WEB/WAP подписки и разовые запросы Провайдеров на CDP ПАО «ВымпелКом»

Определения и сокращения

Термины	Определения	
Оператор	ПАО «ВымпелКом» и его дочерние общества – операторы связи	
CDP	Совокупность программно-аппаратных средств Оператора, предназначенных для предоставления Продукта.	
Продукт	Совокупность сервисов по реализации возможности продажи контента	
Провайдер	Компания предоставляющая абоненту в рамках Продукта информационно-развлекательный контент через программно-аппаратные средства Оператора	
Абонент	Физическое или юридическое лицо, заключившее с ПАО «ВымпелКом» договор о предоставлении услуг связи	
Предоплатная система расчетов	В продукте – система оплаты, при которой Абонент оплачивает услуги сотовой связи перед их фактическим предоставлением	

1. Настройка подписки

Оператор на своей стороне настраивает WEB/WAP-услуги по предоставленным данным Провайдера (по файлу с параметрами услуг) и включает на своей стороне тарификацию.

2. Сценарий покупки контента через WEB/WAP

- 1. Провайдер получает запрос Абонента на платную услугу и отправляет HTTP-запрос в систему CDP о попытке посещения платного ресурса Абонентом. В параметрах запроса передается уникальный идентификатор (ID) и пароль Провайдера, уникальный идентификатор сессии (ID сессии), уровень тарификации (ChargeLevel), URL успеха, URL неуспеха, номер абонента (опционально).
- 2. Система CDP выполняет проверку информации, полученную от Провайдера (статус услуги, статус Провайдера, уровень тарификации (ChargeLevel), URL), и отправляет Провайдеру подтверждение и URL, на который необходимо переадресовать Абонента 2a.
- 3. Провайдер переадресует Абонента на отдельную веб-страницу системы CDP "Landing page" с полной информацией по запрошенной услуге:

- название услуги / короткий номер,
- стоимость услуги;
- название веб-страницы Провайдера;
- наименование Провайдера;
- контактный телефон Провайдера;

дополнительно для подписок:

- период действия услуги (подписки) срочная (с указанием кол-ва дней) или бессрочная;
- периодичность списания;
- сумма периодического списания;
- способ отключения (опционально).
- 4. Абонент запрашивает адрес Landing page, полученный Контент-провайдером от системы CDP.
- 5. Системе CDP не удалось определить MSISDN Абонента:
 - по заголовку HTTP-запроса (Header Enrichment) ^{5а}_, значит запрос был не с мобильного устройства;
 - в HTTP-запросе отсутствует параметр msisdn_cp 5b_, , значит запрос не с мобильного устройства и абонент не вводил свой номер на сайте провайдера.
- 6. На странице "Landing page" Абоненту предлагается ввести номер мобильного телефона и CAPTCHA для получения кода подтверждения.
- 7. Абонент соглашается с условиями предоставления услуги, вводит свой номер телефона, САРТСНА и заказывает код подтверждения.
- 8. Система CDP отправляет Абоненту код подтверждения в SMS на указанный номер телефона.
- 9. Абонент получает SMS и вводит код подтверждения на веб-странице системы CDP.
- 10. Система CDP сверяет введенный код подтверждения с отправленным. Код корректный $\frac{10a}{}$.
- 11. Система CDP выполняет проверку отсутствия подключенного у Абонента Black list 11a.
- 12. Система CDP выполняет проверку отсутствия подписки на запрошенную услугу у данного Абонента. В случае разового запроса шаг пропускается ^{12а}_.
- 13. Система CDP резервирует необходимые средства на балансе абонента (для разового запроса это стоимость услуги, для подписки стоимость активации). Запрошенные средства успешно зарезервированы $\frac{13a}{2}$.
- 14. Система CDP пересылает Абонента на платный ресурс Провайдера (URL успеха).
- 15. Система CDP получает от Провайдера подтверждение об отгрузке Абоненту контента и запрос на списание средств.
- 16. Система CDP выполняет списание зарезервированных средств с баланса абонента (стоимость разового запроса или стоимость активации подписки). Тарификация успешна.
- 17. Система CDP подключает абоненту подписку и сохраняет информацию в своей БД. В случае разового запроса шаг пропускается.

