

СИСТЕМА «PETROL PLUS» ОПЕРАЦИОННЫЙ ЦЕНТР

***Руководство пользователя
(дополнение по модулю Web-API)
Версия 7.00.7.1 - 7.00.7.4***

ВЕДОМОСТЬ ИЗМЕНЕНИЙ

ИЗМЕНЁННАЯ ЧАСТЬ (раздел, страница)	ИЗМЕНЕНИЯ	
	тип (дополнения, удаления) и конкретное описание	
Публикация документа	Дата: 01.09.2020	Версия: 7.00.7.1
Публикация документа	Дата: 28.07.2021	Версия: 7.00.7.1 – 7.00.7.2
Публикация документа	Дата: 20.04.2023	Версия: 7.00.7.1 – 7.00.7.3
Публикация документа	Дата: 31.01.2024	Версия: 7.00.7.1 – 7.00.7.4

СОДЕРЖАНИЕ

1 ВВЕДЕНИЕ.....	5
1.1 НАЗНАЧЕНИЕ МОДУЛЯ «WEB-API»	5
1.2 ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ТЕРМИНЫ, ОПРЕДЕЛЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ	5
2 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ	6
2.1 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ.....	6
2.2 ПОДКЛЮЧЕНИЕ Модуля	6
2.3 НАСТРОЙКА Модуля	6
2.4 УСТАНОВКА Модуля.....	7
3 РАБОТА С МОДУЛЕМ	8
3.1 ЗАПУСК / ОСТАНОВКА УТИЛИТЫ	8
4 ОПИСАНИЕ ПРОЦЕДУР	10
4.1 УПРАВЛЕНИЕ ДАННЫМИ КЛИЕНТОВ	10
4.1.1 <i>add_client</i> . Занесение информации о клиенте-фирме в БД.....	11
4.1.2 <i>add_account / del_account</i> . Добавление / удаление счёта клиента	12
4.1.3 <i>chg_account</i> . Пополнение счёта / списание со счёта клиента	14
4.1.4 <i>newtariff</i> . Создание тарифа клиента.....	16
4.1.5 <i>chgtariff</i> . Добавление цены услуги в тарифе	16
4.1.6 <i>chg_tariff</i> . Закрепление тарифа за клиентом.....	17
4.1.7 <i>online</i> . Включение <i>online</i> -режима для клиента	19
4.1.8 <i>chg_sumlim</i> . Изменение общих лимитов <i>online</i> -обслуживания клиента.....	20
4.1.9 Управление <i>online</i> -лимитами по услугам	21
4.1.10 <i>chg_vclim</i> . Настройка лимитов на эмиссию электронных талонов	22
4.2 УПРАВЛЕНИЕ ДАННЫМИ КАРТ	23
4.2.1 <i>chg_holder</i> . Смена держателя карты.....	23
4.2.2 <i>chg_State</i> . Изменение состояния карты	23
4.2.3 <i>issue_card</i> . Выдача карты клиенту.....	24
4.2.4 <i>add_service</i> . Добавление кошелька на карту.....	25
4.2.5 <i>chg_service</i> . Изменение лимитов кошелька карты	26
4.2.6 <i>del_service</i> . Удаление кошелька с карты	26
4.2.7 <i>chg_lim</i> . Изменение баланса и лимитов кошелька.....	27
4.2.8 <i>chg_online</i> . Настройка <i>online</i> -режима обслуживания для карты	28
4.2.9 <i>chg_sum_limit_onl</i> . Изменение лимитов по сумме <i>online</i> -обслуживаний по карте.....	29
4.2.10 <i>chg_oper_limit_onl</i> . Изменение лимитов по количеству операций дебета по карте.....	29
4.2.11 <i>chg_sum_limit</i> . Изменение суммарного лимита по карте	30
4.2.12 Управление <i>online</i> -лимитами карты по услугам	31

СПИСОК ИЛЛЮСТРАЦИЙ

Рис. 1. Окно cmd.exe. Запуск утилиты	8
Рис. 2. Окно cmd.exe. Остановка утилиты	9
Рис. 3. Окно «Фирмы - В работе»	11
Рис. 4. Успешное выполнения запроса add_client	12
Рис. 5. Ошибка выполнения запроса add_client (не уникальное название фирмы клиента)	12
Рис. 6. Окно «Фирмы - В работе», закладка «Счета»	12
Рис. 7. Успешное выполнения запроса del_account	13
Рис. 8. Ошибка выполнения запроса del_account (по счёту есть транзакции)	13
Рис. 9. Окно «Фирмы - В работе», закладка «Счета»	14
Рис. 10. Окно пополнения валютного счета клиента	14
Рис. 11. Окно списания со счёта	15
Рис. 12. Просмотр тарифов клиентов	16
Рис. 13. Окно добавления цены тарифа клиента	16
Рис. 14. Окно «Фирмы – В работе» (закладка «Тарифы»)	17
Рис. 15. Выбор тарифа	18
Рис. 16. Окно «Фирмы – В работе» (закладка «ONLINE»)	19
Рис. 17. Общие лимиты online-обслуживания клиента	20
Рис. 18. Окно управления online-лимитами клиента	21
Рис. 19. Окно изменения лимитов по услугам	21
Рис. 20. Лимиты на эмиссию электронных талонов	22
Рис. 21. Окно выдачи карты	24
Рис. 22. Окно «Формирование кошелька»	25
Рис. 23. Окно пополнения кошельков клиентских карт	26
Рис. 24. Окно «Карты - Клиентские». Закладка «ONLINE»	28
Рис. 25. Настройка суммарного лимита для универсальной карты	30
Рис. 26. Окно «Лимиты по услугам» для клиентской карты	31

1 ВВЕДЕНИЕ

1.1 Назначение модуля «Web-API»

Модуль «Web-API» (далее по тексту — *Модуль*) входит в состав системы лояльности и безналичных расчётов «Petrol Plus» (далее по тексту — *Система*) и предназначен для изменения информации о клиентах и их картах, хранящейся в БД ОЦ, через Web API (без непосредственного входа в ОЦ). Подключение и настройка *Модуля* выполняется администратором *Системы* в соответствии с инструкцией, приведённой в данном документе (см. п. 2, стр. 6). Порядок работы с *Модулем* описан в п. 3, на стр. 8. Описание API-процедур приведено в п. 4, на стр. 10.

Общий порядок работы с ОЦ изложен в документах «*Petrol Plus. РП. ОЦ*» и «*Petrol Plus. РП. ОЦ (дополнение по модулю ONLINE)*».

1.2 Используемые термины, определения и сокращения

API	— программный интерфейс приложения. описание способов (набор процедур, с помощью которых одна компьютерная программа может взаимодействовать с другой программой)
Web API	— определённый набор HTTP-запросов, а также определение структуры HTTP-ответов, для выражения которых используют XML или JSON форматы
Postman	— программный комплекс тестирования API
JSON	— текстовый формат обмена данными Java Script
ID	— уникальный идентификационный номер
БД	— база данных
ОЦ	— операционный центр
ПК	— персональный компьютер

2 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

2.1 Комплект поставки

Комплект поставки включает в себя следующие файлы:

- `start.bat` – bat-файл для запуска утилиты `api_oc-0.0.1.jar`;
- `application.properties` – файл настроек (см. п. 2.3, стр. 6);
- `api_oc-x.x.x.jar` – утилита с номером версии (например, `api_oc-0.0.1.jar`);
- `use_api.sql` – скрипт для обновления БД.
- файл-сертификат (файл с расширением `*.par`).

Примечание.

Для работы *Модуля* используется ПО JDK8 или выше.

2.2 Подключение Модуля

Для подключения *Модуля* выполните следующие действия:

1. Обновите БД ОЦ. Для этого выполните скрипт `use_api.sql`, входящий в комплект поставки (см. п. 2.1).
2. В таблице `P5CONFIG` установите значение «1» в поле «`USE_API`».

Если в поле «`USE_API`» установлено значение, отличное от «1», API-процедуры не будут выполняться. В этом случае в ответ на запрос будет получено сообщение об ошибке следующего вида:

```
{
  "timestamp": "2020-07-20T13:01:42.272+0000",
  "status": 500,
  "error": "Internal Server Error",
  "message": "Your version of Database doesn't support API.",
  "path": "/client/add_client"
}
```

Примечания:

1. Скрипт для обновления БД `use_api.sql` рекомендуется запускать под SYS-пользователем. Скрипт содержит блок перекомпиляции невалидных объектов. Перед запуском данного скрипта должны быть выполнены все подготовительные операции, обычно выполняемые перед штатным обновлением БД ОЦ (см. документ «*Инструкция по установке и обновлению ОЦ*»).
2. При первоначальном приобретении программы ОЦ, её обновлении, а также при расширении её функциональности к комплекту установочного ПО прилагается файл-сертификат (файл с расширением `*.par`). Работа с вновь установленным или обновлённым ПО ОЦ невозможна до тех пор, пока не будет проведена процедура сертификации. При попытке доступа к функционалам ОЦ из главного меню на экран будет выводиться сообщение «*Обнаружено несоответствие коммерческих данных*». Если данное сообщение появится после выполнения процедуры сертификации, обратитесь в службу технической поддержки для получения нового файла-сертификата. Порядок работы с `par`-файлом изложен в документе «*Petrol Plus. РП. ОЦ*».

2.3 Настройка Модуля

Настройка *Модуля* включает в себя следующие процедуры:

- настройка параметров подключения к БД ОЦ;
- настройка параметров логирования.

Настроечные параметры содержатся в файле `application.properties`, входящем в комплект поставки (см. п. 2.1).

Для выполнения настройки подключения к БД установите значения следующих параметров:

- `spring.datasource.url=jdbc:oracle:thin:@<hostname>:<port_num>:<SID>`
- `spring.datasource.username=<USERNAME>`
- `spring.datasource.password=<PASSWORD>`
- `spring.datasource.driver-class-oracle.jdbc.driver.OracleDriver`
- `server.port=<port_num>`

Система «Petrol Plus»	Операционный центр	Версия: 7.00.7.1 - 7.00.7.4	6/32
-----------------------	--------------------	-----------------------------	------

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.

