



**Stream Telecom**

[www.stream-telecom.ru](http://www.stream-telecom.ru)

*Оператор мобильных услуг*

Петербург (812) 326-10-75 Москва (495) 644-46-31 Регионы 8-800-333-10-75



**Руководство пользователя для  
подключения к платформе SMPP 3.4  
(WEB.SZK-INFO.RU)**

**Содержание:**

1. История версий.....	3
2. Параметры подключения.....	4
3. Набор символов для сообщений, формирование склеенных сообщений.....	4
4. Дополнительные параметры .....	5
5. Получение конечных статусов.....	6
6. Статусы SMS сообщений (по информации от SMS центров) .....	7
7. Список кодов ошибок доставки сообщений.....	7
8. Список SMPP ошибок.....	8



## 1. История версий

Дата изменения	Версия документа	Автор изменения	Описание
06.08.13	1.01	Шекольян А.Э.	Документ создан
07.08.13	1.02	Шекольян А.Э.	Добавлена информация по дополнительным статусам (коды ошибок недоставки сообщений) и резервным портам подключения
24.03.14	1.03	Шекольян А.Э.	Откорректированы статусы сообщений, добавлена информация о получении статусов в случае нескольких одновременных подключений
30.10.14	1.04	Шекольян А.Э.	Обновлены данные о точке подключения.
15.05.15	1.05	Спассков А.С.	Добавлен список SMPP ошибок
30.01.17	1.06	Спассков А.С.	Добавлена SMPP ошибка Flood SMS



## 2. Параметры подключения

Необходимые настройки SMPP-клиента, для подключения:

- Используемый Протокол: **SMPP 3.4**;
- Адрес SMSC: smpp.szk-info.ru
- Порт SMSC: 2775 (*резервный порт подключения 3700*)
- Логин/Пароль: выдается индивидуально каждому партнеру при подключении;
- Тип подключения: **TRANSCEIVER**;
- Значения для **TON** и **NPI**
  - src\_addr\_ton: 0x05
  - src\_addr\_npi: 0x01
  - dest\_addr\_ton: 0x01
  - dest\_addr\_npi: 0x01;

## 3. Набор символов для сообщений, формирование склеенных сообщений

1. Default Alphabet (GSM 3.38), 7-bit characters - maximum of 160 characters;
  2. Latin 1 (ISO-8859-1), 8-bit characters - limit is 140 characters;
  3. Unicode (UTF16/USC-2), 16-bit characters - limit is 70 characters;
- Кодировка для сообщений на латинице: GSM 03.38, длина одного сообщения 160 символов. Запрещенные символы: ^, {, }, \, [, ], ~, |, €
  - Кодировка для сообщений на кириллице: UTF16, длина одного SMS сообщения составляет 70 символов:

**Примечание:** Для корректного отображения текста, необходимо указание - **Data coding: 0x08** - SMPP Data Coding Scheme: UCS2 (ISO/IEC-10646) (0x08), а также формирование текста в **UTF-16BE** (big endian)

- Отправка длинных (склеенных) сообщений возможна с использованием UDH или message\_payload;

**Примечание:** **Message\_payload** – один из опциональных SMPP 3.4 TLV (tag-length-value) параметров, поддерживаемых SMPP сервером. Применяется, например, при отправке сообщений более 254 октетов; 'Message length: 0'; Optional parameter: message\_payload (0x0424);

- При отправке SMS с UDH необходимо установить соответствующее значение ESM\_class=0x40, DCS устанавливается согласно тексту и может быть UCS2 (ISO/IEC-10646) (0x08) для Unicode кодировки и DCS=0x00 для GSM-default кодировки.

UDH представляет собой следующее:

- a. 0x05
- b. 0x00
- c. 0x03
- d. 1 октет - уникальный для данной группы SMS номер



- e. 1 октет - количество SMS для склейки
- f. 1 октет - порядковый номер SMS <sup>1</sup>

- При формировании длинных сообщений больше 160 символов латиницей и 70 кириллицей, длина сообщения составляет:

Латиница - Default Alphabet (GSM 3.38):

- 1 SMS - 160 символов;
- 2 SMS -  $153 * 2 = 306$  симв.;
- 3 SMS - 459 симв. и т.д.

Unicode (UTF-16BE):

- 1 SMS - 70 символов;
- 2 SMS -  $67 * 2 = 134$  симв.;
- 3 SMS - 201 симв.;
- 4 SMS - 268 и т.д.

*Примечание:* согласно спецификации для таких сообщений накладываются определенные ограничения на длину каждой составляющей SMS, т.е. здесь UDH всегда имеет 8-битную структуру, и соответственно длина текстовой части SMS не должна превышать 134 октетов (140-6). Т.е. в GSM-default длина текста каждого SMS в несжатом виде должна быть не более 153 символов ( $134 * 8 / 7 = 153$ ), а в юникоде 67 символов ( $134 / 2 = 67$ ).

#### 4. Дополнительные параметры

- Таймаут: 1 минута;
- Задержка в случае неудачного перепоключения: 1 минута;
- Верификация соединения (enquire\_link PDU): 60 сек.;

*Примечание:* Enquire\_link'u обязательны. Если клиент подключается к нам transmitter'ом мы ожидаем от него enquire\_link'u, при их отсутствии в течение 2 минут – связь считается нарушенной и принудительно рвется.

