таблицы)" with the value "TDG04\_PAYM\0(2008-07-08 09:55:00)".
- Middle field: "Имя элемента пакета (файла/таблицы)" with the value "0(2008-07-08 09:55:00)".
- Bottom field: "Имя элемента пакета (файла/таблицы)" with the value "0(2008-07-08 09:55:00)".

At the bottom of the window is a grey button labeled "Сохранить" (Save).

Рисунок 5 – Форма «Переименование пакета # <номер пакета>»

#### 1 Назначение элементов формы

- **Имя элемента пакета (файла/ таблицы)** – ввод/ редактирование наименования элемента пакета.
- **Сохранить** – сохранение данных формы.

## 6 Просмотр лога загрузки пакета

Фильтры

↑ ↓  
Дата с [04.10.2008 00:00:00]   
Дата по [05.10.2008 23:59:59]

Применить

Всего: 9  
На странице: 10 | 20 | 30  
<<< | 1 | >>>

#	Дата/Время↑	Уровень	Действие	Сообщение
4958	04.10.2008 17:30:10	Информация	Pack Moving	End process operation on pack 10
4957	04.10.2008 17:30:10	Информация	Pack Moving	Rename file '/home/vkostetski/local/Gateway/CALLS_1001/in/u070101v.txt' to '/home/vkostetski/local/Gateway/CALLS_1001/done/u070101v.txt'
4954	04.10.2008 17:30:06	Информация	ProcessLoadedEvents() ()	Done
4953	04.10.2008 17:30:06	Информация	ProcessLoadedEvents() ()	STOP events insert
4952	04.10.2008 17:30:06	Информация	ProcessLoadedEvents() ()	END events insert to PRED. (2 rows)
4951	04.10.2008 17:30:05	Информация	ProcessLoadedEvents() ()	START events insert to PRED
4950	04.10.2008 17:30:05	Информация	ProcessLoadedEvents() ()	Events are inserted into EVENTS_TEMP_SORTED
4949	04.10.2008 17:30:05	Информация	ProcessLoadedEvents() ()	MaxRow 1000000
4948	04.10.2008 17:30:05	Информация	ProcessLoadedEvents() ()	ProcessLoadedEvents(): Args(1001)

Всего: 9  
На странице: 10 | 20 | 30  
<<< | 1 | >>>

Рисунок 6 – Форма «Лог загрузки пакета»

### 1 Назначение элементов формы

- ↑ / ↓ – скрыть/ отобразить область «Фильтры».
- Дата с – ввод начальной даты периода записи в лог (см. раздел [«Ввод даты и времени»](#)).
- Дата по – ввод конечной даты периода записи в лог (см. раздел [«Ввод даты и времени»](#)).
- Применить – вывод на экран списка пакетов, удовлетворяющих условиям фильтрации.
- На странице: 10 | 20 | 30 – выбор количества элементов списка, отображаемого на странице.
- <<< | 1 | >>> – выбор номера отображаемой страницы.
- Дата/Время – сортировка элементов списка по дате и времени записи в лог.
- Уровень – сортировка элементов списка по уровню лога.

## 7 Статистика по загруженным данным

Рисунок 7 – Форма «Статистика по загруженным данным»

### 1 Назначение элементов формы

- **Дата с** – ввод начальной даты периода регистрации пакетов (см. раздел [«Ввод даты и времени»](#)). При установке курсора в данное поле автоматически проставляется текущая дата.
- **Дата по** – ввод конечной даты периода регистрации пакетов (см. раздел [«Ввод даты и времени»](#)). При установке курсора в данное поле автоматически проставляется дата на один месяц ранее текущей.
- **Ширина графика** – ввод требуемой ширины графика (в пикселях).
- **Высота графика** – ввод требуемой высоты графика (в пикселях).
- **Соединения** – переход к списку форматов загрузки данных о соединениях в разрезе типов форматов загрузки.
- **Абоненты** – переход к списку форматов данных об абонентах в разрезе форматов загрузки.
- **Базовые станции** – переход к списку форматов загрузки данных о базовых станциях в разрезе типов форматов загрузки.
- **Платежи** – переход к списку форматов загрузки данных о платежах в разрезе типов форматов загрузки.
- – выбор формата данных для представления на графике (установка флажка).
- **Применить** – вывод на экран графика, удовлетворяющего заданным условиям.

## 8 График статистики по загруженным данным

График статистики для форматов загрузки типа «срез» и «событие» представляет собой гистограмму изменения количества записей пакетов, загруженных в Систему, во времени. Ось X графика задает временной интервал (период регистрации пакетов в Системе), ось Y – количество записей в загруженных пакетах за день. Каждый столбец гистограммы определяет общее количество записей пакетов, загруженных за конкретную дату.

График статистики для форматов загрузки типа «обновление-выгрузка» представляет собой линейный график, отражающий интенсивность добавления данных во времени. Ось X графика задает временной интервал, ось Y – среднее число записей в пакетах на указанный период времени. График содержит прямые отрезки, соединяющие две точки, имеющие одинаковые координаты по оси Y и разные – по оси X.

Внешний вид графика может отличаться в зависимости от настроек отображения (конвертации) SVG-графики. Для проведения настройки следует обратиться к администратору Системы.