Альтернативные шаги сценария:

- <u>2а</u>. Полученный запрос некорректный: услуга не существует, услуга заблокирована, Провайдер заблокирован.
 - 1. Система CDP возвращает Провайдеру ошибку.
- 5a. Система CDP определила MSISDN по заголовку HTTP-запроса (запрос был с моб. уст-ва):
 - 1. Абонент перенаправлен на Landing page для мобильных устройств.
 - 2. Абонент соглашается с условиями предоставления услуги нажимает на кнопку "Далее".
 - 3. Сценарий продолжается с шага 11.
- <u>5b</u>. Система CDP по параметру msisdn_cp из HTTP-запроса определила MSISDN (запрос был с ПК, абонент ввел номер на сайте Провайдера):
 - 1. Абоненту отображается Landing раде для ПК с заполненным полем ввода номера.
 - 2. Абонент вводит САРТСНА и заказывает код подтверждения.
 - 3. Сценарий продолжается с шага 8.
- 10а. Введенный код подтверждения неверный.
 - 1. Абоненту на Landing Page отображается сообщение об ошибке ввода кода подтверждения.
 - 2. Абонент повторно вводит код подтверждения.
- 11a. У Абонента подключен BlackList.
 - 1. Абоненту на Landing Page отображается сообщение о том, что услуга не может быть заказана, т.к. подключен BlackList. Для абонента сценарий завершается.
 - 2. Провайдер узнает о подключенном BlackList у абонента на шаге 15 по HTTP-коду опибки
- 12а. Абонент уже подписан на запрашиваемую услугу.
 - 1. Абоненту на Landing Page отображается сообщение о том, что подписка уже существует. Сценарий завершается. Для абонента сценарий завершается.
 - 2. Провайдер узнает о существовании подписки на шаге 15 по НТТР-коду ошибки.
- <u>13а</u>. В ответ на запрос резерва получен код ошибки недостаточно средств на счете Абонента.
 - 1. Абоненту отображается сообщение о том, что услуга не может быть предоставлена по причине нехватки средств на счете, с просьбой пополнить баланс и повторить попытку покупки. Для абонента сценарий завершается.
 - 2. Провайдер узнает о недостатке средств на шаге 15 по НТТР-коду ошибки.

3. Особенности взаимодействия Оператора и Провайдера по WEB/WAPподпискам Взаимодействие между Оператором и Провайдером осуществляется по протоколу HTTP и по SMPP (в рамках существующего подключения).

На стороне Провайдера должно быть реализовано техническое решение, отвечающее изменениям на стороне Оператора:

- 1) В схеме взаимодействия будет использоваться только Landing Page ВымпелКома. Провайдер должен отправлять http-запрос на http://subscription.beeline.ru (Landing Page ВымпелКома).
- 2) Провайдер должен реализовать на своей стороне интерфейс к Landing Page системы CDP Вымпелкома (протокол HTTP). Детальное описание интерфейса (http) в приложенном файле:
- 3) Система CDP позволяет управлять услугой не только через WEB/WAP, но и по SMS. Абонент отключает подписку отправкой SMS-команды (например: СТОП), текст команды указывается в поле unsubscribeText файла с параметрами услуг (см. ниже документ Формат файла услуг). Если предполагается, что для подключения WEB/WAP -подписки абонент дополнительно может воспользоваться SMS-командой, то Провайдер должен заполнить поле subscribeText (SMS-команда для подключения услуги) в файле с параметрами услуг (см. ниже документ Формат файла услуг).
- 4) Провайдер не должен слать Оператору SMPP-запросы на МТ-тарификацию, т.к. тарификация будет осуществляться на стороне системы CDP.
- 5) Провайдер по SMPP будет получать от Оператора следующие виды нотификаций:
 - нотификация о ежедневном списании средств с абонента (ниже основные поля):: **DstAddress** = <**вирт.** адрес>

MsgBody = charged <cyмма списания> rub. Next pay date <дата и время след. списания> source_port = 5

где указана сумма списания и дата следующего списания.

