

Спецификация по интеграции с СБП

через процессинг

ПАО «Московский Кредитный Банк»

Оглавление

1. Информация по использованию API.....	2
2. Формат QR кодов.....	3
2.1. Описание параметров URL-based payload	3
2.2. Требования к QR коду:.....	3
3. Параметры запроса	4
4. Запрос QR-кода, статического/динамического, метод «qrCode».....	5
5. Запрос динамического QR-кода с привязкой счета, метод «qrCode».....	7
6. Запрос QR-кода с привязкой счета, метод «qrCode».....	9
7. Получение платежной ссылки по QR-коду, метод payload.....	11
8. Проверка статуса QR кода.....	11
9. Запрос оплаты с привязанного счета, метод «withLinkedAccount».....	12
10. Регистрация кассовой ссылки, метод «qrCode»	13
10.1. Активация кассовой ссылки, метод «activation».....	15
10.2. Деактивация кассовой ссылки, метод «deactivation»	16
10.3. Запрос статуса кассовой ссылки.....	17
11. Получение списка банков-участников, метод «qrMembers»*	18
12. Запрос возможности выполнить возврат отплаты по QR коду.....	19
13. Запрос возврата оплаты по QR коду.....	20
14. Запрос статуса возврата по QR коду	22
15. Запрос статуса операций по QR_ID и/или за период	24
16. Передача и обработка поля directposturl	27
17. Коды ответов от сервиса.....	29
18. Коды ответов от НСПК	30

1. Информация по использованию API

1.1. Основные свойства API

Интеграция осуществляется через REST API, с учетом следующих технических требований:

- А. Подключение к хосту осуществляется через TLS-шлюз.
- Б. Используется протокол HTTPS.
- В. Метод запросов: POST
- Г. Типа передаваемого контента: application/json.
- Д. В поле HOST необходимо указывать адрес запроса в следующем виде:
Host: IP:PORT
mri.mkb.ru:9444 - Для доступа к тестовой среде
mri.mkb.ru:8444 - Для доступа к боевой среде

1.2. Конфигурации TLS:

Для подключения к серверу используется защищенное SSL соединение с версией протокола не ниже TLSv1.2 и ограниченным списком типов шифрования. Также при подключении используется клиентские сертификаты.

Сертификаты

Тестовая среда:

Сертификат выдается ПАО «Московский Кредитный Банк» (Далее – МКБ). Каждый сертификат содержит в себе информацию для кого он генерировался, срок действия, а также IP-адрес сервера с которого будут отправляться запросы.

Для предоставления сертификата необходимо направить IP адрес сервера на почту ecomsupport@mkb.ru.

Боевая среда:

Сертификат выдается МКБ. Для получения сертификата необходимо передать в Банк csr.

Заполнение полей при генерации CSR:

Country Name - двухсимвольный код страны, согласно ISO-3166. «RU» для России.

State or Province Name: название области или региона без сокращений;

Locality Name: название города или населенного пункта;

Organization Name: название организации в латинском эквиваленте;

Organizational Unit Name: название подразделения, для которого заказывается сертификат (необязательное поле);

Common Name: ФИО уполномоченного лица;

Email Address: контактный e-mail адрес (необязательное поле);

A challenge password: не заполняется;

An optional company name: альтернативное имя компании (не заполняется).

Полученный CSR и IP-адрес сервера с которого будут отправляться запросы необходимо направить в Банк по системе «Ваш Банк Онлайн».

*Если IP адресов несколько нужно отправить их все.

2. Формат QR кодов

URL-based QR.

В СБП используется формат двухмерного кода QR Code (ISO/IEC 18004-2015). Payload QR кода представляет собой URL с параметрами:

https://HOST/QR_ID?type=QR_TYPE&bank=MEMBER_ID&sum=SUM&cur=CUR&crc=CRC

2.1. Описание параметров URL-based payload

Параметр	Тип	Обязательность	Описание
HOST	String	+	Константа qr.nspk.ru
QR_ID	String 32 символа	+	Идентификатор зарегистрированного QR кода в СБП
QR_TYPE	String 2 цифры	+	Тип QR кода: 01 - QR Static (QR наклейка); 02 - QR Dynamic (QR на кассе).
MEMBER_ID	String 12 символов	+	Идентификатор Банка Получателя (ТСП) (Member_ID)
SUM	String до 12 цифр	-	Сумма в минимальных единицах валюты (копейки). Обязательно для заполнения, если Тип QR = QR-Dynamic.
CUR	String 3 символа	-	Валюта операции. RUB – Российский рубль. Поле обязательно для заполнения, если заполнена сумма.
CRC	String 4 символа	+	Значение контрольной суммы

Пример URL-based payload:

<https://qr.nspk.ru/AS10003P3RH0LJ2A9ROO038L6NT5RU1M?type=01&bank=000000000001&sum=10000&cur=RUB&crc=F3D0>

2.2. Требования к QR коду:

ОПКЦ СБП определяет следующие требования к QR-коду:

[Требование 600]	QR-код должен быть сформирован в соответствии «ГОСТ Р ИСО/МЭК 18004-2015 Информационные технологии (ИТ). Технологии
-------------------------	---

	автоматической идентификации и сбора данных. Спецификация символики штрихового кода QR Code».
[Требование 601]	Уровень исправления ошибок должен быть равен «Н» (в соответствии с ГОСТ Р ИСО/МЭК 18004-2015 обеспечивать способность к восстановлению при повреждении до 30% закодированных в QR-коде данных).
[Требование 602]	В центре QR-кода необходимо разместить логотип СБП в горизонтальной компоновке в соответствии с документом [1]. Логотип СБП необходимо отображать на не прозрачном фоне поверх сформированного QR-кода.
[Требование 603]	Размеры логотипа СБП на непрозрачном фоне в пропорции к размерам QR-кода должны соответствовать 1:4 по вертикальной оси и 1:3 по горизонтальной оси.
[Требование 604]	Размер QR-кода должен соответствовать условиям его применения для совершения Операций СБП С2В – обеспечивать возможность распознавания (извлечения без потерь и искажения данных, закодированных в QR-коде) с помощью встроенной камеры мобильного устройства, на котором функционирует Приложение Отправителя. QR-код должен распознаваться с расстояния не менее 30 сантиметров и иметь размер не менее 35х35 миллиметров.
[Требование 605]	Количество символов, которое допускается для кодирования в QR-коде, не должно превышать 112 символов.

Пример сформированного QR:



3. Параметры запроса

Все параметры, передаваемые в запросе, необходимо кодировать в соответствии со стандартом (подробнее «[Кодирование URL](#)»).

Результат запроса передается в формате JSON с указанием заголовка «Content-Type: application/json»

Во всех запросах регистр букв ВАЖЕН.

Тестовый мерчант для генерации: 72000000003956

4. Запрос QR-кода, статического/динамического, метод «qrCode».

