

Спецификация по интеграции с СБП

через процессинг Банка Русский Стандарт

Конфиденциально, не подлежит передаче
третьим лицам

1. Оглавление

2.	Список изменений.....	3
3.	Общая схема работы.....	5
3.1.	Прием оплаты с помощью статической платежной ссылки (статический QR-код).....	5
3.2.	Прием оплаты с помощью динамической платежной ссылки (динамический QR-код).....	5
3.3.	Возврат оплаты.....	6
3.4.	Оформление подписки.....	6
3.5.	Прием оплаты с помощью динамического QR-кода и оформление подписки.....	7
3.6.	Оплата по ранее оформленной подписки.....	7
4.	Общее описание спецификации.....	8
4.1.	Основные свойства API.....	8
4.2.	Описание реквизитов.....	9
4.3.	Описание методов для работы с QR.....	11
4.4.	Требования к повторным запросам на установку соединения.	12
4.5.	Описание кодов ответа.....	13
4.6.	Описание кодов статуса для методов «getQrdStatus», «qrdStatusResult».....	15
4.7.	Использование дополнительных полей.....	16
4.8.	Требования к QR-коду.....	17
4.9.	Сценарий приема оплаты с помощью NFC-метки.....	19
5.	Статическая платежная ссылка (QR-static) и Динамическая платежная ссылка (QR-Dynamic).....	22
5.1.	Запрос статического QR-кода, метод «getQrCode».....	22
5.2.	Запрос динамического QR-кода, метод «getQrCode».....	25
5.3.	Получение статуса по операции, выполненной с использованием динамической платежной ссылки, метод «getQrdStatus».....	28
5.4.	Отправка Банком статуса оплаты, метод «qrdStatusResult».....	30
5.5.	Возврат оплаты, метод «qrRefund».....	32
5.6.	Запрос статуса возврата оплаты, метод «getRefundStatus».....	38
6.	Подписки (привязка счета).....	40
6.1.	Запрос платежной ссылки для оформления подписки, метод «getQrCode».....	40
6.2.	Запрос платежной ссылки для приема оплаты и оформления подписки, метод «getQrCode».....	43
6.3.	Запрос статуса оформления подписки, метод «getSubscriptionStatus».....	46
6.4.	Отправка Банком статуса подписки, метод «subscriptionStatusResult».....	48
6.5.	Оплата по оформленной подписке, метод «requestTransferSubscription».....	49
6.6.	Получение статуса оплаты по оплате, выполненной с использованием оформленной подписки, метод «getQrdStatus».....	50
7.	Получение списка банков-участников, метод «getFpsReference».....	54
8.	Кассовая платежная ссылка СБП.....	56
8.1.	Получение идентификаторов для Кассовой ссылки СБП, метод «qrclIdReservation».....	58
8.2.	Создание Кассовой платежной ссылки СБП, метод «createCashQR».....	60
8.3.	Активация Кассовой платежной ссылки СБП, метод «activateCashQR».....	63
8.4.	Ручная деактивация Кассовой платежной ссылки СБП, метод «deactivateCashQRV2».....	66

8.5.	Статус оплаты Кассовой платежной ссылки, метод «getCashQrStatus»	68
8.6.	Возврат оплаты, метод «qrRefund» (с использованием параметра «activationSourceId»).....	71
8.7.	Запрос статуса возврата оплаты через СБП, метод «getRefundStatus»	76
8.8.	Изменение счета для Кассовой ссылки СБП, метод «setNewAccForCashQR»	78
8.9.	(АРХИВ) Ручная деактивация Кассовой платежной ссылки СБП, метод «deactivateCashQR	80
8.10.	(АРХИВ) Возврат оплаты, метод «qrRefund»	82
9.	Порядок выпуска клиентского сертификата	88
10.	Порядок выпуска сертификата для электронно-цифровой подписи:	90
11.	Сопоставление операция из информационных систем и из отчетов Банка.	91
12.	Приложение № 1	92

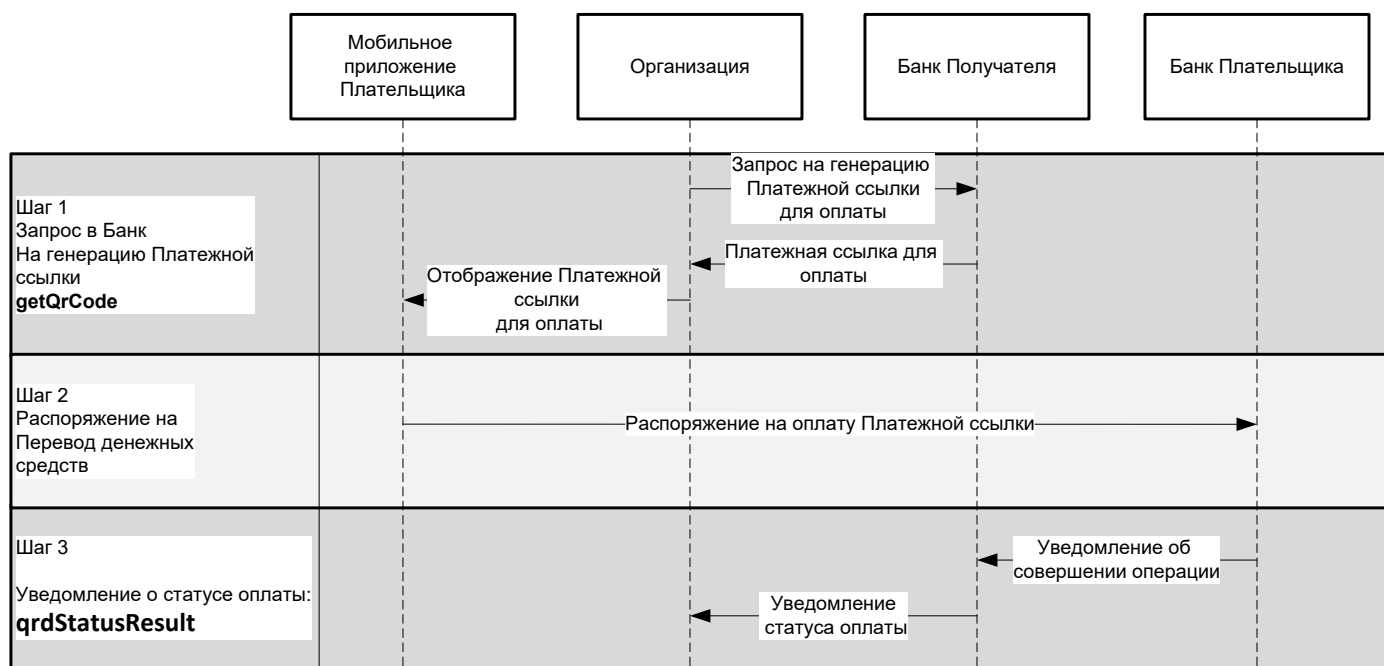
2. Список изменений

Версия	Изменение	Дата
2.0	Добавлено требование по передаче значения часового пояса в запросе на формирование QR-кода.	22.01.2020
2.0.3	Добавлены обязательные поля «terminalId» и «merchantId» в метод «qrRefund». Изменена максимальная длина поля «refundPurpose» для метода «qrRefund».	12.02.2020
2.0.4	Добавлен опциональный параметр «localTime» для поля «additionalInfo» в методах «getQrCode» и «qrRefund».	12.02.2020
2.0.5	Добавлено обязательное поле «msgSign» для метода «qrRefund». Добавлено описание поля «msgSign» Добавлен пункт 11 описывающий порядок выпуска криптографических ключей для подписи операции возврат, метод «qrRefund».	27.02.2020
2.0.5b	Внесены уточнения относительно формирования блока для заполнения поля «msgSign» в методе «qrRefund».	18.05.2020
2.0.5c	Внесены уточнения относительно формирования блока для заполнения поля «msgSign» в методе «qrRefund».	03.06.2020
2.0.6	Добавлено опциональное поле «settlementDate», передаваемое в методе «qrdStatusResult» в массиве «paymentdata»	15.06.2020
2.0.6a	Внесены уточнения относительно формирования дайджеста электронно-цифровой подписи в методе «qrRefund».	15.06.2020
2.0.6b	В п. 2.6 удален код статуса REJECTED	19.06.2020
2.0.7	В п. 2.5 добавлен код ответа «1»	03.07.2020
2.0.8	В Response методов «qrRefund» и «getRefundStatus» добавлен массив «PaymentData»	23.07.2020
2.0.9	Внесены уточнения в описание метода «qrdStatusResult»	27.08.2020
2.0.10	Добавлен код ответа -30	21.09.2020
2.1.0	Добавлен метод «getFpsReference», позволяющий запрашивать список банков-участников СБП и поддерживаемые ими сервисы	26.10.2020
2.2.0	Добавлена методика выпуска самоподписанных сертификатов для формирования электронно-цифровой подписи.	24.11.2020
2.2.1	Добавлены новые коды ответа -32 и -33	14.12.2020
2.2.2	Добавлено новое поле trxId в Response методов qrRefund и getRefundStatus	11.01.2021
2.2.3	Добавлен раздел 3, требования к QR-коду	14.01.2021
2.3	Добавлен раздел 15, матчнинг операций из различных систем.	19.01.2021
2.5	Для метода «getQrCode» добавлен новый обязательный параметр qrcExpire. Добавлен раздел 4 описывающий процесс встраивания СБП в мобильное приложение.	15.03.2021
2.6	Добавлены рекомендации по информации содержащейся на чеке об операции СБП, печатаемой фискальным принтером.	26.10.2021
2.7	Добавлен IP-адрес в главе «Отправка Банком статуса оплаты, метод «qrdStatusResult»	21.01.2022
2.8	Добавлен раздел о Кассовой Платежной ссылке СБП	02.02.2022
2.9	Добавлен сценарий приема платежей с помощью NFC-метки	08.04.2022
3.0	Обновлен метод Получение списка банков-участников, «getFpsReference»	05.05.2022
3.2	Добавлено примечание к коду ошибки -13 в раздел «Статус оплаты Кассовой платежной ссылки», метод «getCashQrStatus»	22.07.2022
3.2	Добавлен параметр redirectUrl в метод getQrCode	09.08.2022
3.3	Добавлен параметр additionalInfo в методе qrdStatusResult	11.08.2022

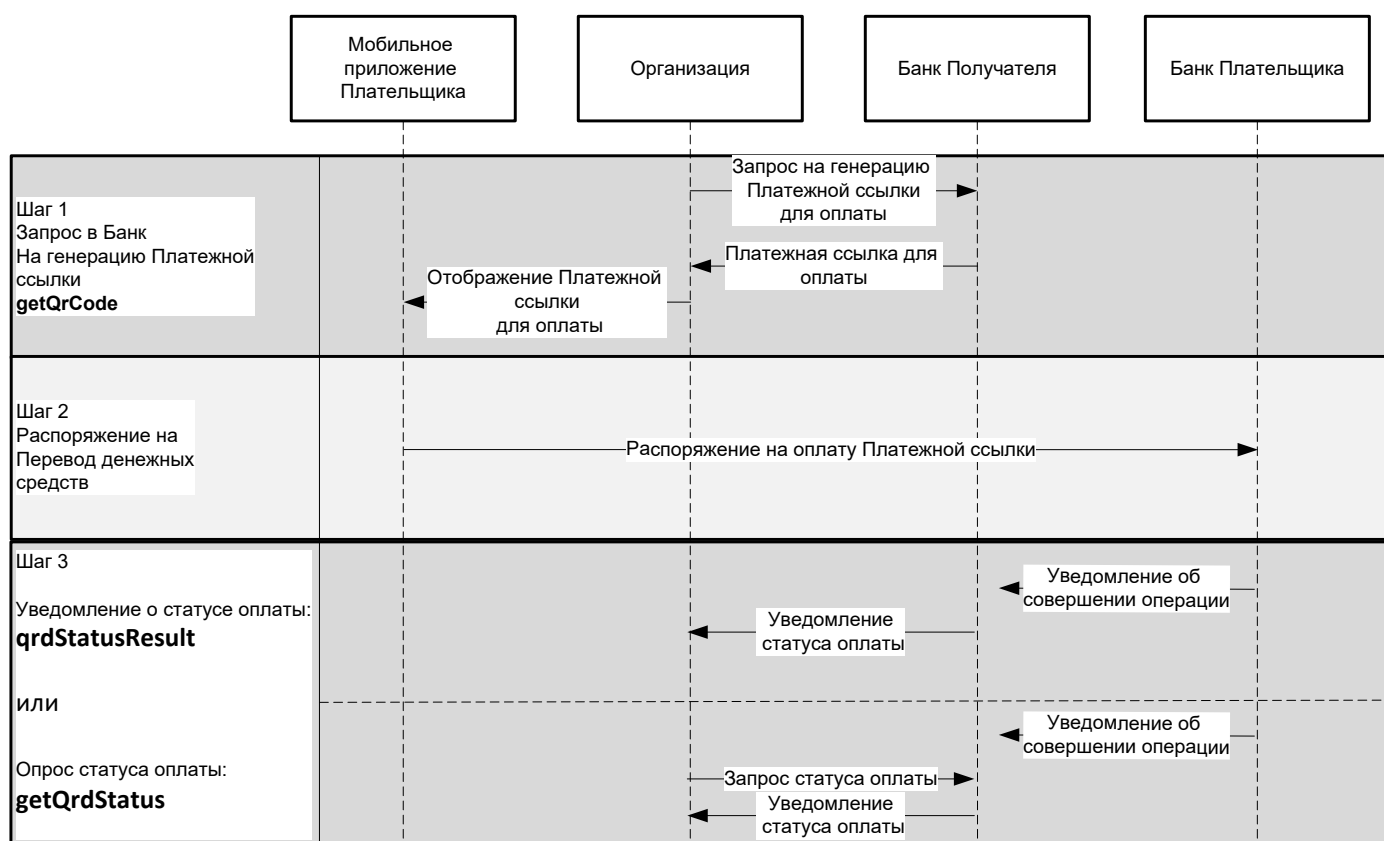
3.4	Добавлены параметры paramsId, activationSourceId, paymentPurposeActivation в методе qrdStatusResult	07.10.2022
3.5	Добавлен метод «Получение идентификаторов для Кассовых платежных ссылок СБП, qrIdReservation» Добавлен параметр payloadNfc	11.10.2022
3.6	Добавлен метод Возврат платежа через СБП, метод «qrRefund» (с использованием параметра «activationSourceId»)	07.11.2022
3.7	Добавлен параметр msgSign в метод «qrdStatusResult» Минимальное значение параметра cashQrcExpire уменьшено до 1	30.01.2023
3.8	Добавлена ошибка -63 («Деактивация невозможна. Необходимо запросить статус оплаты») в метод «Ручная деактивация Кассовой платежной ссылки СБП» (deactivateCashQR) Добавлена ошибка -64 («Деактивация невозможна. Нет информации по активации») в метод «Ручная деактивация Кассовой платежной ссылки СБП» (deactivateCashQR)	01.03.2023
3.9	Добавлен метод «Ручная деактивация кассовой ссылки» (deactivateCashQrV2)	17.03.2023
4.0	Добавлен раздел подписок	10.04.2023