Для абонентов с предоплатной системой расчетов нотификация отправляется Провайдеру только в случае успешной резервации средств на балансе абонента;

- нотификация о блокировке по финансовой задолженности (ниже основные поля):

DstAddress = <вирт. адрес> и MsgBody = Subscription was blocked и source_port = 6 Примеры SMPP-пакетов см. ниже.

В случае если абоненту доступно управление услугой и по SMS, то Провайдеру будут приходить следующие нотификации:

- нотификация о подключении подписки (ниже основные поля):
- **DstAddress** = <**вирт. адрес**> и **MsgBody** = <**текст для подписки**> и **source_port** = **3** нотификация об отключении подписки (ниже основные поля):

DstAddress = <вирт. адрес> и MsgBody = <текст для отписки> и source_port = 4 Примеры SMPP-пакетов см. ниже.

6) Если у абонента с предоплатной системой расчетов недостаточно средств для списания регулярного, то система CDP не протарифицирует абонента и отложит платеж по схеме повторов. В системе CDP есть настроенная схема повторов в

соответствии, с которой каждые 8 часов будут выполняться новые попытки списания регулярного платежа, максимальное число попыток списания — 90 (30 дней). Если у абонента средства появились на 25-й день, то с него будут списаны средства только за текущий день (задолженность за предыдущие дни не запоминается). Если по прошествии 30 дней средства не поступили на счет абонента, то система CDP блокирует подписку и отправляет нотификацию о блокировке Провайдеру (см. ниже пример SMPP-пакета).

Пример: на номере последнее успешное списание было 22.01.2013, сегодня (28.01.2013) на номере появились средства. Только одно списание за текущий день: next pay date thu jan 28 22:14:52 2013

. . . .

Из примера следует, что при списании задолженности в нотификации о регулярном списании указывается дата, за которую списывается задолженность.

- 7) В случае отсутствия успешных списаний в течение 30 дней услуга блокируется на стороне Оператора и Провайдеру отправляется SMPP-нотификация о блокировке услуги, при получении такой нотификации Провайдер должен отключить на своей стороне абоненту подписку и остановить отгрузку контента. Провайдер также должен сам анализировать нотификации о списаниях, т.к. нотификация от Оператора о блокировке услуги из-за технич. сбоя (например: недоступность платформы Провайдера) может не дойти до Провайдера. В случае, если нотификации о списаниях перестают поступать, то через регламентированный промежуток времени (30 дней) Провайдер отправляет Оператору SMPP-запрос на отключение подписки и блокирует услугу на своей стороне (перестает отгружать контент).
- 8) Если на стороне Провайдера случится падение сети/платформы и система Провайдера соответственно не сможет принимать SMPP-нотификации о регулярном платеже, то система CDP не протарифицирует абонента и отложит платеж по схеме повторов.
- 9) Оператор не отправляет Провайдеру SMPP-нотификации о неуспешных списаниях регулярного платежа, т.е. Провайдеру отправляется нотификация только в том случае если на балансе абонента есть средства и они зарезервированы.
- 10) Взаимодействие системы CDP и системы Провайдера по протоколу SMPP будет осуществляться по виртуальным адресам (см. ниже пример SMPP-пакета), а не по реальным (короткий номер, на который абонент отправляет SMS). Виртуальный адрес это уникальный идентификатор услуги, который назначается каждой услуге администратором системы CDP после предоставления Провайдером файла со справочником услуг.
- 11) Если абонент инициирует отключение услуги по SMS (например: команда СТОП1), то система CDP обработает запрос абонента и отправит Провайдеру SMPP-нотификацию об отключении услуги, которую Провайдер должен подтвердить (см. ниже пример SMPP-пакета). Если Провайдер не подтвердит отключение услуги, то система CDP не отключит услугу на своей стороне.

