

# Спецификация платформы управления сервисами

*Описание протоколов взаимодействия между платформой и КП для реализации доступа к услугам по модели WEB, SMS, USSD-подписка для абонентов Оператора*

## Оглавление

История изменений:	3
Введение	4
Архитектура и способ работы	4
Формат ответа сервера:	4
Настройка подписки	5
Получение ссылки на Лендинг	5
Сценарий оформления услуги	6
Схема включения	6
Описание	6
Перенаправление абонента к КП после лендинга	7
Сценарий отключения услуги	8
Отписка абонента по SID	8
Отписка абонента по msisdn	8
Отписка абонента по msisdn и сервису	8
Проверка статуса подписки абонента по sid	10
Проверка статуса подписки абонента по msisdn и сервису	11
Получение информации о подписке	12
Информация о подписке по SID	12
Информация о подписке по msisdn и сервису	14
Оповещение партнера о событиях	16
Переадресация SMS	18
Миграция текущих подписок	19
Добавление абонента в черный список	20
Получение черного списка по msisdns	21
Отправка SMS	22

**История изменений:**

Дата	Версия	Описание	Автор

## Введение

### Архитектура и способ работы

API для приема запросов расположено по адресу <http://10.160.39.118:8443/api/>

Для методов запросов нет ограничений (допускается использование **GET, POST** и т.д.)

Для авторизации необходимо передавать токен партнера в заголовке Authorization

Пример заголовка: “**Authorization: f250e1acd59ca52582deb539a99ddc73**”.

Токен присваивается партнеру при создании учетной записи и передается вместе с данными для доступа к личному кабинету.

Все запросы к API фильтруются по IP адресу. Партнер передаёт IP адреса, с которых будет направлять запросы. Для этих адресов будет открыт доступ.

Скорость отправки запросов не должна превышать 20 запросов в секунду (суммарно для всех методов ари).

В случае превышения лимита запросы обработаны не будут.

### Формат ответа сервера:

1. В случае успеха (HTTP код 200) - **application/json**
2. В случае ошибки - **text/plain**. С описанием ошибки.

## Настройка подписки

### Получение ссылки на Лендинг

Запрос Провайдера:

URL	http://10.160.39.118:8443/api/init
-----	------------------------------------

Параметры запроса:

Параметр	Тип	Описание
<b>service_id</b>	integer	Идентификатор сервиса
<b>landing_id</b>	integer	Идентификатор лендинга ( <b>lpid</b> в панели управления)

Ответ платформы:

Параметр	Тип	Описание
<b>landingUrl</b>	string	URL лендинга
<b>sid</b>	string	Уникальный идентификатор подписки абонента