## 1 Примеры графиков статистики

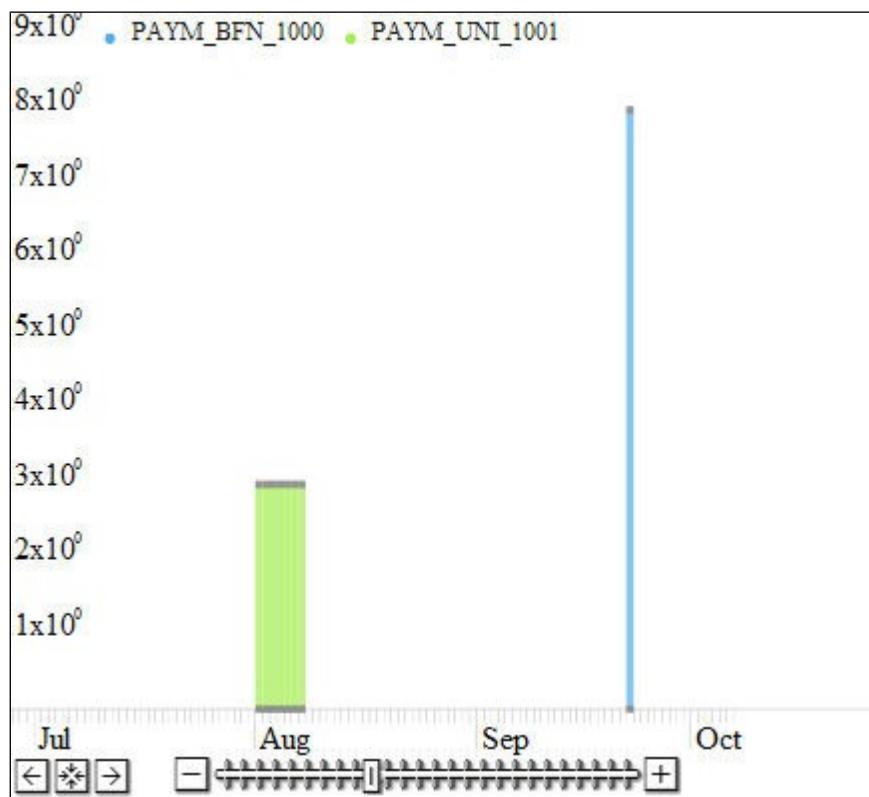


Рисунок 8 – Пример графика статистики загруженных данных о платежах (тип формата загрузки – событие)

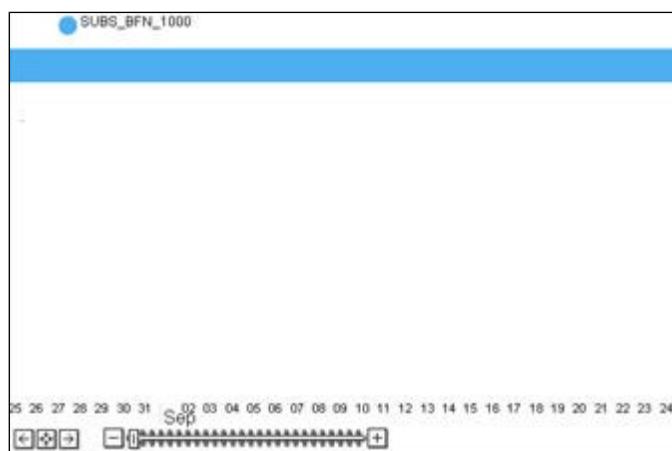


Рисунок 9 – Пример графика статистики загруженных данных об абонентах (тип формата загрузки – обновление-выгрузка)

## 2 Элементы управления графиком

- ◀ – сдвиг графика влево.
- ✖ – перевод графика в исходное положение.
- ▶ – сдвиг графика вправо.
- ⊖ – уменьшение масштаба графика.
- ⊕ – увеличение масштаба графика.

-  – изменение масштаба графика (перемещение ползунка).

## 9 Дополнительный график статистики

Ось X графика задает 24 часа выбранной даты. По оси Y график не ранжируется – пакеты отображаются в порядке их загрузки в Систему.

График содержит набор полос, каждая из которых представляет собой пакет данных для выбранной даты, и имеет следующие характеристики:

- длина полосы – период актуальности данных пакета;
- цвет – статус пакета;
- дополнительная информация: идентификатор пакета, наименование формата загрузки, количество записей в пакете.