- 12) В случае отправки абонентом повторного запроса на подключение или отключение подписки через SMS система CDP не изменяет параметры имеющейся подписки, тарифицирует данное сообщение по нулевой стоимости и передает по SMPP сообщение Провайдеру без изменений. В случае повторного запроса Провайдер на своей стороне не изменяет параметры имеющейся подписки и может (опционально) нотифицировать абонента об уже имеющейся подписки или что подписка не подключена.
- 13) SMS-уведомление абонента о факте подключения и отключения подписки отправляется Оператором.
- 14) Оператор отправляет SMS-уведомление на каждое 30-тое успешное списание периодического платежа по подписке, в текст SMS-уведомления добавляются параметры из поля userChargeNotificationInfo файла списка услуг (см. ниже спецификацию файла), возможные данные для поля: название услуги, телефон поддержки Провайдера, сайт провайдера, е-mail поддержки Провайдера. Т.е. абоненту раз в месяц приходят нотификации вида «Напоминаем, что Вы подписаны на услугу. С вашего счета было списано...».
- 15) Оператор не отправляет абоненту SMS-уведомление о регулярном списании, т.е. абоненту ежедневно не приходят нотификации вида «С Вас списано 5 руб. за услугу Гороскоп...».
- 16) В случае если Абонент отправляет SMS на короткий номер универсальную команду СТОП или STOP (вне зависимости от регистра), система CDP отключает Абоненту все подписки на этом коротком номере и отправляет соответствующую нотификацию Провайдеру.
 - Таким образом, если у абонента подключено 2 подписки на одном коротком номере и он отправляет команду СТОП, то Провайдер получит 3 нотификации (2 нотификации о блокировке каждой подписке и сообщение от абонента с текстом СТОП или STOP):

```
SrcAddress = <msisdn> DstAddress = <вирт. адрес> MsgBody = block_subscription <msisdn> source_port = 6
SrcAddress = <msisdn> DstAddress = <вирт. адрес> MsgBody = block_subscription <msisdn> source_port = 6
SrcAddress = <msisdn> DstAddress = <корот. номер> MsgBody = STOP source_port = 1
Примеры SMPP-пакетов см. ниже.
```

17) Провайдер может инициировать отключение подписки абонента на системе CDP через SMPP интерфейс, например при обращении абонента в колл-центр Провайдера. Основные поля запроса:

```
SrcAddress = <вирт. адрес> и DstAddress = <msisdn> и source_port = 6 Примеры SMPP-пакетов см. ниже.
```

18) При отправке нотификаций от Оператора (система CDP) на Провайдера (Deliver_sm) в опциональном поле **source_port** проставляется признак типа транзакции.

source_port	Тип транзакции
-------------	----------------

1	Разовый запрос
2	Рассылка (сейчас не используется)
3	Подписка
4	Отмена подписки
5	Регуляный платеж
6	Блокировка подписки
7	Блокировка профиля абонента
8	Разблокировка профиля абонента
9	Смена MSISDN

19) Поддержка абонентских операций

Смена номера абонентом (смена MSISDN)

Этот тип операции означает, что абонент пришел в офис Билайн и захотел поменять свой номер (например, на "красивый"). В результате в биллинговой системе Оператора абоненту присваивается новый номер.

Действия выполняемые на стороне системы CDP:

- перенести все подключенные White / Black листы со старого MSISDN на новый MSISDN.
- перенести все подписки Абонента со старого MSISDN на новый MSISDN.
- отправить Провайдеру нотификацию (отдельно для каждой подписки) со след. полями:

```
SrcAddress = <новый MSISDN>
DstAddress = <вирт. адрес>
MsgBody = change_msisdn <old_msisdn> <new_msisdn> source_port = 9
```

Эта нотификация не требует подтверждения со стороны Провайдера, по сути, это уведомление.

При получении от системы CDP данной нотификации Провайдер должен выполнить на своей стороне следующие действия:

- перенести все подписки Абонента со старого MSISDN на новый MSISDN;
- если у Провайдера есть свой Black-лист, то заменить в нем старый MSISDN на новый MSISDN

Блокировка номера абонента (suspend)

Этот тип операции означает, что на стороне Оператора абонент заблокирован. Причины блокировки могут быть разными, но как правило, причины следующие: утеря, кража, блокировка по собственному желанию, т.е. абонент позвонил в колл-центр Билайна или пришел в офис Билайна и попросил заблокировать его номер. Для постпейд абонентов этот тип операции применим и при финансовой задолженности, т.е. когда абонент не оплатил счет в течение определенного периода времени и его номер автоматически заблокировался (финансовая блокировка).