Значения параметров подключения к БД предоставляются администратором *Системы*

Настройка логирования выполняется путём установки значений штатных параметров `springframework` так, как это показано в примере ниже:

```
#логирование
logging.level.org.springframework.web=INFO
#паттерн (шаблон) логов для консоли
logging.pattern.console=%d{yyyy-MM-dd HH:mm:ss:SSS} %-5p [%c{1}]:%L %t - %m%n
#паттерн логов для записи в файл
logging.pattern.file=%d{dd/MM/yyyy HH:mm:ss:SSS} %-5p [%c{1}] %m%n
#параметры log-файла
logging.file.name=log/api_ос.log
logging.file.max-size=3MB
logging.file.max-history=10
logging.level.org.springframework.web.filter.CommonsRequestLoggingFilter=DEBUG
```

2.4 Установка Модуля

На ПК клиента создайте любую папку и поместите туда следующие файлы из комплекта поставки (см. п. 2.1, стр. 6):

- `start.bat` – bat-файл для запуска утилиты;
- `application.properties` – файл с заданными настройками подключения к БД (см. п. 2.3);
- `api_ос-x.x.x.jar` – утилита.

3 РАБОТА С МОДУЛЕМ

Для работы с API-процедурами должна быть запущена утилита `api_ос-х.х.х.jar`.

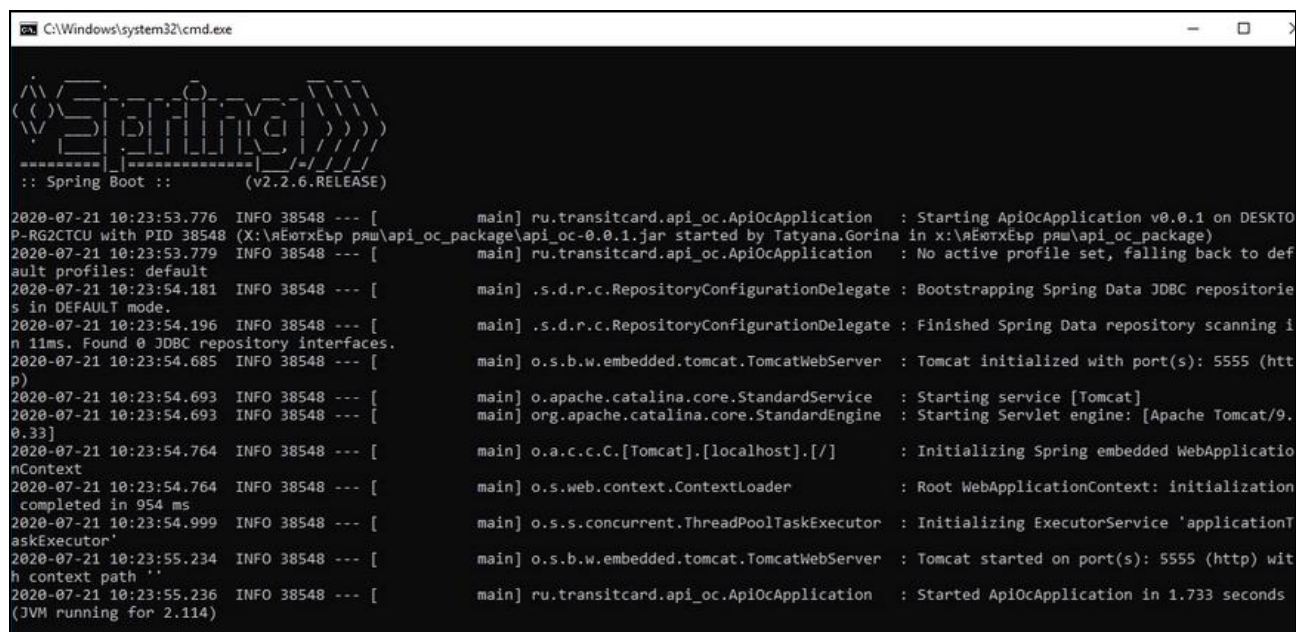
Для управления запросами / ответами можно использовать любой удобный штатный инструмент (например, Postman).

Примечание.

Ответы web-сервера приходят в кодировке UTF-8.

3.1 Запуск / остановка утилиты

Для запуска утилиты запустите файл `start.bat` (см. Рис. 1).



```

C:\Windows\system32\cmd.exe

:: Spring Boot :: (v2.2.6.RELEASE)

2020-07-21 10:23:53.776 INFO 38548 --- [P-RG2CTCU with PID 38548 (X:\ЯЕютхЕър рях\api_ос_package\api_ос-0.0.1.jar started by Tatyana.Gorina in x:\ЯЕютхЕър рях\api_ос_package)] main ru.transitcard.api_ос.ApiOcApplication : Starting ApiOcApplication v0.0.1 on DESKTO
2020-07-21 10:23:53.779 INFO 38548 --- [ main] ru.transitcard.api_ос.ApiOcApplication : No active profile set, falling back to def
2020-07-21 10:23:54.181 INFO 38548 --- [ main] .s.d.r.c.RepositoryConfigurationDelegate : Bootstrapping Spring Data JDBC repository
2020-07-21 10:23:54.196 INFO 38548 --- [ main] .s.d.r.c.RepositoryConfigurationDelegate : Finished Spring Data repository scanning i
2020-07-21 10:23:54.685 INFO 38548 --- [ main] o.s.b.w.embedded.tomcat.TomcatWebServer : Tomcat initialized with port(s): 5555 (htt
2020-07-21 10:23:54.693 INFO 38548 --- [ main] o.apache.catalina.core.StandardService : Starting service [Tomcat]
2020-07-21 10:23:54.693 INFO 38548 --- [ main] org.apache.catalina.core.StandardEngine : Starting Servlet engine: [Apache Tomcat/9.
2020-07-21 10:23:54.764 INFO 38548 --- [ main] o.a.c.c.C.[Tomcat].[localhost].[/] : Initializing Spring embedded WebApplication
2020-07-21 10:23:54.764 INFO 38548 --- [ main] o.s.web.context.ContextLoader : Root WebApplicationContext: initialization
2020-07-21 10:23:54.999 INFO 38548 --- [ main] o.s.s.concurrent.ThreadPoolTaskExecutor : Initializing ExecutorService 'applicationT
2020-07-21 10:23:55.234 INFO 38548 --- [ main] o.s.b.w.embedded.tomcat.TomcatWebServer : Tomcat started on port(s): 5555 (http) wit
2020-07-21 10:23:55.236 INFO 38548 --- [ main] ru.transitcard.api_ос.ApiOcApplication : Started ApiOcApplication in 1.733 seconds
(JVM running for 2.114)

```

Рис. 1. Окно `cmd.exe`. Запуск утилиты

ВНИМАНИЕ!

До окончания работы с API-процедурами окно `cmd.exe` закрывать нельзя.

Для остановки утилиты в окне `cmd.exe` нажмите `Ctrl` + `C` и подтвердите завершение выполнения пакетного файла, нажав на `Y` (см. Рис. 2).

```

C:\Windows\system32\cmd.exe

:: Spring Boot :: (v2.2.6.RELEASE)

2020-07-21 10:23:53.776 INFO 38548 --- [main] ru.transitcard.api_oc.ApiOcApplication : Starting ApiOcApplication v0.0.1 on DESKTO
P-RG2CTCU with PID 38548 (X:\ЯЕЮтХЕър рям\api_oc_package\api_oc-0.0.1.jar started by Tatyana.Gorina in x:\ЯЕЮтХЕър рям\api_oc_package)
2020-07-21 10:23:53.779 INFO 38548 --- [main] ru.transitcard.api_oc.ApiOcApplication : No active profile set, falling back to def
ault profiles: default
2020-07-21 10:23:54.181 INFO 38548 --- [main] .s.d.r.c.RepositoryConfigurationDelegate : Bootstrapping Spring Data JDBC repositorie
s in DEFAULT mode.
2020-07-21 10:23:54.196 INFO 38548 --- [main] .s.d.r.c.RepositoryConfigurationDelegate : Finished Spring Data repository scanning i
n 11ms. Found 0 JDBC repository interfaces.
2020-07-21 10:23:54.685 INFO 38548 --- [main] o.s.b.w.embedded.tomcat.TomcatWebServer : Tomcat initialized with port(s): 5555 (htt
p)
2020-07-21 10:23:54.693 INFO 38548 --- [main] o.apache.catalina.core.StandardService : Starting service [Tomcat]
2020-07-21 10:23:54.693 INFO 38548 --- [main] org.apache.catalina.core.StandardEngine : Starting Servlet engine: [Apache Tomcat/9.
0.33]
2020-07-21 10:23:54.764 INFO 38548 --- [main] o.a.c.c.C.[Tomcat].[localhost].[/] : Initializing Spring embedded WebApplicationCo
nContext
2020-07-21 10:23:54.764 INFO 38548 --- [main] o.s.web.context.ContextLoader : Root WebApplicationContext: initialization
completed in 954 ms
2020-07-21 10:23:54.999 INFO 38548 --- [main] o.s.s.concurrent.ThreadPoolTaskExecutor : Initializing ExecutorService 'applicationT
askExecutor'
2020-07-21 10:23:55.234 INFO 38548 --- [main] o.s.b.w.embedded.tomcat.TomcatWebServer : Tomcat started on port(s): 5555 (http) wit
h context path ''
2020-07-21 10:23:55.236 INFO 38548 --- [main] ru.transitcard.api_oc.ApiOcApplication : Started ApiOcApplication in 1.733 seconds
(JVM running for 2.114)
2020-07-21 10:25:38.773 INFO 38548 --- [extShutdownHook] o.s.s.concurrent.ThreadPoolTaskExecutor : Shutting down ExecutorService 'application
TaskExecutor'
Завершить выполнение пакетного файла [Y(да)/N(нет)]?

```

Рис. 2. Окно cmd.exe. Остановка утилиты

4 ОПИСАНИЕ ПРОЦЕДУР

В данном разделе описываются API-процедуры, предназначенные для управления следующими данными:

- данные клиентов (см. п. 4.1);
- данные карт (см. п. 4.2, стр. 23).

Все процедуры, описываемые в данном разделе, соответствуют штатным операциям управления данными клиентов и карт, выполняемым в ОЦ.

Примечание.

Правила задания параметров API-процедур (формат, максимально допустимые значения и т. п.) аналогичны штатным операциям, выполняемым в интерфейсе ОЦ (см. документы «*Petrol Plus. РП. ОЦ*» и «*Petrol Plus. РП. ОЦ (дополнение по модулю ONLINE)*»).

