	Интеграция рекламы в запрос баланса *100#
	Схема взаимодействия

## **Схема взаимодействия** **Интеграция рекламы в запрос баланса \*100#**

**Версия 1.1**

## История изменений

Дата	Версия	Описание	Автор
28/08/2007	1.0	Составил	Павел Караванов
06/11/2007	1.1	Корректировка	Павел Караванов

## Содержание

<b>1. ВВЕДЕНИЕ .....</b>	<b>4</b>
<b>2. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПОНЕНТ .....</b>	<b>4</b>
<b>3. ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ MGBALANCEGATEWAY И MG .....</b>	<b>5</b>
3.1 Протокол взаимодействия.....	5
3.2 СЦЕНАРИИ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ .....	5
3.2.1 Сценарий успешной обработки запроса .....	5
3.2.2 Сценарий неудачной обработки запроса .....	6
3.2.3 Сценарий отложенной обработки запроса .....	6
<b>4. ТРЕБОВАНИЯ, ПРЕДЪЯВЛЯЕМЫЕ К КОМПОНЕНТАМ.....</b>	<b>7</b>

## 1. Введение

Настоящий документ описывает схему взаимодействия компонент, участвующий в процессе предоставления абонентам сети ОАО «МТС» макрорегиона «Юг» информации о балансе лицевого счета вместе с рекламным сообщением.

Документ предназначен для согласования взаимодействия всеми заинтересованными сторонами.

## 2. Перечень компонент

В процессе предоставления абонентам информации о балансе лицевого счета вместе с рекламной информацией участвуют следующие компоненты:

- **Sibinco USSD-центр (USSD-C)** – центр обработки SMS/USSD сообщений, осуществляет доставку сообщений между абонентом и другими компонентами.
- **EyeLine Banner Engine (BE)** – модуль управления и ротации рекламных сообщений.
- **Message Gateway (MG)** – SMPP шлюз для взаимодействия с системой обеспечения ACCA услуг.
- **EyeLine MGBalanceGateWay (MGBalanceGateWay)** – SMPP приложение, осуществляющее взаимодействие м/у компонентами и реализующее логику услуги.

На рисунке №1 предоставлена общая схема обработки запроса абонента.

Схема обработки запроса на \*100#

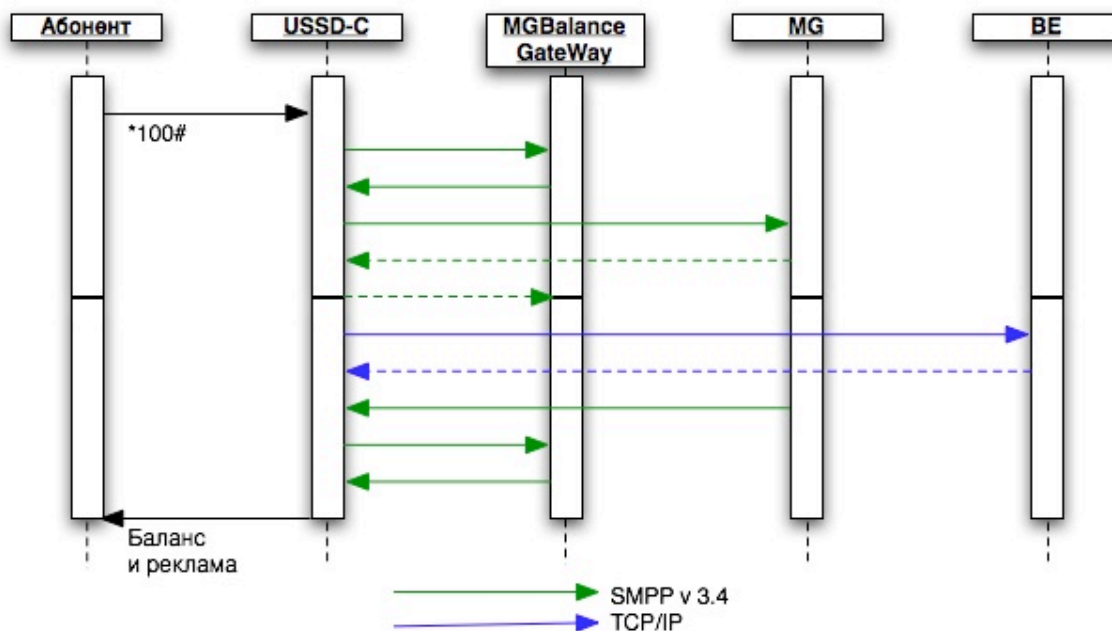


Рис. №1

В рамках согласования схемы взаимодействия требуется уточнить только взаимодействие м/у MGBalanceGateWay и MG, так как данные компоненты принадлежат различным поставщикам.

Взаимодействие MGBalanceGateWay и BE настраивается специалистами EyeLine.

USSD-C – предоставляет штатный интерфейс SMPP, не требующий дополнительного согласования.