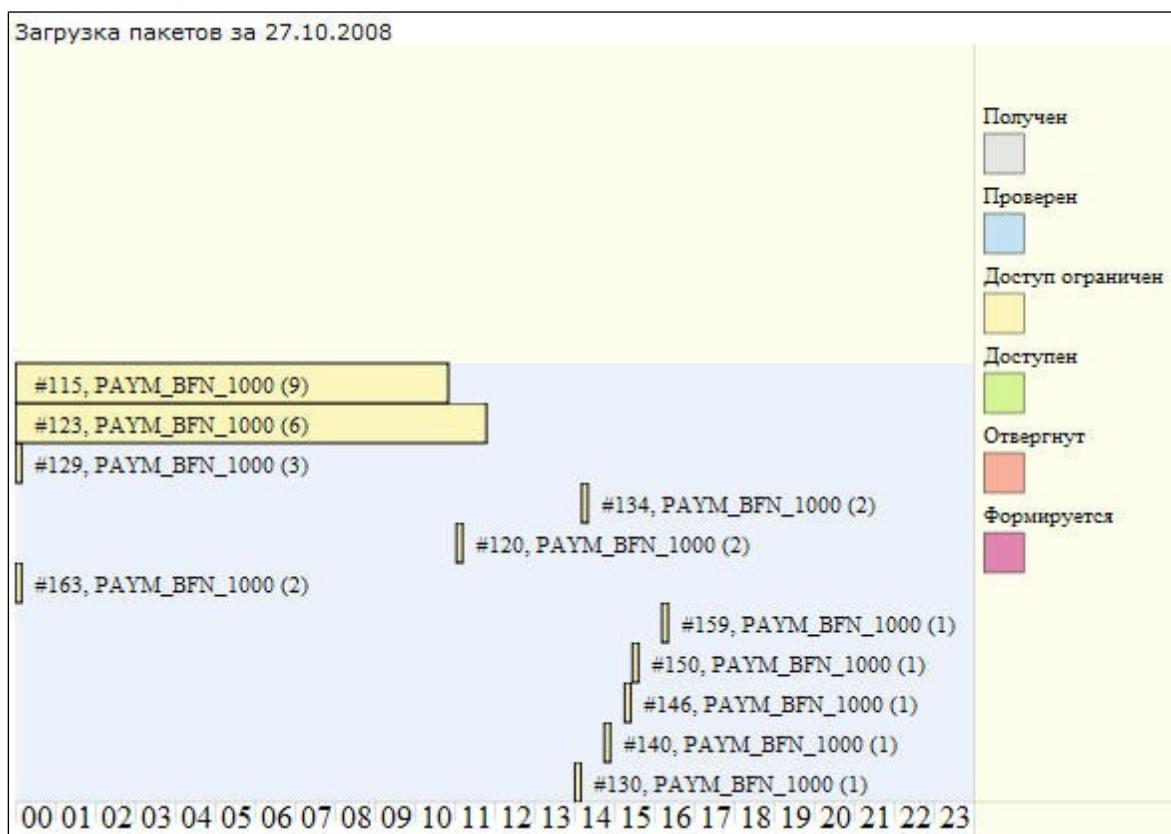


Рисунок 10 – Пример дополнительного графика статистики загруженных данных о платежах

## 5 Формы для просмотра справочников локального источника данных

### 1 Базовые станции

#	Operator связи*	Код коммутатора	Зона (LAC)	Ячейка (CELL)	Адрес станции	Координаты: Широта	Координаты: Долгота	Дата актуальности информации	Дата включения базовой станции	Дата выключения базовой станции	Азимут	Ширина диаграммы направленности	Номер частотного канала	Мощность
1	MegaTelco	10	2901	233	USA, Washington, 7	48°51'28,998"	2°17'40,297"	05.12.2007	02.12.2006		150	180	1	55.1
2	MegaTelco	11k	2901	461	Санкт-Петербург, ул. Средняя, строение 7 к. 1	61°33'27,097"	34°50'25,998"	05.12.2007	21.02.2004		160	65	718	44.5

Рисунок 11 – Форма «Базовые станции»

#### 1 Назначение элементов формы

- / – скрыть/ отобразить область «Фильтры».
- **Оператор связи** – выбор из списка оператора связи.
- **Зона (LAC)** – ввод зоны местоположения.
- **Ячейка (CELL)** – ввод ячейки (идентификатора сотовой).
- **Город** – ввод любого количества начальных букв города установки базовой станции.
- **Улица** – ввод любого количества начальных букв улицы установки базовой станции.
- **Дом** – ввод произвольной последовательности цифр номера дома установки базовой станции.
- **На текущую дату** – выбор последних актуальных записей о базовых станциях, имеющихся в хранилище данных (установка переключателя).
- **На диапазон дат** – выбор записей о базовых станциях, по которым дата актуальности информации находится в указанном периоде времени (установка переключателя):
  - **Дата с** – ввод даты начала периода (см. раздел [«Ввод даты и времени»](#));
  - **Дата по** – ввод даты окончания периода (см. раздел [«Ввод даты и времени»](#)).
- **Применить** – вывод на экран списка базовых станций, удовлетворяющих условиям фильтрации.
- На странице: 10 | [20](#) | [30](#) – выбор количества элементов списка, отображаемого на странице.
- [<<< | 1 | >>>](#) – выбор номера отображаемой страницы.
- [Оператор связи](#) – сортировка элементов списка по наименованию оператору связи.
- [Код коммутатора](#) – сортировка элементов списка по коду коммутатора.
- [Зона \(LAC\)](#) – сортировка элементов списка по зоне местоположения.
- [Ячейка \(CELL\)](#) – сортировка элементов списка по ячейке (идентификатору сотовой).

Данные о широте и долготе базовой станции хранятся в Системе в десятичном формате – возможны незначительные погрешности между значениями координат, загруженными в Систему и отображаемыми в таблице просмотра.

## 2 Рекомендации по заполнению полей формы

Для корректного поиска справочных данных о базовых станциях по адресным данным, содержащим специально обрабатываемые символы, при заполнении полей формы **Город**, **Улица**, **Дом** рекомендуется заменять все специальные символы на символ пробела. В результате будут найдены записи, содержащие как пробел на месте специальных символов, так и специальные символы на месте пробела.

Например, для поиска базовой станции с адресом «Санкт-Петербург улица = Ириновский\_малый пр д 32» рекомендуется заполнить поля с адресной информацией следующим образом:

- в поле **Город** указать Санкт Петербург;
- в поле **Улица** указать Ириновский малый;
- в поле **Дом** указать 32.

В данном случае в результаты поиска могут быть включены следующие варианты: Ириновский малый пр д 32, Ириновский/малый пр д 32, Ириновский|Малый пр д 32, Ириновский\_малый пр д 32, Ириновский-малый пр д 32.

К специально обрабатываемым символам относятся обратный слэш, запятая, точка, амперсанд, знак равенства, вопросительный знак, фигурные скобки, квадратные скобки, круглые скобки, дефис, точка с запятой, тильда, вертикальная черта, знак доллара, восклицательный знак, знак больше, звездочка, процент, подчеркивание, апостроф, двойной апостроф («\», «,», «.» «&», «==», «?», «{», «}», «[», «]», «(», «)», «-», «;», «~», «|», «\$», «!», «>», «\*», «%», «\_», «'», «"»)

При заполнении полей формы следует также учитывать, что поиск данных о базовых станциях по адресным данным выполняется по точному соответствию введенного значения любому из полей, образующих адресную информацию (а не только тому, в которое введены данные). Например, при поиске данных базовой станции, адрес которой задан следующим образом:

- в поле **Адрес: город** указано Киров%;
- в поле **Адрес: улица** указано Тихорец%;
- в поле **Адрес: дом** указано 5;

результаты поиска могут содержать записи «город Кировск, улица Тихорецкая, дом 5» и «город Тихорецк, улица Кирова, дом 5».