4.1 Управление данными клиентов

Для управления данными клиентов используются следующие API-процедуры:

- `add_client` — занесение информации о клиенте-фирме в БД (см. п. 4.1.1);
- `add_account` / `del_account` — добавление / удаление счёта клиента (см. п. 4.1.1);
- `chg_account` — пополнение счёта / списание со счёта клиента (см. п. 4.1.3, стр. 14);
- `newtariff` — создание тарифа клиента (см. п. 4.1.4, стр. 16);
- `chgtariff` — добавление цены услуги в тарифе (см. п. 4.1.5, стр. 16);
- `chg_tariff` — закрепление тарифа за клиентом (см. п. 4.1.6, стр. 17);
- `online` — включение online-режима для клиента (см. п. 4.1.7, стр. 19);
- `chg_sumlim` — изменение общих лимитов online-обслуживания клиента (см. п. 4.1.8, стр. 20);
- управление online-лимитами по услугам (см. п. 4.1.9, стр. 21):
 - `add_limservice` — добавление услуги (см. п. 4.1.9.1, стр. 21);
 - `chg_servlim.` — изменение online-лимитов выбранной услуги (см. п. 4.1.9.2, стр. 21).
- `chg_vclim` — настройка лимитов на эмиссию электронных талонов (см. п. 4.1.10, стр. 22, стр. 21).

4.1.1 add_client. Занесение информации о клиенте-фирме в БД

Данная процедура позволяет добавить в ОЦ нового клиента-фирму с уникальным ID. В отличие от штатной операции занесения информации о клиенте в БД ОЦ (в интерфейсе ОЦ выполняется по кнопке **Добавить**), расположенной под списком фирм в окне «Фирмы - В работе» (см. Рис. 3)), с помощью данного API-запроса в БД можно записать информацию только об имени добавляемого клиента.



Рис. 3. Окно «Фирмы - В работе»

Описание процедуры.

1. Пример запроса:

`http://localhost:5555/client/add_client?client_name=<FIRM NAME>`, где

- o FIRM NAME — название фирмы-клиента.

2. Ответ.

Запрос возвращает JSON-ответ, содержащий следующие параметры:

- o clientId — ID созданного клиента (не нулевое значение — клиент добавлен успешно, нулевое значение — клиент не добавлен);
- o clientExists — результат проверки названия клиента на уникальность (не нулевое значение — название фирмы-клиента не уникально, нулевое значение — название уникально);
- o errorCode — код ошибки выполнения процедуры (не нулевое значение — ошибка выполнения процедуры, нулевое значение — успешное выполнение процедуры).

Ниже приведены примеры JSON-ответов для случаев успешного и неуспешного выполнения процедуры (см. Рис. 4 и Рис. 5).

```
{
  "clientId": 31259,
  "clientExists": 0,
  "errorCode": 0
}
```

Рис. 4. Успешное выполнения запроса add_client

```
{
  "clientId": 0,
  "clientExists": 1,
  "errorCode": 2
}
```

Рис. 5. Ошибка выполнения запроса add_client (не уникальное название фирмы клиента)

4.1.2 add_account / del_account. Добавление / удаление счёта клиента

Данная процедура позволяет добавить / удалить счёт по услуге для клиента-фирмы. В интерфейсе ОЦ аналогичная штатная операция выполняется с помощью кнопок **Добавить** / **Удалить**, расположенных под списком счетов по услугам выбранного клиента в окне «Фирмы - В работе» (см. Рис. 6).

Счет	Остаток	Овердрафт / Граница
Рубли	132 406 812 378.000	0.000
21/12/10		1 180.000
Доллары	19 511.000	0.000
Услуга1	18 392.000	0.000
21/06/10		5 100.000
Услуга2	6 250 298 013.880	0.000
		3 000.000
Услуга3	1 000.000	0.000
01/07/10		2 000.000
Услуга4	49 790.000	0.000
28/03/07		500.000
Товар4	0.200	0.000
Товар5	0.000	0.000
Товар6	4 600.000	0.000
15/04/10		0.000
Услуга11	0.000	0.000

ЛИТРЫ

СП для карт с МЛ	0.000	ИП для карт с МЛ	0.000
СП для карт с НЛ	0.000	ИП для карт с НЛ	0.000
СП для карт с СЛ	10 000.000	ИП для карт с СЛ	20 000.000

Счет эмитента 999 999 000 000.000 Просроченные ОП 0.000
 Временный кредит 1.000 Просроченные ОС 0.000
 Причина овердрафта: По распоряжению директора

Добавить Удалить Пополнить Списать П / П

Пополнить Списать Овердрафт

Просмотр Архив Кредиты Сигнальный порог Настройка СП

Данные Счета Карты Терминалы Тарифы Оповещение

Рис. 6. Окно «Фирмы - В работе», закладка «Счета»

Описание процедуры.**Примечание.**

Запросы `add_account` (добавление счёта) и `del_account` (удаление счёта) имеют идентичный формат. Ниже, в качестве примера, описан запрос `add_account`.

1. Пример запроса:

`http://localhost:5555/client/add_account?id_client=<NNNNN>&id_usl=<UU>`,
где

- NNNNN — ID фирмы-клиента;
- UU — ID услуги.

2. Ответ.

Для процедуры `add_account` ответ не предусмотрен. По результатам выполнения запроса реализуется следующий сценарий:

- счёт не добавляется, если он уже существует в списке счетов по услугам данного клиента;
- счёт добавляется, если он отсутствует в списке счетов.

Аналогично штатной операции, с помощью процедуры `del_account` невозможно удалять счета, по которым были транзакции и имеющие ненулевой остаток. Запрос `del_account` возвращает JSON-ответ, содержащий параметр `errorCode` (код ошибки выполнения процедуры), принимающий следующие значения:

- «0» — успешное выполнение процедуры;
- «1» — по счёту были транзакции;
- «-1» — прочие ошибки, фиксируемые в `OC_DB_ERROR_LOG` и журнале администратора ОЦ (см. документ «*Petrol Plus. ПА. ОЦ*»).

Ниже приведены примеры JSON-ответов для случаев успешного и неуспешного выполнения процедуры `del_account` (см. Рис. 7 и Рис. 8).

```
{
  "errorCode": 0
}
```

Рис. 7. Успешное выполнения запроса `del_account`

```
{
  "errorCode": 1
}
```

Рис. 8. Ошибка выполнения запроса `del_account` (по счёту есть транзакции)

4.1.3 chg_account. Пополнение счёта / списание со счёта клиента

Данная процедура позволяет пополнить счёт / списать с клиентского счёта по услуге. В интерфейсе ОЦ аналогичная штатная операция выполняется с помощью кнопок **Пополнить** / **Списать**, расположенных под списком счетов по услугам выбранного клиента в окне «Фирмы - В работе» (см. Рис. 9).

Счет	Остаток	Овердрафт / Граница
Рубли 21/12/10	132 406 812 378.000	0.000
Доллары	19 511.000	0.000
Услуга1 21/06/10	18 392.000	0.000
Услуга2	6 250 298 013.880	5 100.000
Услуга3 01/07/10	1 000.000	3 000.000
Услуга4 28/03/07	49 790.000	0.000
Товар4	0.200	500.000
Товар5	0.000	0.000
Товар6 15/04/10	4 600.000	0.000
Услуга11	0.000	0.000

ЛИТРЫ

СП для карт с МЛ	0.000	ИП для карт с МЛ	0.000
СП для карт с НЛ	0.000	ИП для карт с НЛ	0.000
СП для карт с СЛ	10 000.000	ИП для карт с СЛ	20 000.000

Просроченные ОП 0.000
Просроченные ОС 0.000

Счет эмитента 999 999 000 000.000
Временный кредит 1.000
Причина овердрафта: По распоряжению директора

Добавить Удалить Пополнить Списать П/П

Пополнить Списать

Просмотр Архив Кредиты Сигнальный порог

Данные Счета Карты Терминалы Тарифы Оповещение

Рис. 9. Окно «Фирмы - В работе», закладка «Счета»

По этим кнопкам открываются соответствующие окна пополнения и списания (см. Рис. 10 и Рис. 11).

Пополнить счет рубли

Параметры

Операция изменения счета 1. Пополнение счета

Размер 50 000.00 РУБЛИ макс. 500 000.00

Цена 1.00

Дата 30/06/11 18:13:32 ☐ Обнулить врем. кредит

Комментарий

Платежное поручение

☒ Добавить платежное поручение

Номер 26 Дата 30/06/11

ОК Отмена Максимально

Рис. 10. Окно пополнения валютного счета клиента

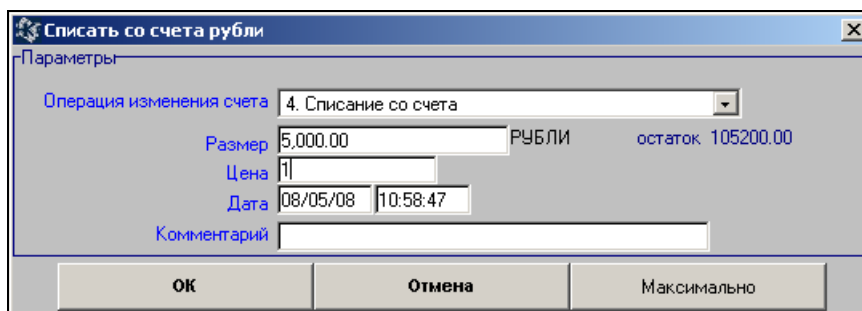


Рис. 11. Окно списания со счёта

Описание процедуры.

1. Пример запроса:

`http://localhost:5555/client/chg_account?id_client=<NNNNN>&id_usl=<UU>&id_oper=<OO>&sum_balance=<B...B>&comments=<text>&sum_price=<P...P>`, где

- NNNNN — ID фирмы-клиента;
- UU — ID услуги;
- OO — ID операции:
 - 1 — пополнение счёта;
 - 12 — пополнение счёта по корректировке;
 - 4 — списание со счёта;
 - 14 — списание со счёта по корректировке.
- B...B — сумма пополнения / списания (положительное значение);
- P...P — цена услуги;
- text — текст комментария.

2. Ответ.

Запрос возвращает JSON-ответ, содержащий следующие параметры:

- `errorCode` — код ошибки выполнения процедуры (не нулевое значение — ошибка выполнения процедуры, нулевое значение — успешное выполнение процедуры).

4.1.4 newtariff. Создание тарифа клиента

Данная процедура позволяет создать новый тариф обслуживания клиента. В интерфейсе ОЦ аналогичная штатная операция выполняется с помощью кнопки **Добавить**, расположенной под списком тарифов окна «Тарифы клиентов» (см. Рис. 14).

