**Интерфейс взаимодействия партнеров с системой CDP по протоколу SMPP**

**Система CDP**

**Релиз 12.20.0**

**Содержание**

[Лист изменений](#idp4241664) [5](#idp4241664)

[1. Общие сведения](#idp350544) [6](#idp350544)

[2. Описание интерфейса](#idp355104)  [7](#idp355104)

[2.1. Основные правила работы с системой с помощью SMPP-протокола](#idp355792) [7](#idp355792)

[2.2. Процедуры взаимодействия CDP и ESME](#idp477488)  [7](#idp477488)

[2.2.1. Регистрация ESME](#idp482368) [7](#idp482368)

[2.2.2. Обработка разового запроса](#idp189776) [8](#idp189776)

[2.2.2.1. Пакет deliver\_sm](#idp207184) [8](#idp207184)

[2.2.2.2. Пакет deliver\_sm\_resp](#idp5824048) [9](#idp5824048)

[2.2.2.3. Пакет submit\_sm](#idp5826384) [9](#idp5826384)

[2.2.2.4. Пакет submit\_sm\_resp](#idp5866816)  [10](#idp5866816)

[2.2.2.5. Пакет status\_report](#idp5870528)  [11](#idp5870528)

[2.2.2.6. Пакет query\_sm](#idp5875808) [11](#idp5875808)

[2.2.2.7. Пакет query\_sm\_resp](#idp5893664) [11](#idp5893664)

[2.2.3. Обработка запроса на подписку/отписку](#idp5928512) [12](#idp5928512)

[2.2.3.1. Пакет deliver\_sm](#idp5933600) [13](#idp5933600)

[2.2.3.2. Пакет deliver\_sm\_resp](#idp5970400) [14](#idp5970400)

[2.2.4. Обработка рассылки сообщений](#idp5982448) [14](#idp5982448)

[2.2.4.1. Пакет submit\_sm](#idp5987472) [15](#idp5987472)

[2.2.4.2. Пакет submit\_sm\_resp](#idp6023248) [16](#idp6023248)

[2.2.4.3. Пакет status\_report](#idp6025744) [16](#idp6025744)

[2.3. Дополнительные возможности](#idp6028688) [16](#idp6028688)

[2.3.1. Идентификаторы услуг](#idp6039712) [16](#idp6039712)

[2.3.2. Длинные транзакции](#idp6049568) [17](#idp6049568)

[2.3.3. Варианты маппирования Transaction ID (TID)](#idp6050976) [17](#idp6050976)

[2.3.4. Мультисервисные услуги](#idp6057120) [17](#idp6057120)

[2.3.5. Передача уровня тарификации при МТР-тарификации](#idp6063040) [17](#idp6063040)

[2.3.6. Получение контента в рассрочку для регулярных платежей](#idp6068288) [18](#idp6068288)

[2.3.7. Подписка со стороны провайдера](#idp6116656) [19](#idp6116656)

[2.3.8. Отправка нотификации провайдеру при блокировке подписки из-за недостатка средств](#idp6120496) [20](#idp6120496)

[2.3.9. Отправка нотификации провайдеру при использовании механизма Try&Buy в подписках](#idp6129280)  [20](#idp6129280)

[2.3.10. Передача признака типа транзакции](#idp6155632)  [21](#idp6155632)

[A. Описание параметра DCS](#Pril1) [23](#Pril1)

[B. Описание параметра ESM\_CLASS](#Pril2) [24](#Pril2)

[C. Значения TON и NPI](#Pril3) [26](#Pril3)

[D. Коды ошибок сети SMPP](#Pril4) [27](#Pril4)

[E. Коды ошибок, возвращаемые в адрес партнера](#Pril5) [29](#Pril5)

**Список иллюстраций**

[2.1. Процедура обработки разового запроса](#onereq) [8](#onereq)

[2.2. Процедура обработки запроса на подписку/отписку](#subevasion) [13](#subevasion)

[2.3. Процедура обработки рассылки информационных сообщений](#distrib)  [15](#distrib)

**Список таблиц**

[2.1. Описание полей](#idp208464) [8](#idp208464)

[2.2. Описание полей](#idp5827792) [10](#idp5827792)

[2.3. Описание полей](#idp5877760) [11](#idp5877760)

[2.4. Описание полей](#idp5894992) [11](#idp5894992)

[2.5. Описание полей](#idp5935168) [13](#idp5935168)

[2.6. Описание полей](#idp5988736) [15](#idp5988736)

[2.7. Список параметров, передаваемых внешней платформе](#idp6069648) [18](#idp6069648)

[2.8. Список параметров, передаваемых КП](#idp6086256) [19](#idp6086256)

[2.9. Параметры нотификации](#idp6100544) [19](#idp6100544)

[2.10. Параметры нотификации](#idp6131312) [20](#idp6131312)

[2.11. Описание параметров](#idp6157504) [21](#idp6157504)

[A.1. Описание параметра DCS](#idp6174656) [23](#idp6174656)

[B.1. Описание параметра esm\_class](#idp6210752)  [24](#idp6210752)

[B.2. Описание кодирования параметра esm\_class](#idp6236080)  [24](#idp6236080)

[C.1. Значения TON](#idp6273072)  [26](#idp6273072)

[C.2. Значения NPI](#idp6294608)  [26](#idp6294608)

[D.1. Ошибки сети SMPP](#idp6324800) [27](#idp6324800)

[E.1. Расшифровка кодов](#idp6458432) [29](#idp6458432)

**Лист изменений**

| **Дата** | **Версия** | **Описание** | **Автор** |
| --- | --- | --- | --- |
| 23.09.2014 | 1.0 | Создание документа | Ряховская Т.А. |
| 10.06.2015 | 1.1 | Актуализированы коды ошибок, возвращаемые в адрес партнера в соответствии с ТЗ "Взаимодействие с Партнером и SMSC в CPA" | Митюков М.А. |
| 01.07.2015 | 1.3 | Актуализированы коды ошибок, возвращаемые в адрес партнера в соответствии с ТЗ "Взаимодействие с Партнером и SMSC в CPA" от 19.06.2015 | Митюков М.А. |
| 06.07.2015 | 1.4 | Добавлено примечание в описание пакета query\_sm (CDP-9394) | Митюков М.А. |
| 12.11.2015 | 1.5 | Актуализирована таблица "Описание параметров" в разделе "Передача признака типа транзакции" (CDP-10112) | Савинов А.И. |

**Глава 1. Общие сведения**

Документ содержит информацию об интерфейсе модуля partner-middleware системы CDP CPA (далее CDP) для взаимодействия с партнерами, которые являются поставщиками информационно-справочных услуг, абонентам на основе договора с оператором сотовой связи.

SMPP (Short Message Per-to-Per Protocol) представляет собой открытый протокол отраслевого стандарта, предназначенный для осуществления гибкого интерфейса передачи данных между центрами сообщений (SMSC и т.п.), операторами и партнерами.

В системе CDP протокол SMPP используется в качестве базового для взаимодействия между CDP и внешними клиентскими приложениями (ESME), использующими SMPP- интерфейс.