Действия выполняемые на стороне системы CDP:

- заблокировать профиль абонента
- отправить Провайдеру нотификацию (отдельно для каждой подписки) со след. полями:

```
SrcAddress = <MSISDN абонента>
DstAddress = <вирт. адрес>
MsgBody = block_subscriber <msisdn>
source_port = 7
```

Эта нотификация не требует подтверждения со стороны Провайдера, по сути, это уведомление.

При блокировке профиля абонента на системе CDP, списание регулярных платежей по всем подпискам абонента останавливается.

При получении от Системы CDP данной нотификации Провайдер может принять решение не ждать 30 (в течение 30 дней не пришло ни одной нотификации об успешном списании) и инициировать досрочное отключение услуги по SMPP. Но есть вероятность того, что абонент в эти 30 дней будет разблокирован (например, потерял телефон и потом восстановил симку или постпейдник оплатил свой счет), в этом случае с него будут списаны средства только за текущий день.

Разблокировка номера абонента (suspend)

Этот тип операции означает, что на стороне Оператора абонент разблокирован (стал активным), т.е. абонент заплатил по счету (для постпейда) или восстановил симкарту и т.п.

Действия выполняемые на стороне системы CDP:

- разблокировать профиль абонента
- отправить Провайдеру нотификацию (отдельно для каждой подписки) со след. полями:

```
SrcAddress = <MSISDN абонента>
DstAddress = <вирт. адрес>
MsgBody = unblock_subscriber <msisdn>
source port = 8
```

При разблокировке профиля абонента на системе CDP, списания регулярных платежей по всем подпискам абонента возобновляются.

При получении от системы CDP данной нотификации Провайдер понимает, что вслед за этой нотификацией должны последовать нотификации о регулярном списании за подписку за все дни блокировки абонента (не может быть более 30 дней).

Отключение абонента (cancel)

Этот тип операции означает, что абонент расторгнул договор с Оператором, т.е. больше не обслуживается.

Действия выполняемые на стороне системы CDP:

- заблокировать профиль абонента
- заблокировать все подписки по данному MSISDN
- отправить Провайдеру нотификацию (отдельно для каждой подписки) со след. полями:

```
SrcAddress = <MSISDN абонента>
DstAddress = <вирт. адрес>
MsgBody = cancel_subscriber <msisdn>
```

```
source port = 6
```

При получении от системы CDP данной нотификации Провайдер на своей стороне должен отключить подписку.

Смена владельца номера

Этот тип операции означает, что абонент переоформил номер на другого абонента, т.е. поменялся владелец номера.

Действия выполняемые на стороне системы CDP:

- заблокировать все подписки по данному MSISDN
- удалить все подключенные White / Black листы, если они есть.
- отправить Провайдеру нотификацию (отдельно для каждой подписки) со след. полями:

```
SrcAddress = <MSISDN абонента>
DstAddress = <вирт. адрес>
MsgBody = change_subscriber <msisdn>
source_port = 6
```

При получении от системы CDP данной нотификации Провайдер на своей стороне должен отключить подписку.

Абонент подключил Black List

Этот тип операции означает, что абонент подключил себе запрет доступа к услугам на коротких номерах, т.е. абонент не сможет заказать контент, не будут приходить рассылки, не пройдет списание регулярного платежа за подписку.

Действия выполняемые на стороне системы CDP:

В ходе очередного списания регулярного платежа за подписку, система CDP проверяет наличие подключенного Black List у абонента и если он подключен, то система CDP блокирует подписку на данном номере и отправляет Провайдеру нотификацию со следующими полями:

```
SrcAddress = <MSISDN абонента>
DstAddress = <вирт. адрес>
MsgBody = block_ subscribtion <msisdn>
source port = 6
```

При получении от системы CDP данной нотификации Провайдер на своей стороне должен отключить подписку.

<u>Отключение подписки абонентов в ЛК или сотрудником колл-центра Оператора</u> Если абонент отключает подписку в Личный кабинете Оператора (my.beeline.ru) или сотрудник колл-центра Оператора отключает подписку после звонка абонента, то система CDP на своей стороне отключает подписку и отправляет Провайдеру нотификацию со следующими полями:

```
SrcAddress = <MSISDN абонента>
DstAddress = <вирт. адрес>
MsgBody = block_ subscribtion <msisdn>
source_port = 6
```

Фактически "блокировка" или "отключение" подписки на стороне системы CDP означает удаление подписки, т.е. подписка не может быть разблокирована.