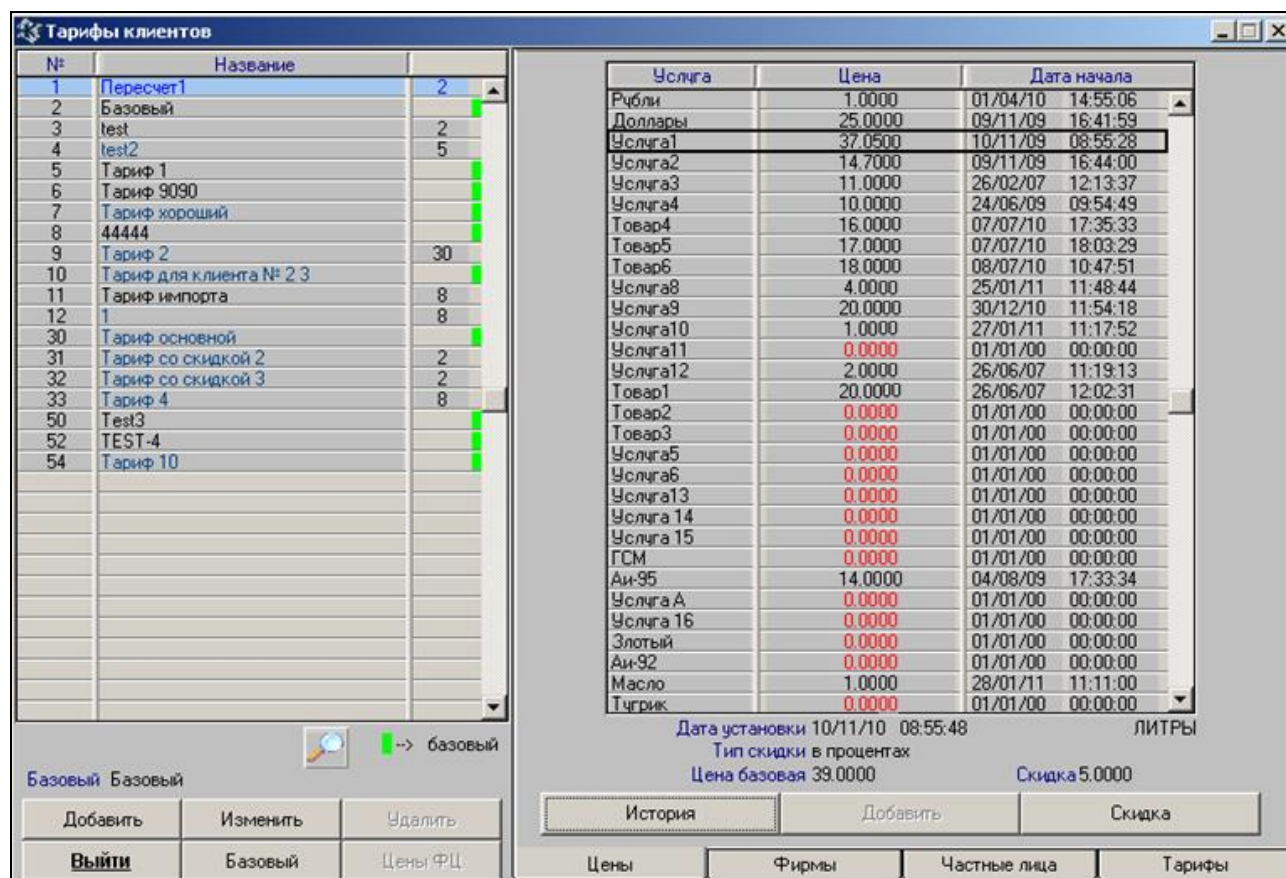


Рис. 12. Просмотр тарифов клиентов

Описание процедуры.

1. Пример запроса:

`http://localhost:5555/client/newtariff?tariff_name=<Name>`, где

- o Name — название тарифа.

2. Ответ.

Запрос возвращает JSON-ответ, содержащий следующие параметры:

- o errorCode — код ошибки выполнения процедуры (не нулевое значение — ошибка выполнения процедуры, нулевое значение — успешное выполнение процедуры).

4.1.5 chgtariff. Добавление цены услуги в тарифе

Данная процедура позволяет добавить цену услуги в тарифе. В интерфейсе ОЦ аналогичная штатная операция выполняется с помощью кнопки **Добавить**, расположенной на закладке «Цены» окна «Тарифы клиентов» (см. Рис. 14 и Рис. 13).

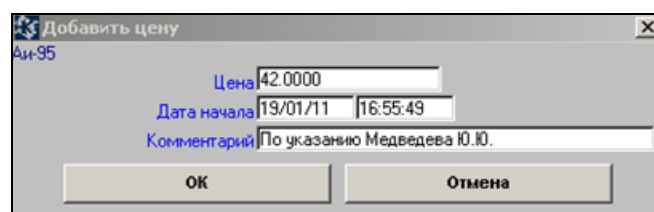


Рис. 13. Окно добавления цены тарифа клиента

Описание процедуры.

1. Пример запроса:

`http://localhost:5555/client/chgtariff?id_tariff=<NNN>&id_usl=<UU>&price=<P...P>&start_date=<YYYY-MM-DD>&comment=<text>`, где

- NNN — ID тарифа;
- UU — ID услуги;
- P...P — цена услуги;
- YYYY-MM-DD — дата начала действия цены;
- text — текст комментария.

2. Ответ.

Запрос возвращает JSON-ответ, содержащий следующие параметры:

- `errorCode` — код ошибки выполнения процедуры (не нулевое значение — ошибка выполнения процедуры, нулевое значение — успешное выполнение процедуры).

4.1.6 chg_tariff. Закрепление тарифа за клиентом

Данная процедура позволяет закрепить (открепить) тариф обслуживания за клиентом. В интерфейсе ОЦ аналогичная штатная операция выполняется с помощью кнопки **Выбор**, расположенной на закладке «Тарифы» окна «Фирмы - В работе» (см. Рис. 14 и Рис. 15).

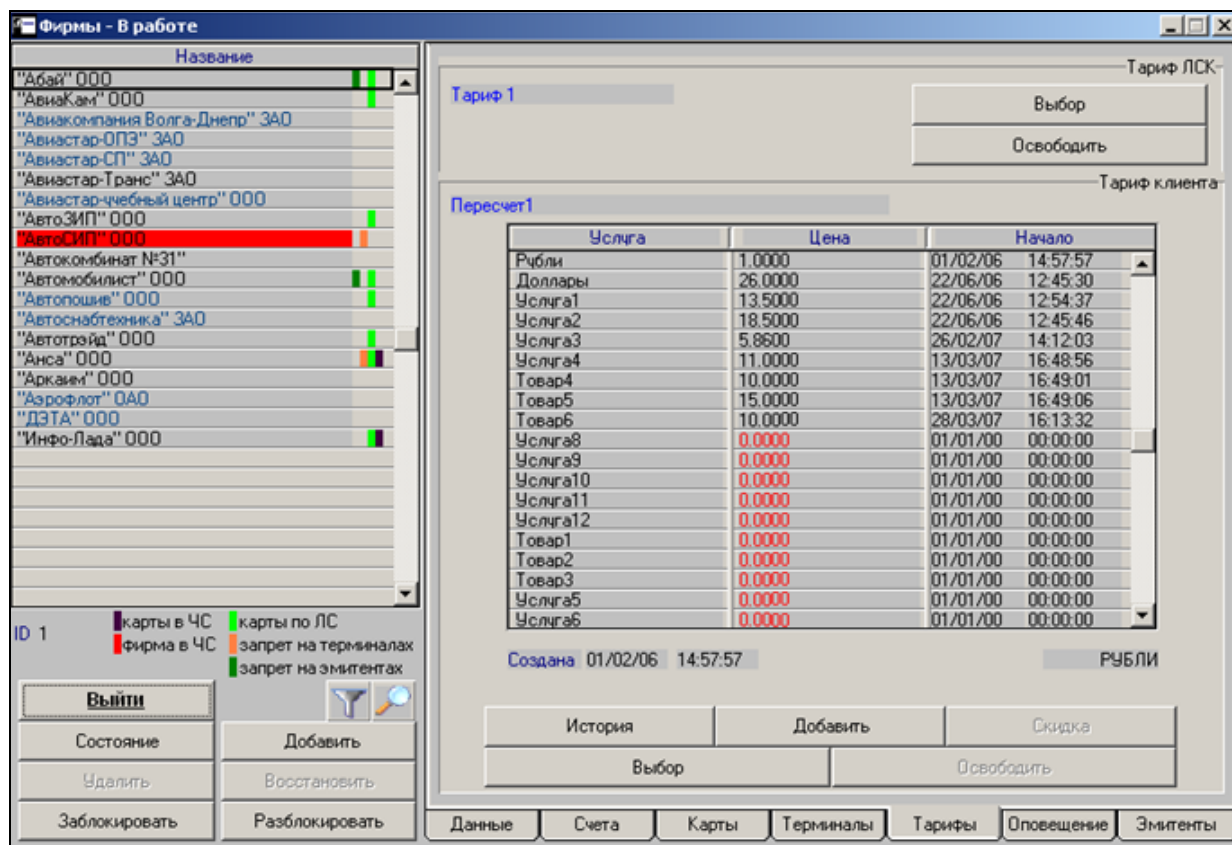


Рис. 14. Окно «Фирмы – В работе» (закладка «Тарифы»)

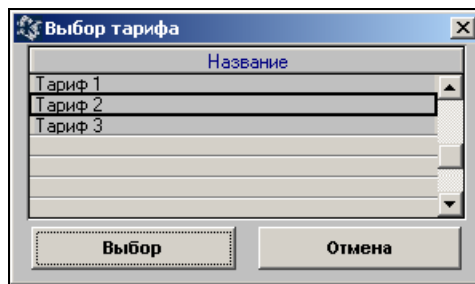


Рис. 15. Выбор тарифа

Описание процедуры.

1. Пример запроса:

`http://localhost:5555/client/chg_tariff?id_client=<NNNNN>&id_tariff=<TT>`, где

- NNNNN — ID фирмы-клиента;
- TT — ID тарифа:
 - не нулевое значение — закрепить за клиентом тариф с указанным номером;
 - нулевое значение — открепить от клиента закреплённый за ним тариф.

2. Ответ.

Запрос возвращает JSON-ответ, содержащий следующие параметры:

- `errorCode` — код ошибки выполнения процедуры (не нулевое значение — ошибка выполнения процедуры, нулевое значение — успешное выполнение процедуры).

4.1.7 online. Включение online-режима для клиента

Данная процедура позволяет включить для клиента online-режим работы. В интерфейсе ОЦ аналогичная штатная операция выполняется путём установки флага «Обслуживать ONLINE» на закладке «ONLINE» окна «Фирмы - В работе» (см. Рис. 16).