## 2 Коммутаторы

#	Оператор связи	Код коммутатора	Начало периода действия записи	Окончание периода действия записи	Описание коммутатора
1	Tele3	1			
2	Tele3	800			

Рисунок 12 – Форма «Коммутаторы»

## 1 Назначение элементов формы

- – скрыть/ отобразить область «Фильтры».
- **Оператор связи** – выбор из списка оператора связи.
- **Код коммутатора (внешнее представление)** – ввод кода коммутатора (как у оператора связи).
- **Все коммутаторы** – установка флашка, в случае если необходимо выводить список по всем коммутаторам независимо от периода действия записи.
- **Начало периода действия записи** – ввод начальной даты периода действия записи о коммутаторе (см. раздел [«Ввод даты и времени»](#)).
- **Окончание периода действия записи** – ввод конечной даты периода действия записи о коммутаторе (см. раздел [«Ввод даты и времени»](#)).
- **Применить** – вывод на экран списка коммутаторов, удовлетворяющих условиям фильтрации.
- На странице: 10 | [20](#) | [30](#) – выбор количества элементов списка, отображаемого на странице.
- [<<< | 1 | >>>](#) – выбор номера отображаемой страницы.
- # – сортировка коммутаторов по номеру.
- [Код коммутатора](#) – сортировка элементов списка по коду (наименованию) коммутатора у оператора связи.
- – редактирование коммутатора.
- – просмотр транков коммутатора.

## 3 Транки

The screenshot shows the 'Trunks' form interface. At the top, there is a filter panel titled 'Фильтры' with fields for 'Operator связи' (selected: СЗ Мегафон), 'Код коммутатора' (selected: -), 'Направление транка' (selected: -), 'Код транка' (empty), 'Куда направлен транк' (selected: -), 'Начало периода действия записи' (empty), and 'Окончание периода действия записи' (empty). Below the filter panel is a 'Применить' button. The main area displays a table of trunks:

#	Оператор связи	Код транка / внешний ид. пучка	Направление транка/тип пучка	Код коммутатора	Внешний оператор связи	Внутренний коммутатор в сети ОС	Описание/расшифровка	Дата-время начала действия транка/пучка	Дата-время окончания действия транка/пучка
1	СЗ Мегафон	6548	Исходящий	321321	Неизвестен				
2	СЗ Мегафон	798	Входящий	321321	Неизвестен				

Below the table, status information is displayed: Всего: 2, На странице: 10 | 20 | 30, and navigation links <<< | 1 | >>>.

Рисунок 13 – Форма «Транки»

## 1 Назначение элементов формы

- – скрыть/ отобразить область «Фильтры».
- **Оператор связи** – выбор из списка оператора связи.
- **Код коммутатора** – выбор из списка кода коммутатора.
- **Направление транка** – выбор из списка направления транка:

- – (все значения);
- Входящий;
- Исходящий;
- Неизвестно.
- **Код транка** – ввод кода транка (как в учетных записях оператора связи).
- **Куда направлен транк** – выбор из списка направлений транка по отношению к оператору связи:
  - – (все значения);
  - Не указано;
  - На коммутатор внутри ОС (дополнительный выбор из списка кода коммутатора);
  - На внешнего ОС (дополнительный выбор из списка оператора связи).
- **Начало периода действия записи** – ввод начальной даты периода действия записи о транке (см. раздел [«Ввод даты и времени»](#)).
- **Окончание периода действия записи** – ввод конечной даты периода действия записи о транке (см. раздел [«Ввод даты и времени»](#)).
- **Применить** – вывод на экран списка коммутаторов, удовлетворяющих условиям фильтрации.
- На странице: 10 | [20](#) | [30](#) – выбор количества элементов списка, отображаемого на странице.
- <<< | [1](#) | >>> – выбор номера отображаемой страницы.
- [Код транка /внешний ид. пучка](#) – сортировка элементов списка по коду транка.
- – редактирование транка.

#### 4 Карта типов соединений

#	Operator связи	Формат данных	Код типа соединения!	Описание типа соединения	Тип соединения	Направление соединения	Действие над услугой	Дата-время начала действия	Дата-время окончания действия
1	TELCO1	Типы вызовов (TELCO1)	1-1-9		Неизвестен	Неизвестно	Регистрация		
2	TELCO1	Типы вызовов (TELCO1)	2-1-9		Неизвестен	Неизвестно	Регистрация		
3	TELCO1	Типы вызовов (TELCO1)	3-1-9		Неизвестен	Неизвестно	Регистрация		

Рисунок 14 – Форма «Карта типов соединений»

#### 1 Назначение элементов формы

- / – скрыть/ отобразить область «Фильтры».
- **Operator связи** – выбор из списка оператора связи.
- **Код типа соединения** – ввод любого количества последовательности вида x-y-z, где

- x – код типа соединения в учетных записях оператора связи;
- у – код дополнительной услуги в учетных записях оператора связи;
- z – тип абонента, к которому относится детальная информация.
- **Тип соединения** – выбор из списка типа соединения:
  - Все;
  - GPRS;
  - MMS;
  - SMS;
  - USSD;
  - WAP;
  - Антиопределитель номера;
  - Безусловная переадресация;
  - Все доп. услуги;
  - Все идентификации доп.услуг;
  - Все условные переадресации;
  - Голос;
  - Голосовая почта;
  - Закрытая группа пользователей;
  - Запрет всех входящих вызовов;
  - Запрет всех вызовов;
  - Запрет все исходящих вызовов;
  - Запрет вх. вызовов в роуминге;
  - Запрет входящих вызовов;
  - Запрет исх. МН выз. кр. домаш.;
  - Запрет исх. МН вызовов;
  - Запрет исходящих вызовов;
  - Запрос об услугах переадрес.;
  - Запрос ограничения идентиф.;
  - Запрос предоставл. идентиф.;
  - Злонамеренная идентиф. вызова;
  - Интернет услуги;
  - Коммутируемые данные;
  - Коммутируемый факс;
  - Конференц-связь;
  - Неизвестен;
  - Ожидание вызова;
  - Определитель номера;
  - Переадрес. «абон-т недоступен»;
  - Переадрес. «занято»;
  - Переадрес. «нет ответа»;
  - Перевод вызова;
  - Удержание вызова.