### 3. Взаимодействие MGBalanceGateWay и MG

#### 3.1 Протокол взаимодействия

В качестве протокола взаимодействия MGBalanceGateWay с MG используется протокол SMPP v3.4. Взаимодействие осуществляется посредством обмена пакетами SUBMIT\_SM и DELIVER\_SM через USSD-C.

#### 3.2 Сценарии взаимодействия

Данный раздел описывает возможные сценарии взаимодействия MGBalanceGateWay и MG.

Допущения:

- 1) Имена SMPP клиентов (ESME) MGBalanceGateWay & MG соответственно.
- 2) Основной сервисный номер, который используется абонентами – «100». Для предварительных тестов временно выделяется дополнительный номер, на котором осуществляется приемочные испытания.
- 3) Для обеспечения взаимодействия MGBalanceGateWay и MG используется два дополнительных сервисных номера: «XXXXX» и «YYYYY». На базе данных номеров на USSD-C строятся маршруты обмена сообщениями м/у MGBalanceGateWay и MG. «XXXXX» закрепляется за MGBalanceGateWay, «YYYYY» за MG.

Существует несколько аспектов, значимых для всех, нижеизложенных сценариев:

- 1) Все сообщения, обеспечивающие взаимодействия м/у MGBalanceGateWay и MG, проходят в транзакционном режиме. (См. пункты 2.10.3 и 5.2.12 спецификации SMPP v3.4)
- 2) При трансляции запроса абонента на MG, MGBalanceGateWay устанавливает параметр **user\_message\_reference** (см. пункт 5.3.2.17 спецификации SMPP v3.4). Ответное сообщение от MG к MGBalanceGateWay для указанного абонента должно содержать то же значение данного параметра.

##### 3.2.1 Сценарий успешной обработки запроса

На рисунке №2 приведено описание успешной обработки запроса.

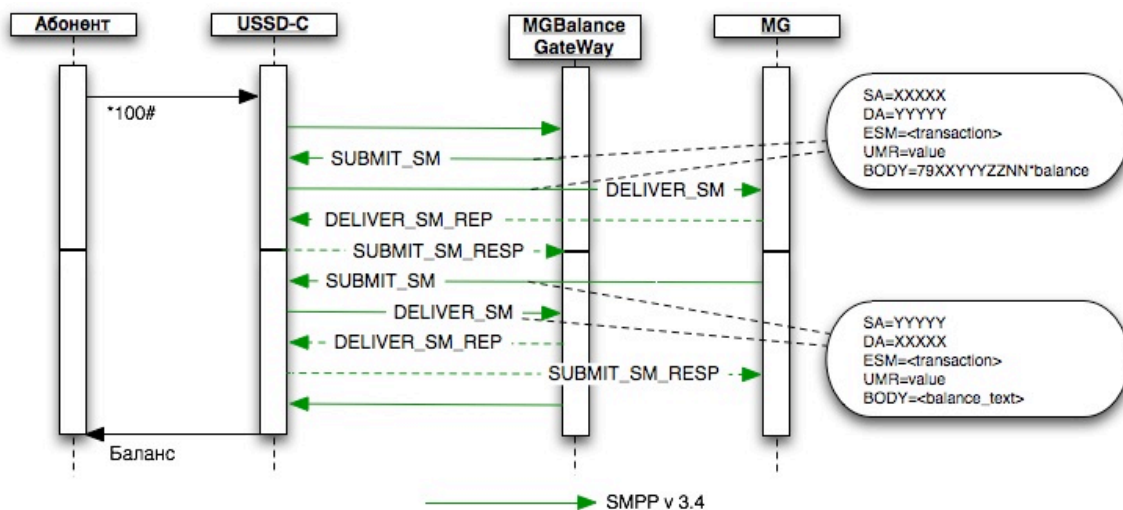


Рис. №2

### 3.2.2 Сценарий неудачной обработки запроса

На рисунке №3 приведено описание неудачной обработки запроса.