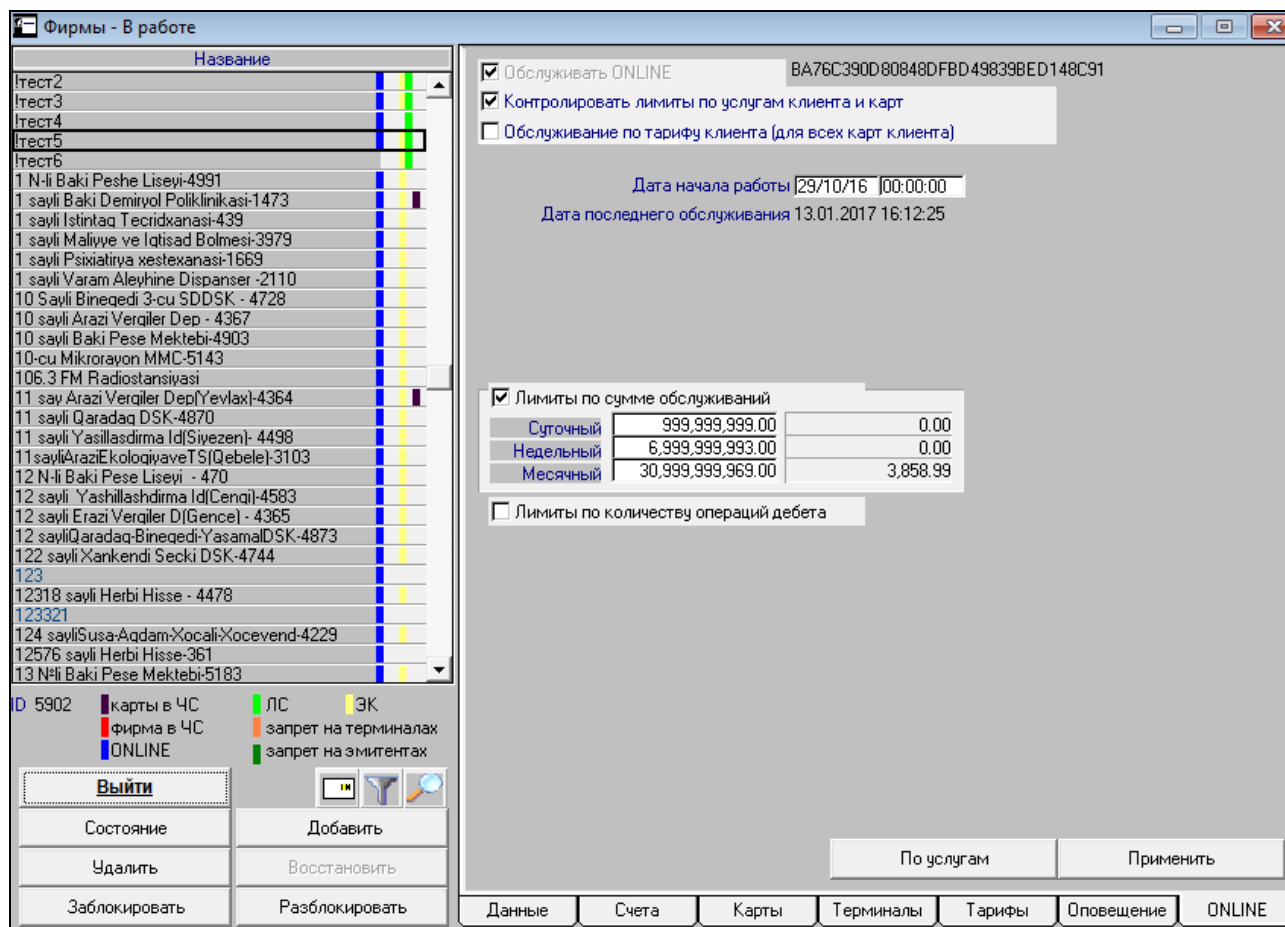


Рис. 16. Окно «Фирмы – В работе» (закладка «ONLINE»)

Описание процедуры.

1. Пример запроса:

`http://localhost:5555/client/online?idclient=<NNNNN>&check_lim=<L>&date_onl=<YYYY-MM-DD>`, где

- NNNNN — ID фирмы-клиента;
- L — состояние флага «Контролировать лимиты по услугам клиента и карт»:
 - не нулевое значение — флаг снят;
 - нулевое значение — флаг установлен.
- YYYY-MM-DD — дата начала работы клиента в online-режиме.

2. Ответ.

Запрос возвращает JSON-ответ, содержащий `errorCode`:

- 0 – успешное выполнение процедуры;
- 1 – клиент отсутствует;
- -1 – прочие ошибки.

4.1.8 chg_sumlim. Изменение общих лимитов online-обслуживания клиента

Данная процедура позволяет устанавливать для клиента общие ограничения на online-обслуживания по всем услугам и по всем картам этого клиента. Настройка общих лимитов становится доступной только после установки разрешения обслуживания клиента в online-режиме (см. п.4.1.7, стр. 19). В интерфейсе ОЦ аналогичная штатная операция выполняется на закладке «**ONLINE**» окна «**Фирмы - В работе**» (см. Рис. 16, стр. 19). На Рис. 17 представлен вид области настройки этих лимитов.

Лимиты по сумме обслуживания			
Суточный	50.00		0.00
Недельный	350.00		0.00
Месячный	1 550.00		0.00

Лимиты по количеству операций дебета			
Суточный	20		0
Недельный	140		0
Месячный	600		0

Рис. 17. Общие лимиты online-обслуживания клиента

Описание процедуры.

1. Пример запроса:

```
http://localhost:5555/client/chg_sumlim?id_client=<NNNNN>&
active_sum=<S>&day_lim_sum=<SD>&week_lim_sum=<SW>&month_lim_sum=<SM>&
active_oper=<O>&day_lim_oper=<OD>&week_lim_oper=<OW>&
month_lim_oper=<OM>, где
```

- NNNNN — ID фирмы-клиента;
- S — состояние флага «Лимиты по сумме обслуживания»:
 - 0 — флаг снят;
 - 1 — флаг установлен.
- значения лимитов по сумме обслуживания:
 - SD — дневной;
 - SW — недельный;
 - SM — месячный.
- O — состояние флага «Лимиты по количеству операций дебета»:
 - 0 — флаг снят;
 - 1 — флаг установлен.
- значения лимитов по количеству операций дебета:
 - OD — дневной;
 - OW — недельный;
 - OM — месячный.

2. Ответ.

Запрос возвращает JSON-ответ, содержащий следующие параметры:

- errorCode — код ошибки выполнения процедуры (не нулевое значение — ошибка выполнения процедуры, нулевое значение — успешное выполнение процедуры).

4.1.9 Управление online-лимитами по услугам

Процедуры управления online-лимитами по услугам позволяют устанавливать для клиента ограничения обслуживания по отдельным услугам. Данная настройка становится доступной только после установки разрешения обслуживания клиента в online-режиме (см. п.4.1.7, стр. 19). В интерфейсе ОЦ она выполняется в окне «**Лимиты по услугам**» (см. Рис. 18), открываемом по кнопке **По услугам**, расположенной на закладке «**ONLINE**» (см. Рис. 16, стр. 19).

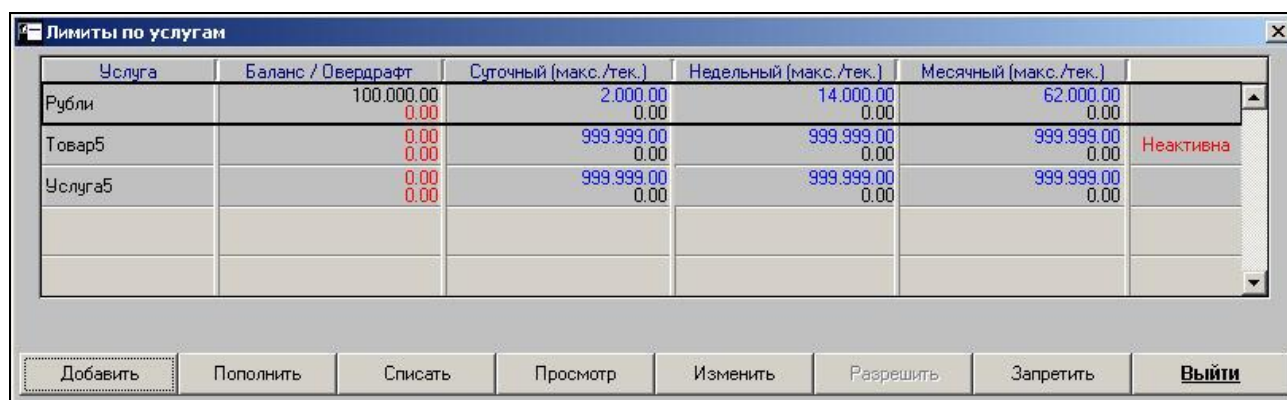


Рис. 18. Окно управления online-лимитами клиента

С помощью API-процедур можно выполнить следующие операции:

- `add_limservice` — добавление услуги (см. п. 4.1.9.1);
- `chg_servlim` — изменение online-лимитов выбранной услуги (см. п. 4.1.9.2).

4.1.9.1 `add_limservice`. Добавление услуги

Данная процедура позволяет добавить клиенту новый online-счёт по услуге. В интерфейсе ОЦ аналогичная штатная операция выполняется в окне «**Лимиты по услугам**» с помощью кнопки **Добавить** (см. Рис. 18). По результатам выполнения операции одновременно добавятся online- и offline-счета по данной услуге.

Описание процедуры.

1. Пример запроса:

`http://localhost:5555/client/add_limservice?id_client=<NNNNN>&
id_usl=<UU>`, где

- NNNNN — ID фирмы-клиента;
- UU — ID услуги.

2. Ответ.

Для процедуры `add_limservice` ответ не предусмотрен. По результатам выполнения запроса реализуется следующий сценарий:

- услуга не добавляется, если она уже существует в списке доступных услуг данного клиента;
- услуга добавляется, если она отсутствует.

4.1.9.2 `chg_servlim`. Изменение online-лимитов выбранной услуги

Данная процедура позволяет задать индивидуальные online-лимиты для услуг клиента. Включение / выключение контроля лимитов по услугам осуществляется с помощью флага «Контролировать лимиты по услугам клиента и карт» (см. п. 4.1.7, стр. 19). В интерфейсе ОЦ аналогичная штатная операция выполняется в окне «**Лимиты по услугам**» с помощью кнопки **Изменить** (см. Рис. 18), по которой открывается окно изменения лимитов (см. Рис. 19).