Адрес тест: https://mpi.mkb.ru:9444/eCom_api/qrCode

Адрес бой: https://mpi.mkb.ru:8444/eCom_api/qrCode

Метод: POST

POST для вызова метода /eCom_api/qrCode

Параметр запроса:

Наименование	Тип/Формат	Обязательность	Описание
retailerName	String ^[0-9]{15}\$	+	Идентификатор магазина
qrCodeType	Int [1 2]	+	Тип QR кода (1-статичный, 2-динамический)
amount	BigDecimal 0.00 Всего 8 символов (6 до разделителя, 2 после разделителя)	+	Сумма. Должна содержать разделитель точку (.) и два знака после него. Пример: 10.00*
expirationDate	String yyyy-MM- dd'T'hh:mm:ss	-	Срок действия QR кода. Пример: 2021-07-05T00:00:00 Максимальный срок действия динамического QR кода 90 дней. Если при генерации динамического кода данное поле отсутствует, то срок действия будет 72 часа
paymentPurpose	String [a-zA-Za-яA-Я0-9 :;/. ,~!^\ _ *@\${()}%]{0,140}	-	Назначение платежа.
oid	String [a-zA-Z0-9 :;/. ,~!^\ _ *@\${()}%]{0,150}	+	Номер заказа. Должен быть уникальный для каждого нового запроса в рамках retailerName
directposturl**	String ^(https).*	-	URL для отправки ответа об оплате
needQrImage	String ^N Y*	-	Дополнительно в ответе будет передана картинка в формате: image/png;base64 Y-картинка возвращается в ответе; N-картинка не возвращается в ответе
redirectUrl	String ^(https).*	-	Ссылка для возврата в приложение или на сайт магазина.
additionalInfo	array(element)	-	Дополнительная информация от ТСП (Additional Information).

?type=02&bank=100000000025&sum=10000&cur=RUB&crc=7809", "qrImage": " GgoAAAANSU***hEUgAAAMgA "}

5. Запрос динамического QR-кода с привязкой счета, метод «qrCode».

Данный запрос предназначен для генерации кода, при оплате которого будет выполнена привязка счета.

Адрес тест: https://mpi.mkb.ru:9444/eCom_api/qrCode

Адрес бой: https://mpi.mkb.ru:8444/eCom_api/qrCode

Метод: POST

POST для вызова метода /eCom_api/qrCode

Параметр запроса:

Наименование	Тип/Формат	Обязательность	Описание
retailerName	String ^[0-9]{15}\$	+	Идентификатор магазина
qrCodeType	Int [2]	+	Тип QR кода (2-динамический)
amount	BigDecimal 0.00 Всего 8 символов (6 до разделителя, 2 после разделителя)	+	Сумма. Должна содержать разделитель точку (.) и два знака после него. Пример: 10.00*
expirationDate	String yyyy-MM-dd'T'hh:mm:ss	-	Срок действия QR кода. Пример: 2021-07-05T00:00:00 Максимальный срок действия динамического QR кода 90 дней. Если при генерации динамического кода данное поле отсутствует, то срок действия будет 72 часа
paymentPurpose	String [a-zA-Za-яA-Я0-9 ;/. ,~!^\ _*@\${})%]{0,140}	-	Назначение платежа.
oid	String [a-zA-Z0-9 ;/. ,~!^\ _*@\${})%]{0,150}	+	Номер заказа. Должен быть уникальный для каждого нового запроса в рамках retailerName
directposturl*	String ^(https).*	-	URL для отправки ответа об оплате
redirectUrl	String ^(https).*	-	Ссылка для возврата в приложение или на сайт магазина.
subscriptionPurpose	String [a-zA-Za-яA-Я0-9 ;/. ,~!^\ _*@\${})%]{0,140}	+	Цель привязки счета

?type=02&bank=100000000025&sum=10000&cur=RUB&crc=7809","qrImage":" GgoAAAANSU***hEUgAAAMgA "}

6. Запрос QR-кода с привязкой счета, метод «qrCode».

Данный запрос предназначен привязки счета, списаний средств по данному коду осуществляться не будет.

Адрес тест: https://mpi.mkb.ru:9444/eCom_api/qrCode

Адрес бой: https://mpi.mkb.ru:8444/eCom_api/qrCode

Метод: POST

POST для вызова метода /eCom_api/qrCode

Параметр запроса:

Наименование	Тип/Формат	Обязательность	Описание
retailerName	String ^[0-9]{15}\$	+	Идентификатор магазина
qrCodeType	Int [5]	+	Тип QR кода (5 – привязка счета)
expirationDate	String yyyy-MM-dd'T'hh:mm:ss	-	Срок действия QR кода. Пример: 2021-07-05T00:00:00 Максимальный срок действия QR кода 90 дней. Если при генерации кода данное поле отсутствует, то срок действия будет 72 часа
paymentPurpose	String [a-zA-Za-яA-Я0-9 :;/. ,`~!^\\- _*@\${()}%]{0,140}	-	Назначение платежа.
oid	String [a-zA-Z0-9 :;/. ,`~!^\\- _*@\${()}%]{0,150}	+	Номер заказа. Должен быть уникальный для каждого нового запроса в рамках retailerName
directposturl*	String ^(https).*	-	URL для отправки ответа об оплате
redirectUrl	String ^(https).*	-	Ссылка для возврата в приложение или на сайт магазина.
subscriptionPurpose	String [a-zA-Za-яA-Я0-9 :;/. ,`~!^\\- _*@\${()}%]{0,140}	+	Цель привязки счета
additionalInfo	array(element)	-	Дополнительная информация от ТСП (Additional Information). Набор пар ключ-значение, максимум пятнадцать пар.
Key	String	-	Наименование дополнительного поля

		[a-zA-Za-яA-Я0-9 :;/. ,`~!^\\- _*\$@\${()}%]{0,64}		
	Value	String [a-zA-Za-яA-Я0-9 :;/. ,`~!^\\- _*\$@\${()}%]{0,256}	-	Значение дополнительного поля

* Нужно указывать полную ссылку на страницу приёма ответа, обязательно с указанием протокола, протокол возможен только **https!** Если сервер МКБ не получил 200-е HTTP сообщение на 1-й отправленный ответ, то сервер МКБ делает ещё 6 попыток отправки в течении 40 секунд

Параметры ответа:

Наименование	Тип	Обязательность	Описание
qrId	String	+	Id QR кода
qrPayload	byte[]	+	payload зарегистрированного QR кода, в кодировке Base64
qrStatus	Int	+	Статус QR кода
fastInvoice	String	+	Ссылка для мобильного приложения
qrImage	String	-	Картинка в формате: image/png;base64, будет передана только в случаи передачи в запросе needQrImage=Y

Пример запроса:

```
>> POST /eCom_api/qrCode HTTP/1.1
>> Content-Type: application/json;charset=UTF-8
>> Content-Length: 167
>> Host: mpi.mkb.ru:9444
>> Connection: Keep-Alive
>> User-Agent: Apache-HttpClient/4.1.1 (java 1.5)
>> {"retailerName": "720000000003956",
"qrCodeType": "5",
"oid": "020700131",
"expirationDate": "2021-07-05T00:00:00",
"needQrImage": "Y",
"subscriptionPurpose": "test",
"directposturl": "https://test.ru"}
```

Пример от вет а:

```
<< HTTP/1.1 200 OK
<< Server: Apache-Coyote/1.1
<< Content-Type: application/json;charset=UTF-8
<< Date: Mon, 30 Sep 2019 13:49:00 GMT
<< Content-Length: 95
<<
{"qrId": "AB1S002C9N4ILMR7856PR01M98EUS6TE", "qrPayload": "aHR0cHM6Ly9zdWlubnNway5ydS9BQjFTMDAyQzI0NElMTVI3ODU2UFlwMU05OEVVUzZURT90eXBIPTAzJmJhbms9MTAwMDAwMDAwMDI1JmNyYz0zNTcx", "qrStatus": "0", "fastInvoice": "https://sub.nspk.ru/AB1S002C9N4ILMR7856PR01M98EUS6TE?type=03&bank=10000000025&crc=3571"}
```

7. Получение платежной ссылки по QR-коду, метод payload

Адрес тест: https://mpi.mkb.ru:9444/eCom_api/qrCode/payload

Адрес бой: https://mpi.mkb.ru:8444/eCom_api/qrCode/payload

Метод: POST

POST для вызова метода /eCom_api/payload

Параметр запроса:

Наименование	Тип/Формат	Обязательность	Описание
retailerName	String ^[0-9]{15}\$	+	Идентификатор магазина
qrCodeType	Int ^[0-9]{15}\$	+	Тип QR кода (1-статичный, 2-динамический)
qrId	String ^[A-Z0-9]{32}\$	+	Id QR кода

Параметры от вета:

Наименование	Тип	Обязательность	Описание
qrCodeType	Int	+	Тип QR кода
qrId	String	+	Id QR кода
qrPayload	byte[]	+	payload зарегистрированного QR кода, в кодировке Base64
creationDate	LocalDateTime	+	Дата создания
qrStatus	Int	+	Статус QR кода

Пример запроса:

```
>> POST /eCom_api/qrCode/payload HTTP/1.1
>> Content-Type: application/json;charset=UTF-8
>> Content-Length: 167
>> Host: mpi.mkb.ru:9444
>> Connection: Keep-Alive
>> User-Agent: Apache-HttpClient/4.1.1 (java 1.5)
>> {
"retailerName": "720000000003956",
"qrCodeType": "1",
"qrId": "AS10004LO5RIO71N92I84UHDEG4MFMIR"}
```

Пример от вета:

```
<< HTTP/1.1 200 OK
<< Server: Apache-Coyote/1.1
<< Content-Type: application/json;charset=UTF-8
<< Date: Mon, 30 Sep 2019 13:49:00 GMT
<< { "qrStatus": 0,"qrPayloads": [{"qrCodeType": 1,"qrId":
"AS10004LO5RIO71N92I84UHDEG4MFMIR", "qrPayload": "aHR0cHM6Ly9xc3BrLnJ1L0FTMTAwMDRMTzVSSU83
MU45Mkk4NFVIREVHNE1GTUISP3R5cGU9MDEmYmFuaz0xMDAwMDAwMDAwMjUmc3VtPTMwMDAwJmN1cj1SV
UlmY3JjPUQ1MTk=","qrStatus": 0,"creationDate": "2020-10-30T08:53:54.000+0000"}]}
```

8. Проверка статуса QR кода

Адрес тест: https://mpi.mkb.ru:9444/eCom_api/qrCode/{mid}/{qrId}

Адрес бой: https://mpi.mkb.ru:8444/eCom_api/qrCode/{mid}/{qrId}

Метод: GET

GET для вызова метода /eCom_api/qrCode/{mid}/{qrId}

Параметр запроса:

Имя	Формат	Обязательность	Описание
-----	--------	----------------	----------

mid	^[0-9]{15}\$	+	Идентификатор магазина
qrId	^[A-Z0-9]{32}\$	+	Id QR кода

Параметры от вет а:

qrStatus	Статус QR-кода: 0 – InProgress; 1 – Accepted; 2 – Rejected; 3 – Error 4 – Purged
subscriptionToken*	String(32)
memberId*	String(12)

* Поля будут содержаться в ответе только в случае привязки

Пример запроса:

```
>> GET /eCom_api/qrCode/720000000003956/AS100036JPSTSD1T9E8RREISSMM8U93K HTTP/1.1
>>Accept-Encoding: gzip,deflate
>>Host: mpi.mkb.ru:9444
>>Connection: Keep-Alive
>>User-Agent: Apache-HttpClient/4.1.1 (java 1.5)
```

Пример от вет а, если не было привязки счет а:

```
<< HTTP/1.1 200 OK
<< Server: nginx
<< Content-Type: application/json;charset=UTF-8
<< Date: Mon, 30 Sep 2019 13:49:00 GMT
<< Content-Length: 95
<<{"qrStatus":1}
```

Пример от вет а, если была привязка счет а:

```
<< HTTP/1.1 200 OK
<< Server: nginx
<< Content-Type: application/json;charset=UTF-8
<< Date: Mon, 30 Sep 2019 13:49:00 GMT
<< Content-Length: 95
<<{"qrStatus": 0,
"subscriptionToken": "DC1FF5ECFB4E093DE0530EA6300A3AD8",
"memberId": "100000000025"}
```

9. Запрос оплаты с привязанного счета, метод «withLinkedAccount».

Адрес тест: https://mpi.mkb.ru:9444/eCom_api/qrCode/purchase/withLinkedAccount

Адрес бой: https://mpi.mkb.ru:8444/eCom_api/qrCode/purchase/withLinkedAccount

Метод: POST

Параметр запроса:

Наименование	Тип/Формат	Обязательность	Описание
retailerName	String ^[0-9]{15}\$	+	Идентификатор магазина
qrId*	String ^[A-Z0-9]{32}\$	+	Id ранее зарегистрированного QR кода

subscriptionToken**	String ^[A-Z0-9]{32}\$	+	Id подписки, сформированный в процессе привязки счета
memberId**	String ^[0-9]{12}\$	+	Идентификатор участника сервиса, осуществляющий привязку счета

* Для получения qrId необходимо отправить запрос на генерацию кода (описано в пункте 4)

** Для получения subscriptionToken и memberId необходимо отправить запрос на проверку статуса QR-кода (описано в пункте 8)

Callback, с результатом оплаты QR-кода, будет направлен на URL указанный в поле directposturl при генерации QR-кода.

Параметры ответа:

В случае успешного запроса ответ будет пустой, в остальных случаях будут описаны причины отказа. Результат списания можно запросить с помощью запроса статуса операции (описано в пункте 14)

Пример запроса:

```
POST https://mpi.mkb.ru:9444/eCom_api/qrCode/purchase/withLinkedAccount HTTP/1.1
Accept-Encoding: gzip,deflate
Content-Type: application/json
{"retailerName":"720000000003956",
"qrId":"AD10000079VUV1GJ90P87GIRR545031C",
"subscriptionToken":"DD8E9621AAF5E574E0530EA6300A6C56",
"memberId":"100000000025"}
```

10. Регистрация кассовой ссылки, метод «qrCode»

Адрес тест: https://mpi.mkb.ru:9444/eCom_api/qrCode

Адрес бой: https://mpi.mkb.ru:8444/eCom_api/qrCode

Метод: POST

POST для вызова метода /eCom_api/qrCode

Параметр запроса:

Наименование	Тип/Формат	Обязательность	Описание
retailerName	String ^[0-9]{15}\$	+	Идентификатор магазина
qrCodeType	Int [3]	+	Тип QR кода (3-кассовая ссылка)
paymentPurpose	String [a-zA-Za-яA-Я0-9 :;/. ,`~!^\ _*@\${}{}%]{0,140}	-	Назначение платежа. Если назначении платежа нужно указать в кириллице, то в настройках запроса требуется указывать кодировку utf-8

oid	String [a-zA-Z0-9 ;/.,~!^\\- _*\$(){}%]{0,150}	+	Номер заказа. Должен быть уникальным для каждого нового запроса в рамках retailerName
directposturl**	String ^(https).*	-	URL для отправки ответа об оплате
needQrImage	String ^N Y*	-	Дополнительно в ответе будет передана картинка в формате: image/png;base64 Y-картинка возвращается в ответе; N-картинка не возвращается в ответе
redirectUrl	String ^(https).*	-	Ссылка для возврата в приложение или на сайт магазина.
additionalInfo	array(element)	-	Дополнительная информация от ТСП (Additional Information). Набор пар ключ-значение, максимум пятнадцать пар.
Key	String [a-zA-Za-яA-Я0-9 ;/.,~!^\\- _*\$(){}%]{0,64}	-	Наименование дополнительного поля
Value	String [a-zA-Za-яA-Я0-9 ;/.,~!^\\- _*\$(){}%]{0,256}	-	Значение дополнительного поля

* Для статичного кода можно передать 00.00, тогда сумма при его оплате будет произвольная.