Документ предоставляет информацию об используемых CDP процедурах взаимодействия с внешним клиентским приложением и об используемых пакетах SMPP.

**Глава 2. Описание интерфейса**

**2.1. Основные правила работы с системой с помощью SMPP-протокола**

На все пакеты, приходящие от CDP («deliver\_sm», «enquire\_link» и «status report»), необходимо отвечать «resp»-пакетами.

Другими словами, на пакет «deliver\_sm» необходимо ответить пакетом «deliver\_sm\_resp», на пакет «enquire\_link» – «enquire\_link\_resp».

При этом в обязательном порядке необходимо дублировать «sequence\_number» из пришедших пакетов в «resp»-пакеты.

**2.2. Процедуры взаимодействия CDP и ESME**

В процессе взаимодействия CDP и ESME используются следующие основные процедуры передачи пакетов:

■ регистрация ESME;

■ обработка разового запроса;

■ обработка запроса на подписку/отписку;

■ обработка запроса на рассылку контента.

**2.2.1. Регистрация ESME**

**Важно**



**Внимание! Регистрация не будет произведена, если профиль клиентского приложения не зарегистрирован в CDP, а также отсутствует физическое подключение.**

После физического подключения партнер обязан отправить по сети пакет «bind\_transceiver» и заполнить следующие поля:

■ system\_ID;

■ password

**Примечание:**

Данные авторизации должны совпадать с данными зарегистрированного на CDP профиля.

После отправки данных авторизации партнеру, необходимо дождаться ответного пакета «bind\_transceiver\_resp» от CDP, содержащего информацию о результате авторизации в поле «command\_status».

Поле «command\_status» может содержать следующие варианты ответа:

■ 0x0 — ESME\_ROK — успешная авторизация ESME в CDP;

■ 0xD — ESME\_RBINDFAIL — возникла системная ошибка при проверке параметров авторизации.

Для устранения ошибки необходимо связаться с администратором CDP;

■ 0x5 — ESME\_RALYBND — возникла ошибка при авторизации, ESME с данным System\_ID уже авторизован в CDP (ESME Already in Bound State).

Необходимо проверить корректность заполнения поля System\_ID или связаться с администратором CDP;

■ 0xF — ESME\_RINVSYSID — ESME с таким System\_ID не существует или некорректен.

Необходимо проверить корректность заполнения поля System\_ID или связаться с администратором CDP;

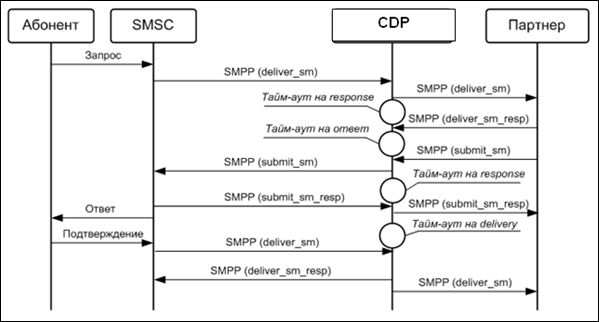
■ 0xE — ESME\_RINVPASWD — неверный пароль.

Необходимо проверить корректность заполнения поля Password или связаться с администратором CDP.

**2.2.2. Обработка разового запроса**

Пример процедуры обработки разового запроса по протоколу SMPP [Рис. 2.1 «Процедура обработки разового запроса»](#onereq).

**Рисунок 2.1. Процедура обработки разового запроса**



**2.2.2.1. Пакет deliver\_sm**

Пакет «deliver\_sm», поступающий партнеру при разовом запросе содержит следующий набор полей:

**Таблица 2.1. Описание полей**

| **Поле** | **Класс** | **Описание** |
| --- | --- | --- |
| source\_addr | Обязательный | Адрес отправителя |
| source\_addr\_ton | Обязательный | TON отправителя (см. [Приложение C, Значения TON и NPI](#Pril3)) |
| source\_addr\_npi | Обязательный | NPI отправителя (см. [Приложение C, Значения TON и NPI](#Pril3)) |
| destination\_addr | Обязательный | Адрес получателя.Содержит идентификатор транзакции в формате <номер услуги> #<ID транзакции> |
| dest\_addr\_ton | Обязательный | TON получателя (см. [Приложение C, Значения TON и NPI](#Pril3)) |
| dest\_addr\_npi | Обязательный | NPI получателя (см. [Приложение C, Значения TON и NPI](#Pril3)) |
| short\_message | Обязательный | Тело сообщения |
| sm\_length | Обязательный | Длина сообщения |
| esm\_class | Обязательный | Режим работы и тип сообщения (см. [Приложение B, Описание параметра ESM\_CLASS](#Pril2)) |
| data\_coding | Обязательный | Содержит данные набора символов передаваемого сообщения (см. [Приложение A, Описание параметра DCS](#Pril1)) |

Пример:

■ source\_addr: «78123273233» (см. примечание); ;

■ source\_addr\_ton: 1;

■ source\_addr\_npi: 1;

■ destination\_addr: «1009» (см. примечание);

■ dest\_addr\_ton: 1;

■ dest\_addr\_npi: 1;

■ short\_message: «Hello my world»;

■ sm\_lenght: 14;

■ esm\_class: 0;

■ data\_coding: 0.

**Примечание:**

В зависимости от настроек системы идентификатор транзакции может находиться в этих полях.

В случае разового запроса необходимо наличие идентификатора транзакции.

В случае рассылки нельзя передавать идентификатор транзакции, поскольку такая транзакция может быть удалена или заведена на другого абонента или услугу.

**2.2.2.2. Пакет deliver\_sm\_resp**

Партнеру необходимо подтвердить получение пакета «deliver\_sm» посредством посылки пакета «deliver\_sm\_resp».

При этом в обязательном порядке необходимо дублировать «sequence\_number» из пришедшего пакета «deliver\_sm».

**2.2.2.3. Пакет submit\_sm**

Пакет формата «submit\_sm» отправляется от партнера на абонента с использованием следующих полей:

**Таблица 2.2. Описание полей**

| **Поле** | **Класс** | **Описание** |
| --- | --- | --- |
| source\_addr | Обязательный | Адрес отправителя |
| source\_addr\_ton | Обязательный | TON отправителя (см. [Приложение C, Значения TON и NPI](#Pril3)) |
| source\_addr\_npi | Обязательный | NPI отправителя (см. [Приложение C, Значения TON и NPI](#Pril3)) |
| destination\_addr | Обязательный | Адрес получателя |
| dest\_addr\_ton | Обязательный | TON получателя (см. [Приложение C, Значения TON и NPI](#Pril3)) |
| dest\_addr\_npi | Обязательный | NPI получателя (см. [Приложение C, Значения TON и NPI](#Pril3)) |
| short\_message | Обязательный | Тело сообщения |
| sm\_length | Обязательный | Длина сообщения |
| esm\_class | Обязательный | Режим работы и тип сообщения (см. [Приложение B, Описание параметра ESM\_CLASS](#Pril2)) |
| data\_coding | Обязательный | Схема/тип кодирования сообщения (см. [Приложение A, Описание параметра DCS](#Pril1)) |
| number\_оf\_messages | Опциональный | Возможность задания числа ответных сообщений (поле обрабатывается только в первом ответе submit\_sm) |
| billing\_ID\_identification | Опциональный | Возможность задания уровней тарификации при общении с партнерами по протоколу SMPP версии 5.0. |

Пример:

■ source\_addr: «1009»;

■ source\_addr\_ton: 1;

■ source\_addr\_npi: 1;

■ destination\_addr: «78123273233» (см. примечание);

■ dest\_addr\_ton: 1;

■ dest\_addr\_npi: 1;

■ short\_message: «Reply to Hello my world»;

■ sm\_lenght: 23;

■ esm\_class: 0;

■ data\_coding: 0.