Примеры SMPP

DCS = 0

ProtocolID = 0

Запрос Оператора на подтверждение регулярного Платежа:

```
MESSAGE
13530303030373636350000000000000000000035636861726765642034207275622E204E6578742
0706179206461746520467269204A616E2031382031323A34353A33322032303133
CM DELIVER SM
 Header
  CommandLength = 113
  CommandID = 5
  CommandStatus = 0(No Error)
  SequenceNumber = 1754124187
 Params
  ServiceType =
  SrcTON = 1
  SrcNPI = 1
  SrcAddress = 79032219197
  DstTON = 5
  DstNPI = 1
  DstAddress = 51221#1500007665
  ESMClass = 0
  RegisteredDelivery = 0
```

```
Priority = 0
ReplaceIfPresent = 0
DefaultMsgID = 0
ScheduleDeliveryTime =
ValidityPeriod =
SM_Length = 53
MsgBody = charged 4 rub. Next pay date Fri Jan 18 12:45:32 2013
Optional
source_port = 5
```

Где:

SequenceNumber - всегда разный, это если вам потребуется проверять дубль это или нет; SrcAddress - номер абонента;

DstAddress=**51221**#3791998;

51221 - виртуальный адрес (уникальный идентификатор услуги);

3791998 - id транзакции;

MsgBody для регулярного платежа содержит след. текст: charged 4 rub. Next pay date Fri Jan 18 12:45:32 2013, где charged 4 rub - это сумма списанных средств, Next pay date Fri Jan 18 12:45:32 2013 - дата следующего списания.

Если для услуги настроена цена за подключение, то в случае успешной резервации средств, Провайдеру будет оправлена нотификация с типом Подписка, т.е. нотификация о списании платежа с текстом MsgBody = charged 4 rub. Next pay date Fri Jan 18 12:45:32 2013 провайдеру не отправляется.

Без подтверждения Провайдера транзакция на стороне Оператора не будет обработана успешно.

Подтверждение Провайдера - DELIVER_SM_RESP с CommandStatus = 0, любые другие коды отличные от 0 - отказ Провайдера.

Запрос Оператора на Подписку через SMS:

MESSAGE

0000003F0000000500000000688AAFA300010137393033323231393139370003013531323231233 3363938383937000000000000000000001310210000134

```
CM DELIVER SM
Header
 CommandLength = 63
 CommandID = 5
 CommandStatus = 0(No Error)
 SequenceNumber = 1753919395
Params
 ServiceType =
 SrcTON = 1
 SrcNPI = 1
 SrcAddress = 79032219197
 DstTON = 3
 DstNPI = 1
 DstAddress = 51221#3698897
 ESMClass = 0
 RegisteredDelivery = 0
 DCS = 0
 ProtocolID = 0
 Priority = 0
 ReplaceIfPresent = 0
 DefaultMsgID = 0
 ScheduleDeliveryTime =
```

```
ValidityPeriod =
SM_Length = 1
MsgBody = 1
Optional
source port = 3
```

MESSAGE

Запрос Оператора на Отключение подписки через SMS:

```
33739313939380000000000000000000573746F70310210000134
CM DELIVER SM
 Header
  CommandLength = 67
  CommandID = 5
  CommandStatus = 0(No Error)
  SequenceNumber = 1754217754
 Params
  ServiceType =
  SrcTON = 1
  SrcNPI = 1
  SrcAddress = 79032219197
  DstTON = 3
  DstNPI = 1
  DstAddress = 51221#3791998
  ESMClass = 0
  RegisteredDelivery = 0
  DCS = 0
  ProtocolID = 0
  Priority = 0
  ReplaceIfPresent = 0
  DefaultMsgID = 0
  ScheduleDeliveryTime =
  ValidityPeriod =
  SM Length = 5
  MsgBody = stop1
     Optional
```

source port = 4

Где:

MsgBody - при подписке и отписке в этом поле передается текст, который пришел от абонента (без изменений), т.е. в примерах 1 и **stop1** - это то что отправил абонент в SMS на короткий номер. По значению этого поля Провайдер понимает о каком запросе идет речь, т.е. в данном примере

- если пришло **MsgBody=1**, то это подписка;
- если пришло **MsgBody=stop1**, то это отписка.