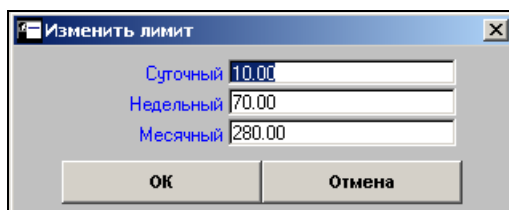


Рис. 19. Окно изменения лимитов по услугам

Описание процедуры.

1. Пример запроса:

`http://localhost:5555/client/chg_servlim?id_client=<NNNNN>&id_usl=<UU>&day_lim=<LD>&week_lim=<LW>&month_lim=<LM>`, где

- NNNNN — ID фирмы-клиента;
- UU — ID услуги;
- значения лимитов:
 - LD — дневной;
 - LW — недельный;
 - LM — месячный.

2. Ответ.

Запрос возвращает JSON-ответ, содержащий параметр `errorCode` (код ошибки выполнения процедуры), принимающий следующие значения:

- «0» — успешное выполнение процедуры;
- «1» — клиенту не подключён режим online-обслуживания (см. п. 4.1.7, стр. 19);
- «2» — клиент отсутствует;
- «3» — счёт клиента по данной услуге неактивен (например, при удалении offline-счёта, соответствующий online-счёт не удаляется, а становится неактивным (см. документ «*Petrol Plus. РП. ОЦ (дополнение по модулю ONLINE)*»));
- «4» — неизвестная ошибка.

4.1.10 chg_vclim. Настройка лимитов на эмиссию электронных талонов**ВНИМАНИЕ!**

Для работы с талонами в *Системе* должен быть подключён и настроен модуль «Электронные талоны» (см. документ «*Petrol Plus. РП. ОЦ (дополнение по работе с электронными талонами)*»).

Данная процедура позволяет устанавливать ограничения на количество и суммарную стоимость генерируемых талонов. В интерфейсе ОЦ аналогичная штатная операция выполняется на закладке «**ONLINE**» выбранного клиента. На Рис. 20 представлен вид области настройки лимитов.

☒ Лимиты по сумме талонов			
Суточный	10000		0
Недельный	70000		0
Месячный	310000		0
☒ Лимиты по количеству талонов			
Суточный	50		0
Недельный	350		0
Месячный	1550		0

Рис. 20. Лимиты на эмиссию электронных талонов**Описание процедуры.**

1. Пример запроса:

`http://localhost:5555/client/chg_vclim?id_client=<NNNNN>&active_vc_sum=<S>&day_lim_vc_sum=<SD>&week_lim_vc_sum=<SW>&month_lim_vc_sum=<SM>&active_vc_cnt=<C>&day_vc_cnt=<CD>&week_vc_cnt=<CW>&month_vc_cnt=<CM>`, где

- NNNNN — ID фирмы-клиента;
- S — состояние флага «Лимиты по сумме талонов»:
 - 0 — флаг снят;
 - 1 — флаг установлен.
- значения лимитов по сумме талонов:
 - SD — дневной;
 - SW — недельный;
 - SM — месячный.
- C — состояние флага «Лимиты по количеству талонов»:

Система «Petrol Plus»	Операционный центр	Версия: 7.00.7.1 - 7.00.7.4	22/32
-----------------------	--------------------	-----------------------------	-------

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

- 0 — флаг снят;
- 1 — флаг установлен.
- значения лимитов по количеству талонов:
 - CD — дневной;
 - CW — недельный;
 - CM — месячный.

2. Ответ.

Запрос возвращает JSON-ответ, содержащий следующие параметры:

- `errorCode` — код ошибки выполнения процедуры (не нулевое значение — ошибка выполнения процедуры, нулевое значение — успешное выполнение процедуры).

4.2 Управление данными карт

Для управления данными карт клиентов используются следующие API-процедуры:

- `chg_holder` — смена держателя карты (см. п. 4.2.1);
- `chg_state` — изменение состояния карты (см. п. 4.2.2, стр. 23);
- `issue_card` — выдача карты клиенту (см. п. 4.2.3, стр. 24);
- `add_service` — добавления кошелька на карту (см. п. 4.2.4, стр. 25);
- `chg_service` — изменение лимитов кошелька карты (см. п. 4.2.5, стр. 26);
- `del_service` — удаление кошелька с карты (см. п. 4.2.6, стр. 26);
- `chg_lim` — изменение баланса и лимитов кошелька. (см. п. 0, стр. 27);
- `chg_online` — настройка online-режима обслуживания для карты (см. п. 0, стр. 27);
- `chg_sum_limit_onl` — изменение лимитов по сумме online-обслуживаний по карте (см. п. 4.2.9, стр. 29);
- `chg_oper_limit_onl` — изменение лимитов по количеству операций дебета по карте (см. п. 4.2.10, стр. 29);
- `chg_sum_limit` — изменение суммарного лимита карты (см. п. 2, стр. 30).
- управление online-лимитами карты по услугам (см. п. 4.2.9, стр. 29);
 - `chg_limit_service` — добавить / изменить лимиты по услуге (см. п. 4.2.12.1, стр. 31);
 - `del_limit_service` — удалить лимиты по услуге (см. п. 4.2.12.2, стр. 32);

4.2.1 `chg_holder`. Смена держателя карты

Данная процедура позволяет изменить информацию о держателе карты в БД ОЦ. В зависимости от используемой конфигурации *Системы* и типа карты аналогичную штатную операцию можно выполнить либо в интерфейсе ОЦ (напрямую или с помощью процедуры импорта), либо через подключённый веб-сервис, взаимодействующий с БД ОЦ (см. документы «*Petrol Plus. РП. ОЦ*», «*Petrol Plus. РП. ОЦ (дополнение по модулю ONLINE)*», «*PWS. ИП. Web-Service. ОЦ*»).

Описание процедуры.

1. Пример запроса:

`http://localhost:5555/card/chg_holder?card_num=<NNNNNNNNNN>&card_holder=<Н...Н>`, где

- NNNNNNNNNN — графический номер карты;
- Н...Н — держатель.

2. Ответ.

Запрос возвращает JSON-ответ, содержащий следующие параметры:

- `errorCode` — код ошибки выполнения процедуры (не нулевое значение — ошибка выполнения процедуры, нулевое значение — успешное выполнение процедуры).

4.2.2 `chg_state`. Изменение состояния карты

С помощью данной процедуры можно перевести клиентскую карту в одно из следующих состояний:

- «1» — в работе;
- «2» — в ЧС;
- «3» — утеряна;
- «5» — заблокирована.

Система «Petrol Plus»	Операционный центр	Версия: 7.00.7.1 - 7.00.7.4	23/32
-----------------------	--------------------	-----------------------------	-------

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

В зависимости от используемой конфигурации *Системы* и типа карты аналогичную штатную операцию можно выполнить либо в интерфейсе ОЦ (напрямую или с помощью процедуры импорта), либо через подключённый веб-сервис, взаимодействующий с БД ОЦ (см. документы «*Petrol Plus. РП. ОЦ*», «*Petrol Plus. РП. ОЦ (дополнение по модулю ONLINE)*», «*PWS. ИП. Web-Service. ОЦ*»).

Описание процедуры.

1. Пример запроса:

```
http://localhost:5555/card/chg_state?card_num=<NNNNNNNNNN>&
card_state=<S>&reason=<text>, где
```

- NNNNNNNNNN — графический номер карты;
- S — состояние;
- text — текстовый комментарий (причина изменения состояния).

2. Ответ.

Запрос возвращает JSON-ответ, содержащий следующие параметры:

errorCode — код ошибки выполнения процедуры (не нулевое значение — ошибка выполнения процедуры, нулевое значение — успешное выполнение процедуры).

4.2.3 issue_card. Выдача карты клиенту

Данная процедура позволяет закрепить клиентскую карту, находящуюся в состоянии «Не выдана» за клиентом-фирмой. В интерфейсе ОЦ аналогичная штатная операция выполняется в окне «**Выдать карту**», открываемом по кнопке **Выдать** в окнах «**Карты - Все**» или «**Карты - Клиентские**» (см. Рис. 21).

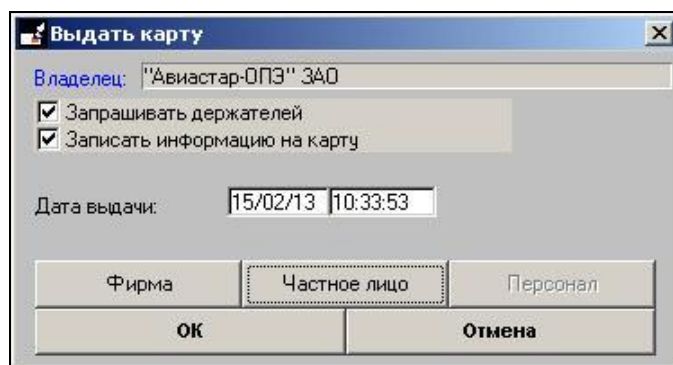


Рис. 21. Окно выдачи карты

ВНИМАНИЕ!

Выдать карту, находящуюся в состоянии «Не выдана» с прописанным на ней ID стороннего клиента, можно только с предъявлением её в ОЦ.

Описание процедуры.

1. Пример запроса:

```
http://localhost:5555/card/isasue_card?id_client=<CCCCC>&
card_num=<NNNNNNNNNN>&record_on_card=<R>&
start_date=<YYYY-MM-DD HH:MI:SS>&reason=<text>&card_holder=<H...H>, где
```

- CCCCC — ID клиента;
- NNNNNNNNNN — графический номер карты;
- R — признак записи ID клиента в данные карты БД ОЦ («1» — записывается, «0» — не записывается);
- YYYY-MM-DD HH:MI:SS — дата и время закрепления карты за клиентом;
- text — текстовый комментарий (не обязательный параметр);
- H...H — держатель (заполняется при необходимости).

2. Ответ.

Запрос возвращает JSON-ответ, содержащий параметр errorCode (код ошибки выполнения процедуры), принимающий следующие значения:

- «0» — успешное выполнение процедуры;
- «1» — карта не найдена;

Система «Petrol Plus»	Операционный центр	Версия: 7.00.7.1 - 7.00.7.4	24/32
-----------------------	--------------------	-----------------------------	-------

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

- «-1» — другая ошибка.

4.2.4 add_service. Добавление кошелька на карту

Данная процедура позволяет добавить на клиентскую карту новый кошелек с заданными параметрами. В интерфейсе ОЦ аналогичная штатная операция выполняется в окне «**Формирование кошелька**», открываемом по кнопке **Добавить** на закладке «**Кошельки**» в окнах «**Карты - Все**» или «**Карты - Клиентские**» (см. Рис. 22).