**Примечание:**

В зависимости от настроек системы, идентификатор транзакции может находиться в этих полях.

При необходимости можно произвести запрос на CDP, запросив «status report», с помощью поля registered\_delivery: 1.

В ответ приходит пакет status\_report.

**2.2.2.4. Пакет submit\_sm\_resp**

После отправки данных партнер должен дождаться пакета «submit\_sm\_resp» и проверить «command\_status».

Если значение «command\_status» не равно 0 – сообщение от партнера отвергнуто.

Для возможности запроса статуса отправленного партнером абоненту сообщения необходимо забрать из пакета «submit\_sm\_resp» номер сообщения, присвоенный CDP (поле message\_ID) (см. [Приложение E, Коды ошибок, возвращаемые в адрес партнера](#Pril5)).

**2.2.2.5. Пакет status\_report**

При запросе партнером статуса сообщения («status report»), формат сообщения имеет примерно следующий вид:

Messageid:0000002374 sub:001 dlvrd:001 submit date:0301211212 done date:0301211212 stat:DELIVRD err:000 Text:Hello my world

Определить сообщение, на которое пришел «status report», можно по полю «ID» из текста «status report» и по полю «message\_ID» пакета «submit\_sm\_resp». Значение поля «esm\_class» также позволяет отличить пакет «status report» от обычных сообщений по полю «esm\_class», которое будет равно четырем (см. [Приложение B, Описание параметра ESM\_CLASS](#Pril2)).

По факту получения сообщения «Status Report» партнеру также необходимо подтвердить получение, посылкой «Status Report deliver\_sm\_resp».

**2.2.2.6. Пакет query\_sm**

После того, как партнер отправил сообщение абоненту и получил пакет «submit\_sm\_resp», он может запросить статус отправленного сообщения.

Для этого партнеру необходимо отправить на CDP пакет формата «query\_sm», в котором необходимо указать «Messageid», полученный в пакете «submit\_sm\_resp».

**Таблица 2.3. Описание полей**

| **Поле** | **Класс** | **Описание** |
| --- | --- | --- |
| source\_addr\_ton | Обязательный | TON отправителя (см. [Приложение C, Значения TON и NPI](#Pril3)) |
| source\_addr\_npi | Обязательный | NPI отправителя (см. [Приложение C, Значения TON и NPI](#Pril3)) |
| SrcAddress | Обязательный | MSISDN отправителя |
| MessageID | Обязательный | MessageId, который партнер получил в пакете «submit\_sm\_resp» |

Пример:

source\_addr\_ton = 1;  
source\_addr\_npi = 1;  
SrcAddress = «79213708946»;  
MessageID = 0000002374.

**Замечание**



Пакет query\_sm является обязательным, ограничения в виде тротлинга (throttling) на него не распространяются.

**2.2.2.7. Пакет query\_sm\_resp**

После отправки пакета «query\_sm» партнер должен дождаться пакета «query\_sm\_resp», в котором будет информация о статусе сообщения. В пакет входят следующие поля:

**Таблица 2.4. Описание полей**

| **Поле** | **Класс** | **Описание** |
| --- | --- | --- |
| MessageID | Обязательный | Уникальный идентификатор сообщения, статус которого был запрошен партнером (передан в query\_sm) |
| FinalDate | Обязательный | Дата и время, когда сообщение получило данный статус |
| SrcAddress | Обязательный | MSISDN отправителя |
| MessageState | Обязательный | Статус сообщения.  Возможные неуспешные статусы, зависящие от CDP:  ◦ «1» (Enroute) — означает, что отчет от SMSC не поступил, транзакция в CDP не закрыта, время ожидания (Validity Period) не истекло. В этом случае поле FinalDate имеет значение NULL;  ◦ «3» (Expired) — означает, что отчет от SMSC не поступил, транзакция в CDP не закрыта, время ожидания (Validity Period) истекло. В этом случае поле FinalDate имеет значение NULL;  ◦ «7» (Unknown) — означает, что отчет от SMSC не поступил, транзакция в CDP закрыта, время ожидания (Validity Period) истекло. В этом случае в поле FinalDate указывается время закрытия транзакции;  ◦ «7» (Unknown) — означает, что отчет от SMSC поступил, транзакция в CDP закрыта, время ожидания (Validity Period) истекло. Статус сообщения не разобран CDP (например, формат статуса не соответствует спецификации). В этом случае в поле FinalDate указывается время получения отчета.  Возможные неуспешные статусы, передача которых зависит от логики работы SMSC (т. е. CDP передает данные коды прозрачно, считая данные сообщение не доставленными до абонента):  ◦ «4» (Deleted) — означает, что сообщение было удалено;  ◦ «5» (Undeliverable) — означает, что сообщение не доставлено;  ◦ «6» (Accepted) — означает, что сообщение принято;  ◦ «8» (Rejected) — означает, что сообщение было отклонено;  Успешный статус:  ◦ «2» (Delivered) — означает, что сообщение успешно доставлено абоненту.  ◦ data\_coding: 0. |
| ErrorCode | Обязательный | Сетевой код, описывающий причину невозможности доставки сообщения |

Пример:

● MessageID = 0000002374;

● FinalDate = NULL;

● MessageState = 3;

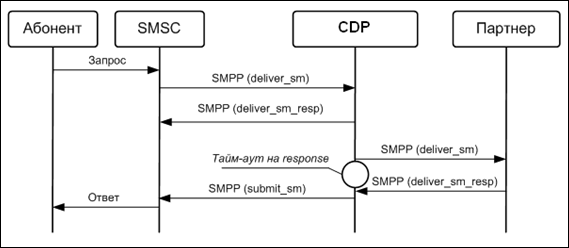
● ErrorCode = 0.

Если значение «command\_status» не равно 0 – сообщение от партнера отвергнуто.