3. Общая схема работы

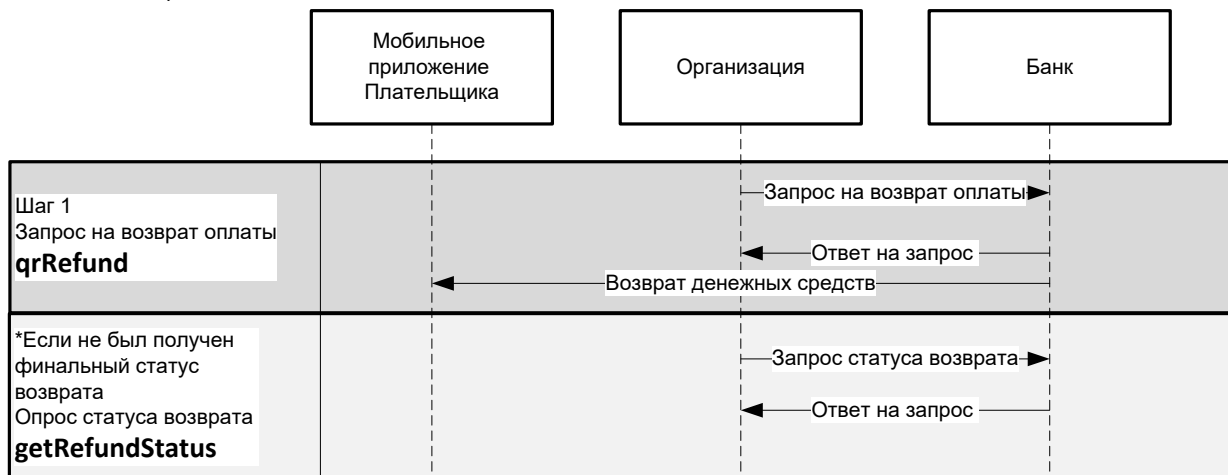
3.1. Прием оплаты с помощью статической платежной ссылки (статический QR-код)



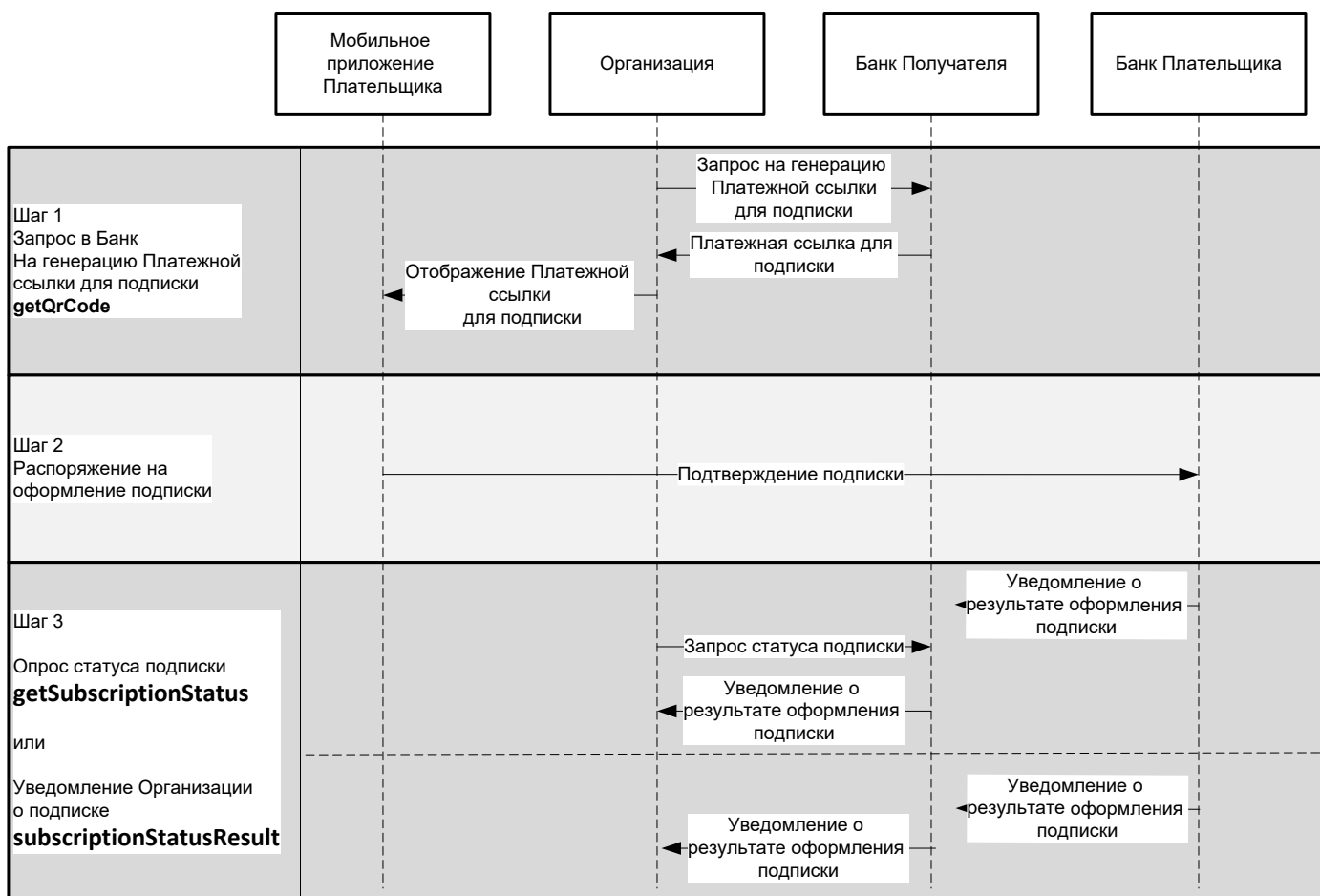
3.2. Прием оплаты с помощью динамической платежной ссылки (динамический QR-код)



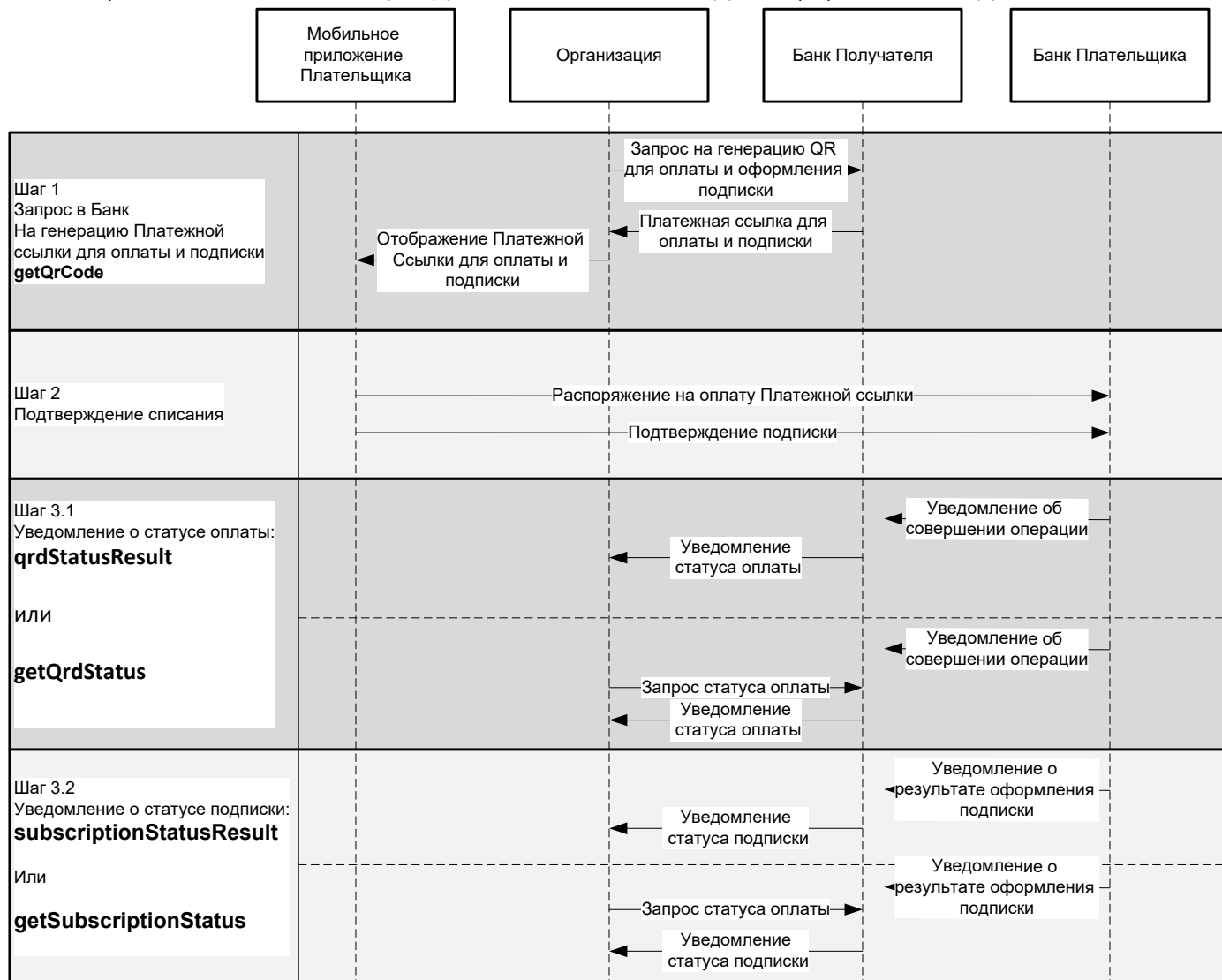
3.3. Возврат оплаты



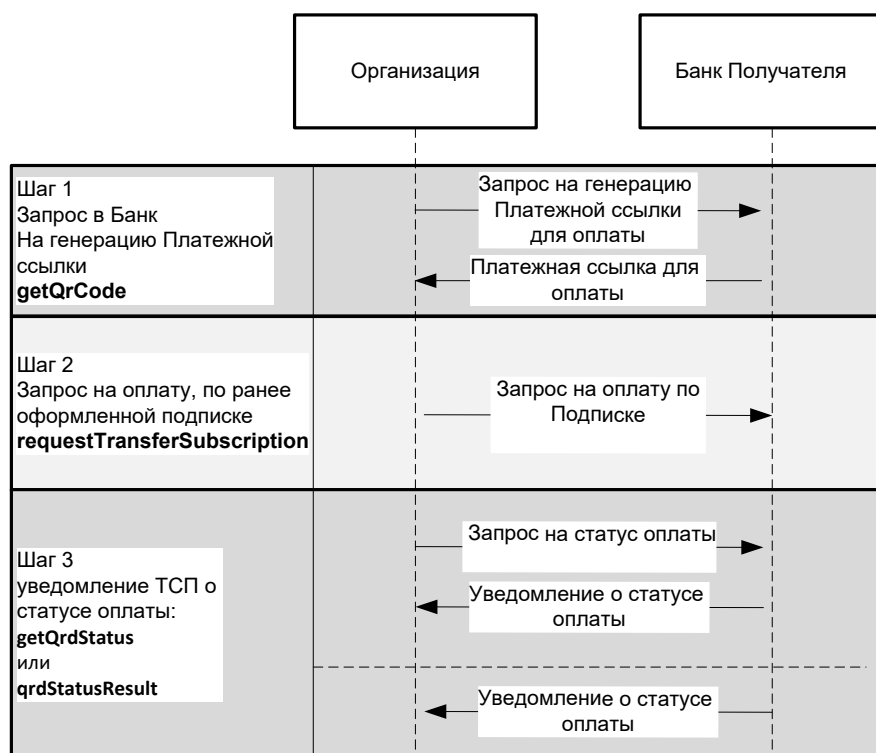
3.4. Оформление подписки



3.5. Прием оплаты с помощью динамического QR-кода и оформление подписки



3.6. Оплата по ранее оформленной подписке



4. Общее описание спецификации

Важно! В новых версиях спецификаций могут быть добавлены новые опциональные поля. Необходимо обеспечить игнорирование опциональных полей, передаваемых в ответе от хоста.

4.1. Основные свойства API

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

1. Подключение к хосту банка осуществляется через TLS-шлюз¹.
2. Протокол: HTTPS.
3. Метод запросов: POST. Требования к заполнению указаны в начале раздела для каждого метода.
4. Тип передаваемого контента: application/json.
5. В поле HOST необходимо указать адрес запроса в следующем виде:
Host: IP:PORT
Данные передаются сотрудником Банка.
212.46.217.150 /194.84.87.15:7601 – для доступа к тестовой среде.
212.46.217.150 / 194.84.87.15:7603 – для доступа к боевой среде.
6. Для идентификации Партнера обязателен параметр, x-User-Login – предоставляется сотрудником Банка. Регистрационный номер карточки ЮЛ в информационных системах Банка.