Без подтверждения Провайдера транзакция на стороне Оператора не будет обработана успешно.

Подтверждение Провайдера - DELIVER_SM_RESP с CommandStatus = 0, любые другие коды отличные от 0 - отказ Провайдера.

Уведомление от Оператора о Блокировке подписки по задолженности абонента:

```
MESSAGE
00 00 00 4d 00 00 05 00 00 00 00 00 00 04 d4 18 00 00 01 37 39 30 35 35 39 32 34 36 34 32 00 01
01 36 39 39 31 31 31 31 23 30 00 00 00 00 00 00 00 00 00 18 53 75 62 73 63 72 69 70 74 69 6f
6e 20 77 61 73 20 62 6c 6f 63 6b 65 64
 CM DELIVER SM
  Header
   CommandLength = 77
   CommandID = 5
   CommandStatus = 0(No Error)
   SequenceNumber = 316440
  Params
   ServiceType =
   SrcTON = 0
   SrcNPI = 1
   SrcAddress = 79055924642
   DstTON = 1
   DstNPI = 1
   DstAddress = 51221#0
   ESMClass = 0
   RegisteredDelivery = 0
   DCS = 0
   ProtocolID = 0
   Priority = 0
   ReplaceIfPresent = 0
   DefaultMsgID = 0
   ScheduleDeliveryTime =
   ValidityPeriod =
   SM Length = 24
   MsgBody = Subscription was blocked
      Optional
      source port = 6
```

Где:

DstAddress = 51221 (вирт. адрес) и **MsgBody = Subscription was blocked** Это нотификация о блокировке подписки <u>по задолженности абонента</u>, означает что подписка заблокировалась, потому что за последние 30 дней не было успешных попыток списания ежедневного платежа.

Эта нотификация не требует подтверждения со стороны Провайдера, это как уведомление. При получении этой нотификации Провайдер должен отключить подписку на своей стороне.

<u>Уведомление от Оператора об отключении всех подписок на коротком номере при</u> отправке SMS-команды СТОП

По каждой подписке на коротком номере Провайдеру приходит следующая нотификация:

```
MESSAGE
00 00 00 4d 00 00 05 00 00 00 00 00 00 04 d4 18 00 00 01 37 39 30 35 35 39 32 34 36 34 32 00 01
01 36 39 39 31 31 31 31 23 30 00 00 00 00 00 00 00 00 00 18 53 75 62 73 63 72 69 70 74 69 6f
6e 20 77 61 73 20 62 6c 6f 63 6b 65 64
 CM DELIVER SM
  Header
   CommandLength = 77
   CommandID = 5
   CommandStatus = 0(No Error)
   SequenceNumber = 316440
  Params
   ServiceType =
   SrcTON = 0
   SrcNPI = 1
   SrcAddress = 79055924642
   DstTON = 1
   DstNPI = 1
   DstAddress = 51221#3791997
   ESMClass = 0
   RegisteredDelivery = 0
   DCS = 0
   ProtocolID = 0
   Priority = 0
   ReplaceIfPresent = 0
   DefaultMsgID = 0
   ScheduleDeliveryTime =
   ValidityPeriod =
   SM Length = 24
   MsgBody = block subscription 79055924642
      Optional
      source port = 6
```

Где:

DstAddress = 51221 (вирт. адрес) и **MsgBody** = **block_subscription** 79055924642 Это нотификация об отключении всех подписок на коротком номере при отправке команды СТОП. Эта нотификация не требует подтверждения со стороны Провайдера, это как

уведомление. При получении этой нотификации Провайдер должен отключить подписку на своей стороне.