**2.2.3. Обработка запроса на подписку/отписку**

Пример процедуры обработки запроса на подписку/отписку по протоколу SMPP [Рис. 2.2 «Процедура обработки запроса на подписку/отписку»](#subevasion)

**Рисунок 2.2. Процедура обработки запроса на подписку/отписку**



**2.2.3.1. Пакет deliver\_sm**

От CDP партнеру приходит пакет «deliver\_sm»

Наиболее важные поля в пакете:

**Таблица 2.5. Описание полей**

| **Поле** | **Класс** | **Описание** |
| --- | --- | --- |
| source\_addr | Обязательный | Адрес отправителя |
| source\_addr\_ton | Обязательный | TON отправителя (см. [Приложение C, Значения TON и NPI](#Pril3)) |
| source\_addr\_npi | Обязательный | NPI отправителя (см. [Приложение C, Значения TON и NPI](#Pril3)) |
| destination\_addr | Обязательный | Адрес получателя |
| dest\_addr\_ton | Обязательный | TON получателя (см. [Приложение C, Значения TON и NPI](#Pril3)) |
| dest\_addr\_npi | Обязательный | NPI получателя (см. [Приложение C, Значения TON и NPI](#Pril3)) |
| short\_message | Обязательный | Тело сообщения |
| sm\_length | Обязательный | Длина сообщения |
| esm\_class | Обязательный | Режим работы и тип сообщения (см. [Приложение B, Описание параметра ESM\_CLASS](#Pril2)) |
| data\_coding | Обязательный | Схема/тип кодирования сообщения (см. [Приложение A, Описание параметра DCS](#Pril1)) |

Пример:

● source\_addr: «78123273233» (см. примечание);

● source\_addr\_ton: 1;

● source\_addr\_npi: 1;

● destination\_addr: «2000» (см. примечание);

● dest\_addr\_ton: 1;

● dest\_addr\_npi: 1;

● short\_message: «ON pogoda spb» или «OFF pogoda spb». ON и OFF – ключевые слова для подписки и отписки, соответственно. Ключевые слова задаются в настройках CDP;

● sm\_lenght: 13 или 14;

● esm\_class: 0;

● data\_coding: 0.

**Примечание:**

В зависимости от настроек системы идентификатор транзакции может находиться в этих полях.

**2.2.3.2. Пакет deliver\_sm\_resp**

При получении партнером пакета «deliver\_sm» партнеру необходимо ответить пакетом «deliver\_sm\_resp».

При этом если партнер хочет подтвердить подписку, то код подтверждения (command\_status) должен иметь значение «0» (OK).

В случае если подписка или отписка не может быть осуществлена, партнер должен ответить кодом из списка, в зависимости от ситуации:

■ 0x551 — если абонент запрашивает повторную подписку или отписку на услугу;

■ 0x552 — если абонент запрашивает подписку или отписку на услугу с указанием неправильного номера услуги;

■ 0x553 — если абонент запрашивает подписку или отписку на услугу с указанием неверных опциональных параметров;

■ 0x554 — если абонент запрашивает подписку или отписку на услугу, но подписка/отписка в данный момент не может быть произведена;

■ 0x555 — если абонент запрашивает подписку или отписку на услугу, но в подписке/отписке отказано;

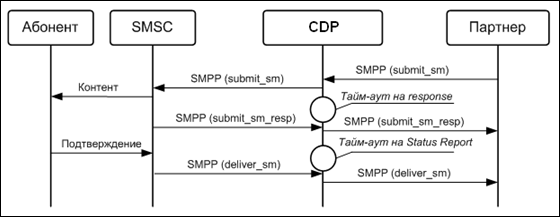
■ 0x556 — если абонент запрашивает подписку или отписку на услугу при помощи некорректного запроса;

■ 0x600 — используется в случае сетевой или системной ошибки на стороне партнера.

**2.2.4. Обработка рассылки сообщений**

Пример процедуры обработки рассылки информационных сообщений по протоколу SMPP [Рис. 2.3 «Процедура обработки рассылки информационных сообщений »](#distrib)

**Рисунок 2.3. Процедура обработки рассылки информационных сообщений**



**2.2.4.1. Пакет submit\_sm**

Партнеру при рассылке сообщений подписанным абонентам необходимо использовать следующие поля пакета «submit\_sm»:

**Таблица 2.6. Описание полей**

| **Поле** | **Класс** | **Описание** |
| --- | --- | --- |
| source\_addr | Обязательный | Адрес отправителя |
| source\_addr\_ton | Обязательный | TON отправителя (см. [Приложение C, Значения TON и NPI](#Pril3)) |
| source\_addr\_npi | Обязательный | NPI отправителя (см. [Приложение C, Значения TON и NPI](#Pril3)) |
| destination\_addr | Обязательный | Адрес получателя |
| dest\_addr\_ton | Обязательный | TON получателя (см. [Приложение C, Значения TON и NPI](#Pril3)) |
| dest\_addr\_npi | Обязательный | NPI получателя (см. [Приложение C, Значения TON и NPI](#Pril3)). |
| short\_message | Обязательный | Тело сообщения |
| sm\_length | Обязательный | Длина сообщения |
| esm\_class | Обязательный | Режим работы и тип сообщения (см. [Приложение B, Описание параметра ESM\_CLASS](#Pril2)) |
| data\_coding | Обязательный | Схема/тип кодирования сообщения (см. [Приложение A, Описание параметра DCS](#Pril1)) |

Пример:

■ source\_addr: «2000»;

■ source\_addr\_ton: 1;

■ source\_addr\_npi: 1;

■ destination\_addr: «78123273233»;

■ dest\_addr\_ton: 1;

■ dest\_addr\_npi: 1;

■ short\_message: «Reply to Hello my world»;

■ sm\_lenght: 23;

■ esm\_class: 0;

■ data\_coding: 0.

Опционально можно произвести запрос на CDP, запросив «Status Report», с помощью поля registered\_delivery: 1.

В ответ приходит пакет status\_report.

**2.2.4.2. Пакет submit\_sm\_resp**

После осуществления рассылки партнер должен дождаться пакета «submit\_sm\_resp» и проверить значение поля «command\_status».

Если значение «command\_status» не равно 0 — сообщение от партнера отвергнуто.

При необходимости следует забрать из пакета «submit\_sm\_resp» номер сообщения, присвоенное CDP (поле «message\_ID»).

**2.2.4.3. Пакет status\_report**

При запросе «Status Report», формат сообщения имеет следующий вид:

'ID:0000002374 sub:001 dlvrd:001 submit date:0301211212 done date:0301211212 stat:DELIVRD err:000 Text:Hello my world"

По факту получения пакета «Status Report» партнеру необходимо ответить на него посылкой «Status Report deliver\_sm\_resp», подтвердив получение.

**2.3. Дополнительные возможности**

Поддерживается прозрачная передача от провайдера следующих опциональных полей:

■ privacyIndicator;

■ sourceSubaddress;

■ userMessageReference;

■ sourcePort;

■ destinationPort;

■ sarMsgRefNum;

■ sarTotalSegments;

■ sarSegmentSeqnum;

■ numberOfMessages;

■ itsSessionInfo;

■ messagePayload;

■ ussdServiceOp;

**2.3.1. Идентификаторы услуг**

Услуге может быть присвоен буквенный (например, Pogoda), или цифровой идентификатор (например, 0123).

При этом следует соблюдать следующие ограничения:

■ В случае регулярной услуги длина идентификатора не должна превышать 20 символов, т. к. по спецификации SMPP 3.4 поле SrcAddress не может быть больше 20 байт.