¹ Клиентский сертификат выпускается Банком в рамках реализации интеграции см. п. «Порядок выпуска клиентского сертификата», в случае использования оборудования Банка, обеспечение наличия сертификата на оборудовании входит в ответственность Банка

4.2. Описание реквизитов

В рамках взаимодействия передаются следующие реквизиты:

Наименование	Описание
POST	Заголовок-сущность, используется для указания адреса метода.
HOST	Заголовок-сущность, используется для указания адреса шлюза доступа.
x-User-login	Заголовок-сущность, используется для передачи в Банк регистрационного номера карточки клиента, зарегистрированной в информационных системах Банка. Используется для верификации источника данных.
Content-Type	Заголовок-сущность, используется для того, чтобы определить MIME-тип ресурса.
sourceId	Уникальный идентификатор операции в системе партнера. Со стороны Банка проверяется уникальность sourceId в рамках merchantId.
operationId	Уникальный идентификатор операции.
terminalId	Идентификатор устройства, уникальность и содержание не проверяется, используется только для аналитической информации.
merchantId	Идентификатор ТСП в СБП.
account	Расчётный счет юридического лица, открытого в Банке Русский Стандарт.
templateVersion	Версия протокола отображения платежных данных. 01 – Версия 1, QR-код.
qrcType	Тип QR кода, статический / динамический. Статический QR-код – не ограничен по сроку жизни и может быть в варианте статической суммы и с открытой суммой (возможен ввод суммы вручную плательщиком в своём мобильном банке); оповещение по операциям возможно только в рамках функций РКО. Динамический QR-код – срок жизни 72 часа, обязательно наличие суммы в QR-коде; оповещение о результате операции осуществляется в рамках API.
amount	Сумма в минимальных единицах валюты, например, 1000 = 10 рублей 00 копеек.
currency	Валюта операции, пока реализована поддержка только рублей = RUB.
paymentPurpose	Назначение платежа, по умолчанию «Оплата по СБП», поле заносится в платежное поручение. Формат заполнения поля = ANS 1...128 Формат ANS предусматривает следующие символы: · Символы латинского алфавита (A–Z и a–z) с десятичными кодами из диапазонов [065-090] и [097-122] в кодировке UTF-8; · Символы русского алфавита (А–Я и а–я) с десятичными кодами из диапазона [1040-1103] в кодировке UTF-8; · Цифры 0-9 с десятичными кодами из диапазона [048-057] в кодировке UTF8; · Специальные символы с десятичными кодами из диапазонов [032-047], [058-064], [091-096], [123-126] в кодировке UTF-8; · Символ «№» под номером 8470 в кодировке UTF-8;
additionalInfo	Массив данных, заполняется дополнительная информация со стороны Партнера, если необходимо получать информацию в аналитическом отчете. Содержит 5 пар «ключ + значение».
code	Код ответа, по операции.
message	Описание кода ответа.
data	Массив данных по операции, формируется из полученных от СБП результатов операции.
qrclId	Идентификатор динамического QR-кода в СБП.
payload	URL с первичными реквизитами операции. В URL входит набор ключей с параметрами, например: «https://qr.nspk.ru/AS1000670LSS7DN18SJQDNP4B05KLJL2?type=01&bank=10000000001&sum=10000&cur=RUB&crc=C08B» AS1000670LSS7DN18SJQDNP4B05KLJL2 – qrclId type=01 - qrcType bank=100000000001 – ID Банка-получателя в СБП

	sum=10000 – сумма операции в минимальных единицах валюты cur=RUB – валюта операции crc=C08B – контрольная сумма для проверки целостности
payloadBase64	Дублирование данных из поля payload в формате BASE64, для упрощения формирования QR-кода на устройствах с ограниченной функциональностью, например, POS-терминал.
status	Статус операции в СБП.
trxId	ID успешной операции в СБП, формируется при обработке операции в ISO интерфейсе.
originalId	Уникальный идентификатор операции в системе Партнера, присвоенный Партнером при формировании QR-кода для оплаты, по которой осуществляется возврат
qrcExpire	Используется только для Тип QR = QR-Dynamic Срок жизни QR кода в минутах: Допустимый диапазон: 1(мин) - 129600(макс).
activationSourceId	Уникальный идентификатор операции по активации Кассовой ссылки в системе агента/мерчанта
redirectUrl	Ссылка для автоматического возврата Плательщика из приложения Банка в приложение или на сайт ТСП
paymentPurposeActivation	Назначение платежа, указанное в методе Активация Кассовой платежной ссылки СБП, метод «activateCashQR
paramsId	Идентификатор активных значений параметров Кассовой ссылки СБП
payloadNfc	Payload для NFC-меток

4.3. Описание методов для работы с QR

API предусматривает следующий набор методов для реализации оплаты по QR:

1. «getQrCode» – запрос на формирование/регистрацию QR-кода.

При создании QR-кода Банк контролирует уникальность «sourcelId», «merchantId», «account», «amount» в рамках каждого Партнера, в частности:

- Если существует операция с полным совпадением и данный QR-код не просрочен и по нему не инициирована операция оплаты, то вернется актуальный на тот момент статус для данного QR-кода (обратите внимание, что «getQrCode» возвращает статус создания QR-кода, а не статус его оплаты).
- Если существует операция с таким «sourcelId», но с иными значениями «merchantId», «account», «amount», то вернется ошибка нарушения уникальности, иначе будет создана новая операция и направлен запрос на QR-код в СБП.
- Параметр «sourcelId» должен быть эксклюзивен для каждого Партнера. В случае повторной отправки ранее сформированного Партнером «sourcelId», Банк пришлет последний результат по данной операции. Как пример, возможно формировать «sourcelId» используя следующие данные, «terminalId» + «Date» (дата проведения операции, в формате DDMMYYYY) + «Time» (время проведения операции, в формате HHMMSS).

2. «getQrdStatus» – запрос статуса операции по динамическому QR-коду. Запрос должен быть инициирован через 3 секунды, с момента отображения QR-кода. Запрос должен направляться до получения окончательного статуса платежа, в ответе на запрос, поле data → status = IN_PROGRESS / ACCEPTED / DECLINED.

3. «qrdStatusResult» – получение статуса операции по динамическому QR-коду. Реализуется в системе Партнера.

4. «qrRefund» – запрос на возврат по ранее успешно выполненной оплате.

Запрос обязательно должен содержать x-User-Login в заголовке. При поступлении запроса Банк проверяет принадлежность связки «sourcelId-operationId» Партнеру по x-User-Login.

5. «getRefundStatus» – получение статуса по возврату.

6. «getFpsReference» – получение списка банков-участников

7. «createCashQR» – Создание Кассовой платежной ссылки СБП

8. «activateCashQR» – Активация Кассовой платежной ссылки СБП

9. «deactivateCashQR» – Ручная деактивация Кассовой платежной ссылки СБП

10. «getCashQrStatus» – Статус оплаты Кассовой платежной ссылки

11. «setNewAccForCashQR» – Изменение счета для Кассовой ссылки СБП

4.4. Требования к повторным запросам на установку соединения.

Запрос QR-кода:

- После отправки запроса «getQrCode» таймаут ожидания ответа не должен превышать 5 секунд.
- В случае отказа в выпуске QR-кода с кодом ответа «-3», необходимо повторить запрос, при этом параметр «sourceld» не должен повторяться.
- В случае отказа с кодом ответа «-4», необходимо повторить запрос, с тем же параметром «sourceld», что и в предыдущем запросе.

Запрос статуса по QR-коду, реализация функционала в ПО ТСП:

- Запрос «getQrdStatus» инициируется по истечению 3 секунд с момента отображения QR-кода.
- После отправки запроса «getQrdStatus» таймаут ожидания ответа не должен превышать 6 секунд. По истечению 6 секунд, должен быть сформирован повторный запрос.
- В случае получения кода ошибки «-6», необходимо повторить запрос.
- Запрос статуса следует повторять при получении кода «0», в случае если в ответе предоставляются следующие данные: «NOT_STARTED», «RECEIVED_OPKC».

Запрос «getQrdStatus» между банком и СБП:

- Банк инициирует запрос «getQrdStatus» в течение 72 двух часов, до получения результата «ACCEPTED», «DECLINED»;
- Банк начинает запрос статуса через 1 секунду, с момента формирования QR-кода;
- Банк запрашивает статус операции в асинхронном режиме, с интервалом 1 секунда в течение 40 секунд с момента обработки запроса «getQrCode», до получения конечного статуса;
- По истечению 40 секунд, запрос статуса операции будет направляться раз в 3 секунды в течение 120 секунд, до получения конечного статуса;
- По истечению 120 секунд, запрос будет направляться в СБП раз в 10 секунд в течение 10 минут, до получения конечного статуса;
- По истечению 10 минут, запрос будет направляться в СБП раз в 60 секунд в течение 30 минут, до получения конечного статуса;
- По истечению 30 минут запрос будет направляться в СБП раз в 60 минут до истечения срока жизни QR-кода либо получения статуса «ACCEPTED», «DECLINED».

4.5. Описание кодов ответа

	Code	Message
1	0	ОК
2	1	Обработка операции B2C - в процессе, на стороне СБП, необходимо вызвать метод getRefundStatus для получения текущего статуса операции возврата B2C или метод getB2cStatus для получения текущего статуса операции перевода B2C
3	2	Решение об оплате с привязанного счета еще не получено от Банка Плательщика
4	3	Получено согласие на проведение платежа от Банка Плательщика, ожидание Распоряжения
5	-1	Некорректные параметры запроса
6	-2	Внутренняя ошибка системы
7	-3	При формировании QR кода возникла ошибка, сформируйте новый запрос
8	-4	QR код еще не сформирован, выполните запрос позже
9	-5	Нарушена уникальность sourceId, сформируйте новый запрос
10	-6	При запросе статуса оплаты по QR коду возникла ошибка, сформируйте новый запрос
11	-7	Истек срок действия QR кода, необходимо сформировать новый QR код
12	-8	По данному QR коду инициирована операция оплаты, сформируйте новый QR код для операции
13	-9	На расчетном счете присутствуют ограничения, совершение операций невозможно, обратитесь в Банк
14	-10	Юридическое лицо или расчетный счет не зарегистрированы в СБП
15	-11	ТСП не зарегистрировано в СБП
16	-12	Для статического QR кода, необходимо передавать параметр fpsRequestId. fpsRequestId - идентификатор платежной операции в СБП, уточните его в мобильном приложении клиента
17	-13	Отсутствуют данные по оплате по данному QR коду
18	-14	Оплата по данному QR коду отлична от успешного, конечного статуса
19	-15	Сумма возврата превышает сумму оплаты по данному QR коду
20	-16	Технологические работы в Банке получателя. Попробуйте повторить перевод через некоторое время
21	-17	Невозможно совершить операцию
22	-18	Уточните у клиента возможность возврата через СБП в Банке получателя
23	-19	Технологические работы в Банке получателя. Попробуйте повторить перевод через некоторое время
24	-21	Не удалось получить статус возврата в СБП
25	-22	Операция завершилась по time-out ответа D04
26	-23	Операция завершилась отказом в СБП
27	-24	Статус операции не определен, выполните запрос позже
28	-25	Не удалось найти данные по операции. Проверьте корректность передаваемых параметров
29	-26	ЭЦП не прошла валидацию
30	-27	Банк получателя не является участником СБП
31	-28	Отказано. Неверно указано ФИО получателя
32	-29	ЭЦП не прошла валидацию. Отсутствует открытый ключ для проверки ЭЦП
33	-30	Клиент не найден
34	-31	Выполните возврат любым другим способом
35	-32	Ограничения законодательства
36	-33	Ограничения законодательства - уровень идентификации денежных средств недостаточен

37	-34	На стороне Банка получателя не реализован функционал СБП В2С - Получатель
38	-35	Услуга проверки реквизитов получателя недоступна
39	-36	Допустимое значение qrcExpire (срок жизни QR кода) от 1 до 129600 минут
40	-38	Неверный формат назначения платежа
41	-39	Платательщик отказался от оформления подписки
42	-40	Подписка не найдена
43	-42	Кассовая ссылка для данной кассы уже создана
44	-43	Деактивация невозможна. Кассовая ссылка не активирована.
45	-44	Активация невозможна. Кассовая ссылка с переданными параметрами не зарегистрирована
46	-45	Деактивация не выполнена. Проверьте параметры, повторите запрос
47	-46	Кассовая ссылка еще не создана. Выполните запрос позже
48	-47	Изменение счёта невозможно. Не найдена зарегистрированная Кассовая ссылка
49	-48	Изменение счёта не выполнено. Операция в СБП завершилась неудачно
50	-49	Изменение счёта не выполнено. Значение текущего счета совпадает с значением нового счета
51	-52	Допустимое значение cashQrcExpire от 1 до 20 минут
52	-53	Неверный формат redirectUrl
53	-54	По переданному параметру activationSourceId не найдена операция активации
54	-55	Ошибка контроля остатка д/с. Повторите операцию позднее или обратитесь в Банк
55	-58	Значение qrclId не найдено
56	-63	Деактивация невозможна. Необходимо запросить статус оплаты.
57	-64	Деактивация невозможна. Нет информации по активации.
58	-65	Истекло время ожидания уведомления от Банка Плательщика
59	-67	Распоряжение на выполнение Операции СБП не получено от Банка Плательщика. Таймаут истек

4.6. Описание кодов статуса для методов «getQrdStatus», «qrdStatusResult»

№	status	Описание
1	NOT_STARTED	Операция по QR-коду не инициализирована со стороны плательщика. Необходимо продолжить запрос статуса
2	RECEIVED_OPKC	Операция обрабатывается в СБП. Необходимо продолжить запрос статуса
3	IN_PROGRESS_OPKC	Операция одобрена. Обработана на уровне ЦБ, но не обработана на уровне СБП или Банка-получателя, срок обработки до 72 часов. После обработки на стороне Банка-получателя, код статуса изменится на ACCEPTED или DECLINED
4	ACCEPTED	Операция одобрена
5	DECLINED	Операция отклонена
6	EXPIRED	Истек срок действия QR кода, необходимо сформировать новый QR код

4.7. Использование дополнительных полей

Предоставляются следующие дополнительные поля:

1. Поле «paymentPurpose»

В данном поле по умолчанию рекомендуется передавать текстовое значение «Оплата по СБП».

Информация, указанная в данном поле будет передана в поле «Назначение платежа» при формировании платежного поручения. Наполнение может быть отлично, от предлагаемого по умолчанию, в зависимости от необходимости отображения данных в платежном поручении. В аналитической отчетности Банка данное поле будет передано в тестовом виде без разделителей.

2. Массив «additionalInfo»

В данном массиве, возможна передача 10 дополнительных полей в формате «ключ + значение,» поле будет передано в отдельное поле аналитического отчета Банка в текстовом виде с разделителем в виде «ключ + значение».

В случае, если один из ключей будет содержать значение «batchNumber», данный ключ будет передан в отдельное поле аналитического отчета Банка, что позволит провести аналитику по операциям в рамках рабочей смены. Правила заполнения ключа следующие:

- В рамках смены должен формироваться номер «terminalID» + N + XX; N – заглавная буква латинского алфавита, буква сменяется по завершению счетчика XX; XX – счётчик смены 00-99.

4.8. 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:



Файл логотипа доступен по ссылке http://business.rsb.ru/logo_SBP.zip

В случае вывода QR-кода на печать фискальным регистратором, данный «pre-чек» помимо самого QR-кода должен содержать информацию об операции, включающую в себя следующие поля:

- sourceId
- operationId
- amount

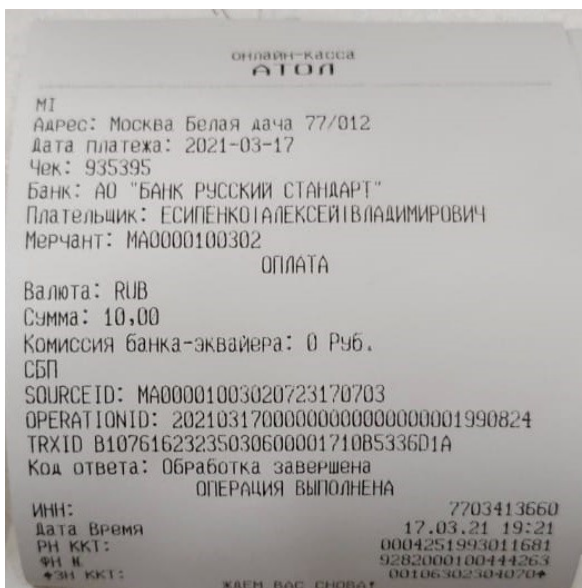
Пример слипа ниже:



При необходимости вывода слипа об успешном проведении транзакции, рекомендуется выводить следующую информацию, включающую в себя данные поля:

- merchantId
- sourceId
- operationId
- trxId
- amount
- code(код ответа)
- а также информацию, получаемую в блоке paymentData (ФИО плательщика выводить **не рекомендуется**)

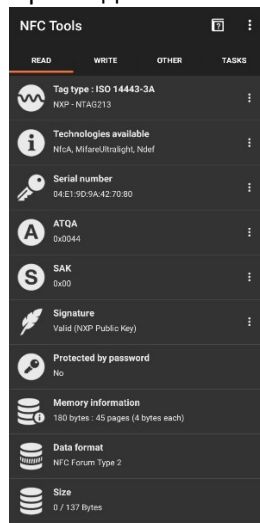
Пример слипа ниже:



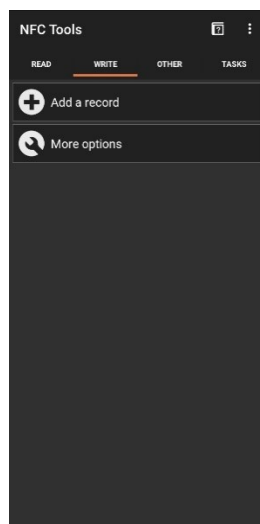
4.9. Сценарий приема оплаты с помощью NFC-метки².