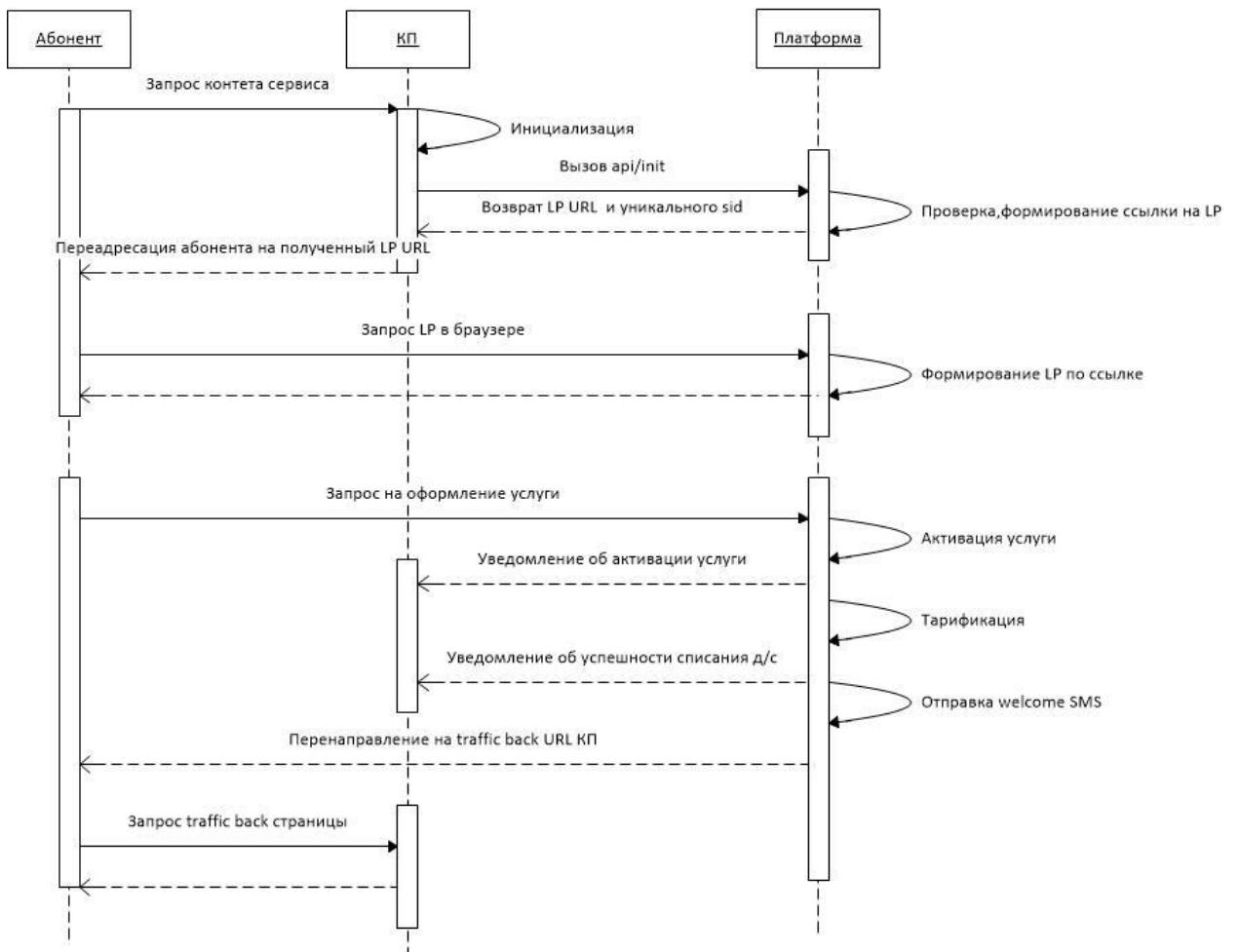
Пример ответа:

```
{  
    "landingUrl": "http://10.160.39.118:8443/p/view?sid=2dcd1ddd-1545-47b3-85f0-  
    17e69357cf1c",  
    "sid": "2dcd1ddd-1545-47b3-85f0-17e69357cf1c"  
}
```

## Сценарий оформления услуги

### Схема включения

Сценарий оформления услуги



### Описание

1. Абонент запрашивает контент в сервисе КП
2. КП проверяет, требуется ли оформление услуги для абонента
3. КП отправляет запрос в Платформу для инициализации Landing Page (см пункт «Получение ссылки на Лэндинг»)
4. Платформа присваивает уникальный номер обращению и формирует ссылку на Landing Page
5. КП получает сформированную ссылку и перенаправляет абонента на нее
6. Абонент получает в браузере LandingPage
7. Абонент отправляет запрос на оформление услуги
8. Платформа включает услугу, отправляет соответствующее уведомление КП
9. Платформа тарифицирует абонента, отправляет соответствующее уведомление КП
10. Платформа отправляет нотификационное welcome SMS абоненту
11. Платформа перенаправляет абонента на traffic back URL КП с уникальным идентификатором
12. КП предоставляет доступ абоненту

## Перенаправление абонента к КП после лендинга

После оформления подписки на лендинге, а также в случае ошибки, абонент перенаправляется к КП на указанный для сервиса traffic back URL.

При редиректе добавляются GET параметры:

Параметр	Описание
<b>sid</b>	Идентификатор подписки абонента Это будет тот же sid, который был получен при инициализации подписки. Либо, если у абонента, уже есть подписка на сервис, то будет возвращен sid действующей подписки.
<b>requestSid</b>	Идентификатор подписки абонента, с которым был осуществлен переход. Передается только при наличии действующей подписки с другим sid (status = 2)
<b>status</b>	Статус подписки: 0 - ошибка передачи MSISDN (абонент не принадлежит сети); 1 - подписка успешно оформлена; 2 - подписка существует (уже активна подписка на данный сервис); 3 - истек срок действия SID (15 минут); 4 - номер в чёрном списке; 5 - устройство запрещено сервисом (запрещена активация подписки для планшетов и GSM модемов); 6 - лендинг не найден; 7 - подписка запрещена (Неверный токен); 8 - запрещенный трафик (идентифицированный как фродовый): - с взломанных устройств, сайтов; - файловый трафик из популярных приложений: Viber, Skype, Vkontakte, Opera, Whatsapp и другие; - трафик из мессенджеров и SMS; - трафик из социальных сетей в любом виде (паблики, видео, спам). 9 - ошибка при оформлении подписки; 10 - другие ошибки; 11 - запрещенный трафик (идентифицированный как фродовый): - трафик из взломанных приложений; 12 - подписка запрещена (на одном номере не может быть одновременно больше N активных услуг); 13 - подписка запрещена (нельзя подписываться на N услуг больше одного раза в течение суток); 14 - подписка запрещена (на одном номере не может быть более N активаций любых сервисов в течение месяца). 15 - подписка запрещена (на одном номере не может быть одновременно больше N активных белых услуг) 16 - подписка запрещена (на одном номере не может быть одновременно больше N активных не белых услуг) 17 - подписка запрещена (Не активен основной сервис)