■ В случае разовой или интерактивной услуг длина идентификатора будет зависеть от варианта маппирования transaction ID (TID):

■ В случае передачи TID в destination\_addr длина идентификатора будет ограничена 11 символами, т. к. в случае отправки ответного сообщения партнером на запрос необходимо указывать ID транзакции (максимальное значение transaction ID 8 символов).

Пример: < идентификатор услуги (11 символов)>#<transaction ID (максимально 8 символов)>.

■ В случае передачи TID в source\_addr длина идентификатора будет составлять 20 символов, т. к. в случае отправки ответного сообщения партнером на запрос ID транзакции (максимальное значение transaction ID 8 символов) будет фигурировать в номере абонента.

Пример: <MSISDN(11 символов)>#<transaction ID (максимально 8 символов)>

**2.3.2. Длинные транзакции**

Использование длинных транзакций позволяет отправлять ответные сообщения на запрос абонента с задержкой до двух суток.

**2.3.3. Варианты маппирования Transaction ID (TID)**

Возможны следующие варианты маппирования transaction ID в сообщение:

■ Передача идентификатора транзакции в адресе отправителя: source\_addr(MSISDN):

«78123273233»#<идентификатор транзакции>. Настройка производится администратором системы CDP в параметрах аккаунта партнера;

■ Передача идентификатора транзакции в адресе получателя: destination\_addr:

«1009»#<идентификатор транзакции>. Настройка производится администратором системы CDP в параметрах аккаунта партнера.

**2.3.4. Мультисервисные услуги**

В случае мультисервисных услуг запуск обработки данных осуществляется по комбинации сервисного адреса (Service Address) и текста запроса в пакете Deliver\_SM:

■ Сервисный адрес 1000, текст «A+X», где «Х» – любое количество любых символов – услуга № 1;

■ Сервисный адрес 1000, текст «B+X» , где «Х» – любое количество любых символов – услуга № 2.

Адрес получателя (Destination Address) при обработке будет подменен на SERVICE\_NUMBER из запроса логики в базе данных.

В пакете Deliver\_SM\_Resp производится замена сервисного адреса (Service Address) на адрес получателя (Destination Address).

**2.3.5. Передача уровня тарификации при МТР-тарификации**

При MTР-тарификации Партнер передает уровень тарификации на CDP в пакете SUBMIT\_SM.

Для передачи уровня тарификации используется поле SrcSubaddr.

Пример SUBMIT\_SM для уровня тарификации 881010006:

Header CommandLength = 99  
CommandID = 4  
CommandStatus = 0(No Error) SequenceNumber =817  
Params ServiceType   
SrcTON = 1  
SrcNPI = 1  
SrcAddress = 565656#4968  
DstTON = 1  
DstNPI = 1  
DstAddress = 79999998872  
ESMClass = 0  
RegisteredDelivery = 1  
DCS = 0  
ProtocolID = 0  
Priority = 0  
ReplaceIfPresent = 0  
DefaultMsgID = 0 ScheduleDeliveryTime = ValidityPeriod = SM\_Length = 21  
MsgBody = 57656174686572206973206E69636520746F646179  
OptParams  
SrcSubaddr = 383831303130303036  
 Пример сообщения:

0000005900000004000000000000033100010135363536353623343936380001013739393  
939393938383732000000000000010000001557656174686572206973206E69636520746F  
64617902020009383831303130303036

**2.3.6. Получение контента в рассрочку для регулярных платежей**

Список параметров, передаваемых внешней платформе при недостаточности средств у абонента, приведен в таблице.

**Таблица 2.7. Список параметров, передаваемых внешней платформе**

| **Название** | **Описание** | **Название поля, в котором передается параметр** |
| --- | --- | --- |
| MSISDN | Номер абонента | source address |
| Short code | Единый номер для всех запросов на проверку возможности тарификации. Задается в настройках логики, единая на всю систему | destination address |
| Short code price | Стоимость регулярного платежа в копейках | dest\_ subaddress |
| Destination address | Короткий номер, на который должна будет отправляться нотификация на провайдера | source\_subaddress |
| Unique id | Уникальный идентификатор для внешней платформы (формат MMDDHHMISSXXXXXXX, где MMDDHHMISS, текущее время XXXXXXX – идентификатор выдаваемый CDP и хранимый в транзакции таблицы CPA\_TRANSACTION в поле ID) | callback\_num |

Платформа должна подтвердить готовность предоставить контент, прислав успешный DELIVER\_SM\_RESP.

Если происходит отказ в предоставлении сервиса, DELIVER\_SM\_RESP неуспешный.

Список параметров, передаваемых КП, приведен в таблице ниже.

**Таблица 2.8. Список параметров, передаваемых КП**

| **Название** | **Описание** | **Название поля, в котором передается параметр** |
| --- | --- | --- |
| MSISDN | Номер абонента | source address |
| Short code | Короткий номер, на который должна будет отправляться нотификация на провайдера | destination address |
| Short code price | Стоимость платежав в копейках | dest\_ subaddress |
| SMS TEXT | Текст нотификации провайдера при списании | short message |
| TRANS\_TYPE | Опцтональный параметр - Тип транзакции. Для регулярного платежа = 5 | SourcePort |

Параметры нотификации внешней платформы о недоступности провайдера приведены в таблице ниже.

**Таблица 2.9. Параметры нотификации**

| **Название** | **Описание** | **Название поля, в котором передается параметр** |
| --- | --- | --- |
| MSISDN | Номер абонента | source address |
| Short code | Единый номер для всех запросов на проверку возможности тарификации. Задается в настройках логики, единая на всю систему | destination address |
| Short code price | Стоимость короткого номера в копейках | dest\_ subaddress |
| SMS TEXT | Текст запроса = provider is not available | short message |
| Destination address | Короткий номер, на который должна будет отправляться нотификация на провайдера | source\_subaddress |
| Unique id | Уникальный идентификатор для внешней платформы (формат MMDDHHMISSXXXXXXX, где MMDDHHMISS, текущее время XXXXXXX – идентификатор выдаваемый CDP и хранимый в транзакции таблицы CPA\_TRANSACTION в поле ID) | callback\_num |

**2.3.7. Подписка со стороны провайдера**

При подписке/отмене подписки абонента по инициативе контент-провайдера используется поле Source\_port.

При значении «1» осуществляется подписка, при значении «2» осуществляется отмена подписки.

Пример CM\_SUBMIT\_SM:

Header  
CommandLength = 62  
CommandID = 4  
CommandStatus = 0(No Error) SequenceNumber = 74817  
Params  
ServiceType = BERCU SrcTON = 1  
SrcNPI = 1  
SrcAddress = 2000  
DstTON = 1  
DstNPI = 1  
DstAddress = 79031234560  
ESMClass = 0  
RegisteredDelivery = 1  
DCS = 0  
ProtocolID = 1  
Priority = 1  
ReplaceIfPresent = 0  
DefaultMsgID = 0 ScheduleDeliveryTime = ValidityPeriod = SM\_Length = 3  
MsgBody = 737373 OptParams  
SrcPort = 1

**2.3.8. Отправка нотификации провайдеру при блокировке подписки из-за недостатка средств**

Нотификация провайдера при блокировке подписки необходима для отключения подписки на стороне провайдера и остановки отгрузки контента или закрытия доступа.