1) Настройка NFC-метки:

- a. Необходимо создать Кассовую платежную ссылку (метод «createCashQR»);
- b. Если платежная ссылка СБП предоставлена в формате:
 - https://qr.nspk.ru/QR_ID?type=QR_TYPE&bank=MEMBER_ID&crc=CRC
 - https://qr.nspk.ru/QR_ID
тогда ее необходимо изменить, добавив в начало ссылки web:
 - https://web.qr.nspk.ru/QR_ID?type=QR_TYPE&bank=MEMBER_ID&crc=CRC
 - https://web.qr.nspk.ru/QR_ID
- c. Полученную ссылку необходимо «записать» в NFC-метку. Для этого можно использовать приложение для телефона, например, «NFC Tools».
 - i. Открыть приложение «NFC Tools»
 - ii. Прикладываем телефон к NFC-метке и получаем техническую информацию по метке.

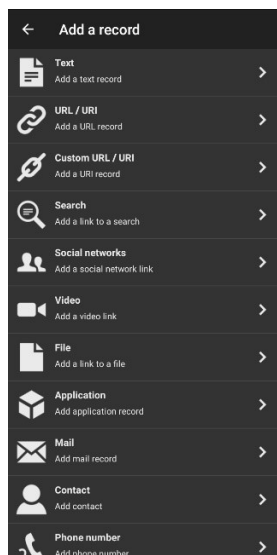


- iii. Вкладка Write -> Add a record

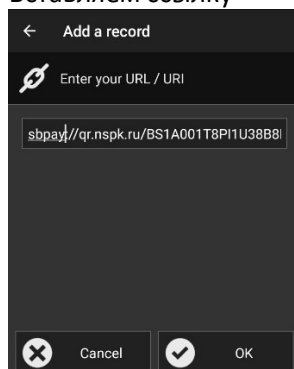


- iv. URL/URI (add URI)

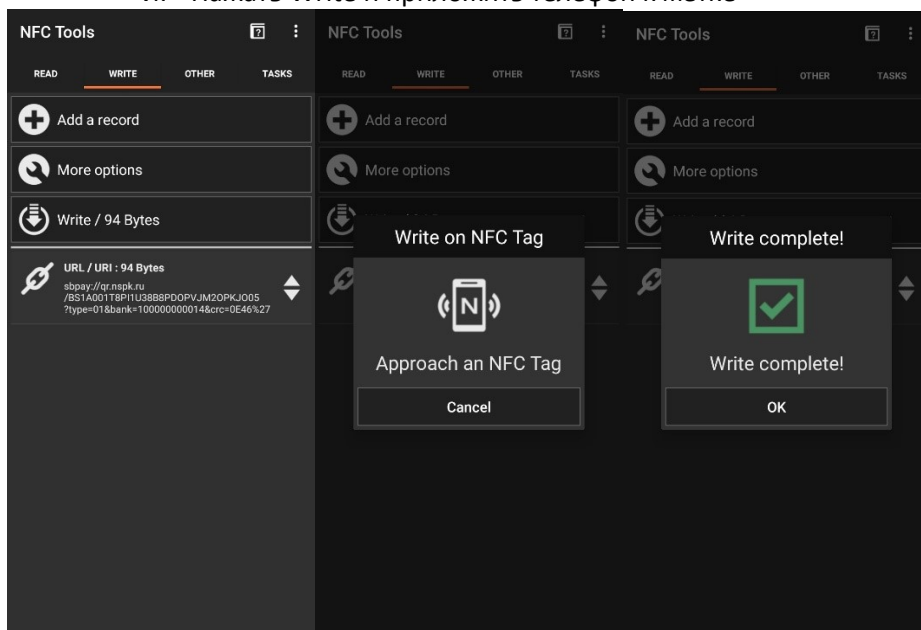
² Банк рекомендует использовать NFC-метки с объемом памяти не менее 504 байт, например, чипы NTAG215 и NTAG216



v. Вставляем ссылку



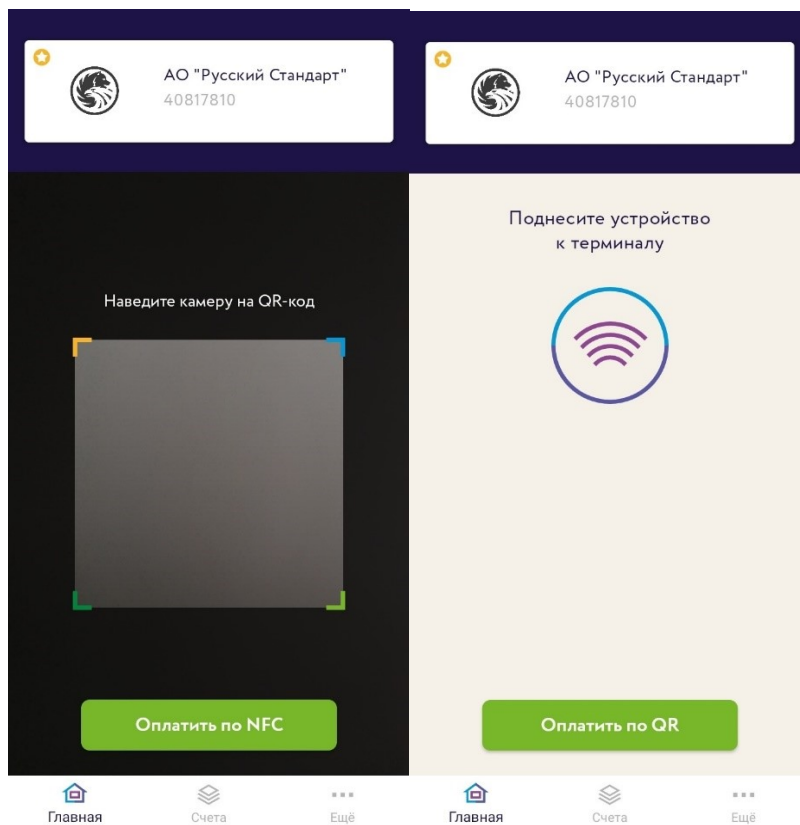
vi. Нажать Write и приложить телефон к метке



- vii. Рекомендуем установить надежный пароль на изменение данных в NFC-метке. Для этого необходимо зайти в раздел «other» -> «set password». Ввести надежный пароль и приложить телефон к NFC-метке

2) Сценарий оплаты

- a. Кассир активирует Кассовую платежную ссылку (метод «activateCashQR»);
- b. Плательщик открывает приложение СБПей, выбирает «оплатить по NFC», прикладывает телефон к NFC-Метке СБПэй (детально Оплатить по NFC, прикладывает к метке, происходит списание)



с. Запрос статуса оплаты (метод «getCashQrStatus»)

5. Статическая платежная ссылка (QR-static) и Динамическая платежная ссылка (QR-Dynamic)

5.1. Запрос статического QR-кода, метод «getQrCode»

POST для вызова метода /eis-app/eis-rs/businessPaymentService/getQrCode
В заголовке запроса обязательно передается **X-User-Login**.

Описание API операции:

Request

Наименование		Тип	Обязательность	Описание
sourceId		String(32)	Да	Уникальный идентификатор операции в системе Партнера
terminalId		String(12)	Да	Идентификатор устройства
merchantId		String(32)	Да	Идентификатор ТСП
account		String(20)	Да	Счет юридического лица
templateVersion		String(2)	Да	Версия протокола: 01 - Версия 1
qrcType		String(2)	Да	Тип QR кода: 01 - QR-Static (QR наклейка) 02 - QR-Dynamic (QR на кассе) 03 - Оформление подписки
amount		Number(10)	Нет	Сумма в минимальных единицах валюты (копейки)
currency		String(3)	Нет	Валюта операции. RUB – Российский рубль. Поле обязательно для заполнения, если заполнена сумма.
paymentPurpose		String(128)	Нет	Назначение платежа
redirectUrl		String(1024)	Нет	Ссылка для автоматического возврата Плательщика из приложения Банка в приложение или на сайт ТСП
additionalInfo		array(element)	Нет	Дополнительная информация от ТСП (Additional Information). Набор пар ключ-значение, максимум пять пар.
	batchNumber	String(64)	Нет	Наименование дополнительного поля – «batchNumber»
	111111111111A00	String(256)	Нет	Значение дополнительного поля – Номер батча
	localTime	String(64)	Нет	Наименование дополнительного поля
	DDMMYYYYHHMMSS	String(256)	Нет	Значение дополнительного поля
	key3	String(64)	Нет	Наименование дополнительного поля
	value3	String(256)	Нет	Значение дополнительного поля
	key4	String(64)	Нет	Наименование дополнительного поля
	value4	String(256)	Нет	Значение дополнительного поля
	key5	String(64)	Нет	Наименование дополнительного поля
	value5	String(256)	Нет	Значение дополнительного поля

Response

Наименование	Тип	Обязательность	Описание
sourceld	String(32)	Да	Уникальный идентификатор операции в системе Партнера
operationId	String(32)	Да	Уникальный идентификатор операции в системе Банка
code	String(8)	Да	Код ответа: 0 - ОК -1 - Некорректные параметры запроса -2 - Внутренняя ошибка системы -3 - При формировании QR кода возникла ошибка, сформируйте новый запрос -4 - QR код еще не сформирован, выполните запрос позже -5 - Нарушена уникальность sourceld, сформируйте новый запрос -9 - На расчетном счете присутствуют ограничения, совершение операций невозможно, обратитесь в Банк -10 - Юридическое лицо или расчетный счет не зарегистрированы в СБП -11 - ТСП не зарегистрировано в СБП -38 - Неверный формат назначения платежа -53 - Неверный формат redirectUrl.
message	String(256)	Да	Описание кода ответа Подробнее см. таблицу «Описание кодов статуса»
data	element	Нет	
qrclId	String(32)	Нет	Идентификатор зарегистрированного QR-кода в СБП
payloadBase64	String(999)	Нет	Payload зарегистрированного QR-кода в СБП, в формате BASE64: «aHR0cHM6Ly9xc3BrLnJ1L0FTMTAwMDY3MExTUzdETjE4U0pRRE5QNElwnUUtMSkwyP3R5cGU9MDEmYmFuaz0xMDAwMDAwMDAwMDEmc3VtPTEwMDAwJmN1cj1SVUlmY3JjPUMwOEI=»
payload	String(999)	Нет	Payload зарегистрированного QR-кода в СБП, в формате URL НСПК: «https://qr.nspk.ru/AS1000670LSS7DN18SJQDNP4B05KLJL2?type=01&bank=1000000000001&sum=10000&cur=RUB&crc=C08B»
status	String(32)	Нет	Статус регистрации QR-кода в СБП

Пример: getQrCode

POST /eis-app/eis-rs/businessPaymentService/getQrCode HTTP/1.1

Host: 212.46.217.150 7601

Content-Type: application/json;charset=UTF-8

x-User-Login: 258793

```
{
  "sourceld": "sourceld",
  "terminalId": "111111111111",
  "merchantId": "MA0000000005",
  "account": "40702810000000004766",
```



```

"templateVersion": "01",
"qrcType": "01",
"amount": 1000,
"currency": "RUB",
"paymentPurpose": "Coffee",
"redirectUrl": "https://business.rsb.ru/",
"additionalInfo":
  [{
    "key": "batchNumber",
    "value": "111111111111A00"
  },
  {
    "key": "localTime",
    "value": "DDMMYYYYHHMMSS"
  },
  {
    "key": "key3",
    "value": "value3"
  }
]
}

```

Response

```

{
  "sourceId": "QR2000000000006116",
  "operationId": "20200220000000000000000000007382",
  "code": "0",
  "message": "OK",
  "data":
    {
      "qrId": "AD10002K1FOOHE4M9JPAE8EDVPGPMJ6H",
      "payload": "https://qr.nspk.ru/AS1000670LSS7DN18SJQDNP4B05KLJL2?type=01&bank=100000000001&sum=10000&cur=RUB&crc=C08B",
      "payloadBase64": "aHR0cHM6Ly9xcj5uc3BrLnJ1L0FTMTAwMDY3MExTUzdETjE4U0pRRE5QNEIwNUtMSkwyP3R5cGU9MDEmYmFuaz0xMDAwMDAwMDAwMDEmc3VtPTEwMDAwJmN1cj1SVUImY3JjPU MwOEI=",
      "status": "CREATED"
    }
}

```

5.2. Запрос динамического QR-кода, метод «getQrCode»

POST для вызова метода /eis-app/eis-rs/businessPaymentService/getQrCode

В заголовке запроса обязательно передается **X-User-Login**.