**Важно!** Если абонент приходит на traffic back URL с неуспешным статусом (все, кроме 1 и 2), не допускается повторная инициализация LP такого абонента и его повторный переход в платформу.

## Сценарий отключения услуги

### Отписка абонента по SID

Запрос Провайдера:

URL	http://10.160.39.118:8443/api/deactivate-by-sid
-----	---

Параметры запроса:

Параметр	Тип	Описание
<b>sid</b>	string	Идентификатор подписки абонента

Удаляется подписка на один сервис

### Отписка абонента по msisdn

Запрос Провайдера:

URL	http://10.160.39.118:8443/api/deactivate-by-msisdn
-----	--

Параметры запроса:

Параметр	Тип	Описание
<b>msisdn</b>	integer	Номер абонента

Удаляются все подписки абонента

### Отписка абонента по msisdn и сервису

Запрос Провайдера:

URL	http://10.160.39.118:8443/api/deactivate-by-msisdn-and-service
-----	--

Параметры запроса:

Параметр	Тип	Описание
<b>msisdn</b>	integer	Номер абонента
<b>service</b>	integer	Идентификатор сервиса

Удаляется подписка на один сервис

Ответ платформы:

Во всех случаях при отписке в ответ приходит JSON объект, содержащий массив **items**. Он содержит элементы с номером абонента и идентификатором сервиса, для которых успешно была отключена подписка.

Если объект пустой, значит, подписки не были найдены

Пример ответа:

```
{  
  "items": [  
    {  
      "msisdn": 998000000000,  
      "service": 1  
    }  
  ]  
}
```

## Проверка статуса подписки абонента по sid

Запрос Провайдера:

URL	http://10.160.39.118:8443/api/check-by-sid
-----	--

Параметры запроса:

Параметр	Тип	Описание
<b>sid</b>	string	Уникальный идентификатор подписки абонента

Ответ:

Параметр	Тип	Описание
<b>status</b>	string	Состояние подписки
<b>msisdn</b>	integer	Номер абонента
<b>language</b>	string	Язык (uz ru)

Пример ответа:

```
{  
    "status": "SubscribeExistAndNotSuspended",  
    "msisdn": 998000000000,  
    "language": "uz"  
}
```

Возможные статусы:

<b>SubscribeExistAndNotSuspended</b>	Есть активная подписка
<b>SubscribeExistAndSuspended</b>	Есть подписка, но она приостановлена
<b>SubscribeNotFound</b>	Подписки нет

## Проверка статуса подписки абонента по msisdn и сервису

Запрос Провайдера:

URL	<a href="http://10.160.39.118:8443/api/check-by-msisdn-and-service">http://10.160.39.118:8443/api/check-by-msisdn-and-service</a>
-----	---

Параметры запроса:

Параметр	Тип	Описание
<b>msisdn</b>	integer	Номер абонента
<b>service</b>	integer	Идентификатор сервиса

Ответ:

Параметр	Тип	Описание
<b>status</b>	string	Состояние подписки
<b>sid</b>	string	Идентификатор подписки абонента
<b>language</b>	string	Язык (uz ru)

Пример ответа:

```
{
  "status": "SubscribeExistAndNotSuspended",
  "sid": "ab2c819e-531c-4275-87aa-4ea52dd5c4dd",
  "language": "uz"
}
```

Возможные статусы:

<b>SubscribeExistAndNotSuspended</b>	Есть активная подписка
<b>SubscribeExistAndSuspended</b>	Есть подписка, но она приостановлена
<b>SubscribeNotFound</b>	Подписки нет

## Получение информации о подписке

### Информация о подписке по SID

Запрос Провайдера:

URL	<a href="http://10.160.39.118:8443/api/get-subscription-by-sid">http://10.160.39.118:8443/api/get-subscription-by-sid</a>
-----	---

Параметры запроса:

Параметр	Тип	Описание
<b>sid</b>	string	Идентификатор подписки абонента

Ответ:

Параметр	Тип	Описание
<b>id</b>	integer	Внутренний идентификатор подписки
<b>sid</b>	string	Идентификатор подписки абонента
<b>msisdn</b>	integer	Номер абонента
<b>service</b>	integer	Идентификатор сервиса
<b>ready</b>	bool	Идентификатор активности подписки
<b>suspended</b>	bool	Идентификатор блокировки подписки
<b>partner_id</b>	integer	Идентификатор партнера
<b>try_period</b>	integer	Кол-во дней пробного периода
<b>activation_time</b>	string	Дата активации в формате "ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС"
<b>activation_source</b>	string	Источник активации
<b>deactivation_time</b>	string	Дата деактивации в формате "ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС"
<b>deactivation_source</b>	string	Источник деактивации
<b>language</b>	string	Язык (uz ru)

Пример ответа:

```
{  
    "id": 1,  
    "sid": "ab2c819e-531c-4275-87aa-4ea52dd5c4dd",  
    "msisdn": 998000000000,  
    "service": 1,  
    "ready": true,  
    "suspended": false,  
    "partner_id": 1,  
    "try_period": 0,  
    "activation_time": "2025-02-06 13:20:00",  
    "activation_source": "migration",  
    "deactivation_time": "",  
    "deactivation_source": "",  
    "language": "uz"  
}
```

## Информация о подписке по msisdn и сервису

Запрос Провайдера:

URL	<a href="http://10.160.39.118:8443/api/get-subscription-by-msisdn-and-service">http://10.160.39.118:8443/api/get-subscription-by-msisdn-and-service</a>
-----	---

Параметры запроса:

Параметр	Тип	Описание
<b>msisdn</b>	string	Идентификатор подписки абонента
<b>service</b>	integer	Идентификатор сервиса

Ответ:

Параметр	Тип	Описание
<b>id</b>	integer	Внутренний идентификатор подписки
<b>sid</b>	string	Идентификатор подписки абонента
<b>msisdn</b>	integer	Номер абонента
<b>service</b>	integer	Идентификатор сервиса
<b>ready</b>	bool	Идентификатор активности подписки
<b>suspended</b>	bool	Идентификатор блокировки подписки
<b>partner_id</b>	integer	Идентификатор партнера
<b>try_period</b>	integer	Кол-во дней пробного периода
<b>activation_time</b>	string	Дата активации в формате "ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС"
<b>activation_source</b>	string	Источник активации
<b>deactivation_time</b>	string	Дата деактивации в формате "ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС"
<b>deactivation_source</b>	string	Источник деактивации
<b>language</b>	string	Язык (uz ru)

Пример ответа:

```
{  
    "id": 1,  
    "sid": "ab2c819e-531c-4275-87aa-4ea52dd5c4dd",  
    "msisdn": 998000000000,  
    "service": 1,  
    "ready": true,  
    "suspended": false,  
    "partner_id": 1,  
    "try_period": 0,  
    "activation_time": "2025-02-06 13:20:00",  
    "activation_source": "migration",  
    "deactivation_time": "",  
    "deactivation_source": "",  
    "language": "uz"  
}
```

## Оповещение партнера о событиях

Партнеры получают уведомления о следующих типах событий:

- Активация подписки
- Деактивация подписки
- Тарификация абонента
- Блокировка подписки
- Разблокировка подписки

Уведомления отправляются методом **POST** в формате **JSON**.

URL для отправки уведомлений устанавливается отдельно для каждого сервиса партнера. Он может быть одинаковым для всех сервисов.

URL должен работать обязательно по протоколу HTTPS.

При успешном получении уведомления партнер должен ответить HTTP кодом 200.

В случае ошибки доставки попытки отправить уведомления будут через:

- 1 минуту
- 1 час
- 4 часа
- 12 часов
- 24 часа

Если в течение суток уведомление не было доставлено, попытки прекращаются.

Уведомление включает следующие данные:

Параметр	Тип	Описание
<b>guid</b>	string	Уникальный идентификатор уведомления Используется для исключения дубликатов уведомлений
<b>event_type</b>	String	Тип события: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>ActivationSubscription</b> - Активация подписки</li> <li>• <b>DeactivateSubscription</b> - Деактивация подписки</li> <li>• <b>Billing</b> – Тарификация</li> <li>• <b>BlockSubscription</b> – Блокировка подписки</li> <li>• <b>UnblockSubscription</b> – Разблокировка подписки</li> </ul>
<b>event_datetime</b>	string	Дата события в формате "ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС"
<b>sid</b>	string	Уникальный идентификатор подписки абонента
<b>msisdn</b>	integer	Номер абонента
<b>service</b>	integer	Идентификатор сервиса
<b>price</b>	float	Сумма, списанная с абонента (заполняется только в случае тарификации)
<b>try_period</b>	integer	Количество дней пробного периода
<b>source</b>	string	Источник, при деактивации - источник деактивации, в остальных случаях источник подписки

**Важно!** Отправка уведомлений каждого типа устанавливается отдельно для каждого сервиса. По умолчанию активна отправка уведомлений по активациям, деактивациям и тарификациям, остальные по умолчанию не активны. Подписка блокируется при неуспешной тарификации, а при успешной блокировка отменяется, если ранее подписка была заблокирована.