Нотификация формируется логикой абонентской платы после последней попытки списать средства и аналогична нотификации при списании абонентской платы.

Отличие состоит в тексте вида Subscription was blocked.

Пример CM\_DELIVER\_SM:

Header CommandLength = 116  
CommandID = 5  
CommandStatus = 0(No Error) SequenceNumber = 122221 Params  
ServiceType = SrcTON = 1  
SrcNPI = 1  
SrcAddress = 79999999999  
DstTON = 5  
DstNPI = 1  
DstAddress = 99991#1500000072  
ESMClass = 0  
RegisteredDelivery = 0  
DCS = 0  
ProtocolID = 0  
Priority = 0  
ReplaceIfPresent = 0  
DefaultMsgID = 0 ScheduleDeliveryTime = ValidityPeriod = SM\_Length = 56  
MsgBody = Subscription was blocked

**Примечание:**

1. Если провайдер недоступен, повторы не предусмотрены.
2. Нотификации при ручной блокировке подписки не предусмотрены.

**2.3.9. Отправка нотификации провайдеру при использовании механизма Try&Buy в подписках**

Нотификация провайдера производится по истечению Try-периода и перевода в Buy-период.

Нотификация создается в момент создания подписки. Список параметров приведен в таблице.

**Таблица 2.10. Параметры нотификации**

| **Название** | **Описание** |
| --- | --- |
| NOTIFICATION\_ID | Уникальный идентификатор нотификации |
| SUBSCRIBER\_ID | Идентификатор абонента.  Внешний ключ на поле SUBSCRIBER\_ID таблицы SUBSCRIBER. |
| SERVICE\_ID | ID услуги, ссылка на таблицу CPA\_NUMBER |
| ACTION\_DATE | Дата создания нотификации |
| ACTION\_TYPE | Идентификатор типа нотификации  При нотификации провайдера передаётся в SourcePort=12 |
| ACTION\_DATA | Текст нотификации.  Текст должен задаваться в настройке, по умолчанию Change\_tryBuy\_mode <msisdn> |
| NEXT\_TRY\_DATE | Время отправки нотификации |
| TRY\_COUNT | Количество неуспешных попыток |
| NOTIFICATION\_RE SULT | Статус нотификации. Допустимые значения:  «0» — нотификация не выполнена;  «1» — нотификация выполнена. (Конечный статус. Для нотификации абонента, когда нотификация выполнена;  «2» — нотификация выполнена неудачно (количество попыток превышено, используется только для нотификации провайдера);  «3» — нотификация выполнена неудачно (неверные данные);  «4» - используется для нотификации абонента, когда первая нотификация выполнена, а последующие ещё находятся в ожидании;  «5» - нотификация не выполнена, так как подписка не существует. |

Логика slaBegin должна создать нотификацию, где NEXT\_TRY\_DATE = sysdate + tryUserChargePeriod Логика slaProviderNotification выбирает нотификацию, когда NEXT\_TRY\_DATE = sysdate + tryUserChargePeriod.

В случае если подписка активна и имеет статус Buy (Try&Buy=0 или 2), то необходимо выполнить нотификацию.

Если условия не выполнены, то нотификацию необходимо перевести в конечный статус. (NOTIFICATION\_RESULT=5).

**2.3.10. Передача признака типа транзакции**

При отправке пакета Deliver\_sm контент-провайдеру, необходимо заполнять поле SrcPort значением, указывающим на тип транзакции на стороне CDP.

Перечень возможных значений поля приведен в таблице.

**Таблица 2.11. Описание параметров**

| **SrcPort** | **Тип транзакции** |
| --- | --- |
| 1 | Разовый запрос |
| 3 | Подписка |
| 4 | Отмена подписки |
| 5 | Регулярный платеж |
| 6 | Блокировка подписки |
| 7 | Блокировка профиля абонента |
| 8 | Разблокировка профиля абонента |
| 9 | Смена MSISDN |
| 12 | Переход абонента из Try в Buy |

**2.3.11. Передача признака типа операции по инициативе контент-провайдера**

При отправке пакета Submit\_sm, контент-провайдеру необходимо заполнять поле SrcPort значением, указывающим на тип операции на стороне CDP.

Перечень возможных значений поля приведен в таблице.

**Таблица 2.11. Описание параметров**

| **SrcPort** | **Тип транзакции** |
| --- | --- |
| 1 | Подключение подписки через IVR |
| 2 | Отключение подписки через IVR |
| 3 | Подключение подписки через SMS |
| 4 | Отключение подписки через SMS |
| 5 | Подключение подписки через WEB |
| 6 | Отключение подписки через WEB |
| 7 | Подключение подписки через WAP |
| 8 | Отключение подписки через WAP |

**Приложение A. Описание параметра DCS**

Параметр DCS (Data Coding Scheme) используется для определения набора символов передаваемого сообщения. Поддерживаются следующие значения:

**Таблица A.1. Описание параметра DCS**

| **Биты** | **Описание** |
| --- | --- |
| 0 0 0 0 0 0 0 0 | SMSC Default Alphabet |
| 0 0 0 0 0 0 0 1 | IA5 (CCITT T.50)/ASCII (ANSI X3.4) 1 |
| 0 0 0 0 0 0 1 0 | Octet unspecified (8-bit binary) 2 |
| 0 0 0 0 0 0 1 1 | Latin 1 (ISO-8859-1) 2 |
| 0 0 0 0 0 1 0 0 | Octet unspecified (8-bit binary) 1 |
| 0 0 0 0 0 1 0 1 | JIS (X 0208-1990) 2 |
| 0 0 0 0 0 1 1 0 | Cyrllic (ISO-8859-5) 2 |
| 0 0 0 0 0 1 1 1 | Latin/Hebrew (ISO-8859-8) 2 |
| 0 0 0 0 1 0 0 0 | UCS2 (ISO/IEC-10646) 1 |
| 0 0 0 0 1 0 0 1 | Pictogram Encoding 2 |
| 0 0 0 0 1 0 1 0 | ISO-2022-JP (Music Codes) 2 |
| 0 0 0 0 1 0 1 1 | Reserved |
| 0 0 0 0 1 1 0 0 | Reserved |
| 0 0 0 0 1 1 0 1 | Extended Kanji JIS(X 0212-1990) 2 |
| 0 0 0 0 1 1 1 0 | KS C 5601 2 |
| 0 0 0 0 1 1 1 1 | Reserved |
| 1 0 1 1 1 1 1 1 | Reserved |
| 1 1 0 0 x x x x | GSM MWI control - see [GSM 03.38] 4 |
| 1 1 0 1 x x x x | GSM MWI control - see [GSM 03.38] 4 |
| 1 1 1 0 x x x x | Reserved |
| 1 1 1 1 x x x x | GSM message class control - see [GSM 03.38] 5 |

**Примечания:**

Схемы кодирования являются общими для GSM, TDMA и CDMA. Протокол SMPP разрешает ESME приложениям использовать те же самые DCS значения (т.е. GSM 03.38 значения) для всех описанных стандартов.

«5» - нотификация не выполнена, так как подписка не существует.