** Нужно указывать полную ссылку на страницу приёма ответа, обязательно с указанием протокола, протокол возможен только **https!** Если сервер МКБ не получил 200-е HTTP сообщение на 1-й отправленный ответ, то сервер МКБ делает ещё 6 попыток отправки в течении 40 секунд

Параметры от вет а:

Наименование	Тип	Обязательность	Описание
qrId	String	+	Id QR кода
qrStatus	Int	+	Статус QR-кода: 0 – InProgress; 1 – Accepted; 2 – Rejected; 3 – Error; 4 – Purged; 5 – Canceled; 6 – Suspended;
qrPayload	byte[]	+	payload зарегистрированного QR кода, в кодировке Base64

Пример запроса:

```
>> POST /eCom_api/qrCode HTTP/1.1
>> Content-Type: application/json;charset=UTF-8
>> Content-Length: 77
>> Host: mpi.mkb.ru:9444
>> Connection: Keep-Alive
>> User-Agent: Apache-HttpClient/4.1.1 (java 1.5)
>> {"QRid": "AS1R002K7QAMJ4DV8LB82FBASGCUABHK", "Amount": "1.00"}
```

Пример от вет а:

```
<< HTTP/1.1 200 OK
<< Server: Apache-Coyote/1.1
<< Content-Type: application/json;charset=UTF-8
<< Content-Length: 77
<<
{"qrId":"AS1R002K7QAMJ4DV8LB82FBASGCUABHK","qrActivationId":"AP10003CI3UMQC3Q94AQ9VE8B50B53A6"}
```

10.2. Деактивация кассовой ссылки, метод «deactivation»

Адрес тест: https://mpi.mkb.ru:9444/eCom_api/qrCode/deactivation

Адрес бой: https://mpi.mkb.ru:8444/eCom_api/qrCode/deactivation

Метод: POST

POST для вызова метода /eCom_api/qrCode/deactivation

Параметр запроса:

Наименование	Тип/Формат	Обязательность	Описание
qrId	String (32)	+	Id QR кода
qrActivationId	String	+	Id активированного QR кода
paymentPurpose	String [a-zA-Za-яA-Я0-9 :;/. ,`~!^\ _*@\${()}%]{0,140}	-	Назначение платежа. Если назначению платежа нужно указать в кириллице, то в настройках запроса требуется указывать кодировку utf-8

Параметр от вет а:

Наименование	Тип	Обязательность	Описание
qrId	String	+	Id QR кода
qrActivationId	String	+	Id активированного QR кода

Пример запроса:

```
>> POST /eCom_api/qrCode HTTP/1.1
>> Content-Type: application/json;charset=UTF-8
>> Content-Length: 100
>> Host: mpi.mkb.ru:9444
>> Connection: Keep-Alive
>> User-Agent: Apache-HttpClient/4.1.1 (java 1.5)
>>
{"qrId":"AS1R007CK1LD76E79BH8UQ8DIRCPUH5U","qrActivationId":"AP100036U054BK579JB93RJD5R5FLD9N"}
```

Пример от вет а:

```
<< HTTP/1.1 200 OK
<< Server: Apache-Coyote/1.1
<< Content-Type: application/json;charset=UTF-8
<< Content-Length: 100
<<
{"qrId":"AS1R002K7QAMJ4DV8LB82FBASGCUABHK","qrActivationId":"AP10003CI3UMQC3Q94AQ9VE8B50B53A6"}
```

10.3. Запрос статуса кассовой ссылки

Адрес тест: https://mpi.mkb.ru:9444/eCom_api/qrCode/{mid}/{qrId}?qrActivationId={qrActivationId}

Адрес бой: https://mpi.mkb.ru:8444/eCom_api/qrCode/{mid}/{qrId}?qrActivationId={qrActivationId}

Метод: GET

GET для вызова /eCom_api/qrCode/{mid}/{qrId}?qrActivationId={qrActivationId}

Парамет р запроса:

Наименование	Тип/Формат	Обязательность	Описание
retailerName	String ^[0-9]{15}\$	+	Идентификатор магазина
qrActivationId	String	+	Id активированного/деактивированного/оплаченного/не оплаченного QR кода
qrId	String (32)	+	Id QR кода

Парамет ры от вет а:

qrStatus	Статус QR-кода: 0 – InProgress; 1 – Accepted; 2 – Rejected; 3 – Error; 4 – Purged; 5 – Canceled; 6 – Suspended;
----------	--

Пример запроса:

```
>> GET
/eCom_api/qrCode/720000000003956/AS1R007CK1LD76E79BH8UQ8DIRCPUH5U?qrActivationId=AP100036U05
4BK579JB93RJD5R5FLD9N
>>HTTP/1.1 200 OK
>>Accept-Encoding: gzip,deflate
>>Host: mpi.mkb.ru:9444
>>Connection: Keep-Alive
>>User-Agent: Apache-HttpClient/4.1.1 (java 1.5)
```

Пример от вет а:

```
<< HTTP/1.1 200 OK
<< Server: nginx
<< Content-Type: application/json;charset=UTF-8
<< Content-Length: 95
<<{"qrStatus":5}
```

11. Получение списка банков-участников, метод «qrMembers»*

Адрес тест: https://mpi.mkb.ru:9444/eCom_api/qrMembers

Адрес бой: https://mpi.mkb.ru:8444/eCom_api/qrMembers

Метод: GET

Параметры от вет а, кот орый сост оит из блоков :

id	Идентификатор Банка получателя
title	Название Банка получателя
latinTitle	Название Банка получателя на латинице
memberType	Тип участия в сервисе (М – для Участников СБП)

* Выполняется при возврате в другой банк.

Пример запроса:

```
>>GET /eCom_api/qrMembers HTTP/1.1
>>Accept-Encoding: gzip,deflate
>>Host: mpi.mkb.ru:9444
>>Connection: Keep-Alive
>>User-Agent: Apache-HttpClient/4.1.1 (java 1.5)
```

Пример от вет а:

```
<< HTTP/1.1 200 OK
<< Server: nginx
<< Content-Type: application/json;charset=UTF-8
<< Date: Mon, 30 Sep 2019 13:49:00 GMT
<< Content-Length: 95
<<{"membersList": [
  { "id": "100000000206",
    "title": "Томскпромстройбанк",
    "latinTitle": "Belgorodsocbank",
    "memberType": "M" },
  { "id": "100000000203",
    "title": "МЕЖДУНАРОДНЫЙ ФИНАНСОВЫЙ КЛУБ",
    "latinTitle": "INTERNATIONAL FINANCIAL CLUB",
    "memberType": "M" },
  { "id": "100000000049",
    "title": "БАНК ВБРР",
    "latinTitle": "Bank VBRR",
    "memberType": "M" },
  ...
  { "id": "1crt88888884",
    "title": "МКВ Банк",
    "latinTitle": "МКВ Bank",
    "memberType": "M" }
]}
```

12. Запрос возможности выполнить возврат оплаты по QR коду

Адрес тест: https://mpi.mkb.ru:9444/eCom_api/qrMerchantRefund

Адрес бой: https://mpi.mkb.ru:8444/eCom_api/qrMerchantRefund

Метод: POST

Параметр запроса:

Наименование	Тип/Формат	Обязательность	Описание
retailerName	String ^[0-9]{15}\$	+	Идентификатор магазина
amount	BigDecimal 0.00 Всего 8 символов (6 до разделителя, 2 после разделителя)	+	Сумма возврата. Должна содержать разделитель точку (.) и два знака после него. Пример: 10.00
alias*	String ^[0-9]{13}\$	-	Номер телефона плательщика
qrId	String ^[A-Z0-9]{32}\$	+	ID QR кода
oid	String [a-zA-Z0-9 :;/. ,~!^\ _*@\${}{}%]{0,150}	+	Номер заказа
currency	Int ^[0-9]{3}\$	+	Код валюты (643)
transactionTime	LocalDateTime yyyy-MM- dd'T'hh:mm:ss	+	Дата и время оплаты, отправляется в ответе об оплате. Пример:"transactionTime":"2020-10- 27T04:20:57"
paymentPurpose	String [a-zA-Za-яA-Я0-9 :;/. ,~!^\ _*@\${}{}%]{0,140}	-	Доп описание к платежу.
aliasMemberId*	String ^[0-9]{12}\$	-	идентификатор Банка получателя (передается в случае возврата в другой банк)
email	String [a-zA-Z0-9- _@.]{0,50}	-	Почта клиента, если необходимо отправить чек
qrActivationId	String	-	ID активации кассовой платежной ссылки

* если не передавать данные поля, то значения данных полей будут браться из оригинальной операции

Параметры от ответа (при успешном или не успешном результате операции набор параметров разный):

Наименование	Тип	Обязательность	Описание
mid	String	+	Идентификатор магазина

qrId	String	+	ID QR кода
transactionTime	LocalDateTime	+	Дата и время оплаты операции
clientPhone	String	+	Маскированный телефон клиента
status	String	+	Статус
tranId	String	+	Id для проведения возврата
authRespCode	String	+	Код ответа (14 код- возврат можно проводить, любой другой код – отказ)
refundExternalTranId	String	+	ID возврата
service_response	String	+	Описание ошибки

Пример запроса:

```
>> POST /eCom_api/qrCode/qrMerchantRefund HTTP/1.1
>> Content-Type: application/json;charset=UTF-8
>> Content-Length: 167
>> Host: mpi.mkb.ru:9444
>> Connection: Keep-Alive
>> User-Agent: Apache-HttpClient/4.1.1 (java 1.5)
>> {"retailerName":"720000000003956",
"amount":"100.00",
"aliasMemberId":"100000000025",
"alias":"0079263379302",
"qrId":"AD100042IEQT1FS189JP78N86V44PQDD",
"currency": "643",
"email":"test@mkb.ru",
"oid":"16122001",
"transactionTime":"2020-12-16T03:13:09"}
```

Пример от вет а:

```
<< HTTP/1.1 200 OK
<< Server: Apache-Coyote/1.1
<< Content-Type: application/json;charset=UTF-8
<< Date: Mon, 30 Sep 2019 13:49:00 GMT
<< Content-Length: 95
<<{"mid": "720000000003956",
"qrId": "AD100042IEQT1FS189JP78N86V44PQDD",
"transactionTime": "2020-12-16T03:13:09",
"clientPhone": "7926****302",
"status": 32,
"tranId": 1520195780,
"authRespCode": 14,
"refundExternalTranId": "A0351083842512010000043AD726219E"}
```

13. Запрос возврата оплаты по QR коду

Адрес тест: https://mpi.mkb.ru:9444/eCom_api/qrMerchantRefund

Адрес бой: https://mpi.mkb.ru:8444/eCom_api/qrMerchantRefund

Метод: POST

Парамет р запроса:

Наименование	Тип/Формат	Обязательность	Описание
retailerName	String ^[0-9]{15}\$	+	Идентификатор магазина
amount	BigDecimal 0.00	+	Сумма возврата. Должна содержать разделитель точку (.) и два знака после него. Пример: 10.00

	Всего 8 символов (6 до разделителя, 2 после разделителя)		
alias*	String ^[0-9]{13}\$	-	Номер телефона плательщика
qrId	String ^[A-Z0-9]{32}\$	+	ID QR кода
thisTranId	Long ^[0-9]{10}\$	+	Id для проведения возврата (получен из предыдущего запроса)
oid	String [a-zA-Z0-9 :;/. ,~!^\ _*@\${})%]{0,150}	+	Номер заказа
currency	Int ^[0-9]{3}\$	+	Код валюты (643)
transactionTime	LocalDateTime yyyy-MM- dd'T'hh:mm:ss	+	Дата и время оплаты, отправляется в ответе об оплате. Пример:"transactionTime"."2020-10- 27T04:20:57"
paymentPurpose	String [a-zA-Za-яA-Я0-9 :;/. ,~!^\ _*@\${})%]{0,140}	-	Доп описание к платежу.
email	String [a-zA-Z0-9- _@.]{0,50}	-	Почта клиента, если необходимо отправить чек
qrActivationId	String	-	ID активации кассовой платежной ссылки

* если не передавать данные поля, то значения данных полей будут браться из оригинальной операции

Параметры от ответа (при успешном или не успешном результате операции набор параметров разный):

Наименование	Тип	Обязательность	Описание
mid	String	+	Идентификатор магазина
qrId	String	+	ID QR кода
transactionTime	LocalDateTime	+	Дата и время оплаты операции
clientPhone	String	+	Маскированный телефон клиента
status	String	+	Статус
tranId	String	+	Id операции
authRespCode	String	+	Код ответа (1 код- возврат проведен успешно, любой другой код – отказ)
refundExternalTranId	String	+	ID возврата
service_response	String	+	Описание ошибки

Пример запроса:

>> POST /eCom_api/qrCode/qrMerchantRefund HTTP/1.1

```
>> Content-Type: application/json;charset=UTF-8
>> Content-Length: 167
>> Host: mpi.mkb.ru:9444
>> Connection: Keep-Alive
>> User-Agent: Apache-HttpClient/4.1.1 (java 1.5)
>> {"retailerName":"720000000003956",
"amount":"100.00",
"alias":"0079263379302",
"qrId":"AD100042IEQT1FS189JP78N86V44PQDD",
"currency": "643",
"email":"doronin@mkb.ru",
"oid":"16122001",
"transactionTime":"2020-12-16T03:13:09",
"thisTranId":"1520195780"}
```

Пример от вет а:

```
<< HTTP/1.1 200 OK
<< Server: Apache-Coyote/1.1
<< Content-Type: application/json;charset=UTF-8
<< Date: Mon, 30 Sep 2019 13:49:00 GMT
<< Content-Length: 95
<<{"mid": "720000000003956",
"qrId": "AD100042IEQT1FS189JP78N86V44PQDD",
"transactionTime": "2020-12-16T03:13:09",
"clientPhone": "7926****302",
"status": 65,
"tranId": 1520195780,
"authRespCode": 1,
"refundExternalTranId": "A0351083842512010000043AD726219E"}
```

14. Запрос статуса возврата по QR коду

Запрос должен полностью совпадать с запросом выполнения возврата.