Описание API операции:

Request

Наименование		Тип	Обязательность	Описание
sourceId		String(32)	Да	Уникальный идентификатор операции в системе Партнера.
terminalId		String(12)	Да	Идентификатор устройства
merchantId		String(32)	Да	Идентификатор ТСП
account		String(20)	Да	Счет юридического лица
templateVersion		String(2)	Да	Версия протокола: 01 - Версия 1
qrcType		String(2)	Да	Тип QR кода: 01 – QR-Static (QR наклейка) 02 - QR-Dynamic (QR на кассе) 03 – Оформление подписки
qrcExpire		number(6)	Да	Используется только для Тип QR = QR-Dynamic Срок жизни QR кода в минутах: Допустимый диапазон: 1(мин) - 129600(макс).
amount		Number(10)	Да	Сумма в минимальных единицах валюты (копейки). Обязательно для заполнения, если Тип QR = QR-Dynamic.
currency		String(3)	Да	Валюта операции. RUB – Российский рубль. Поле обязательно для заполнения, если заполнена сумма.
paymentPurpose		String(128)	Нет	Назначение платежа
redirectUrl		String(1024)	Нет	Ссылка для автоматического возврата Плательщика из приложения Банка в приложение или на сайт ТСП
additionalInfo		array(element)	Нет	Дополнительная информация от ТСП (Additional Information). Набор пар ключ-значение, максимум пять пар.
	batchNumber	String(64)	Нет	Наименование дополнительного поля – «batchNumber»
	111111111111A00	String(256)	Нет	Значение дополнительного поля – Номер батча
	localTime	String(64)	Нет	Наименование дополнительного поля
	DDMMYYYYHHMMSS	String(256)	Нет	Значение дополнительного поля
	key3	String(64)	Нет	Наименование дополнительного поля
	value3	String(256)	Нет	Значение дополнительного поля
	key4	String(64)	Нет	Наименование дополнительного поля
	value4	String(256)	Нет	Значение дополнительного поля
	key5	String(64)	Нет	Наименование дополнительного поля
	value5	String(256)	Нет	Значение дополнительного поля

Response

Наименование	Тип	Обязательность	Описание
sourceld	String(32)	Да	Уникальный идентификатор операции в системе Партнера
operationId	String(32)	Да	Уникальный идентификатор операции в системе Банка
code	String(8)	Да	Код ответа: 0 - ОК -1 - Некорректные параметры запроса -2 - Внутренняя ошибка системы -3 - При формировании QR кода возникла ошибка, сформируйте новый запрос -4 - QR код еще не сформирован, выполните запрос позже -5 - Нарушена уникальность sourceld, сформируйте новый запрос -9 - На расчетном счете присутствуют ограничения, совершение операций невозможно, обратитесь в Банк -10 - Юридическое лицо или расчетный счет не зарегистрированы в СБП -11 - ТСП не зарегистрировано в СБП -36 - Допустимое значение qrcExpire (срок жизни QR кода) от 1 до 129600 минут -38 - Неверный формат назначения платежа -53 - Неверный формат redirectUrl.
message	String(256)	Да	Описание кода ответа Подробнее см. таблицу «Описание кодов статуса»
data	element	Нет	
qrId	String(32)	Нет	Идентификатор зарегистрированного QR-кода в СБП
payloadBase64	String(999)	Нет	Payload зарегистрированного QR-кода в СБП, в формате BASE64: «aHR0cHM6Ly9xcj5uc3BrLnJ1L0FTMTAwMDY3MExTUzdETjE4U0pRRE5QNElwnUUtMSkwyP3R5cGU9MDEmYmFuaz0xMDAwMDAwMDAwMDEmc3VtPTEwMDAwJmN1cj1SVUlmY3JjPUMwOEI=»
payload	String(999)	Нет	Payload зарегистрированного QR-кода в СБП, в формате URL НСПК: «https://qr.nspk.ru/AS1000670LSS7DN18SJQDNP4B05KLJL2?type=01&bank=100000000001&sum=10000&cur=RUB&crc=C08B»
status	String(32)	Нет	Статус регистрации QR-кода в СБП

Пример: getQrCode

POST /eis-app/eis-rs/businessPaymentService/getQrCode HTTP/1.1

Host: 212.46.217.150 7601

Content-Type: application/json;charset=UTF-8

x-User-Login: 258793

```
{
  "sourceld": "sourceld",
  "terminalId": "111111111111",
```

```

"merchantId":"MA0000000005",
"account":"40702810000000004766",
"templateVersion":"01",
"qrcType":"02",
"qrcExpire":3,
"amount":1000,
"currency":"RUB",
"paymentPurpose":"Coffee",
"redirectUrl":"https://business.rsb.ru/",
"additionalInfo":
  [{
    "key":"batchNumber",
    "value":"111111111111A00"
  },
  {
    "key":"localTime",
    "value":" DDMMYYYYHHMMSS"
  },
  {
    "key":"key3",
    "value":"value3"
  }
]
}

```

Response

```

{
  "sourceId":"QR200000000006116",
  "operationId":"20200220000000000000000000007382",
  "code":"0",
  "message":"OK",
  "data":
    {
      "qrId":"AD10002K1FOOHE4M9JPAE8EDVPGPMJ6H",
      "payload":"https://qr.nspk.ru/AS1000670LSS7DN18SJQDNP4B05KLJL2?type=01&bank=100000000001&sum=10000&cur=RUB&crc=C08B",
      "payloadBase64":"aHR0cHM6Ly9xcj5uc3BrLnJ1L0FTMTAwMDY3MExTUzdETjE4U0pRRE5QNEIwNUtMSkwyP3R5cGU9MDEmYmFuaz0xMDAwMDAwMDAwMDEmc3VtPTEwMDAwJmN1cj1SVUImY3JjPU MwOEI=",
      "status":"CREATED"
    }
}

```

5.3. Получение статуса по операции, выполненной с использованием динамической платежной ссылки, метод «getQrdStatus»

POST для вызова метода /eis-app/eis-rs/businessPaymentService/getQrdStatus.

Операция должна быть инициирована по истечению 10 секунд с момента отображения QR-кода.

Описание API операции:

Request

Наименование	Тип	Обязательность	Описание
sourceId	String(32)	Да	Уникальный идентификатор операции в системе Партнера, по которой необходимо запросить статус оплаты
operationId	String(32)	Да	Уникальный идентификатор операции в системе Банка
qrId	String(32)	Да	qrId по которым нужно получить статус операции

Response

Наименование		Тип	Обязательность	Описание
sourceId		String(32)	Да	Уникальный идентификатор операции в системе Партнера
operationId		String(32)	Да	Уникальный идентификатор операции в системе Банка
code		String(8)	Да	Код ответа: 0 - ОК -1 - Некорректные параметры запроса -2 - Внутренняя ошибка системы -5 - Нарушена уникальность sourceId, сформируйте новый запрос -6 - При запросе статуса оплаты по QR коду возникла ошибка, сформируйте новый запрос
message		String(256)	Да	Описание кода ответа
data		element	Нет	Статус операции по QR-коду
	qrId	String(32)	Нет	Идентификатор зарегистрированного QR-кода в СБП
	status	String(32)	Нет	Статус операции, инициированной динамическим QR-кодом (qrType=02): «NOT_STARTED» - оплата по QR коду не инициирована; «RECEIVED_OPKC» - операция в обработке (передана для обработки в ОПКЦ), при получении данного ответа необходимо повторить запрос статуса; «IN_PROGRESS_OPKC» - операция в обработке (передана для обработки в ЦБ), при получении данного ответа необходимо повторить запрос статуса; «ACCEPTED» - операция завершена успешно; «DECLINED» - операция отклонена «EXPIRED» - qr код просрочен

	trxId	String(32)	Нет	Идентификатор операции, инициированной с динамическим QR-кодом (qrcType=02)
paymentData		element	Нет	Реквизиты входящего перевода
	documentId	String(6)	Нет	Номер платежного документа
	senderBank	String(32)	Нет	Наименование Банка-отправителя
	senderBankBic	String(9)	Нет	БИК Банка-отправителя
	senderName	String(32)	Нет	ФИО отправителя
	senderAccount	String(20)	Нет	Лицевой счет отправителя
	paymentPurpose	String(128)	Нет	Назначение платежа заданное при формировании QR-кода
	amount	String(10)	Нет	Сумма перевода в минимальных единицах
	settlementDate	String(10)	Нет	Дата отражение перевода на счете В формате ГГГГ-ММ-ДД

Пример: getQrdStatus

POST /eis-app/eis-rs/businessPaymentService/getQrdStatus HTTP/1.1

Host: 212.46.217.150:7601

Content-Type: application/json

x-User-Login: 258793

```
{
  "sourceId": "sourceId",
  "operationId": "20190819000000000000000000000004",
  "qrId": "AD100003BIM1E41790C9L339I59MASJQ"
}
```

Response

```
{
  "sourceId": "QR2000000000006116",
  "operationId": "202002200000000000000000000007382",
  "code": "0",
  "message": "OK",
  "data": {
    "qrId": "AD10002K1FOOHE4M9JPAE8EDVPGPMJ6H",
    "status": "ACCEPTED",
    "trxId": "A0051135225394010000045DEF0D7D21"
  }
  "paymentdata": {
    "documentId": "651651",
    "senderBank": "Банк Русский Стандарт",
    "senderBankBic": "004457896",
    "senderName": "Иван Иванович И.",
    "senderAccount": "12345678900987654321",
    "paymentPurpose": "Оплата СБП",
    "amount": "10000",
    "settlementDate": "2020-11-01"
  }
}
```

5.4. Отправка Банком статуса оплаты, метод «qrdStatusResult»

Банк может сообщить ТСП статус операции по динамическому QR-коду.

PUSH-уведомление со стороны Банка будет повторяться в сторону Партнера каждые 5 секунд в течение 10 минут до получения **statusCode 200** ответа в HTTP сообщении, если Партнер не смог получить push-уведомление в указанный отрезок времени, то необходимо запросить статус выполнения операции методом «getQrdStatus». Банк отправляет статус оплаты с IP-адресов **194.67.29.125, 194.67.29.123, 194.67.29.133**.

Взаимодействие осуществляется через HTTPS соединение. Способы авторизации – по X.509 сертификатам (допустимо использовать самоподписанные сертификаты). Данные запроса передаются в HTTP POST url encoded в JSON формате.

ТСП реализует у себя «qrdStatusResult» в соответствии со спецификацией ниже и сообщает Банку параметры подключения и полный URL **https://** для отправки запроса: **https://<domain>[:<port>]/path**. Пример: **https://domainname.ru/path01/setQrdStatus** и IP-адрес получателя.

При взаимодействии по HTTP в заголовках HTTP должны использоваться следующие Content-Type и Accept:

Content-Type: application/json

Accept: application/json

Описание API операции:

Request

Наименование		Тип	Обязательность	Описание
sourceId		String(32)	Да	Уникальный идентификатор операции в системе Партнера
operationId		String(32)	Да	Уникальный идентификатор операции в системе Банка
qrId		String(32)	Да	qrId по которым нужно установить статус операции
data		element	Нет	Статус операции по QR коду
	qrId	String(32)	Нет	Идентификатор зарегистрированного QR кода в СБП
	status	String(32)	Нет	Статус операции, инициированной динамическим QR-кодом (qrType=02): NOT_STARTED оплата по QR коду не инициирована RECEIVED_OPKC операция в обработке (передана для обработки в ОПКЦ), при получении данного ответа необходима повторить запрос статуса. IN_PROGRESS_OPKC операция в обработке (передана для обработки в ЦБ), при получении данного ответа необходимо повторить запрос статуса. ACCEPTED операция завершена успешно DECLINED операция отклонена
	trxId	String(32)	Нет	Идентификатор операции, инициированной Dynamic QR кодом
paymentData		element	Нет	Реквизиты входящего перевода
	documentId	String(6)	Нет	Номер платежного документа
	senderBank	String(128)	Нет	Наименование Банка-отправителя
	senderBankBic	String(9)	Нет	БИК Банка-отправителя

	senderName	String(32)	Нет	ФИО отправителя
	senderAccount	String(20)	Нет	Лицевой счет отправителя
	paymentPurpose	String(128)	Нет	Назначение платежа заданное при формировании QR-кода
	amount	String(10)	Нет	Сумма перевода в минимальных единицах
	settlementDate	String(10)	Нет	Дата отражения перевода в отчете В формате ГГГГ-ММ-ДД
	additionalInfo	String(4000)	Нет	Дополнительная информация от ТСП (Additional Information)
	paramsId	String(32)	Нет	Идентификатор активных значений параметров Кассовой ссылки СБП
	activationSourceId	String(32)	Нет	Уникальный идентификатор операции в системе партнера при активации Кассовой ссылки
	paymentPurposeActivation	String(256)	Нет	Назначение платежа при активации Кассовой ссылки
msgSign		string(1024)	Нет	ЭЦП

Response

Наименование	Тип	Обязательность	Описание
sourceId	String(32)	Да	Уникальный идентификатор операции в системе Партнера
operationId	String(32)	Да	Уникальный идентификатор операции в системе Банка
code	String(8)	Да	Код ответа: 0 – ОК
message	String(256)	Да	Описание кода ответа

5.5. Возврат оплаты, метод «qrRefund»

Для инициализации операции «Возврат» через СБП необходимо использовать метод qrRefund.

Результатом выполнения метода являются два типа событий:

- Банк направляет Партнеру Response, содержащий результат возврата: успех или отказ.
- Банк направляет Партнеру Response, содержащий информацию о необходимости выполнения метода «getRefundStatus» для запроса статуса по возврату.

В случае, если в момент отправки запроса по методу «qrRefund» происходит потеря связи с Банком, при этом Response от Банка не получен, необходимо сформировать и отправить запрос «getRefundStatus».

В случае получения кода ответа 1 («Обработка операции B2C - в процессе, на стороне СБП, необходимо вызвать метод getRefundStatus для получения текущего статуса операции возврата B2C или метод getB2cStatus для получения текущего статуса операции перевода B2C»), необходимо запрашивать статус возврата **до получения финального статуса возврата.**

В случае получения кодов ответа:

- 30 - Отказано. Не найден получатель
- 31 - Отказ. Выполните возврат любым другим доступным способом
- 32 - Ограничения законодательства
- 33 - Ограничения законодательства - уровень идентификации денежных средств недостаточен

Повторная отправка запроса запрещена

POST для вызова метода /eis-app/eis-rs/businessPaymentService/qrRefund.

В заголовке запроса обязательно передается **x-User-Login**.