- **Дата-время начала действия** – ввод начальной даты периода действия типа соединения (см. раздел [«Ввод даты и времени»](#)).
- **Дата-время окончания действия** – ввод конечной даты периода действия типа соединения (см. раздел [«Ввод даты и времени»](#)).
- **Применить** – вывод на экран списка записей, удовлетворяющих условиям фильтрации.
- На странице: 10 | [20](#) | [30](#) – выбор количества элементов списка, отображаемого на странице.
- [\*\*<<< | 1 | >>>\*\*](#) – выбор номера отображаемой страницы.
- [Оператор связи](#) – сортировка элементов списка по наименованию оператора связи.
- [Код типа соединения](#) – сортировка элементов списка по коду.
-  – редактирование типа соединения.

## 5 Карта типов платежей

Всего: 10 На странице: 10   20   30 <<<   1   >>>								
#	Оператор связи	Формат данных	Внешний код типа платежа	Описание	Тип платежа по внутр. справ	Дата-время начала действия	Дата-время окончания действия	
1	BIS_Telco	Платежи BIS - 1001	УСЛОВ	Условный/Обещанный платеж (из VIRTUAL_PAYMENTS)	Виртуальный			
2	BIS_Telco	Платежи BIS - 1001	0.БЕЗНАЛ	Безналичный (по ПД со счета в Банке)(PINT_PINT_ID =NULL)	Б/наличный			
3	BIS_Telco	Платежи BIS - 1001	0.НАЛИЧ	Наличный (через кассы или терминальные устройства)(PINT_PINT_ID =NULL)	Наличный			
4	BIS_Telco	Платежи BIS - 1001	0.НЕУСТАН	Неустановленный платеж(PINT_PINT_ID =NULL)	Неизвестен			
5	BIS_Telco	Платежи BIS - 1001	0.УСЛОВ	Условный/Обещанный платеж (PINT_PINT_ID =NULL)	Виртуальный			
6	BIS_Telco	Платежи BIS - 1001	1.КАП	По карте Авансового Платежа/ карте ЭО (PINT_PINT_ID =1 и PCLS_PCLS_ID = 9)	Карта АП /ЭО			
7	BIS_Telco	Платежи BIS - 1001	1.НАЛИЧ	Наличный (через кассы или терминальные устройства)(PINT_PINT_ID =1)	Наличный			
8	BIS_Telco	Платежи BIS - 1001	1.УСЛОВ	Условный/Обещанный платеж (PINT_PINT_ID =1)	Виртуальный			
9	BIS_Telco	Платежи BIS - 1001	2.БЕЗНАЛ	Безналичный (по ПД со счета в Банке)(PINT_PINT_ID =2)	Б/наличный			
10	BIS_Telco	Платежи BIS - 1001	3.НЕУСТАН	Неустановленный платеж(PINT_PINT_ID =3)	Неизвестен			

Всего: 10  
На странице: 10 | 20 | 30  
<<< | 1 | >>>

Рисунок 15 – Форма «Карта типов платежей»

## 1 Назначение элементов формы

- На странице: 10 | [20](#) | [30](#) – выбор количества элементов списка, отображаемого на странице.
- [\*\*<<< | 1 | >>>\*\*](#) – выбор номера отображаемой страницы.
-  – редактирование типа платежа.

## 6 Операторы связи

Всего: 3 На странице: 10   20   30 <<<   1   >>>			
#	ID оператора связи	Наименование↓	Описание
1	1001	BIS_Telco	БИС_Телко
2	1000	Tele3	Плохая связь
3		Неизвестен	Неизвестен

Всего: 3  
На странице: 10 | 20 | 30  
<<< | 1 | >>>

Рисунок 16 – Форма «Операторы связи»

## 1 Назначение элементов формы

- На странице: 10 | [20](#) | [30](#) – выбор количества элементов списка, отображаемого на странице.
- [\*\*<<< | 1 | >>>\*\*](#) – выбор номера отображаемой страницы.
- [ID оператора связи](#) – сортировка элементов списка по идентификатору.
- [Наименование](#) – сортировка элементов списка по наименованию.
- [Описание](#) – сортировка элементов списка по описанию.

## 6 Формы для редактирования справочников локального источника данных

### 1 Редактировать коммутатор

Оператор связи Tele3	
Код коммутатора (внешнее представление)	1
Описание коммутатора	
Начало действия записи	<input type="button" value="..."/>
Конец действия записи	<input type="button" value="..."/>
<b>Сохранить</b>	

Рисунок 17 – Форма «Редактировать коммутатор»

## 1 Назначение элементов формы

- Описание коммутатора** – редактирование комментария.
- Начало периода действия записи** – просмотр начальной даты периода действия коммутатора. Поле недоступно для редактирования.
- Окончание периода действия записи** – просмотр конечной даты периода действия коммутатора. Поле недоступно для редактирования.
- Сохранить** – сохранение данных формы.