Рис. 22. Окно «Формирование кошелька»

Описание процедуры.

1. Пример запроса:

```
http://localhost:5555/card/add_service?card_num=<NNNNNNNNNN>&
id_service=<UU>&scheme=<S>&limit_type=<T>&periodity=<P>&limit=<L...L>,
```

где

- NNNNNNNNNN — графический номер карты;
- UU — ID услуги;
- S — ID схемы работы кошелька;
- T — ID типа лимита (0 – общий, 1 – индивидуальный);
- P — ID периода лимита (1– суточный, 2 – недельный, 3 – месячный);
- L...L — значение лимита;

2. Ответ.

Запрос возвращает JSON-ответ, содержащий параметр `errorCode` (код ошибки выполнения процедуры), принимающий следующие значения:

- «0» — успешное выполнение процедуры;
- «1» — формат или значения параметров кошелька заданы не корректно (например, значение лимита превышает максимально или минимально допустимое значение, период или тип лимита указан не корректно и т. п.);
- «3» — карта не найдена;
- «4» — карта не является клиентской;
- «5» — состояние карты не 0 или 4;
- «-1» — другие ошибки.

4.2.5 chg_service. Изменение лимитов кошелька карты

Данная процедура позволяет изменить лимиты указанного кошелька клиентской карты. В интерфейсе ОЦ аналогичная штатная операция выполняется на закладке «Кошельки» («Карты - Все» / «Карты - Клиентские») с помощью кнопок **Пополнить** / **Списать**. (см. Рис. 23).

Рис. 23. Окно пополнения кошельков клиентских карт

Описание процедуры.

1. Пример запроса:

`http://localhost:5555/card/chg_service?card_num=<NNNNNNNNNN>&id_service=<UU>&limit_type=<T>&periodity=<P>&limit=<L...L>`, где

- NNNNNNNNNN — графический номер карты;
- UU — ID услуги;
- T — ID типа лимита (0 — общий, 1 — индивидуальный);
- P — ID периода лимита (1 — суточный, 2 — недельный, 3 — месячный);
- L...L — значение лимита;

2. Ответ.

Запрос возвращает JSON-ответ, содержащий параметр `errorCode` (код ошибки выполнения процедуры), принимающий следующие значения:

- «0» — успешное выполнение процедуры;
- «1» — формат или значения параметров кошелька заданы не корректно (например, значение лимита превышает максимально или минимально допустимое значение, период или тип лимита указан не корректно и т. п.);
- «2» — карта не найдена;
- «3» — карта не является клиентской;
- «4» — состояние карты не 0 или 4;
- «5» — кошелёк не найден;
- «-1» — другие ошибки.

Примечание.

Также лимиты кошелька карты можно изменить путём выполнения расширенной API-процедуры изменения параметров кошелька `chg_lim` (см. п. 0, стр. 27).

4.2.6 del_service. Удаление кошелька с карты

Данная процедура позволяет удалить кошелёк с клиентской карты. В интерфейсе ОЦ аналогичная штатная операция выполняется по кнопке **Удалить** на закладке «Кошельки» в окнах «Карты - Все» или «Карты - Клиентские».

Описание процедуры.

1. Пример запроса:

Система «Petrol Plus»	Операционный центр	Версия: 7.00.7.1 - 7.00.7.4	26/32
-----------------------	--------------------	-----------------------------	-------

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

`http://localhost:5555/card/del_service?card_num=<NNNNNNNNNN>&id_service=<UU>`, где

- NNNNNNNNNN — графический номер карты;
- UU — ID услуги.

2. Ответ.

Запрос возвращает JSON-ответ, содержащий параметр `errorCode` (код ошибки выполнения процедуры), принимающий следующие значения:

- «0» — успешное выполнение процедуры;
- «2» — карта не найдена;
- «3» — карта не является клиентской;
- «4» — состояние карты не 0 или 4;
- «-1» — другие ошибки.

4.2.7 chg_lim. Изменение баланса и лимитов кошелька

Данная процедура позволяет изменить баланс (пополнить / списать) и / или лимиты указанного кошелька клиентской карты. В интерфейсе ОЦ аналогичная штатная операция выполняется на закладке «Кошельки» («Карты - Все» / «Карты - Клиентские») с помощью кнопок **Пополнить** / **Списать** (см. Рис. 23, стр. 26).

Примечание.

Изменение баланса возможно только для кошельков, работающих по одной из схем ЭК (ID схемы - 5, 6 или 7). Для кошельков с лимитными схемами работы с помощью данной процедуры возможно менять только лимиты. Также лимиты кошелька карты можно изменить путём выполнения API-процедуры `chg_service` (см. п. 4.2.5, стр. 26).

Описание процедуры.

1. Пример запроса:

`http://localhost:5555/card/chg_lim?card_num=<NNNNNNNNNN>&balance=<B...B>&oper_id=<O>&id_service=<UU>&scheme=<S>&limit_type=<T>&periodity=<P>&chg_lim=<ChL>&limit=<L...L>&chg_curr_lim=<ChCL>&curr_lim=<CL>`, где

- NNNNNNNNNN — графический номер карты;
- B...B — величина пополнения / списания (0 – если меняем только лимит);
- O — код операции (1 – пополнение, 2 – списание);
- UU — ID услуги;
- S — ID схемы работы кошелька;
- T — ID типа лимита (0 – общий, 1 – индивидуальный);
- P — ID периода лимита (1 – суточный, 2 – недельный, 3 – месячный);
- ChL — признак изменения лимита (0 – не меняем, 1 – меняем);
- L...L — значение лимита;
- ChCL — признак изменения текущего лимита (0 – не меняем, 1 – меняем);
- CL — значение текущего лимита.

ВНИМАНИЕ!

В рамках одной процедуры `chg_lim` невозможно одновременно изменить лимит и текущий лимит. Поэтому значение «1» может иметь только один из признаков изменения лимита: ChL или ChCL. При этом значения параметров `limitType` и `periodity` используются для того вида лимита, который выбран для изменения.

2. Ответ.

Запрос возвращает JSON-ответ, содержащий параметр `errorCode` (код ошибки выполнения процедуры), принимающий следующие значения:

- «0» — успешное выполнение процедуры;
- «1» — карта не найдена;
- «-1» — другая ошибка.

4.2.8 chg_online. Настройка online-режима обслуживания для карты

Данная процедура позволяет определить набор дополнительных запросов, которые появляются на терминале в процессе online-обслуживания, настроить их параметры, а также установить разрешённое время обслуживания по карте. Настройка доступна только для карт, по которым можно обслуживаться в online-режиме (см. документ «Petrol Plus. РП. ОЦ. (дополнение по модулю ONLINE)»). В интерфейсе ОЦ она выполняется на закладке «**ONLINE**» выбранной карты («**Карты - Клиентские**» / «**Карты - Все**») в областях «Запрашивать при обслуживании» и «Разрешение по времени обслуживания» (см. Рис. 24).

Карты - Клиентские

Номер	Владелец	Состояние
0256063031 A	test5	В работе
0256065493 B	test5	В работе
0256066424 D	test5	Утеряна
0256061671 C	test5	Утеряна
0256063231 A	test5	В работе
0256120460 C	test6	В работе
0256200059 C	test6	В работе
0256658658 F	test6	В работе
0256245134 A	test6	В работе
0256200103 F	test6	В работе
0256066425 A	test I@#%&^'!>\ /	В работе
0256068392 A	test I@#%&^'!>\ /	В работе
0256000250 F	Qara siyahada olanlar	В работе
0256000133 F	Qara siyahada olanlar	В работе
0256030022 F	Qara siyahada olanlar	В работе
0256110269 F	Qara siyahada olanlar	В работе
0256110273 F	Qara siyahada olanlar	В работе
0256000028 F	Qara siyahada olanlar	В работе
0256000022 F	Qara siyahada olanlar	В работе
0256045008 F	TestOnline3	В работе
0256045009 F	OnlineTest4	В работе
0256044500 F	OnlineTest5	В работе
0256000296 C	MSA	В работе
0256000294 F	MSA	В работе

Тип карты (новый) 100% (online + offline) (F)
 Тип карты (текущий) 100% (online + offline) (F) 03.03.2017 13:36:51
 Дата последнего обслуживания 30.03.2017 19:00:42

Запрашивать при обслуживании

☒ PIN2 123456 Количество неверных вводов PIN2 0 Сбросить счетчик
☒ Номер автомашины K165MH
☒ Показания одометра
☐ Разрешить обслуживание по отсутствующим услугам
☐ Обслуживание по тарифу клиента

Разрешение по времени обслуживания

☒ Понедельник Время
☒ Вторник 00:00:00
☒ Среда 23:59:59
☒ Четверг
☒ Пятница
☐ Суббота
☐ Воскресенье

☒ Лимиты по сумме обслуживаний

	Сумма	Лимит
Суточный	999,999.00	0.00
Недельный	6,999,993.00	0.00
Месячный	30,999,969.00	0.00

☒ Лимиты по количеству операций дебета

	Количество	Лимит
Суточный	10	0
Недельный	70	0
Месячный	300	0

Владелец Кошельки Терминалы История ОИ ONLINE

Рис. 24. Окно «Карты - Клиентские». Закладка «ONLINE»

Описание процедуры.

1. Пример запроса:

http://localhost:5555/card/chg_online?card_num=<NNNNNNNNNN>&card_type=<CT>&days=<DDDDDDDD>&ask_pin=<AP>&pin=<P...P>&ask_platenum=<APL>&platenum=<C...C>&ask_odometer=<AO>&odometer=<O...O>&allow_no_service=<NS>&client_price_used=<CP>&time_from=<TF>&time_to=<TT>, где

- NNNNNNNNNN — графический номер карты;
- CT — тип карты. Можно задавать одно из следующих значений:
 - 10 — тип H;
 - 11 — тип I;
 - 12 — тип J.
- DDDDDDD — разрешение обслуживания по дням недели (1 — разрешено, 0 — запрещено);
- AP — состояние флага «PIN2» (1 — флаг установлен, 0 — флаг снят);
- P...P — значение PIN2;
- APL — состояние флага «Номер автомашины» (1 — флаг установлен, 0 — флаг снят);

Система «Petrol Plus»	Операционный центр	Версия: 7.00.7.1 - 7.00.7.4	28/32
-----------------------	--------------------	-----------------------------	-------

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

- C...C — номер автомашины;
- AO — состояние флага «Показания одометра» (1 – флаг установлен, 0 – флаг снят);
- O...O — показание одометра
- NS — состояние флага «Разрешить обслуживание по отсутствующим услугам» (1 – флаг установлен, 0 – флаг снят);
- CP — состояние флага «Обслуживание по тарифу клиента» (1 – флаг установлен, 0 – флаг снят)
- разрешение по времени обслуживания^
 - TF — время начала разрешённого периода обслуживания в формате HHMMSS;
 - TT — время окончания разрешённого периода обслуживания в формате HHMMSS.