Описание API операции:

Request

Наименование	Тип	Обязательность	Описание
sourceld	String(32)	Да	Уникальный идентификатор, присваиваемый системой Партнера для операции возврата
originalId	String(32)	Да	Уникальный идентификатор операции в системе Партнера, присвоенный Партнером (sourceld) при формировании QR-кода для оплаты, по которой осуществляется возврат
terminalId	String(12)	Да	Идентификатор устройства
merchantId	String(32)	Да	Идентификатор ТСП в котором выполняется возврат
bic	string(20)	Нет	БИК Банка Получателя
receiverId	String(32)	Нет	Идентификатор Получателя Пример: 0079101234567
fpsRequestId	String(32)	Нет	Уникальный идентификатор операции ОПКЦ СБП, обязателен для статических QR кодов
amount	Number(10)	Да	Сумма в минимальных единицах валюты (копейки). Сумма не может превышать сумму оригинальной операции

currency		String(3)	Да	RUB - Российский рубль
refundPurpose		String(100)	Нет	Причина возврата
msgSign		String(1024)	Да	Значение Электронно-Цифровой Подписи
additionalInfo		array(element)	Нет	Дополнительная информация от ТСП (Additional Information). Набор пар ключ-значение, максимум десять пар.
	batchNumber	String(64)	Нет	Наименование дополнительного поля – «batchNumber»
	111111111111A00	String(256)	Нет	Значение дополнительного поля – «batchNumber»
	localTime	String(64)	Нет	Локальное время клиентской системы
	DDMMYYYYHHMMSS	String(256)	Нет	Значение дополнительного поля – «localTime»
	Key3	String(64)	Нет	Наименование дополнительного поля
	Value3	String(256)	Нет	Значение дополнительного поля
	key4	String(64)	Нет	Наименование дополнительного поля
	value4	String(256)	Нет	Значение дополнительного поля
	key5	String(64)	Нет	Наименование дополнительного поля
	value5	String(256)	Нет	Значение дополнительного поля
	key6	String(64)	Нет	Наименование дополнительного поля
	value6	String(256)	Нет	Значение дополнительного поля
	key7	String(64)	Нет	Наименование дополнительного поля
	value7	String(256)	Нет	Значение дополнительного поля
	key8	String(64)	Нет	Наименование дополнительного поля
	value8	String(256)	Нет	Значение дополнительного поля
	key9	String(64)	Нет	Наименование дополнительного поля
	value9	String(256)	Нет	Значение дополнительного поля
	key10	String(64)	Нет	Наименование дополнительного поля
	value10	String(256)	Нет	Значение дополнительного поля

Response

Наименование	Тип	Обязательность	Описание
sourceId	String(32)	Да	Уникальный идентификатор, присваиваемый системой Партнера для операции возврата
originalId	String(32)	Да	Уникальный идентификатор операции в системе Партнера, присвоенный Партнером при формировании QR-кода для оплаты, по которой осуществляется возврат
refundId	String(32)	Нет	Уникальный идентификатор операции возврата в системе Банка
code	String(8)	Да	Код ответа: 0 - ОК 1 - Обработка операции возврата - в процессе, на стороне СБП, необходимо вызвать метод getRefundStatus для получения текущего статуса операции -1 - Некорректные параметры запроса -2 - Внутренняя ошибка системы -5 - Нарушена уникальность sourceId, сформируйте новый запрос

			-9 - На расчетном счете присутствуют ограничения, совершение операций невозможно, обратитесь в Банк -10 - Юридическое лицо или расчетный счет не зарегистрированы в СБП -11 - ТСП не зарегистрировано в СБП -12 - Для статического QR кода, необходимо передавать параметр fpsRequestId. fpsRequestId - идентификатор платежной операции в СБП, уточните его в мобильном приложении клиента (qrRefund) -13 - Отсутствуют данные по оплате по данному QR коду (qrRefund) -14 - Оплата по данному QR коду отлична от успешного, конечного статуса (qrRefund) -15 - Сумма возврата превышает сумму оплаты по данному QR коду -16 - Технологические работы в Банке получателя. Попробуйте повторить перевод через некоторое время -17 - Невозможно совершить операцию -18 - Уточните у клиента возможность возврата через СБП в Банке получателя -19 - Технологические работы в Банке получателя. Попробуйте повторить перевод через некоторое время -23 - Операция завершилась отказом в СБП -24 - Статус операции не определен, выполните запрос позже -25 - Не удалось найти данные по операции. Проверьте корректность передаваемых параметров -26 - ЭЦП не прошла валидацию -27 - Банк получателя не является участником СБП -29 - ЭЦП не прошла валидацию. Отсутствует открытый ключ для проверки ЭЦП -30 - Отказано. Не найден получатель -31 - Отказ. Выполните возврат любым другим доступным способом -32 - Ограничения законодательства -33 - Ограничения законодательства - уровень идентификации денежных средств недостаточен	
message	String(256)	Да	Описание кода ответа	
trxId	String(32)	Да	Идентификатор операции	
PaymentData	element	Нет	Реквизиты исходящего перевода	
	documentId	String(6)	Нет	Номер платежного документа
	recipientBank	String(32)	Нет	Наименование Банка-получателя
	recipientBankBic	String(9)	Нет	БИК Банка-получателя
	recipientName	String(32)	Нет	ФИО получателя
	recipientAccount	String(20)	Нет	Лицевой счет получателя

	amount	String(10)	Нет	Сумма перевода в минимальных единицах (копейки)
	settlementDate	String(10)	Нет	Дата отражение перевода на счете В формате ГГГГ-ММ-ДД

Порядок формирования поля msgSign:

1. Составить блок из всех передаваемых полей в запросе. Порядок параметров в строке для вычисления hash должен соответствовать Примеру:

Пример формирования блока данных:

Исходные параметры

```
{
  "sourceId": "012345678920200221154855",
  "originalId": "987654321020200115165534",
  "fpsRequestId": "123456789",
  "amount": 100000,
  "currency": "RUB",
  "refundPurpose": "Возврат СБП",
  "terminalId": "11111111111",
  "merchantId": "MA0000000005",
  "bic": "044525151",
  "receiverId": "0079161234567",
  "additionalInfo": [{"key": "batchNumber", "value": "11111111111A00"}, {"key": "localtime", "value": "DDMMYYYYHHMMSS"}]
}
```

Блок данных для формирования данных для подписи сообщения должен быть сформирован со строгой последовательностью параметров, исключаются все пробелы и символы табуляции:

Если какой-либо параметр не отправляется, то он исключается из последовательности.

Сформированный блок

```
{"sourceId":"source","originalId":"original","fpsRequestId":"fpsRequest","amount":20000,"currency":"RUB","refundPurpose":"purpose","terminalId":"terminal","merchantId":"merchant","bic":"bic","receiverId":"receiverId","additionalInfo":[{"key":"key","value":"value"}]}
```

Примечание:

Значение параметра amount должно быть без кавычек "amount":100

1. Из сформированного блока необходимо вычислить hash по функции sha256, и зашифровать его приватным ключом (Порядок выпуска криптографических ключей описан в пункте 13 настоящей спецификации). Далее полученные байты необходимо кодировать в base64.

Команда для расчета hash и закрытия его приватным ключом на примере использования библиотеки OpenSSL:

```
openssl dgst -sha256 -sign privatekey.pem -out
signature.txt block.txt
```

Кодировать полученные байты в base64 при помощи команды:

```
openssl base64 -e -in signature.txt -out signature64.txt
```

privatekey.pem - имя файла приватного ключа
signature.txt - имя файла, в который будет записан зашифрованный hash.
block.txt - имя файла, содержащего блок данных необходимых для расчета hash.
Signature64.txt - имя файла, в который будет записан зашифрованный hash по стандарту base64.

2. Полученную строку поместить в msgSign.

3. Проверить получившийся результат можно применением следующих команд:
Получить открытый ключ из самоподписанного сертификата

```
openssl x509 -pubkey -in public.pem -noout -out publickey.pem >  
publickey.pem 2>&1
```

Декодировать данные в файле signature64.txt

```
openssl base64 -d -A < signature64.txt> signature.sha256
```

Провести проверку декодированной ЭЦП в файле signature.sha256 на валидность с помощью открытого ключа

```
openssl dgst -sha256 -verify publickey.pem - signature.sha256  
block.txt > verif.txt 2>&1
```

public.pem - имя файла публичного сертификата.
publickey.pem - имя файла публичного ключа
signature64.txt - имя файла, в котором записан зашифрованный hash.
signature.txt - имя файла, в котором записан декодированный hash.
block.txt - имя файла, содержащего блок данных необходимых для расчета hash.
verif.txt - имя файла, содержащего результат проверки

Пример: qrRefund

POST [/eis-app/eis-rs/businessPaymentService/qrRefund](#) HTTP/1.1

Host: 212.46.217.150:7601

Content-Type: application/json

x-User-Login: 258793

```
{  
  "sourceId": "342523452345",  
  "originalId": "2345234523452345",  
  "fpsRequestId": "A0092154732741010000043EE68465BB",  
  "amount": 100,  
  "currency": "RUB",  
  "refundPurpose": "тестовый платеж",  
  "terminalId": "26234234534",  
  "merchantId": "MA00021212",  
  "bic": "044525151",  
  "receiverId": "0079161234567",  
  "additionalInfo":  
    [{  
      "key": "ключ",  
      "value": "значение"  
    },  
    {  
      "key": "ключ2",  
      "value": "значение2"  
    },  
    {  
      "key": "ключ3",  
      "value": "значение3"  
    }  
  ]  
}
```

```

    }},
    "msgSign":
    "hUh2z2jSKX8yNcwZInqnhU5e2TR4/5TJdMFhtliok0tNov6i7nCmiW2bWvrovp8RHCaeRz/EeUM2u8W8/C4mbPuNB70
    9n0ujSdxOJ99IO7cMhjamt2ku0wooUtahf5K3c2jk7892UN0UQ26pzSfViD14cAFaZdh4NFXwzEMkOYgers9rN/rOw/yXX
    h+tXsEyx0WJ+7fbsQzCl14DSDI+klrZCf9k/pZRoC4FNqObHlMibgsJaaSSmo9vLHJqZWT5jr9Xk2oSP+FFulalY0vgbY2zn74Z
    qm5EjcXgTxYUVHctt/hkxjr1/hlCyDabdvM/YwUqzdZqi0WNomFsxl0NUQ=="
  }

```

Response

```

{
  "sourceId": "12341234"
  "originalId": "12312341"
  "refundId": "REF516516516510625106"
  "code": "0"
  "message": "OK"
  "trxId": "A0364101009000010000053AD726219E"
  "PaymentData":
  {
    "documentId": "98765432"
    "recipientBank": "Русский Стандарт"
    "recipientBankBic": "04458651"
    "recipientName": "Иван Иванович Иванов"
    "recipientAccount": "4703516549658498498"
    "amount": "1500"
    "settlementDate": "2020-11-01"
  }
}

```

Подписываемый дайджест в кодировке utf-8:

```

{"sourceId": "dsa2626213kk231a26s152121", "originalId": "kjfdjdsivndklbvsd45283", "fpsRequestId": "A009215473274
1010000043EE68465BB", "amount": 100, "currency": "RUB", "refundPurpose": "тестовый платеж", "terminalId": "sdadas
", "merchantId": "MA00021212", "bic": "044525151", "receiverId": "0079161234567", "additionalInfo": [{"key": "ключ", "v
alue": "значение"}, {"key": "ключ2", "value": "значение2"}, {"key": "ключ3", "value": "значение3"}]}

```

5.6. Запрос статуса возврата оплаты, метод «getRefundStatus»

Метод используется для запроса результата выполнения операции «Возврат оплаты» в следующих случаях:

- При выполнении метода qrRefund от Банка был получен Response, содержащий информацию, что статус платежа в обработке;
- Других случаях, когда может понадобится запрос статуса выполнения возврата.

POST для вызова метода [/eis-app/eis-rs/businessPaymentService/getRefundStatus](#)

Описание API операции:

Request

Наименование	Тип	Обязательность	Описание
sourceId	String(32)	Да	Уникальный идентификатор, присваиваемый системой Партнера для операции возврата
originalId	String(32)	Да	Уникальный идентификатор операции в системе Партнера, присвоенный Партнером при формировании QR-кода для оплаты, по которой осуществляется возврат (для кассовых ссылок sourceId активации кассовой ссылки)
refundId	String(32)	Нет	Уникальный идентификатор операции возврата в системе Банка

Response

Наименование	Тип	Обязательность	Описание
sourceId	String(32)	Нет	Уникальный идентификатор, присваиваемый системой Партнера для операции возврата
originalId	String(32)	Нет	Уникальный идентификатор операции в системе Партнера, присвоенный Партнером при формировании QR-кода для оплаты, по которой осуществляется возврат
refundId	String(32)	Нет	Уникальный идентификатор операции возврата в системе Банка
code	String(8)	Да	Код ответа: 0 - ОК 1 - Обработка операции B2C - в процессе, на стороне СБП, необходимо вызвать метод getRefundStatus для получения текущего статуса операции возврата B2C или метод getB2cStatus для получения текущего статуса операции перевода B2C -1 - Некорректные параметры запроса -2 - Внутренняя ошибка системы -4 - QR код еще не сформирован, выполните запрос позже -5 - Нарушена уникальность sourceId, сформируйте новый запрос -23 - Операция завершилась отказом в СБП

message	String(256)	Да	Описание кода ответа
trxId	String(32)	Да	Идентификатор операции
PaymentData	element	Нет	Реквизиты исходящего перевода
documentId	String(6)	Нет	Номер платежного документа
recipientBank	String(32)	Нет	Наименование Банка-получателя
recipientBankBic	String(9)	Нет	БИК Банка-получателя
recipientName	String(32)	Нет	ФИО получателя
recipientAccount	String(20)	Нет	Лицевой счет получателя
amount	String(10)	Нет	Сумма перевода в минимальных единицах (копейки)
settlementDate	String(10)	Нет	Дата отражение перевода на счете В формате ГГГГ-ММ-ДД

Пример: getRefundStatus

POST [/eis-app/eis-rs/businessPaymentService/getRefundStatus](#) HTTP/1.1

Host: 212.46.217.150:7601

Content-Type: application/json

x-User-Login: 258793

```
{
  "sourceId": "sourceId",
  "originalId": "originalId",
  "refundId": "refundId"
}
```

Response

```
{
  "sourceId": "12341234"
  "originalId": "12312341"
  "refundId": "REF516516516510625106"
  "code": "0"
  "message": "OK"
  "trxId": "A0364101009000010000053AD726219E"
  "PaymentData":
    {
      "documentId": "98765432"
      "recipientBank": "Русский Стандарт"
      "recipientBankBic": "04458651"
      "recipientName": "Иван Иванович Иванов"
      "recipientAccount": "4703516549658498498"
      "amount": "1500"
      "settlementDate": "2020-11-01"
    }
}
```


6. Подписки (привязка счета)

6.1. Запрос платежной ссылки для оформления подписки, метод «getQrCode»

POST для вызова метода /eis-app/eis-rs/businessPaymentService/getQrCode

В заголовке запроса обязательно передается **X-User-Login**.

Описание API операции:

Request

Наименование		Тип	Обязательность	Описание
sourceId		String(32)	Да	Уникальный идентификатор операции в системе Партнера.
terminalId		String(12)	Да	Идентификатор устройства
merchantId		String(32)	Да	Идентификатор ТСП
account		String(20)	Да	Счет юридического лица
templateVersion		String(2)	Да	Версия протокола: 01 - Версия 1
qrcType		String(2)	Да	Тип QR кода: 01 - QR Static (QR-наклейка) 02 - QR Dynamic (QR на кассе) 03 - Оформление подписки
qrcExpire		Number(6)	Да	Срок жизни QR кода в минутах: Допустимый диапазон: 1(мин) - 129600(макс).
paymentPurpose		String(128)	Нет	Назначение платежа
subscriptionPurpose		String(140)	Да	Информация от ТСП с деталями подписки
redirectUrl		String(1024)	Нет	Ссылка для автоматического возврата Плательщика из приложения Банка в приложение или на сайт ТСП
additionalInfo		array(element)	Нет	Дополнительная информация от ТСП (Additional Information). Набор пар ключ-значение, максимум пять пар.
	batchNumber	String(64)	Нет	Наименование дополнительного поля – «batchNumber»
	111111111111A00	String(256)	Нет	Значение дополнительного поля – Номер батча
	localTime	String(64)	Нет	Наименование дополнительного поля
	DDMMYYYYHHMMSS	String(256)	Нет	Значение дополнительного поля
	key3	String(64)	Нет	Наименование дополнительного поля
	value3	String(256)	Нет	Значение дополнительного поля
	key4	String(64)	Нет	Наименование дополнительного поля
	value4	String(256)	Нет	Значение дополнительного поля
	key5	String(64)	Нет	Наименование дополнительного поля
	value5	String(256)	Нет	Значение дополнительного поля

Response

Наименование	Тип	Обязательность	Описание
sourceId	String(32)	Да	Уникальный идентификатор операции в системе Партнера

operationId	String(32)	Да	Уникальный идентификатор операции в системе Банка
code	String(8)	Да	Код ответа: 0 - ОК -1 - Некорректные параметры запроса -2 - Внутренняя ошибка системы -3 - При формировании QR кода возникла ошибка, сформируйте новый запрос -4 - QR код еще не сформирован, выполните запрос позже -5 - Нарушена уникальность sourceId, сформируйте новый запрос -9 - На расчетном счете присутствуют ограничения, совершение операций невозможно, обратитесь в Банк -10 - Юридическое лицо или расчетный счет не зарегистрированы в СБП -11 - ТСП не зарегистрировано в СБП -36 - Допустимое значение qrcExpire (срок жизни QR кода) от 1 до 129600 минут -38 - Неверный формат назначения платежа -53 - Неверный формат redirectUrl.
message	String(256)	Да	Описание кода ответа Подробнее см. таблицу «Описание кодов статуса»
data	element	Нет	
qrId	String(32)	Нет	Идентификатор зарегистрированного QR-кода в СБП
payloadBase64	String(999)	Нет	Payload зарегистрированного QR-кода в СБП, в формате BASE64
payload	String(999)	Нет	Payload зарегистрированного QR-кода в СБП, в формате URL НСПК
status	String(32)	Нет	Статус регистрации QR-кода в СБП

Пример: getQrCode для оформления подписки

POST /eis-app/eis-rs/businessPaymentService/getQrCode HTTP/1.1

Host: 212.46.217.150:7601

Content-Type: application/json;charset=UTF-8

x-User-Login: 258793

Request

```
{
  "sourceId": "sourceId",
  "terminalId": "11111111111",
  "merchantId": "MA0000000005",
  "account": "4070281012345678910",
  "templateVersion": "01",
  "qrcType": "03",
  "qrcExpire": 3,
  "subscriptionPurpose": "Подписка в пользу АО \"Кофеек\", регулярность раз в месяц, сумма 100 рублей",
  "redirectUrl": "https://business.rsb.ru/",
  "additionalInfo":
  [
    {
```

}

Response

1

6.2. Запрос платежной ссылки для приема оплаты и оформления подписки, метод «getQrCode»

POST для вызова метода /eis-app/eis-rs/businessPaymentService/getQrCode
В заголовке запроса обязательно передается **X-User-Login**.