Номер абонента всегда должен начинаться с «7» для абонентов России, использование «8» для отправки по России недопустимо.

Скорость передачи SMS не более 50 SMS в секунду.

Указание адреса, происходит в международном формате, использование специальных символов, таких как «+», ведущих нулей – недопустимо.

Для буквенно-цифрового адреса – ограничение 11 символов;

---

<sup>1</sup> См. пункт особенности работы smpp сервера



## 5. Получение конечных статусов

В submit\_sm PDU – необходимо выставить флаг **registered\_delivery = 0x01** (в SMPP по умолчанию 0x01), тогда будут приходить Deliver\_sm PDU с информацией о доставке.

В таких пакетах (в отличие от обычных Deliver\_sm) поле esm\_class будет выставлено в 0x3c.

В поле **receipted\_message\_id** будет выставлено то значение, которое вы получили в **submit\_sm\_resp** от нашей платформы. В поле **receipted\_message\_state** будет выставлен статус доставки по протоколу smpp.

Таким образом, deliver\_sm PDU – содержит следующую информацию:

Operation: Deliver\_sm (0x00000005)

Message type: 0x0f

Здесь в Optional parameters указывается - Message state: DELIVERED (2)

SMSC identifier: напр.: 23456789<sup>2</sup>

В поле Message, присутствуют значения submit date и done date  
message\_state значение «2» - «Message is delivered to destination»

*Примечание:* При создании нескольких подключений по SMPP к одному логину, статусы некоторых смс сообщений, отправленных от одного подключения, могут возвращаться на другое подключение.

Особенностей PDU нет, они определяются протоколом. Формат DR соответствует формату:

Field	Size (octets)	Type
Id	10	C-Octet String (Decimal)
sub	3	C-Octet String Fixed Length (Decimal)
dlvrd	3	C-Octet String Fixed Length (Decimal)
submit date	10	C-Octet String Fixed Length (Decimal)
done date	10	C-Octet String Fixed Length (Decimal)
stat	7	C-Octet String Fixed Length
err	3	C-Octet String Fixed Length
text	var. max. 65	C-Octet String (Decimal)

<sup>2</sup> Значение message\_id полученного в submit\_sm\_resp PDU



## 6. Статусы SMS сообщений (по информации от SMS центров)

Статус	Значение	Тип
Delivered	Доставлено	Окончательный
Not Delivered	Не доставлено	Окончательный
Expired	Просрочено	Окончательный

## 7. Список кодов ошибок недоставки сообщений

Код ошибки	Значение
205	Unavailable while roaming (Абонент в роуминге не доступен).
1	Unknown subscriber (Абонент не найден).
5	Unidentifiend subscriber (Абонент не найден).
9	Illegal subcsriber (Абонент не найден).
11	Teleservice not provisioned (Сервис SMS отключен).
13	Call barred (Абонент заблокирован).
16	Illegal Supplementary Service operation (Некорректная операция).
21	Facility not supported.
27	Absent subscriber (Абонент недоступен).
31	Subscriber busy for MT-SMS (Терминал абонента занят).
32	HLR, Equipment not SM equipred (Терминал абонента не может принимать сообщения).
33	HLR, Equipment protocol error (Сообщение не может быть обработано в терминале абонента).
34	System failure, 1 - HLR (Системная ошибка).
35	HLR, Memory saracity exceeded (Отсутствует свободная память в терминале абонента).
36	Unexpected data value (Неизвестный формат данных).
37	HLR, Unknown service centre (Неизвестный SMS центр).
38	PLMN, Equipment not SM equipred (Терминал абонента не может принимать сообщения).
39	PLMN, Equipment protocol error (Сообщение не может быть обработано в терминале абонента).
40	PLMN, Memory saracity exceeded (Отсутствует свободная память в терминале абонента).
41	PLMN, Unknown service centre (Неизвестный SMS центр).
42	VLR, Equipment not SM equipred (Терминал абонента не может принимать сообщения).
43	VLR, Equipment protocol error (Сообщение не может быть обработано в терминале абонента).
44	VLR, Memory saracity exceeded (Отсутствует свободная память в терминале абонента).
45	VLR, Unknown service centre (Неизвестный SMS центр).
250	User Abort.
251	Outgoing MAP timeout expired (Истек таймаут исходящего MAP сообщения).
255	Fail HLR (Ошибка при отправке сообщения от HLR).



256	Fail VLR (Ошибка при отправке сообщения от VLR).
257	Fail PVLR (Ошибка при отправке сообщения от PVLR).
258	Fail controlling MSC (Ошибка при отправке сообщения от MSC).
259	Destination busy (Терминал абонента занят).
260	HLR request timeout expired (Истек таймаут ожидания ответа на запрос в HLR).
261	Message delivery timeout expired (Истек таймаут ожидания ответа на доставку сообщения).
262	System failure (Системная ошибка).

#### 8. Список SMPP ошибок

Command status	Значение
10	Не зарегистрировано/некорректное имя отправителя
11	Некорректная длина номера/номер в стоп-листе
13	Неверный логин или пароль/логин заблокирован
69	Ошибка при формировании пакета
1009	Заблокировано модерацией
1035	Недостаточно средств
2000	Множественная отправка смс на один номер с одинаковым текстом