## 2 Редактировать транк

Оператор связи, использующий транк	С3 Мегафон	
Код транка /внешний ид. пучка	6548	
Направление транка/тип пучка	Исходящий	
Коммутатор	321321	
Куда направлен транк	На внешнего ОС	Неизвестен
Описание/Расшифровка транка/пучка	   	
Начало действия записи	<input type="text"/>	
Конец действия записи	<input type="text"/>	
<b>Сохранить</b>		

Рисунок 18 – Форма «Редактировать транк»

### 1 Назначение элементов формы

- **Куда направлен транк** – выбор из списка типа объекта, с которым связан транк, и дополнительный выбор объекта в раскрывающемся списке справа от поля (поле является обязательным для заполнения):
  - Не указано;
  - На коммутатор ОС – дополнительный выбор кода коммутатора;
  - На внешнего ОС – дополнительный выбор наименования оператора связи.
- **Описание/Расшифровка транка/пучка** – ввод/ редактирование комментария.
- **Начало действия записи** – просмотр начальной даты периода действия транка. Поле недоступно для редактирования.
- **Конец действия записи** – просмотр конечной даты периода действия транка. Поле недоступно для редактирования.
- **Сохранить** – сохранение элементов формы.

### 3 Редактировать тип соединения

Оператор связи Tele3

Формат данных Типы вызовов (1000)

Код типа соединения 0-9-2

Тип соединения Неизвестен

Направление соединения Неизвестно

Действие над услугой Регистрация

Описание типа соединения

Дата-время начала действия

Дата-время окончания действия

Сохранить

Рисунок 19 – Форма «Редактировать тип соединения»

#### 1 Назначение элементов формы

- **Оператор связи** – просмотр оператора связи, использующего данный тип соединения. Поле недоступно для редактирования.
- **Код типа соединения** – просмотр уникальной последовательности вида x-y-z, где
  - x – код типа соединения в учетных записях оператора связи;
  - y – код дополнительной услуги в учетных записях оператора связи;
  - z – тип абонента, к которому относится детальная информация.Поле недоступно для редактирования.
- **Тип соединения** – выбор из списка типа соединения (после загрузки данных о соединениях поле автоматически заполняется значением «Неизвестен»):
  - Все;
  - GPRS;
  - MMS;
  - SMS;
  - USSD;
  - WAP;
  - Антиопределитель номера;
  - Безусловная переадресация;
  - Все доп. услуги;
  - Все идентификации доп.услуг;
  - Все условные переадресации;
  - Голос;
  - Голосовая почта;

- Закрытая группа пользователей;
  - Запрет всех входящих вызовов;
  - Запрет всех вызовов;
  - Запрет все исходящих вызовов;
  - Запрет вх. вызовов в роуминге;
  - Запрет входящих вызовов;
  - Запрет исх. МН выз. кр. домаш.;
  - Запрет исх. МН вызовов;
  - Запрет исходящих вызовов;
  - Запрос об услугах переадрес.;
  - Запрос ограничения идентиф.;
  - Запрос предоставлен. идентиф.;
  - Злонамеренная идентиф. вызова;
  - Интернет услуги;
  - Коммутируемые данные;
  - Коммутируемый факс;
  - Конференц-связь;
  - Неизвестен;
  - Ожидание вызова;
  - Определитель номера;
  - Переадрес. «абон-т недоступен»;
  - Переадрес. «занято»;
  - Переадрес. «нет ответа»;
  - Перевод вызова;
  - Удержание вызова.
- **Направление соединения** – выбор из списка направления (после загрузки данных о соединениях поле автоматически заполняется значением «Неизвестно»):
    - - (без указания направления);
    - Входящие;
    - Исходящие;
    - Неизвестно;
    - Переадресация;
    - Переадресация роумеру;
    - Транзит;
    - Управление.
  - **Действие над услугой** – выбор из списка действия (после загрузки данных о соединениях поле автоматически заполняется значением «Регистрация»):
    - - (без указания действия);
    - Активация;
    - Деактивация;
    - Исполнение;
    - Отмена;
    - Проверка;
    - Регистрация.

- **Описание типа соединения** – просмотр комментария. Поле недоступно для редактирования.
- **Дата-время начала действия** – просмотр начальной даты периода действия типа соединения. Поле недоступно для редактирования.
- **Дата-время окончания действия** – просмотр конечной даты периода действия типа соединения. Поле недоступно для редактирования.
- **Сохранить** – сохранение данных формы.

#### 4 Редактировать тип платежа

Оператор связи FILE\_LOAD

Формат данных Платежи UNI - 1002

Внешний код типа платежа BANK

Описание  
Безналичный (по ПД со счета в Банке)

Тип платежа по внутр. справ Б/наличный

Дата-время начала действия

Дата-время окончания действия

Сохранить

Рисунок 20 – Форма «Редактировать тип платежа # <номер типа платежа>

##### 1 Назначение элементов формы:

- **Оператор связи** – выбор из списка оператора связи, которому принадлежит тип платежа. Поле недоступно для редактирования.
- **Внешний код типа платежа** – просмотр кода типа платежа в Системе. Поле недоступно для редактирования.
- **Описание** – просмотр описания типа платежа в Системе. Поле недоступно для редактирования.
- **Тип платежа по внутр. справ** – выбор из списка типа платежа по внутреннему справочнику Системы:
  - Банковская карта;
  - Б/наличный;
  - Виртуальный;
  - Зачисление от ОС;
  - Карта АП/ЭО;
  - Наличный;
  - Неизвестен.
- **Дата-время начала действия** – просмотр начальной даты периода действия типа платежа. Поле недоступно для редактирования.

- **Дата-время окончания действия** – просмотр конечной даты периода действия типа платежа. Поле недоступно для редактирования.
- **Сохранить** – сохранение данных формы.