Описание API операции:

Request

Наименование		Тип	Обязательность	Описание
sourceId		String(32)	Да	Уникальный идентификатор операции в системе Партнера.
terminalId		String(12)	Да	Идентификатор устройства
merchantId		String(32)	Да	Идентификатор ТСП
account		String(20)	Да	Счет юридического лица
templateVersion		String(2)	Да	Версия протокола: 01 - Версия 1
qrcType		String(2)	Да	Тип QR кода: 01 – QR-Static (QR-наклейка) 02 - QR-Dynamic (QR на кассе) 03 – Оформление подписки
qrcExpire		number(6)	Да	Используется только для Тип QR = QR-Dynamic и оформления подписки Срок жизни QR кода в минутах: Допустимый диапазон: 1(мин) - 129600(макс).
amount		number(10)	Да	Сумма в минимальных единицах валюты (копейки). Обязательно для заполнения, если Тип QR = QR-Dynamic.
currency		String(3)	Да	Валюта операции. RUB – Российский рубль. Поле обязательно для заполнения, если заполнена сумма.
subscriptionPurpose		string(140)	Да	Информация от ТСП с деталями подписки Обязательно для сценария «оплата + подписка»
paymentPurpose		String(110)	Нет	Назначение платежа
redirectUrl		String(1024)	Нет	Ссылка для автоматического возврата Плательщика из приложения Банка в приложение или на сайт ТСП
additionalInfo		array(element)	Нет	Дополнительная информация от ТСП (Additional Information). Набор пар ключ-значение, максимум пять пар.
	batchNumber	String(64)	Нет	Наименование дополнительного поля – «batchNumber»
	111111111111A00	String(256)	Нет	Значение дополнительного поля – Номер батча
	localTime	String(64)	Нет	Наименование дополнительного поля
	DDMMYYYYHHMMSS	String(256)	Нет	Значение дополнительного поля
	key3	String(64)	Нет	Наименование дополнительного поля

	value3	String(256)	Нет	Значение дополнительного поля
	key4	String(64)	Нет	Наименование дополнительного поля
	value4	String(256)	Нет	Значение дополнительного поля
	key5	String(64)	Нет	Наименование дополнительного поля
	value5	String(256)	Нет	Значение дополнительного поля

Response

Наименование	Тип	Обязательность	Описание
sourceId	String(32)	Да	Уникальный идентификатор операции в системе Партнера
operationId	String(32)	Да	Уникальный идентификатор операции в системе Банка
code	String(8)	Да	Код ответа: 0 - ОК -1 - Некорректные параметры запроса -2 - Внутренняя ошибка системы -3 - При формировании QR кода возникла ошибка, сформируйте новый запрос -4 - QR код еще не сформирован, выполните запрос позже -5 - Нарушена уникальность sourceId, сформируйте новый запрос -9 - На расчетном счете присутствуют ограничения, совершение операций невозможно, обратитесь в Банк -10 - Юридическое лицо или расчетный счет не зарегистрированы в СБП -11 - ТСП не зарегистрировано в СБП -36 - Допустимое значение qrcExpire (срок жизни QR кода) от 1 до 129600 минут -38 - Неверный формат назначения платежа -53 - Неверный формат redirectUrl
message	String(256)	Да	Описание кода ответа Подробнее см. таблицу «Описание кодов статуса»
data	element	Нет	
qrId	String(32)	Нет	Идентификатор зарегистрированного QR-кода в СБП
payloadBase64	String(999)	Нет	Payload зарегистрированного QR-кода в СБП, в формате BASE64: «aHR0cHM6Ly9xcj1L0FTMTAwMDY3MExTUzdETjE4U0pRRE5QNElwnUUtMSkwyP3R5cGU5MDEmYmFuaz0xMDAwMDAwMDAwMDEmc3VtPTEwMDAwJmN1cj1SVUlmY3JjPUMwOEI=»
payload	String(999)	Нет	Payload зарегистрированного QR-кода в СБП, в формате URL НСПК: «https://qr.nspk.ru/AS1000670LSS7DN18SJQDNP4B05KLJL2?type=01&bank=100000000001&sum=10000&cur=RUB&crc=C08B»
status	String(32)	Нет	Статус регистрации QR-кода в СБП

Пример: getQrCode для оформления подписки

POST /eis-app/eis-rs/businessPaymentService/getQrCode HTTP/1.1

Host: 212.46.217.150:7601

Content-Type: application/json;charset=UTF-8

x-User-Login: 258793

```
{
  "sourceld": "sourceld",
  "terminalId": "111111111111",
  "merchantId": "MA0000000005",
  "templateVersion": "01",
  "qrcType": "02",
  "qrcExpire": 3,
  "amount": 100,
  "currency": "RUB",
  "subscriptionPurpose": "Подписка в пользу АО \"Кофеек\", регулярность раз в месяц, сумма 100 рублей",
  "PaymentPurpose": "Оплата за Кофе",
  "redirectUrl": "https://business.rsb.ru/",
  "additionalInfo":
  [
    {
      "key": "batchNumber",
      "value": "111111111111A00"
    },
    {
      "key": "localTime",
      "value": "DDMMYYYYHHMMSS"
    },
    {
      "key": "key3",
      "value": "value3"
    }
  ]
}
```

Response

```
{
  "sourceld": "QR2000000000006116",
  "operationId": "20200220000000000000000000007382",
  "code": "0",
  "message": "OK",
  "data":
  {
    "qrId": "AD10002K1FOOHE4M9JPAE8EDVPGPMJ6H",
    "payload": "https://sub.nspk.ru/AB10001K6S85322B9E4P7I518N8LNEUT?type=03\u0026bank=1crt8888881\u0026crc=AD22",
    "payloadBase64": "iVBORw0KGgoAAAANSUHEUgAAAGQAAABkAQAAABYmaj5AAAABYUIEQVR4XtXS MbKDIBAGYGiFaSRq0mjV4iNsk28AjRwtdhI+Opo4BHRjlgXyDbON6P+7C4onOoP/YwsoqBXqjku5YKYjG qYdjCChY2aFkHuJMaWBLiXXrSBewUpjRbfvLMslvJTznPirUYVclvfydZzOuWaNX1pXwV31kbFp+F7CDG StSo206Wy8URGDW/019y2Q41iPAWpe8y+bpfglF4nksFTj0Tg5FwlxO0FnRthlKe8QfC4kjlZKuVfbaZEnl5 W8WVVPDuyJVzEOwYvBpD2kEvzZ10BpJNdJKZZvyc1prlk8ohYpugMSyknWrxw7ElKyBQWNY6VZfskMjnt H2RRzbGHTHEHGjuI9pucyY4MFAW1TfCi9UE4dRzRUIiHYXr6pdLqU3ToanDju50ku6DmsPbjUbS4QA6e2 3fOuwjFhhi3hKunmeL+6lJArCCY5c/vGMlIUkxf1vd4mmOtUP6N/UrPCUKcMzEcAAAAASUVORK5CYII=",
    "status": "CREATED"
  }
}
```

6.3. Запрос статуса оформления подписки, метод «getSubscriptionStatus»

Метод предназначен для запроса статуса оформления подписки в Банке-Плательщика.

POST для вызова метода /eis-app/eis-rs/fastPaymentSubscriptionService/getSubscriptionStatus.

Операция должна быть инициирована по истечению 10 секунд с момента отображения QR-кода.

Описание API операции:

Request

Наименование	Тип	Обязательность	Описание
sourceId	string(32)	Да	Уникальный идентификатор операции в системе ТСП
operationId	string(32)	Да	Уникальный идентификатор операции в системе банка
qrId	string(32)	Да	qrId по которым нужно получить статус операции

Response

Наименование	Тип	Обязательность	Описание
sourceId	string(32)	Да	Уникальный идентификатор операции в системе агента
operationId	string(32)	Да	Уникальный идентификатор операции перевода в системе банка
code	string(6)	Да	Код ответа 0 – ОК -1 - Некорректные параметры запроса -2 - Внутренняя ошибка системы -39 - Плательщик отказался от оформления подписки
message	string(100)	Да	Описание кода ответа
data	element	Нет	Блок данных со статусом по подписке
qrId	string(32)	Нет	Идентификатор QR кода
status	string(20)	Нет	Статус подписки: NOT_STARTED - подписка не осуществлялась ACCEPTED - подписка оформлена DECLINED - подписка отклонена
subscriptionToken	string(32)	Нет	Идентификатор Подписки, назначаемый Банком Плательщика. Отсутствует, если Плательщик не дал согласие на оформление подписки.
memberId	string(12)	Нет	Идентификатор Банка Плательщика. Отсутствует, если Плательщик не дал согласие на оформление подписки.
senderBank	string(255)	Нет	Наименование Банка-отправителя (отсутствует при сценарии «Оплата по ранее оформленной подписки»)
senderAccount	string(20)	Нет	Лицевой счет отправителя (присутствует только в сценарии «Оплата + подписка»)

POST /eis-app/eis-rs/fastPaymentSubscriptionService/getSubscriptionStatus HTTP/1.1

Host: 212.46.217.150:7601

Content-Type: application/json;charset=UTF-8

x-User-Login: 258793

```
{
  "sourceId": "sourceId",
  "operationId": "111111111111",
  "qrId": "AD10002K1FOOHE4M9JPAE8EDVPGPMJ6H",
}
```

Response

```
{
  "sourceId": "QR200000000006116",
  "operationId": "20200220000000000000000000007382",
  "code": "0",
  "message": "OK",
  "data": {
    "qrId": "AD10002K1FOOHE4M9JPAE8EDVPGPMJ6H",
    "status": "ACCEPTED",
    "subscriptionToken": "314AB234234DA2323B21356C234234DA",
    "memberId": "100000000014",
    "senderBank": "АО \"БАНК РУССКИЙ СТАНДАРТ\"",
    "senderAccount": "40817810123456789111"
  }
}
```


6.4. Отправка Банком статуса подписки, метод «subscriptionStatusResult»

Банк сообщает ТСП статус оформления подписки Плательщиком.

PUSH-уведомление со стороны Банка будет повторяться в сторону Партнера каждые 5 секунд в течение 10 минут до получения 200 кода ответа в HTTP сообщении. Банк отправляет статус оплаты с IP-адресов 212.67.29.125, 212.67.29.123.

Взаимодействие осуществляется через HTTPS соединение. Способы авторизации – по X.509 сертификатам (допустимо использовать самоподписанные сертификаты). Данные запроса передаются в HTTP POST url encoded в JSON формате.

ТСП реализует у себя «subscriptionStatusResult» в соответствии со спецификацией ниже и сообщает Банку параметры подключения и полный URL **https://** для отправки запроса: **https://<domain>[:<port>]/path**. Пример: <https://domainname.ru/path01/getSubscriptionStatus> и IP-адрес получателя.

При взаимодействии по HTTP в заголовках HTTP должны использоваться следующие Content-Type и Accept:

Content-Type: application/json

Accept: application/json

Описание API операции:

Request

Наименование	Тип	Обязательность	Описание
code	String(7)	Да	Код ответа: "0" – Запрос обработан успешно; "-39" – Плательщик отказался от оформления подписки
message	String(255)	Да	Описание кода ответа
status	String(4)	Да	Статус оформления подписки: "ACCEPTED" – подписка оформлена "DECLINED" – подписка не оформлена
qrcid	string(32)	Да	Идентификатор QR
subscriptionToken	string(32)	Нет	Идентификатор Подписки, назначаемый Банком Плательщика. Отсутствует, если Плательщик не дал согласие на оформление подписки.
memberId	string(12)	Нет	Идентификатор Банка Плательщика. Отсутствует, если Плательщик не дал согласие на оформление подписки.
senderBank	string(255)	Нет	Наименование Банка-отправителя (отсутствует при сценарии «Оплата по ранее оформленной подписки»)
senderAccount	string(20)	Нет	Лицевой счет отправителя (присутствует только в сценарии «Оплата + подписка»)

Пример:

Host: <https://domainname.ru/path01/getSubsStatusResult/getSubscriptionStatus> HTTP/1.1

Content-Type: application/json;charset=UTF-8

application/json

```
{
  "code": "0",
  "message": "OK",
  "status": "ACWP",
  "qrcid": "AD10002K1FOOHE4M9JPAE8EDVPGPMJ6H",
  "subscriptionToken": "314AB234234DA2323B21356C234234DA",
  "memberId": "100000000014"
}
```

6.5. Оплата по оформленной подписке, метод «requestTransferSubscription»

Метод предназначен для оплаты, по ранее оформленной подписке.

Результатом выполнения метода является ответ Банка об успешном принятии запроса на оплату.

Важно! Полученные результат {"code":"0","message":"OK"}, не является подтверждением успешной оплаты.

POST для вызова метода /eis-app/eis-rs/fastPaymentSubscriptionService/requestTransferSubscription

В заголовке запроса обязательно передается X-User-Login.