В случав, если DCS определен для TDMA и /или CDMA, но не определен для GSM, SMPP использует GSM 03.38 зарезервированные значения.

Нет значений по умолчанию для data\_coding параметра.

The data\_coding parameter will evolve to specify Character code settings only. Thus the recommended way to specify GSM MWI control is by specifying the relevant settings in the optional parameters \_ms\_msg\_wait\_facilities and ms\_validity.

The data\_coding parameter will evolve to specify Character code settings only. Thus the recommended way to specify GSM message class control is by specifying the relevant setting in the optional parameter dest\_addr\_subunit.

**Приложение B. Описание параметра ESM\_CLASS**

Параметр esm\_class используется для определения специальных атрибутов короткого сообщения. esm\_class кодируется для направлений от ESME к SMSC и от SMSC к ESME.

Направление от ESME к SMSC. Параметр esm\_class имеет значения в submit\_sm, submit\_multi и data\_sm:

**Таблица B.1. Описание параметра esm\_class**

| **Биты** | **Описание** |
| --- | --- |
| **Режим сообщения (биты 1-0)** | |
| x x x x x x 0 0 | Режим по умолчанию (Store and Forward) |
| x x x x x x 0 1 | Datagram режим |
| x x x x x x 1 0 | Forward (т.е. Transaction) режим |
| x x x x x x 1 1 | Store and Forward режим (используется для выбора режима Store and Forward если режим SMSC по умолчанию не Store and Forward) |
| **Тип сообщения (биты 5-2)** | |
| x x 0 0 0 0 x x | Тип сообщения по умолчанию |
| x x 0 0 1 0 x x | Сообщение содержит информацию о доставке |
| x x 0 1 0 0 x x | Сообщение содержит ESME Manual/User Acknowledgement |
| **Дополнительные функции (биты 7-6)** | |
| 0 0 x x x x x x | Тип сообщения по умолчанию |
| 0 1 x x x x x x | Сообщение содержит UDHI (только для сообщений MT) |
| 1 0 x x x x x x | Сообщение содержит путь ответа (только для GSM сети) |
| 1 1 x x x x x x | Установлено UDHI и путь ответа (только для GSM сети) |

Направление от SMSC к ESME. Параметр esm\_class кодируется в deliver\_sm и data\_sm следующим образом:

**Таблица B.2. Описание кодирования параметра esm\_class**

| **Биты** | **Описание** |
| --- | --- |
| **Режим сообщения (биты 1-0)** | |
| x x x x x x x x | Не используется |
| **Тип сообщения (биты 5-2)** | |
| x x 0 0 0 0 x x | Тип сообщения по умолчанию |
| x x 0 0 0 1 x x | Сообщение содержит информацию о доставке |
| x x 0 1 0 0 x x | Короткое сообщение содержит запрос о доставке от SMSC |
| x x 0 0 1 0 x x | Короткое сообщение содержит уведомление о доставке сообщения |
| x x 0 0 1 1 x x | Зарезервировано |
| x x 0 1 0 0 x x | Короткое сообщение содержит Manual/User Acknowledgment |
| x x 0 1 0 1 x x | Зарезервировано |
| x x 0 1 1 0 x x | Короткое сообщение содержит уведомление об аварийном завершении (только для CDMA, Корея) |
| x x 0 1 1 1 x x | Зарезервировано |
| x x 1 0 0 0 x x | Короткое сообщение содержит промежуточное уведомление о своем состоянии |
| **GSM Network дополнительные функции (bits 7-6)** | |
| 0 0 x x x x x x | Тип сообщения по умолчанию |
| 0 1 x x x x x x | UDHI индикатор установлен |
| 1 0 x x x x x x | Установлен путь ответа |
| 1 1 x x x x x x | UDHI и путь ответа установлен |

**Примечания:**

Если ESME отправляет короткое сообщение, в котором присутствует UDH, то необходимо установить соответствующий флаг в параметре esm\_class.

Если SMSC доставляет короткое сообщение, которое содержит UDH в полях short\_message или message\_payload, то соответствующий флаг UDHI должен быть установлен в параметре esm\_class.

Для GSM сети, дополнительные параметры, ответственные за склейку сообщений (sar\_msg\_ref\_num, sar\_total\_segments, sar\_segment\_seqnum) или (source\_port, destination\_port) не могут использоваться совместно с кодированием UDH в поле short\_message короткого сообщения. Это дополнительные параметры и они не могут использоваться с одновременной установкой флага UDH.

**Приложение C. Значения TON и NPI**

В данном приложении приводятся возможные значения параметров:

■ TON (Type Of Number) – тип номера;

■ NPI (Numbering Plan Indicator) – код плана нумерации.

**Таблица C.1. Значения TON**

| **TON** | | |
| --- | --- | --- |
| **Значение** | | **Описание** |
| **DEC** | **BIN** |
| 0 | 00000000 | Unknown |
| 1 | 00000001 | International |
| 2 | 00000010 | National |
| 3 | 00000100 | Network Specific |
| 4 | 00000011 | Subscriber Number |
| 5 | 00000101 | Alphanumerical |
| 6 | 00000110 | Abbreviated |
|  |  | All other values reserved |

**Таблица C.2. Значения NPI**

| **NPI** | | |
| --- | --- | --- |
| **Значение** | | **Описание** |
| **DEC** | **BIN** |
| 0 | 00000000 | Unknown |
| 1 | 00000001 | ISDN (E163/E164) |
| 3 | 00000011 | Data (X.121) |
| 4 | 00000100 | Telex (F.69) |
| 6 | 00000110 | Land Mobile (E.212) |
| 8 | 00001000 | National |
| 9 | 00001001 | Private |
| 10 | 00001010 | ERMES |
| 14 | 00001110 | Internet (IP) |
| 18 | 00010010 | WAP Client Id (to be defined by WAP Forum) |
|  |  | All other values reserved |

**Приложение D. Коды ошибок сети SMPP**

В таблице приведены ошибки сети SMPP. Ошибки подразделяются на следующие типы:

■ T — временная ошибка доставки (Temporary error);

■ P — постоянная ошибка доставки (Permanent error).