## 7 Формы для выполнения вспомогательных операций

### 1 Форма входа в подсистему

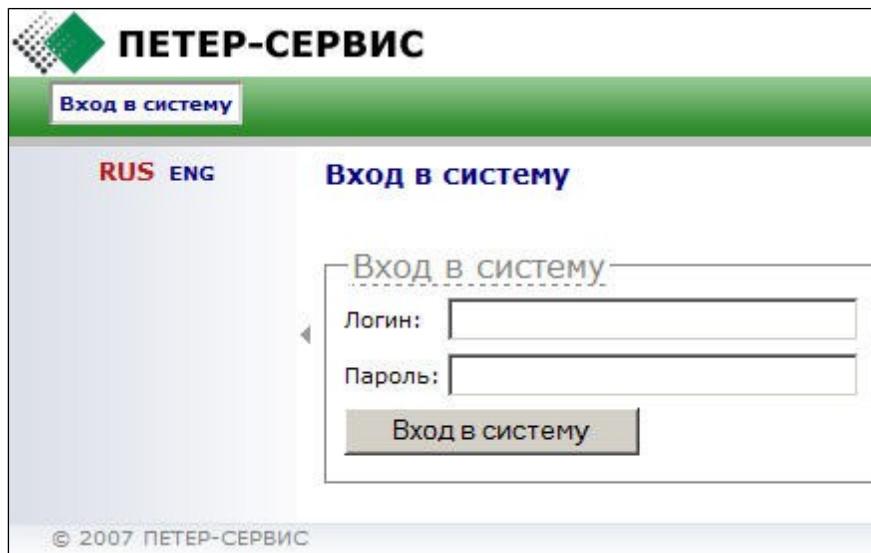


Рисунок 21 – Форма входа в подсистему

### 1 Назначение элементов формы

- **ПЕТЕР-СЕРВИС** – вызов формы входа в подсистему или главной страницы.
- **Вход в систему** – вызов формы входа в подсистему.
- **RUS** – отображение элементов интерфейса на русском языке.
- **ENG** – отображение элементов интерфейса на английском языке.
- **Логин** – ввод имени учетной записи пользователя.
- **Пароль** – ввод пароля пользователя.
- **Вход в систему** – вход в подсистему.

### 2 Основное меню

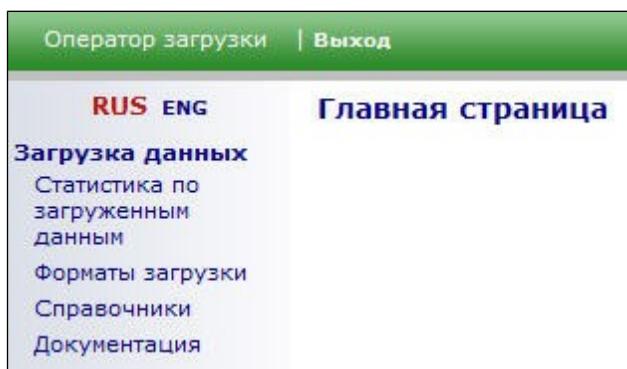


Рисунок 22 – Основное меню

## 1 Назначение элементов формы

- **Выход** – завершение работы, выход из подсистемы.
- **◀ / ▶** – скрыть/ отобразить основное меню.
- **RUS** – отображение элементов интерфейса на русском языке.
- **ENG** – отображение элементов интерфейса на английском языке.
- **Загрузка данных** – блок элементов интерфейса,
  - [Статистика по загруженным данным](#) – вызов формы «Статистика по загруженным данным».
  - [Форматы загрузки](#) – вызов формы «Форматы загрузки», в случае если выданы права на доступ к соответствующим элементам интерфейса.
  - [Справочники](#) – отображение дополнительных ссылок [Базовые станции](#), [Коммутаторы](#), [Транки](#), [Карта типов соединений](#), [Карта типов платежей](#), [Операторы связи](#), в нижней части основного меню, в случае если выданы права на доступ к соответствующим элементам интерфейса.
  - [Документация](#) – вызов документа «Подсистема «Рабочее место продукта DRS». Руководство оператора [DRS\_WEB-DOC\_USER\_03]».

При переходе к любому элементу блока «Загрузка данных» в верхнем меню открывается форма выбора сервера.

## 3 Календарь



Рисунок 23 – Календарь

## 1 Назначение элементов формы

- **◀ ▶** – выбор месяца и года с помощью счетчика;
- **2007 ▾** – выбор года из списка;
- **Октябрь ▾** – выбор месяца из списка;
- **×** – закрыть форму.

## 4 Диалоговое окно подтверждения



Рисунок 24 – Диалоговое окно подтверждения

## 1 Назначение элементов формы

- **OK** – подтверждение выполнения действия;
- **Cancel** – отмена выполнения действия.