Адрес тест: https://mpi.mkb.ru:9444/eCom_api/qrMerchantRefund

Адрес бой: https://mpi.mkb.ru:8444/eCom_api/qrMerchantRefund

Метод: POST

Параметр запроса:

Наименование	Тип/Формат	Обязательность	Описание
retailerName	String ^[0-9]{15}\$	+	Идентификатор магазина
amount	BigDecimal 0.00 Всего 8 символов (6 до разделителя, 2 после разделителя)	+	Сумма возврата. Должна содержать разделитель точку (.) и два знака после него. Пример: 10.00
alias*	String ^[0-9]{13}\$	-	Номер телефона плательщика
qrId	String ^[0-9]{13}\$	+	ID QR кода
thisTranId	Long ^[0-9]{10}\$	+	Id для проведения возврата (получен из предыдущего запроса)
oid	String	+	Номер заказа

	[a-zA-Z0-9 :;/.,~!^\ _*\$(){}%]{0,150}		
currency	Int ^[0-9]{3}\$	+	Код валюты (643)
transactionTime	LocalDateTime yyyy-MM- dd'T'hh:mm:ss	+	Дата и время оплаты, отправляется в ответе об оплате. Пример:"transactionTime":"2020-10-27T04:20:57"
email	String [a-zA-Z0-9- _@.]{0,50}	-	Почта клиента, если необходимо отправить чек
qrActivationId	String	-	ID активации кассовой платежной ссылки

* если не передавать данные поля, то значения данных полей будут браться из оригинальной операции

Параметры от ответа (при успешном или не успешном результате операции набор параметров разный):

Наименование	Тип	Обязательность	Описание
mid	String	+	Идентификатор магазина
qrId	String	+	ID QR кода
transactionTime	LocalDateTime	+	Дата и время оплаты операции
clientPhone	String	+	Маскированный телефон клиента
status	String	+	Статус
tranId	String	+	Id операции
authRespCode	String	+	Код ответа (1 код- возврат проведен успешно, любой другой код – отказ)
refundExternalTranId	String	+	ID возврата

Пример запроса:

```
>> POST /eCom_api/qrCode/qrMerchantRefund HTTP/1.1
>> Content-Type: application/json;charset=UTF-8
>> Content-Length: 167
>> Host: mpi.mkb.ru:9444
>> Connection: Keep-Alive
>> User-Agent: Apache-HttpClient/4.1.1 (java 1.5)
>> {"retailerName":"720000000003956",
"amount":"100.00",
"alias":"0079263379302",
"qrId":"AD10007U1V4CL5C19TAP1454LHVT5K7J",
"currency": "643",
"email":"doronin@mkb.ru",
"oid":"16122002",
"transactionTime":"2020-12-16T03:14:35",
"thisTranId":"1520196514"}
```

Пример от ответа:

```
<< HTTP/1.1 200 OK
<< Server: Apache-Coyote/1.1
<< Content-Type: application/json;charset=UTF-8
<< Date: Mon, 30 Sep 2019 13:49:00 GMT
<< Content-Length: 95
<<{
```

```

"mid": "72000000003956",
"qrId": "AD10007U1V4CL5C19TAP1454LHVT5K7J",
"transactionTime": "2020-12-16T03:14:35",
"clientPhone": "7926****302",
"status": 1,
"tranId": 1520199606,
"authRespCode": 1,
"refundExternalTranId": "A0351085539352010000043AD726219E"}

```

15. Запрос статуса операций по QR_ID и/или за период

С помощью данного запроса можно получить статус операций по QR_ID и/или за нужный промежуток времени.

Адрес тест: https://mpi.mkb.ru:9444/eCom_api/getStatusOperations

Адрес бой: https://mpi.mkb.ru:8444/eCom_api/getStatusOperations

Метод: POST

Параметры запроса:

Наименование	Тип/формат	Обязательность	Описание
mid	String ^[0-9]{15}\$	+	Идентификатор магазина
qrId	String ^[A-Z0-9]{32}\$	-	Id QR кода
dateFrom	LocalDate yyyy-MM-dd	-	Дата с
dateTo	LocalDate yyyy-MM-dd	-	Дата по
qrActivationId	String (32)	-	ID активации кассовой платежной ссылки

Параметры от вета:

Наименование	Тип	Обязательность	Описание
operationDatetime	LocalDateTime	+	Дата и время операции оплаты
bankCode	String	+	Идентификатор Банка получателя
amount	BigDecimal	+	Сумма операции
authCode	String	+	Код авторизации
mid	String	+	Идентификатор магазина
qrId	String	+	Id QR кода
oid	String	+	Номер заказа
fio	String	+	ФИО плательщика (в маскированном виде)
responseCode	String	+	Код ответа от хоста
responseDesc	String	+	Расшифровка кода ответа от хоста

rrn	String	+	Номер ссылки RRN
phone	String	+	Маскированный телефон клиента
qrActivationId	String	-	ID активации кассовой платежной ссылки

Пример запроса по QR_ID и периоду:

```
POST https://mpi.mkb.ru:9444/eCom_api/getStatusOperations HTTP/1.1
Accept-Encoding: gzip,deflate
Content-Type: application/json
Content-Length: 78
Host: mpi.mkb.ru:9444
Connection: Keep-Alive
User-Agent: Apache-HttpClient/4.1.1 (java 1.5)
{"mid": "72000000003956",
"qrId": ["AD10005R6NOTBIRP9RNA66U2QQQ2HIHI",
"AD10005H6UG8NATV8KOAJA158ALF32K3"],
"dateFrom": "2021-12-02",
"dateTo": "2021-12-03"}
```

Пример от вет а по QR_ID и периоду:

```
HTTP/1.1 200
Server: nginx
Date: Tue, 14 Dec 2021 12:40:33 GMT
Content-Type: application/json;charset=utf-8
Transfer-Encoding: chunked
Connection: keep-alive
X-Content-Type-Options: nosniff
X-XSS-Protection: 1; mode=block
Cache-Control: no-cache, no-store, max-age=0, must-revalidate
Pragma: no-cache
Expires: 0
Strict-Transport-Security: max-age=31536000 ; includeSubDomains
X-Frame-Options: DENY
X-Frame-Options: SAMEORIGIN
{"qrTransactions": [{"qrId": "AD10005R6NOTBIRP9RNA66U2QQQ2HIHI", "bankCode": "100000000025", "oid": "05_012221", "operationDatetime": "2021-12-02T11:14:58", "amount": 1.48, "authCode": 362232, "mid": "72000000003956", "fio": "P", "responseCode": 1, "responseDesc": "", "rrn": "2190627279", "phone": "*****2189"}, {"qrId": "AD10005H6UG8NATV8KOAJA158ALF32K3", "bankCode": "100000000025", "oid": "03_012221", "operationDatetime": "2021-12-02T10:47:41", "amount": 1.0, "authCode": 928821, "mid": "72000000003956", "fio": "P", "responseCode": 1, "responseDesc": "", "rrn": "2190627040", "phone": "*****2189"}], "qrStatus": 0}
```

Пример запроса по QR_ID:

```
POST https://mpi.mkb.ru:9444/eCom_api/getStatusOperations HTTP/1.1
Accept-Encoding: gzip,deflate
Content-Type: application/json
Content-Length: 113
Host: mpi.mkb.ru:9444
Connection: Keep-Alive
User-Agent: Apache-HttpClient/4.1.1 (java 1.5)
{"mid": "72000000003956",
"qrId": ["AD10005R6NOTBIRP9RNA66U2QQQ2HIHI", "AD10005H6UG8NATV8KOAJA158ALF32K3"]}
```

Пример от вет а по QR_ID:

```
HTTP/1.1 200
Server: nginx
Date: Tue, 14 Dec 2021 13:15:36 GMT
```

Content-Type: application/json;charset=utf-8
Transfer-Encoding: chunked
Connection: keep-alive
X-Content-Type-Options: nosniff
X-XSS-Protection: 1; mode=block
Cache-Control: no-cache, no-store, max-age=0, must-revalidate
Pragma: no-cache
Expires: 0
Strict-Transport-Security: max-age=31536000 ; includeSubDomains
X-Frame-Options: DENY
X-Frame-Options: SAMEORIGIN

```
{"qrTransactions":[{"qrId":"AD10005R6NOTBIRP9RNA66U2QQQ2HIH","bankCode":"10000000025","oid":"05_012221","operationDatetime":"2021-12-02T11:14:58","amount":1.48,"authCode":362232,"mid":"72000000003956","fio":"P","responseCode":1,"responseDesc":"","rrn":"2190627279","phone":"*****2189"},{"qrId":"AD10005H6UG8NATV8KOAJA158ALF32K3","bankCode":"10000000025","oid":"03_012221","operationDatetime":"2021-12-02T10:47:41","amount":1.0,"authCode":928821,"mid":"72000000003956","fio":"P","responseCode":1,"responseDesc":"","rrn":"2190627040","phone":"*****2189"}],"qrStatus":0}
```