## Переадресация SMS

Переадресация срабатывает для команд с типом “Переадресация SMS” при обработке входящих SMS.

Запросы на переадресацию SMS отправляются методом **POST** в формате **JSON**.

URL для переадресации SMS устанавливается отдельно для каждого сервиса партнера в соответствующем параметре сервиса.

Команда должна иметь тип “Переадресация SMS” и пустое значение поля “Команда”.

URL должен работать обязательно по протоколу HTTPS.

При успешном получении запроса на переадресацию партнер должен ответить HTTP кодом 200.

Запрос на переадресацию включает следующие данные:

Параметр	Тип	Описание
<b>Msisdn</b>	integer	Номер абонента
<b>Text</b>	string	Текст сообщения
<b>ShortNum</b>	string	Короткий номер

## Миграция текущих подписок

**Важно:** Используется разово, для переноса текущих подписок, хранящихся у партнеров, в платформу.

Запрос Провайдера:

URL	http://10.160.39.118:8443/api/migrate
-----	---------------------------------------

Параметры запроса:

Параметр	Тип	Описание
<b>msisdn</b>	integer	Номер абонента
<b>service</b>	integer	Идентификатор сервиса
<b>activation_time</b>	string	Дата и время активации абонента в формате "ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС"
<b>try_period</b>	integer	Пробный период

Ответ:

Примеры ответа:

```
{
  "status": "CreateNewSubscribe",
  "migration": {
    "msisdn": 998000000000,
    "service": 1,
    "sid": "ab2c819e-531c-4275-87aa-4ea52dd5c4dd"
  }
}

{
  "status": "SubscribeExist",
  "migration": null
}
```

Возможные статусы:

<b>CreateNewSubscribe</b>	Подписка успешно оформлена
<b>FailActivateSubs</b>	Ошибка при активации подписки
<b>SubscribeExist</b>	Подписка уже существует

## Добавление абонента в черный список

Запрос Провайдера:

URL	http://10.160.39.118:8443/api/blacklist
-----	---

Параметры запроса:

Параметр	Тип	Описание
<b>msisdn</b>	string	Номер абонента
<b>black_list_type_id</b>	integer	Идентификатор ЧС

Ответ:

Параметр	Тип	Описание
<b>msisdn</b>	string	Номер абонента
<b>info</b>	string	Описание: <ul style="list-style-type: none"><li>• msisdn added to blacklist</li><li>• msisdn already in blacklist</li><li>• prohibited blacklist type</li></ul>

Примеры ответа:

```
{  
    "msisdn": 998000000000,  
    "info": "msisdn added to blacklist"  
}
```

## Получение черного списка по msisdns

Запрос Провайдера:

URL	<a href="http://10.160.39.118:8443/api/get-blacklist-by-msisdns">http://10.160.39.118:8443/api/get-blacklist-by-msisdns</a>
-----	---

Параметры запроса:

Параметр	Тип	Описание
<b>msisdn</b>	integer	Номер абонента

Пример запроса:

<https://adminlp.mobi.uz/api/get-blacklist-by-msisdns?msisdn=998000000000&msisdn=998000000001>

Примеры ответа:

```
[  
  {  
    "msisdn": 998000000000,  
    "types": {  
      "1": "Тип 1"  
    }  
  },  
  {  
    "msisdn": 998000000001,  
    "types": {  
      "1": "Тип 1",  
      "3": "Тип 3"  
    }  
  }  
]
```

Где 1 и 3 black\_list\_type\_id, а Тип 1 и Тип 3 название типа ЧС

## Отправка SMS

Запрос Провайдера:

URL	<b>http://10.160.39.118:8443/api/send-sms</b>
-----	---

Параметры отправляются методом **POST** в формате **JSON**.

Параметры запроса:

Параметр	Тип	Описание
<b>msisdn</b>	integer	Номер абонента
<b>service_id</b>	integer	Идентификатор сервиса
<b>text</b>	string	Текст сообщения

Пример ответа:

HTTP 200 OK

*send sms notification success*