Примечание.

В процедуре можно указывать названия только тех параметров, значение которых необходимо изменить (за исключением номера карты, который указывается обязательно).

2. Ответ:

Запрос возвращает JSON-ответ, содержащий следующие параметры:

- errorCode — код ошибки выполнения процедуры (не нулевое значение — ошибка выполнения процедуры, нулевое значение — успешное выполнение процедуры).

4.2.9 chg_sum_limit_onl. Изменение лимитов по сумме online-обслуживаний по карте

Данная процедура позволяет задать максимальную сумму, на которую может обслужиться клиент в online-режиме по данной карте (по всем услугам, в валютном эквиваленте). В интерфейсе ОЦ она выполняется на закладке «**ONLINE**» выбранной карты («**Карты - Клиентские**» / «**Карты - Все**») в области «Лимиты по сумме обслуживания» (см. Рис. 24).

Описание процедуры.**1. Пример запроса:**

http://localhost:5555/card/chg_sum_limit_onl?card_num=<NNNNNNNNNN>&active=<A>&day_limit=<LD>&week_limit=<LW>&month_limit=<LM>, где

- NNNNNNNNNN — графический номер карты;
- A — состояние флага «Лимиты по сумме обслуживания» (1 – флаг установлен, 0 – флаг снят);
- LD — значение дневного лимита;
- LW — значение недельного лимита;
- LM — значение месячного лимита.

2. Ответ:

Запрос возвращает JSON-ответ, содержащий следующие параметры:

- errorCode — код ошибки выполнения процедуры (не нулевое значение — ошибка выполнения процедуры, нулевое значение — успешное выполнение процедуры).

4.2.10 chg_oper_limit_onl. Изменение лимитов по количеству операций дебета по карте

Данная процедура позволяет задать максимальное количество обслуживаний за определённый период (по всем услугам), которое может выполнить клиент в online-режиме по данной карте. В интерфейсе ОЦ она выполняется на закладке «**ONLINE**» выбранной карты («**Карты - Клиентские**» / «**Карты - Все**») в области «Лимиты по количеству операций дебета» (см. Рис. 24)

Описание процедуры.**1. Пример запроса:**

http://localhost:5555/card/chg_oper_limit_onl?card_num=<NNNNNNNNNN>&active=<A>&day_limit=<LD>&week_limit=<LW>&month_limit=<LM>, где

Система «Petrol Plus»	Операционный центр	Версия: 7.00.7.1 - 7.00.7.4	29/32
-----------------------	--------------------	-----------------------------	-------

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

- NNNNNNNNNN — графический номер карты;
- A — состояние флага «Лимиты по количеству операций дебета» (1 – флаг установлен, 0 – флаг снят);
- LD — значение дневного лимита;
- LW — значение недельного лимита;
- LM — значение месячного лимита.

2. Ответ:

Запрос возвращает JSON-ответ, содержащий следующие параметры:

- errorCode — код ошибки выполнения процедуры (не нулевое значение — ошибка выполнения процедуры, нулевое значение — успешное выполнение процедуры).

4.2.11 chg_sum_limit. Изменение суммарного лимита по карте

Данная процедура позволяет задать для универсальной карты (см. документ «*Petrol Plus. РП. ОЦ (дополнение по модулю ONLINE)*») максимальную сумму, на которую может обслужиться клиент за период (сутки, неделя или месяц) по этой карте при её использовании как в качестве топливной карты *Системы* (по всем услугам, в валютном эквиваленте), так и в качестве обычной банковской карты (в валюте). В интерфейсе ОЦ она выполняется на закладке «**ONLINE**» выбранной карты («**Карты - Клиентские**» / «**Карты - Все**») в области «Суммарный лимит» (см. В интерфейсе ОЦ она выполняется на закладке «**ONLINE**» выбранной карты («**Карты - Клиентские**» / «**Карты - Все**») в области «Суммарный лимит» (см. Рис. 25).

Тип карты (новый) Offline + 100% online (I)
 Тип карты (текущий) Offline + 100% online (I) 10.11.2014 14:39:03
 Дата последнего обслуживания 05.11.2014 13:50:33

Запрашивать при обслуживании
☐ PIN2
☐ Номер автомашины
☐ Показания одометра
☐ Разрешить обслуживание по отсутствующим услугам

Разрешение по времени обслуживания
☒ Понедельник
☒ Вторник 00:00:00
☒ Среда 23:59:59
☒ Четверг
☒ Пятница
☒ Суббота
☒ Воскресенье

Суммарный лимит 11,000.00 Месячный ☒ Изменить текущий 0.00

☒ Лимиты по сумме обслуживания
 Суточный 14,785.00 0.00
 Недельный 103,495.00 0.00
 Месячный 458,335.00 0.00

☒ Лимиты по количеству операций дебета
 Суточный 99 0
 Недельный 693 0
 Месячный 3069 0

По услугам Применить

Владелец Кошельки Терминалы История ОИ ONLINE

Рис. 25. Настройка суммарного лимита для универсальной карты

Описание процедуры.

1. Пример запроса:

http://localhost:5555/card/chg_sum_limit?card_num=<NNNNNNNNNN>&periodity=<P>&limit=<L>, где

- NNNNNNNNNN — графический номер карты;

Система «Petrol Plus»	Операционный центр	Версия: 7.00.7.1 - 7.00.7.4	30/32
-----------------------	--------------------	-----------------------------	-------

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

- P — период лимита (1 – суточный, 2 – недельный, 3 – месячный);
- L — значение лимита.

2. Ответ:

Запрос возвращает JSON-ответ, содержащий параметр `errorCode` (код ошибки выполнения процедуры), принимающий следующие значения:

- «0» — успешное выполнение процедуры;
- «1» — формат или значения параметров кошелька заданы не корректно (например, значение лимита превышает максимально или минимально допустимое значение, период или тип лимита указан не корректно и т. п.);
- «2» — карта не найдена;
- «3» — карта не является клиентской;
- «5» — состояние карты не 0 или 4;
- «-1» — другие ошибки.

4.2.12 Управление online-лимитами карты по услугам

Процедуры управления online-лимитами карты по услугам позволяют устанавливать для клиентской карты ограничения обслуживания по отдельным услугам. В интерфейсе ОЦ она выполняется в окне «Лимиты по услугам» (см. Рис. 26), открываемом по кнопке **По услугам**, расположенной на закладке «ONLINE» в окнах «Карты - Клиентские» / «Карты - Все» (см. Рис. 24).

Услуга	Баланс / Овердрафт	Суточный (макс./тек.)	Недельный (макс./тек.)	Месячный (макс./тек.)	
Рубли	0.00 0.00	999 999.00 0.00	999 999.00 0.00	999 999.00 0.00	
Аи-92	0.00 0.00	10.00 0.00	70.00 0.00	310.00 0.00	Неактивна

Добавить Удалить Пополнить Списать Просмотр Изменить Разрешить Запретить Выйти

Рис. 26. Окно «Лимиты по услугам» для клиентской карты

Для того, чтобы по кошельку карты можно было обслужиться в online-режиме, необходимо чтобы для этого кошелька был задан хотя бы один тип online-лимита (суточный, недельный или месячный).

С помощью API-процедур можно выполнить следующие операции:

- `chg_limit_service` — добавление / изменение online-лимитов по услуге (см. п. 4.2.12.1);
- `del_limit_service` — удаление online-лимитов по услуге (см. п. 4.2.12.2).

4.2.12.1 `chg_limit_service`. Добавить / изменить online-лимиты карты по услуге

Данная процедура позволяет добавить для карты новую группу (дневной, недельный, месячный) online-лимитов по услуге или изменить значения уже существующих лимитов. В интерфейсе ОЦ аналогичные штатные операции выполняются в окне «Лимиты по услугам» с помощью кнопок **Добавить** и **Изменить** (см. Рис. 26).

Описание процедуры.

1. Пример запроса:

```
http://localhost:5555/card/chg_limit_service?card_num=<NNNNNNNNNN>&
id_service=<UU>&day_limit=<LD>&week_limit=<LW>&month_limit=<LM>&
ind_limit=<LI>, где
```

- NNNNNNNNNN — графический номер карты;
- UU — ID услуги;
- LD — значение дневного лимита;
- LW — значение недельного лимита;
- LM — значение месячного лимита;
- LI — тип лимита (1 – индивидуальный, 0 – общий).

2. Ответ:

Система «Petrol Plus»	Операционный центр	Версия: 7.00.7.1 - 7.00.7.4	31/32
-----------------------	--------------------	-----------------------------	-------

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

Запрос возвращает JSON-ответ, содержащий следующие параметры:

- `errorCode` — код ошибки выполнения процедуры (не нулевое значение — ошибка выполнения процедуры, нулевое значение — успешное выполнение процедуры).

4.2.12.2 *del_limit_service*. Удалить online-лимиты карты по услуге

Данная процедура позволяет удалить группу (дневной, недельный, месячный) online-лимитов карты по услуге. В интерфейсе ОЦ аналогичная штатная операция выполняется в окне «Лимиты по услугам» с помощью кнопки **Удалить** (см. Рис. 26).

ВНИМАНИЕ!

При удалении услуги с карты online-лимиты по этой услуге не обнуляются на АС. Вследствие этого при повторном добавлении той же услуги на карту доступный лимит окажется меньше заданного максимального лимита на размер текущего лимита, оставшегося после удаления услуги. Величина текущего лимита отобразится в окне «Лимиты по услугам» после проведения первого сеанса обмена с АС.

Удалять online-лимиты по услуге рекомендуется только в том случае, когда кошелек по этой услуге удаляется также и с карты.

Описание процедуры.

1. Пример запроса:

`http://localhost:5555/card/del_limit_service?card_num=<NNNNNNNNNN>&id_service=<UU>`, где

- `NNNNNNNNNN` — графический номер карты;
- `UU` — ID услуги.

2. Ответ:

Запрос возвращает JSON-ответ, содержащий следующие параметры:

- `errorCode` — код ошибки выполнения процедуры (не нулевое значение — ошибка выполнения процедуры, нулевое значение — успешное выполнение процедуры).