Пример запроса за промежуток ок времени:

POST https://mpi.mkb.ru:9444/eCom_api/getStatusOperations HTTP/1.1
Accept-Encoding: gzip,deflate
Content-Type: application/json
Content-Length: 78
Host: mpi.mkb.ru:9444
Connection: Keep-Alive
User-Agent: Apache-HttpClient/4.1.1 (java 1.5)
{
 "mid": "72000000003956",
 "dateFrom": "2021-12-02",
 "dateTo": "2021-12-03"}
}

Пример от вет а за промежуток ок времени:

HTTP/1.1 200
Server: nginx
Date: Tue, 14 Dec 2021 12:29:20 GMT
Content-Type: application/json;charset=utf-8
Transfer-Encoding: chunked
Connection: keep-alive
X-Content-Type-Options: nosniff
X-XSS-Protection: 1; mode=block
Cache-Control: no-cache, no-store, max-age=0, must-revalidate
Pragma: no-cache
Expires: 0
Strict-Transport-Security: max-age=31536000 ; includeSubDomains
X-Frame-Options: DENY
X-Frame-Options: SAMEORIGIN

```
{"qrTransactions":[{"qrId":"AD10005R6NOTBIRP9RNA66U2QQQ2HIH","bankCode":"10000000025","oid":"05_012221","operationDatetime":"2021-12-02T11:14:58","amount":1.48,"authCode":362232,"mid":"72000000003956","fio":"P","responseCode":1,"responseDesc":"","rrn":"2190627279","phone":"*****2189"},{"qrId":"AS10001AVMKOA8EJ9DGOJQ6D67HDUKV6","bankCode":"10000000025","oid":"06_012221","operationDatetime":"2021-12-02T11:24:15","amount":1.78,"authCode":548855,"mid":"72000000003956","fio":"P","responseCode":1,"responseDesc":"","rrn":"2190627389","phone":"*****2189"},{"qrId":"AD100006QG8LTUJK9HG870IQEN41F0F8","bankCode":"10000000025","oid":"11_033351","operationDatetime":"2021-12-02T10:32:07","amount":1.7,"authCode":491961,"mid":"72000000003956","fio":"P","responseCode":1,"responseDesc":"","rrn":"2190626829","phone":"*****2189"},{"qrId":"AD10005H6UG8NATV8KOAJA158ALF32K3","bankCode":"10000000025","oid":"03_012221","operationDatetime":"2021-12-02T10:47:41","amount":1.0,"authCode":928821,"mid":"72000000003956","fio":"P","responseCode":1,"responseDesc":"","rrn":"2190627040","phone":"*****2189"},{"qrId":"AD10006H12U8P59D8VFBT0E80MUK1VC3","ba
```

```
nkCode":"10000000025","oid":"04_012221","operationDatetime":"2021-12-02T10:56:03","amount":1.0,"authCode":74714,"mid":"72000000003956","fio":"P","responseCode":1,"responseDesc":"","rrn":"2190627114","phone":"*****2189"},"qrStatus":0}
```

16. Передача и обработка поля directposturl

Если Вы передаёте поле directposturl, то в обработке на сервере Вам необходимо постоянно «слушать» соединение.

Передавать в данное поле необходимо полный адрес основной страницы (с указанием протокола https).

Например, "directposturl":"https://online.mkb.ru/secure/login.aspx?ReturnUrl"

От сервиса отправляется пакет методом POST по порту 443.

Для его приёма необходимо «слушать» 443 порт и в момент, когда приходит пакет – принимать данные и далее обрабатывать их. Если сервер МКБ не получил 200-е HTTP сообщение на 1-й отправленный ответ, то сервер МКБ делает ещё 6 попыток отправки в течении 40 секунд.

Поля от вет а о проведённой операции от правленного на directposturl

Имя	Описание
operationDatetime	Дата и время оплаты
bankCode	Идентификатор Банка получателя
amount	Сумма
authCode	Код авторизации
responseCodeNSPK	Код ответа НСПК
descriptionNSPK	Расшифровка кода ответа НСПК
mid	Идентификатор магазина
qrID	ID QR кода
oid	Номер заказа
fio	ФИО плательщика (в маскированном виде)
responseCode	Код ответа от хоста
responseDesc	Расшифровка кода ответа от хоста
rrn	Номер ссылки RRN
phone	Телефон плательщика (в маскированном виде)
qrActivationID*	ID QR кода активации

*данный параметр будет получен в callback при оплате по кассовой ссылке

Пример от вет а о проведённой операции от правленного на directposturl

```
operationDatetime=06/05/2021/11:40:14&bankCode=10000000025&amount=200&authCode=940729&descriptionNSPK=ОПК ОК&mid=72000000003956&qrID=AD10004KU7V8AT3082FP99AID1068R77&oid=06052102&fio=АЛЕКСЕЙ ЛЕОНИДОВИЧ Б&responseCode=1&rrn=1789219844&responseCodeNSPK=I00000&responseDesc=Approved, no balances available&phone=007926****302
```

Коды от вет ов от сервера

RESPONSE CODE	RESPONSEDESC
0	None
1	Approved
2	Partially Approved
3	Purchase Only Approved
4	Postponed
6	Strong customer authentication required
7	Need Checker's confirmation
8	Telebank customer already exists
9	Should select virtual card product
10	Should select account number
11	Should change PVV
12	Confirm Payment Precheck
13	Select Bill
14	Customer confirmation requested
15	Original transaction not found
16	Slip already received
17	Personal information input error
18	SMS/EMail Dynamic Password Requested
19	DPA/CAP Dynamic Password Requested
20	Prepaid Code Not Found
21	Corresponding account exhausted
22	Acquirer limit exceeded
23	Cutover in process
24	Dynamic PVV Expired
25	Weak PIN
26	External authentication required
27	Additional data required
28	External OTP Requested
40	Lost card
41	Stolen card
49	Ineligible vendor account
50	Unauthorized usage
51	Expired card
52	Invalid card
53	Invalid PIN
54	System error
55	Ineligible transaction
56	Ineligible account
57	Transaction not supported
58	Restricted card
59	Insufficient funds
60	Uses limit exceeded
61	Withdrawal limit would be exceeded
62	PIN tries limit was reached
63	Withdrawal limit already reached
64	Credit amount limit
65	No statement information

66	Statement not available
67	Invalid amount
68	External decline
69	No sharing
71	Contact card issuer
72	Destination not available
73	Routing error
74	Format error
75	External decline special condition
80	Bad CVV
81	Bad CVV2
82	Invalid transaction
83	PIN tries limit was exceeded
84	Bad CAVV
85	Bad ARQC
90	Approve administrative card operation inside window
91	Approve administrative card operation outside of window
92	Approve administrative card operation
93	Should select card
94	Confirm Issuer Fee
95	Insufficient cash
96	Approved Frictionless
98	Invalid Merchant

17. Коды ответов от сервиса

RESPONSE CODE	REASON CODE	RESPONSEDESC
3	101	Продавец не найден
3	102	Мерчант не найден
3	103	Транзакция не найдена по мерчанту и QRID. Измените мерчант и QRID
3	104	QR-код не найден
3	105	Не допустимый тип QR - кода
3	106	Срок действия QR-кода для этого заказа истек
3	107	Неправильный Тип QR-Кода
3	108	Недопустимый шаблон поля
3	109	Отсутствует обязательное поле
3	110	Недопустимая сумма: сумма должна быть положительной
3	111	Недопустимая сумма: сумма должна быть > 0
3	112	Недопустимый срок действия: дата должна быть настоящей или будущей
3	113	Недопустимая сумма. Формат: 0.00. Макс. - 12 цифр
3	114	Invalid format error: %s. Check format for input value

3	115	Сервис временно не доступен
3	117	Некорректный срок действия QR - кода

18. Коды ответов от НСПК

Код ответа НСПК соответствует шаблону – SGGVVV, где:

S – компонент СБП, отвечающий на полученное сообщение-запрос;

GG – идентификатор группы, объединяющий коды по типам ошибок;

VVV – детализация ошибки, найденной компонентом СБП.