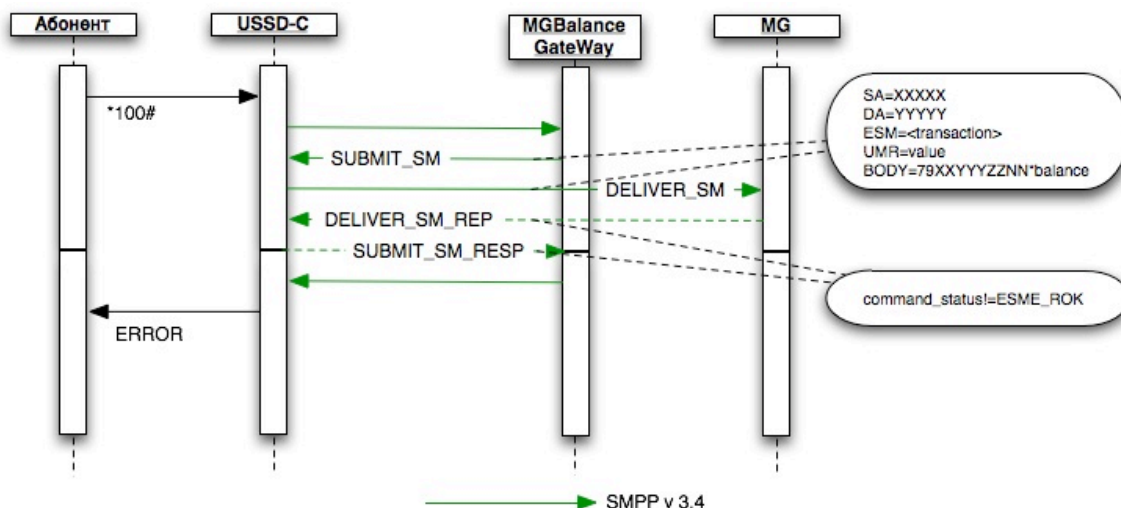


Рис. №3

Причина, повлекшая за собой возникновение SUBMIT\_SM\_RESP со статусом, отличным от ESME\_ROK, может быть любой. Например, MG не подключено к USSD-C или MG отвергает доставку с какой-либо ошибкой. Вне зависимости от этого, диалог с абонентом будет закрыт со стороны MGBalanceGateWay с использованием шаблона <error\_message>. Данный шаблон задается в настройках приложения.

### 3.2.3 Сценарий отложенной обработки запроса

На рисунке №2 приведено описание отложенной обработки запроса.

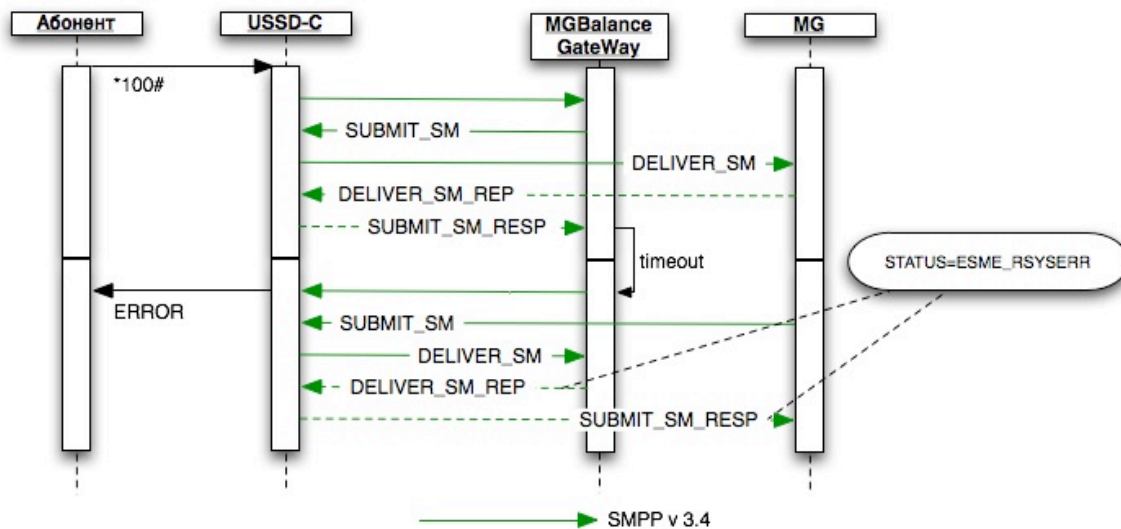


Рис. №4

По истечению периода ожидания ответа от MG, диалог с абонентом будет закрыт со стороны MGBalanceGateWay с использованием шаблона <error\_message>. Просроченный ответ от MG будет отклонен приложением MGBalanceGateWay с указанием статуса ESME\_RSYSERR (см. пункт 5.1.3 спецификации SMPP v3.4).

#### 4. Требования, предъявляемые к компонентам

1) MGBalanceGateWay:

- a. поддерживает асинхронную обработку запросов.
- b. передает запросы на MG в транзакционном режиме.
- c. при формировании запроса на MG корректно устанавливает параметр **user\_message\_reference**.
- d. формирует тело запроса в соответствии с форматом: <номер\_абонента>\***balance**, где **balance** – команда передаваемая MG.
- e. время ожидания ответа от MG – настраиваемый параметр.
- f. ответное сообщение абоненту передается на языке, указанном в профиле USSD-C.
- g. в случае, если размер ответного сообщения (включая рекламную информацию, если таковая присутствует) превышает ограничение на USSD сообщение, диалог с абонентом закрывается с помощью настраиваемого служебного сообщения, а информация о балансе высылается абоненту дополнительным SMS сообщением.

2) MG:

- a. корректно принимать и обрабатывать сообщения в формате, описанном в предыдущем пункте.
- b. поддерживает асинхронную обработку запросов.
- c. ответные сообщения должны передаваться русским языком.
- d. время обработки запроса не должно превышать 10 секунд.