**Таблица D.1. Ошибки сети SMPP**

| **Код ошибки** | | **Тип** | **Обозначение** | **Описание** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **DEC** | **HEX** |
| 0 | 0x00000000 | OK | ESME\_ROK | No Error |
| 1 | 0x00000001 | T | ESME\_RINVMSGLEN | Message Length is invalid |
| 2 | 0x00000002 | T | ESME\_RINVCMDLEN | Command Length is invalid |
| 3 | 0x00000003 | T | ESME\_RINVCMDID | Invalid Command ID |
| 4 | 0x00000004 | T | ESME\_RINVBNDSTS | Incorrect BIND Status for given command |
| 5 | 0x00000005 | T | ESME\_RALYBND | ESME Already in Bound State |
| 6 | 0x00000006 | T | ESME\_RINVPRTFLG | Invalid Priority Flag |
| 7 | 0x00000007 | T | ESME\_RINVREGDLVFLG | Invalid Registered Delivery Flag |
| 8 | 0x00000008 | T | ESME\_RSYSERR | System Error |
| 10 | 0x0000000A | T | ESME\_RINVSRCADR | Invalid Source Address |
| 11 | 0x0000000B | T | ESME\_RINVDSTADR | Invalid Dest Addr |
| 12 | 0x0000000C | T | ESME\_RINVMSGID | Message ID is invalid |
| 13 | 0x0000000D | T | ESME\_RBINDFAIL | Bind Failed |
| 14 | 0x0000000E | T | ESME\_RINVPASWD | Invalid Password |
| 15 | 0x0000000F | T | ESME\_RINVSYSID | Invalid System ID |
| 17 | 0x00000011 | T | ESME\_RCANCELFAIL | Cancel SM Failed |
| 19 | 0x00000013 | T | ESME\_RREPLACEFAIL | Replace SM Failed |
| 20 | 0x00000014 | T | ESME\_RMSGQFUL | Message Queue Full |
| 21 | 0x00000015 | T | ESME\_RINVSERTYP | Invalid Service Type |
| 51 | 0x00000033 | T | ESME\_RINVNUMDESTS | Invalid number of destinations |
| 52 | 0x00000034 | T | ESME\_RINVDLNAME | Invalid Distribution List name |
| 64 | 0x00000040 | T | ESME\_RINVDESTFLAG | Destination flag is invalid (submit\_multi) |
| 66 | 0x00000042 | T | ESME\_RINVSUBREP | Invalid ‘submit with replace’ request (i.e. submit\_sm with replace\_if\_present\_flag set) |
| 67 | 0x00000043 | T | ESME\_RINVESMCLASS | Invalid esm\_class field data |
| 68 | 0x00000044 | T | ESME\_RCNTSUBDL | Cannot Submit to Distribution List |
| 69 | 0x00000045 | T | ESME\_RSUBMITFAIL | submit\_sm or submit\_multi failed |
| 72 | 0x00000048 | T | ESME\_RINVSRCTON | Invalid Source address TON |
| 73 | 0x00000049 | T | ESME\_RINVSRCNPI | Invalid Source address NPI |
| 80 | 0x00000050 | T | ESME\_RINVDSTTON | Invalid Destination address TON |
| 81 | 0x00000051 | T | ESME\_RINVDSTNPI | Invalid Destination address NPI |
| 83 | 0x00000053 | T | ESME\_RINVSYSTYP | Invalid system\_type field |
| 84 | 0x00000054 | T | ESME\_RINVREPFLAG | Invalid replace\_if\_present flag |
| 85 | 0x00000055 | T | ESME\_RINVNUMMSGS | Invalid number of messages |
| 88 | 0x00000058 | T | ESME\_RTHROTTLED | Throttling error (ESME has exceeded allowed message limits) |
| 97 | 0x00000061 | T | ESME\_RINVSCHED | Invalid Scheduled Delivery Time |
| 98 | 0x00000062 | T | ESME\_RINVEXPIRY | Invalid message validity period (Expiry time) |
| 99 | 0x00000063 | T | ESME\_RINVDFTMSGID | Predefined Message Invalid or Not Found |
| 100 | 0x00000064 | T | ESME\_RX\_T\_APPN | ESME Receiver Temporary App Error Code |
| 101 | 0x00000065 | T | ESME\_RX\_P\_APPN | ESME Receiver Permanent App Error Code |
| 102 | 0x00000066 | T | ESME\_RX\_R\_APPN | ESME Receiver Reject Message Error Code |
| 103 | 0x00000067 | T | ESME\_RQUERYFAIL | query\_sm request failed |
| 192 | 0x000000C0 | T | ESME\_RINVOPTPARSTREAM | Error in the optional part of the PDU Body |
| 193 | 0x000000C1 | T | ESME\_ROPTPARNOTALLWD | Optional Parameter not allowed |
| 194 | 0x000000C2 | T | ESME\_RINVPARLEN | Invalid Parameter Length |
| 195 | 0x000000C3 | T | ESME\_RMISSINGOPTPARAM | Expected Optional Parameter missing |
| 196 | 0x000000C4 | T | ESME\_RINVOPTPARAMVAL | Invalid Optional Parameter Value |
| 254 | 0x000000FE | T | ESME\_RDELIVERYFAILURE | Delivery Failure (used for data\_sm\_resp) |
| 255 | 0x000000FF | T | ESME\_RUNKNOWNERR | Unknown Error |
| 1024 | 0x00000400 | T | ESME\_VSTIMEOUT | Vendor Specific: time out |
| 1025 | 0x00000401 | T | ESME\_VSBLACKLIST | Vendor Specific: rejected due to black list |
| 1026 | 0x00000402 | Р | ESME\_VSCANCEL | Vendor Specific: canceled message due to command |
| 1027 | 0x00000403 | Р | ESME\_VSCLEAN | Vendor Specific: remove message from direction |
| 1028 | 0x00000403 | Р | ESME\_VSEXPIRED | Vendor Specific: validity period of message expired |

**Приложение E. Коды ошибок, возвращаемые в адрес партнера**

**Таблица E.1. Расшифровка кодов**

| **Код (поле command\_status)** | **Описание** | **Возможные пути решения** |
| --- | --- | --- |
| 1281 (0x00000501) | Номер услуги не существует (не зарегистрирован в системе) | Обратиться к администратору CDP |
| 1282 (0x00000502) | Номер услуги зарегистрирован в системе, но не закреплен за партнером | Обратиться к администратору CDP |
| 1284 (0x00000504) | Номер услуги заблокирован (услуга не активна). |  |
| 1289 (0x00000509) | При рассылке: абонент не подписан на регулярную услугу (или в том случае, если транзакция уже закрыта) | Обратиться к администратору CDP |
| 1296 (0x00000510) | При рассылке: абонент заблокирован в CDP. | Проверить корректность установки TransactionID |
| 1602 (0x00000642) | В первом ответе отсутствует значение уровня цены или оно некорректное (в случае управления тарификации партнером). | Обратиться к администратору CDP |
| 1603 (0x643) | Ошибка тарификации (списания). Например, не удается выгрузить CDR- запись (PostPaid) | Обратиться к администратору CDP |
| 1603 (0x00000643) | У абонента недостаточно средств | Обратиться к администратору CDP |
| 12 (0x000000C) | Запрос QuerySM отвергнут по причине некорректного MessageID | Необходимо проверить корректность MessageID |
| 1580 (0x0000062С) | Запрос находится в чёрном списке | Обратиться к администратору CDP |
| 1607 (0x00000647) | Запрос не прошёл проверку по fraud | Обратиться к администратору CDP |
| 1338 (0x0000053А) | Абонент уже подписан на услугу | Обратиться к администратору CDP |
| 1603 (0x00000643) | Услуга недоступна для тарифного плана абонента | Обратиться к администратору CDP |
| 255 (0x000000FF) | Системная ошибка | Обратиться к администратору CDP |
| 1560 (0x00000618) | Кастомизированный код ошибки в ситуации, когда по истечении таймаута от SMSC не был получен response. |  |

**Замечание**



Пакет submit\_sm\_resp получаемый от SMSC передается партнеру без изменений.