Возможные компоненты:

Значение	Компонент СБП
I	ОПКЦ СБП
B	Банк Получателя
P	Банк Плательщика

Возможные идентификаторы групп:

Идентификатор группы	Описание
00	Успешная Операция СБП
01	Таймаут СБП
02	Ошибка формата ЭБД
04	Отказ РС СБП
05	Отказ от обработки
07	Техническая ошибка
11	Значения ЭБД в HEADER и DOCUMENT отсутствуют или не совпадают
12	Значение ЭБД отсутствует в DOCUMENT
14	Значение ЭБД отличается от значения этого же ЭБД в предыдущем Сообщении СБП
15	Значение ЭБД не входит в перечень допустимых значений
16	Ошибка данных QR-кода
17	Законодательные ограничения
99	Ошибка, требующая операционного вмешательства

Возможные коды ответов*:

P00000	Сообщение СБП обработано успешно
P07001	Дубликат ранее полученного сообщения
P99999	Ошибка обработки Сообщения СБП
B00000	Сообщение СБП обработано успешно
B05002	Невозможно зачислить сумму перевода на счет Получателя
B05011	Счет Получателя заблокирован или закрыт

В05013	Счет Получателя не найден
В07001	Дубликат ранее полученного сообщения
В99999	Ошибка обработки Сообщения СБП
Ю00000	Сообщение СБП обработано успешно
Ю01091	Нет ответа. Таймаут
Ю02021	Ошибка формата ЭБД {21}
Ю02044	Ошибка формата ЭБД {44}
Ю02050	Ошибка формата ЭБД {50}
Ю02999	Ошибка
Ю04001	БИК Банка Отправителя отсутствует в Справочнике
Ю04002	БИК Банка Получателя отсутствует в Справочнике
Ю04003	Коррсчет Банка Отправителя не соответствует БИК
Ю04004	Коррсчет Банка Получателя не соответствует БИК
Ю04005	Недостаточно средств на счете Банка Отправителя
Ю04006	Банку Отправителя недоступен сервис быстрых платежей
Ю04007	Банку Получателя недоступен сервис быстрых платежей
Ю04008	На счет Банка Отправителя установлено ограничение предоставления сервиса быстрых платежей
Ю04009	На счет Банка Получателя установлено ограничение предоставления сервиса быстрых платежей
Ю04010	Отказ ПС БР. Операция завершена
Ю05037	Отказ в обработке
Ю07003	Получение неожиданного сообщения
Ю07999	Ошибка
И11013	ЭБД {13} отсутствует в HEADER или в DOCUMENT или не совпадают значения ЭБД {13} в HEADER и в DOCUMENT
И11014	ЭБД {14} отсутствует в HEADER или в DOCUMENT или не совпадают значения ЭБД {14} в HEADER и в DOCUMENT
И11022	ЭБД {22} отсутствует в HEADER или в DOCUMENT или не совпадают значения ЭБД {22} в HEADER и в DOCUMENT

I11023	ЭБД {23} отсутствует в HEADER или в DOCUMENT или не совпадают значения ЭБД {23} в HEADER и в DOCUMENT
I11024	ЭБД {24} отсутствует в HEADER или в DOCUMENT или не совпадают значения ЭБД {24} в HEADER и в DOCUMENT
I11027	ЭБД {27} отсутствует в DOCUMENT или не совпадают значения ЭБД {27} в HEADER и в DOCUMENT
I12021	ЭБД {21} отсутствует в DOCUMENT
I12029	ЭБД {29} отсутствует в DOCUMENT
I12030	ЭБД {30} отсутствует в DOCUMENT
I12044	ЭБД {44} отсутствует в DOCUMENT
I12046	ЭБД {46} отсутствует в DOCUMENT
I12047	ЭБД {47} отсутствует в DOCUMENT
I12048	ЭБД {48} отсутствует в DOCUMENT
I12050	ЭБД {50} отсутствует в DOCUMENT
I12079	ЭБД {79} отсутствует в DOCUMENT
I12080	ЭБД {80} отсутствует в DOCUMENT
I12081	ЭБД {81} отсутствует в DOCUMENT
I12094	ЭБД {94} отсутствует в DOCUMENT
I12095	ЭБД {95} отсутствует в DOCUMENT
I12098	ЭБД {98} отсутствует в DOCUMENT
I12099	ЭБД {99} отсутствует в DOCUMENT
I12125	ЭБД {125} отсутствует в DOCUMENT
I12155	ЭБД {155} отсутствует в DOCUMENT
I12159	ЭБД {159} отсутствует в DOCUMENT
I14001	Значение ЭБД {1} отлично от значения ЭБД {1} в предыдущих сообщениях
I14009	Значение ЭБД {9} отлично от значения ЭБД {9} в предыдущих сообщениях
I14021	Значение ЭБД {21} отлично от значения ЭБД {21} в предыдущих сообщениях
I14022	Значение ЭБД {22} отлично от значения ЭБД {22} в предыдущих сообщениях
I14024	Значение ЭБД {24} отлично от значения ЭБД {24} в предыдущих сообщениях

I14030	Значение ЭБД {30} отлично от значения ЭБД {30} в предыдущих сообщениях
I14031	Значение ЭБД {31} отлично от значения ЭБД {31} в предыдущих сообщениях
I14044	Значение ЭБД {44} отлично от значения ЭБД {44} в предыдущих сообщениях
I14046	Значение ЭБД {46} отлично от значения ЭБД {46} в предыдущих сообщениях
I14047	Значение ЭБД {47} отлично от значения ЭБД {47} в предыдущих сообщениях
I14048	Значение ЭБД {48} отлично от значения ЭБД {48} в предыдущих сообщениях
I14050	Значение ЭБД {50} отлично от значения ЭБД {50} в предыдущих сообщениях
I14140	Значение ЭБД {140} отлично от значения ЭБД {140} в предыдущих сообщениях
I14159	Значение ЭБД {159} отлично от значения ЭБД {159} в предыдущих сообщениях
I15009	Недопустимое значение ЭБД {9}
I15023	Недопустимое значение ЭБД {23}
I15027	Недопустимое значение ЭБД {27}
I15043	Недопустимое значение ЭБД {43}
I15046	Недопустимое значение ЭБД {46}
I15047	Недопустимое значение ЭБД {47}
I15094	Значение ЭБД {94} не соответствует значению ЭБД {22}
I15095	Значение ЭБД {95} не соответствует значению ЭБД {24}
I15125	Недопустимое значение ЭБД {125}
I16024	Значение ЭБД {24} не совпадает с Идентификатором Банка Получателя в зарегистрированном QR
I16044	Значение ЭБД {44} не совпадает с суммой в зарегистрированном QR
I16155	Значение ЭБД {155} не соответствует значению ЭБД {159} для QR
I16159	QR с ЭБД {159} не зарегистрирован в СБП
I17044	Значение ЭБД {44} превышает размер допустимой суммы Операции СБП
I17900	Отсутствуют ЭБД {1} и ЭБД {96}
I99999	Ошибка обработки Сообщения СБП

* Ошибки ЭБП связаны с отсутствием значения/недопустимым значением/отличным значением в одном из полей.