## 5 Диалоговое окно обработки ошибок

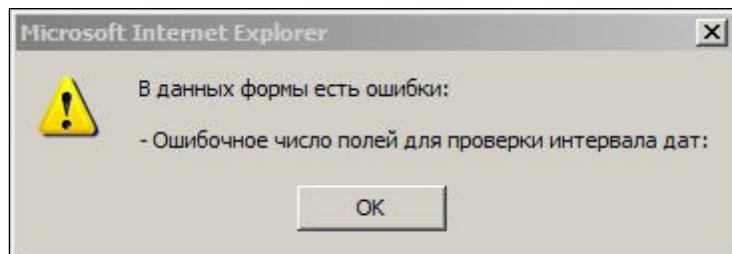
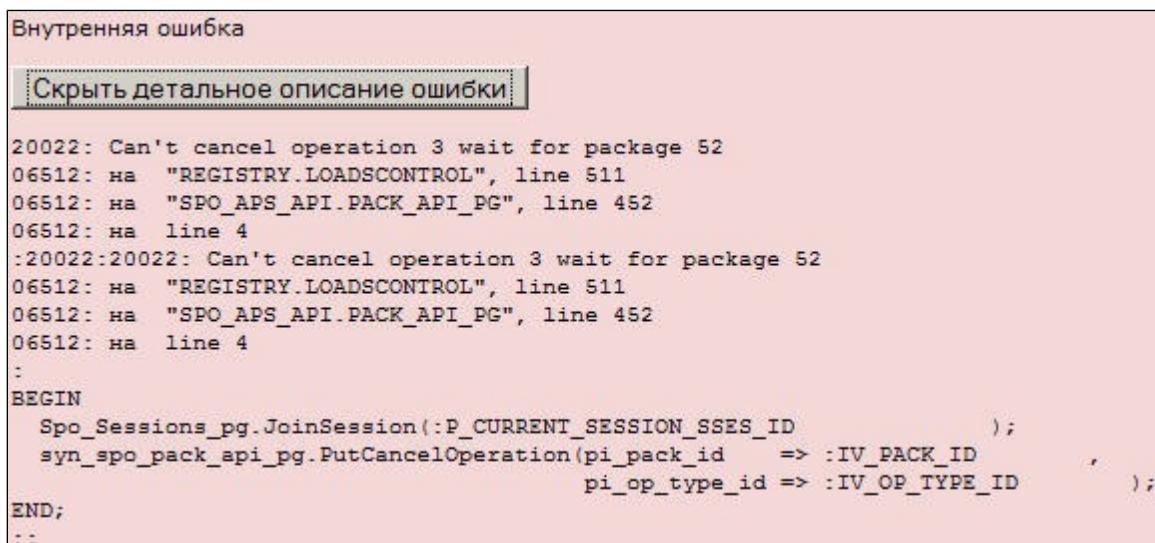


Рисунок 25 – Пример предупреждения

## 1 Назначение элементов формы

- **OK**, **X** – закрыть окно.



```
20022: Can't cancel operation 3 wait for package 52
06512: на "REGISTRY.LOADSCONTROL", line 511
06512: на "SPO_APSS_API.PACK_API_PG", line 452
06512: на line 4
:20022:20022: Can't cancel operation 3 wait for package 52
06512: на "REGISTRY.LOADSCONTROL", line 511
06512: на "SPO_APSS_API.PACK_API_PG", line 452
06512: на line 4
:
BEGIN
    Spo_Sessions_pg.JoinSession(:P_CURRENT_SESSION_SSSES_ID
        );
    syn_spo_pack_api_pg.PutCancelOperation(pi_pack_id => :IV_PACK_ID
        , pi_op_type_id => :IV_OP_TYPE_ID
        );
END;
::
```

Рисунок 26 – Пример сообщения ошибке, связанной с работой сервера приложений

## 2 Назначение элементов формы

- **Скрыть детальное описание ошибки /Показать детальное описание ошибки** – скрыть или отобразить описание ошибки.

## 6 Форма выбора сервера



Рисунок 27 – Форма выбора сервера

## 1 Назначение элементов формы

- **Сервер** – выбор из списка сервера.
- **сменить** – подтверждение выбора (смена сервера).

# ИСТОРИЯ ПУБЛИКАЦИИ ДОКУМЕНТА

## Версия 002.00 от 15.01.2008

Документ создан.

## Версия 003.00 от 25.06.2008

Глава «Назначение подсистемы» изменена. В разделе «Назначение» изменено название базового продукта. В разделе «Глоссарий» изменена ссылка на документ. В разделе «Функции» в список функций добавлено управление пакетами данных.

Глава «Условия выполнения функций подсистемы» изменена. В разделе «Минимальный состав программных средств» добавлено требование SVC\_WEB\_ENGINE.

Глава «Выполнение функций подсистемы» изменена. Добавлен раздел «Управление пакетами данных». Раздел «Основные действия изменен»: новое название «Вспомогательные операции». Раздел «Просмотр справочников локального источника данных» изменен: добавлен подраздел «Просмотр справочника типов платежей», в подразделе «Просмотр справочника транков» добавлена информация о просмотре списка транков заданного коммутатора.

Раздел «Редактирование справочников локального источника данных» изменен: добавлен подраздел «Редактирование типа платежа», в подразделе «Редактирование типа соединения» удалена информация о данных специального формата; добавлена информация о фильтрации справочников по дате.

Глава «Сообщения оператору» изменена: в разделе «Сообщение об ошибке, связанной с работой сервера приложений» приведены примеры сообщений.

Приложение А изменено. Добавлены описания форм для управления пакетами данных, «Карта типов платежей», «Редактировать тип платежа». В описании формы «Редактировать тип соединения» удалена информация о специальном формате данных. В описании формы «Базовые станции» добавлены информация о формате географических координат и рекомендации по заполнению полей формы. Удалено описание окна оповещения системы безопасности. Изменено описание формы основного меню.

## Версия 004.00 от 27.09.2008

Глава «Условия выполнения функций подсистемы» изменена. В разделе «Минимальный состав программных средств» приведен список ПО, требуемого для работы конечного пользователя.

Глава «Выполнение функций подсистемы» изменена. В разделе «Управление пакетами данных» добавлены подразделы «Просмотр лога загрузки пакета», «Просмотр статистики по загруженным данным». В разделе «Вспомогательные операции» добавлен подраздел «Выбор сервера».

Глава «Сообщения оператору» изменена. Добавлен раздел «Сообщение о некорректной настройке сервера приложений».

Приложение А изменено. Добавлено описание формы выбора сервера, графиков статистики по загруженным данным, формы «Просмотр лога загрузки пакета».

## Версия 004.01 от 07.11.2008

Приложение А изменено. В разделе «График статистики по загруженным данным» обновлен пример дополнительного графика статистики. В разделе «Редактировать тип платежа» обновлен рисунок с формой, изменено описание формы. В разделе «Базовые станции» добавлена рекомендация учитывать алгоритм поиска данных по адресной информации.