Таким образом, если у абонента подключено 2 подписки на одном коротком номере и он отправляет команду СТОП, то Провайдер получит 3 нотификации (2 нотификации о блокировке каждой подписке и сообщение от абонента (СТОП или STOP):

```
DstAddress = 51221 и MsgBody = block_subscription 79055924642 и source_port = 6
DstAddress = 51222 и MsgBody = block_subscription 79055924642 и source_port = 6
DstAddress = 5122 и MsgBody = STOP и source_port = 1
```

Запрос Провайдера на отписку через SMPP (отписка по инициативе Провайдера):

```
MESSAGE
```

00 00 00 59 00 00 04 00 00 00 00 00 00 00 00 01 37 39 30 35 35 39 32 34 36 34 32 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 20 4d 61 6e 75 61 6c 20 73 75 62 73 63 72 69 62 74 69 6f 6e 20 6d 65 73 73 61 67 65 20 4e 32 20 32 02 0a 00 02 00 01

```
CM SUBMIT SM
 Header
  CommandLength = 89
  CommandID = 4
  CommandStatus = 0(No Error)
  SequenceNumber = 3
 Params
  ServiceType =
  SrcTON = 1
  SrcNPI = 1
  SrcAddress = 51221
  DstTON = 0
  DstNPI = 1
  DstAddress = 79055924642
  ESMClass = 0
  RegisteredDelivery = 0
  DCS = 0
  ProtocolID = 0
  Priority = 0
  ReplaceIfPresent = 0
  DefaultMsgID = 0
  ScheduleDeliveryTime =
  ValidityPeriod =
  SM Length = 32
  MsgBody = Manual unsubscription
      Optional
      source port = 6
```

Где:

source_port = 6 – признак отписки по инициативе Провайдера для WEB/WAP -услуг; в параметре **SrcAddress** указывается виртуальный адрес услуги; в параметре **DstAddress** указывается номер абонента;

в параметре MsgBody может стоять любой текст или же текст может отсутствовать.

<u>Ответ Оператора на успешную отписку через SMPP (отписка по инициативе Провайдера):</u>

```
MESSAGE
00 00 00 17 80 00 00 04 00 00 00 00 00 00 00 02 33 31 36 32 38 32 00
CM_SUBMIT_SM_RESP
Header
CommandLength = 23
CommandID = 80 00 00 04
CommandStatus = 0(No Error)
SequenceNumber = 2
Params
Message ID = 316282
```

Где:

CommandStatus = 0(**No Error**) – запрос на подписку подтвержден (прошел без ошибок), если не 0 – то это ошибка (список возможных ошибок приложен ниже).

Примеры абонентских операций SMPP (уведомления на Провайдера)

Смена номера абонентом (смена MSISDN):

```
MESSAGE
```

 $0000004300000050000000688F3D1A00010137393033323231393139370003013531323231233\\337393139393800000000000000000000573746F70310210000134$

```
CM DELIVER SM
 Header
  CommandLength = 67
  CommandID = 5
  CommandStatus = 0(No Error)
  SequenceNumber = 1754217854
 Params
  ServiceType =
  SrcTON = 1
  SrcNPI = 1
  SrcAddress = 79053318855
  DstTON = 3
  DstNPI = 1
  DstAddress = 51221#3791999
  ESMClass = 0
  RegisteredDelivery = 0
  DCS = 0
  ProtocolID = 0
  Priority = 0
```

```
ReplaceIfPresent = 0
DefaultMsgID = 0
ScheduleDeliveryTime =
ValidityPeriod =
SM_Length = 5
MsgBody = change_msisdn 79032219197 79053318855
Optional
source port = 9
```

Блокировка номера абонента (suspend):

```
MESSAGE
33739313939380000000000000000000573746F70310210000134
CM DELIVER SM
 Header
  CommandLength = 67
  CommandID = 5
  CommandStatus = 0(No Error)
  SequenceNumber = 1754217855
 Params
  ServiceType =
  SrcTON = 1
  SrcNPI = 1
  SrcAddress = 79032219197
  DstTON = 3
  DstNPI = 1
  DstAddress = 51221#3791998
  ESMClass = 0
  RegisteredDelivery = 0
  DCS = 0
  ProtocolID = 0
  Priority = 0
  ReplaceIfPresent = 0
  DefaultMsgID = 0
  ScheduleDeliveryTime =
  ValidityPeriod =
  SM Length = 5
  MsgBody = block subscriber 79032219197
     Optional
     source port = 7
```

4. Приложения

Форматы файлов, предоставляемые Провайдером:

Примеры файлов, предоставляемые Провайдером:

Коды ошибок системы CDP