Описание API операции:

Request

Наименование	Тип	Обязательность	Описание
qrclId	String(32)	Да	Идентификатор QR полученный от Банка, при формировании метода getQrCode (пункт 7.1 данной спецификации)
memberId	String(12)	Да	Идентификатор Банка Плательщика. Отсутствует, если Плательщик не дал согласие на оформление подписки.
subscriptionToken	String(32)	Да	Идентификатор Подписки, назначаемый Банком Плательщика.

Response

Наименование	Тип	Обязательность	Описание
code	String(32)	Да	Код ответа
message	String(32)	Да	Описание кода ответа

POST /eis-app/eis-rs/fastPaymentSubscriptionService/requestTransferSubscription HTTP/1.1

Host: 212.46.217.150:7601

Content-Type: application/json;charset=UTF-8

x-User-Login: 258793

```
{
  "qrclId": "AD10002K1FOOHE4M9JPAE8EDVPGPMJ6H",
  "memberId": "100000000014",
  "subscriptionToken": "314AB234234DA2323B21356C234234DA"
}
```

Response

```
{
  "code": "0",
  "message": "OK"
}
```

- 6.6. Получение статуса оплаты по оплате, выполненной с использованием оформленной подписки, метод «getQrdStatus»

POST для вызова метода /eis-app/eis-rs/businessPaymentService/getQrdStatus.

Операция должна быть инициирована по истечению 10 секунд с момента отображения QR-кода.

Описание API операции:

Request

Наименование	Тип	Обязательность	Описание
sourceId	String(32)	Да	Уникальный идентификатор операции в системе Партнера, по которой необходимо запросить статус оплаты
operationId	String(32)	Да	Уникальный идентификатор операции в системе Банка
qrId	String(32)	Да	qrId по которым нужно получить статус операции

Response

Наименование		Тип	Обязательность	Описание
sourceId		String(32)	Да	Уникальный идентификатор операции в системе Партнера
operationId		String(32)	Да	Уникальный идентификатор операции в системе Банка
code		String(8)	Да	Код ответа: 0 – ОК 2 - Решение об оплате с привязанного счета еще не получено от Банка Плательщика 3 - Получено согласие на проведение платежа от Банка Плательщика, ожидание Распоряжения -1 - Некорректные параметры запроса -2 - Внутренняя ошибка системы -5 - Нарушена уникальность sourceId, сформируйте новый запрос -6 - При запросе статуса оплаты по QR коду возникла ошибка, сформируйте новый запрос -65 - Истекло время ожидания уведомления от Банка Плательщика -67 - Распоряжение на выполнение Операции СБП не получено от Банка Плательщика. Таймаут истек
message		String(256)	Да	Описание кода ответа
data		element	Нет	Статус операции по QR-коду
	qrId	String(32)	Нет	Идентификатор зарегистрированного QR-кода в СБП
	status	String(32)	Нет	Статус операции, инициированной динамическим QR-кодом (qrType=02): «NOT_STARTED» - оплата по QR коду не инициирована;

				«RECEIVED_ОПКС» - операция в обработке (передана для обработки в ОПКЦ), при получении данного ответа необходимо повторить запрос статуса; «IN_PROGRESS_ОПКС» - операция в обработке (передана для обработки в ЦБ), при получении данного ответа необходимо повторить запрос статуса; «ACCEPTED» - операция завершена успешно; «DECLINED» - операция отклонена «EXPIRED» - qr код просрочен
	trxId	String(32)	Нет	Идентификатор операции, инициированной с динамическим QR-кодом (qrсType=02)
paymentData		element	Нет	Реквизиты входящего перевода
	documentId	String(6)	Нет	Номер платежного документа
	senderBank	String(32)	Нет	Наименование Банка-отправителя
	senderBankBic	String(9)	Нет	БИК Банка-отправителя
	senderName	String(32)	Нет	ФИО отправителя
	senderAccount	String(20)	Нет	Лицевой счет отправителя
	paymentPurpose	String(128)	Нет	Назначение платежа заданное при формировании QR-кода
	amount	String(10)	Нет	Сумма перевода в минимальных единицах
	settlementDate	String(10)	Нет	Дата отражение перевода на счете В формате ГГГГ-ММ-ДД
subscriptionCode		String(7)	Нет	Код ответа по подписке RS00030 – Согласие на проведение платежа; RS05031 – Привязка счета не найдена; RS05032 – Отказ в выполнении платежа. Код будет использован в случае, когда привязка счета активна, но платеж не может быть выполнен. Например, сумма запрашиваемого платежа не соответствует выставленным Клиентом лимитам в ДБО Банка Плательщика.
subscriptionMessage		String(255)	Нет	Сообщение, полученное от НСПК по коду ответа по подписке

Пример: getQrdStatus

POST /eis-app/eis-rs/businessPaymentService/getQrdStatus HTTP/1.1

Host: 212.46.217.150:7601

Content-Type: application/json

x-User-Login: 258793

```
{
  "sourceld": "sourceld",
  "operationId": "20190819000000000000000000000004",
  "qrId": "AD100003BIM1E41790C9L339I59MASJQ"
}
```

Response

```
{
  "sourceld": "QR2000000000006116",
  "operationId": "20200220000000000000000000007382",
  "code": "0",
  "message": "OK",
}
```

```
"data":
{
  "qrId":"AD10002K1FOOHE4M9JP AE8EDVPGPMJ6H",
  "status":"ACCEPTED",
  "trxId":"A0051135225394010000045DEF0D7D21"
}
"paymentdata":
{
  "documentId":"651651",
  "senderBank":"Банк Русский Стандарт",
  "senderBankBic":"004457896",
  "senderName":"Иван Иванович И.",
  "senderAccount":"12345678900987654321",
  "paymentPurpose":"Оплата СБП",
  "amount ":"10000"
  "settlementDate":"2020-11-01"
},
"subscriptionCode":"RQ00030",
"subscriptionMessage":"Согласие на проведение платежа"
}
```


7. Получение списка банков-участников, метод «getFpsReference»

Метод используется для запроса банков-участников СБП и поддерживаемых ими сервисов СБП:

GET для вызова метода </eis-app/eis-rs/businessPaymentService/getFpsReference>

Тип Операции СБП	Тип сценария (полное наименование)	Сокращенное наименование сценария
C2C	<i>Быстрый платеж C2C subscriptionStatusResult</i>	C2CPush
	<i>Быстрый платеж Me2Me Push</i>	Me2MePush
	<i>Запрос Перевода со своих счетов Me2Me Pull</i>	Me2MePull
C2B	<i>QR на кассе</i>	C2BQRD
	<i>QR-наклейка</i>	C2BQRS
	<i>Мгновенный счет</i>	C2BMcom
	<i>Привязка счета, оплата с привязанного счета</i>	SbscrLnk
B2C	<i>Прочие выплаты физическому лицу</i>	B2COthr
	<i>Возврат по Операции СБП C2B</i>	C2BRfnd
C2G	<i>Быстрый платеж C2G Push</i>	C2GPush
B2B	<i>Быстрый платеж B2B Push</i>	B2BPush
C2CINT	<i>Быстрый трансграничный платеж C2CPush</i>	C2CIntPush

Для определения возможности выполнения перевода B2C (Возврат и прочите выплаты) необходимо анализировать поддержку банками-участниками сценариев B2COthr и C2BRfnd.

Запрос обновления справочника банков-участников необходимо выполнить не чаще 1 раза в сутки и сохранять его на информационных ресурсах организации.

Описание API операции:

Request

Наименование	Тип	Обязательность	Описание
showBankId	number(1)	Нет	Необязательный параметр для отображения полного перечня банков, включая скрытые

Response

Наименование	Тип	Обязательность	Описание
bankName	string(32)	Да	Наименование Участника СБП по Идентификатору Участника СБП (транслитерация на английском языке)
bankNameRu	string(32)	Да	Наименование Участника СБП по Идентификатору Участника СБП
bic	string(20)	Да	БИК Участника СБП
bankId	string(12)	Нет	Идентификатор банка участника
scenarios	array	Нет	Сценарии Операции СБП и Роли, в которых выступает Участник СБП в каждом из сценариев
name	string(20)	Нет	Название поддерживаемого Сценария Операции СБП

	role	Список, string(8)	Нет	Роль в поддерживаемом Сценарии Операции СБП. Возможные значения: Sender, Receiver
--	------	----------------------	-----	---

Банк определяет Роли Участников СБП в Сценариях Операций СБП как «Банк Отправителя денежных средств» (Sender) и «Банк Получателя денежных средств» (Receiver). Участник СБП выступает одновременно в двух Ролях, однако в некоторых случаях, например, временной неисправности, может выступать только в одной Роли.

Пример: getFpsReference

GET /eis-app/eis-rs/businessPaymentService/getFpsReference?showBankId=1 HTTP/1.1
Host: 212.46.217.150:7601
Content-Type: application/json
x-User-Login: 258793

Response

```
{
  "fpsMembers": [{
    "bankName": "Russian Standard Bank",
    "bankNameRu": "Банк Русский стандарт",
    "bic": "044525151",
    "bankId": "100000000014",
    "scenarios": [{
      "name": "C2BQRD",
      "roles": ["Receiver", "Sender"]
    }, {
      "name": "C2BQRS",
      "roles": ["Receiver", "Sender"]
    }, {
      "name": "C2BMcom",
      "roles": ["Sender"]
    }, {
      "name": "C2BRfnd",
      "roles": ["Receiver", "Sender"]
    }, {
      "name": "C2CPush",
      "roles": ["Receiver", "Sender"]
    }, {
      "name": "B2COther",
      "roles": ["Receiver", "Sender"]
    }, {
      "name": "Me2MePush",
      "roles": ["Receiver", "Sender"]
    }
  ]
}]
}
```


8. Кассовая платежная ссылка СБП

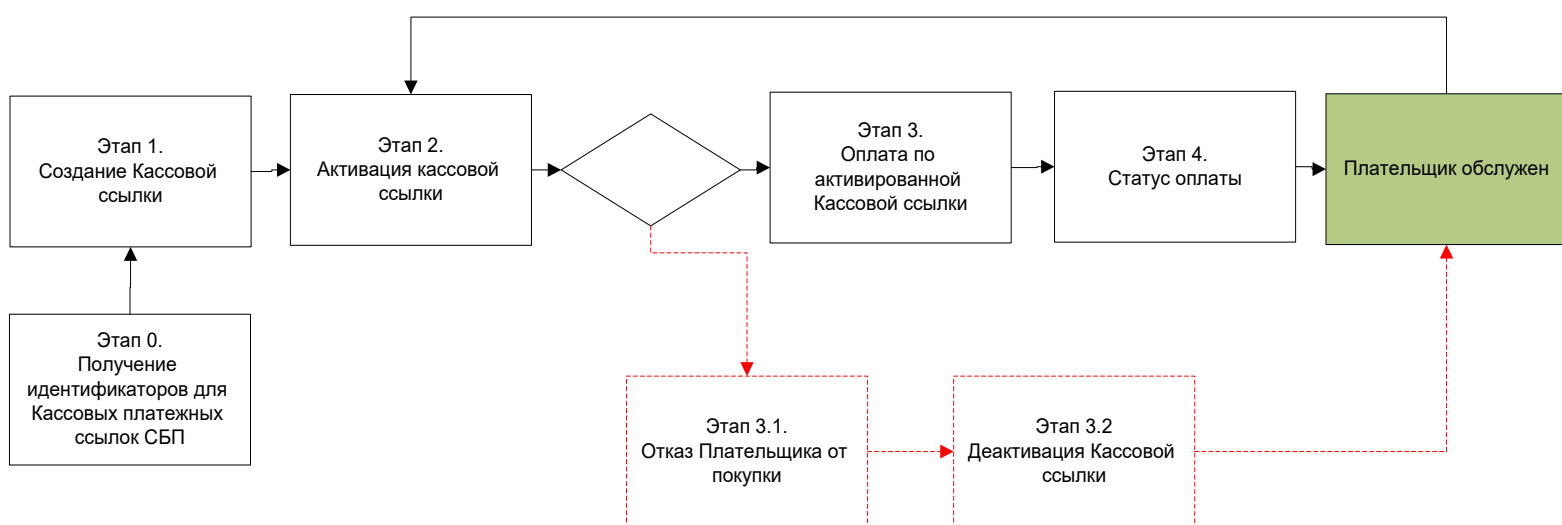
Кассовая Платежная ссылка СБП (Кассовая ссылка СБП) – Платежная ссылка СБП, предназначенная для выполнения множества Операций СБП, в которых сумму и другие платежные реквизиты каждой Операции СБП устанавливает Получатель.

Кассовая ссылка позволит многократно использовать неизменяемый QR-код, переопределяя значения части параметров Платежной ссылки СБП.

Использование Кассовой ссылки СБП дает следующие преимущества:

- в Кассовой ссылке СБП сумму платежа задает ТСП, что позволяет Плательщику не вводить ее вручную;
- Кассовую ссылку СБП можно создать единожды и далее многократно использовать ее для платежей разных Плательщиков;
- Кассовая ссылка СБП может быть размещена в виде наклейки в прикассовой зоне ТСП.

Общая последовательность действий при использовании Кассовой ссылки СБП



№	Этап	Описание
0	Получение идентификаторов для Кассовых платежных ссылок СБП	Единовременное получение большого количества идентификаторов qrclid. Позволяет размещать крупные заказы для производства наклеек с изображением QR-кодов, в том числе с ингерированными в них NFC-метками.
1	Создание Кассовой ссылки СБП	Для кассы ТСП генерируется отдельная Кассовая ссылка СБП. Достаточно сделать это единожды. Изображение Кассовой ссылки СБП ТСП размещает у кассы
2	Активация Кассовой ссылки СБП. Назначение суммы и значений других параметров для созданной Кассовой ссылки СБП	При обслуживании Плательщика, когда становится известна сумма платежа, происходит активация Кассовой ссылки СБП. Для активации Кассовой ссылки СБП агент ТСП передает набор параметров. Этому набору присваивается уникальный идентификатор списка активных значений параметров Платежной ссылки СБП. При повторной активации прежние значения параметров Кассовой ссылки СБП заменяются на новые

3	Оплата по Кассовой ссылке СБП	После того как Кассовая ссылка СБП была активирована, Платательщик может совершить оплату. Оплата проходит по стандартному сценарию оплаты C2B
3.1 и 3.2	Отказ Плательщика от покупки, деактивация Кассовой ссылки СБП	Если Платательщик отказался от покупки, когда Кассовая ссылка СБП уже была активирована, нужно деактивировать Кассовую ссылку СБП. Этапы 3.1, 3.2 на схеме будут пройдены только в случае отказа Плательщика от покупки
4	Запрос статуса оплаты	ТСП получает статус оплаты
5	Платательщик обслужен	После завершения оплаты касса ТСП готова обслуживать следующего человека в очереди

Особенности оплаты с использованием *Кассовых ссылок СБП*:

Оплата с использованием *Кассовой ссылки СБП* невозможна, если:

- истек период использования активированной *Кассовой ссылки СБП*;
- *Кассовая ссылка СБП* не была активирована вовсе или была деактивирована и не активирована вновь;
- оплата по ней уже происходит, при этом для очередной оплаты она не была активирована вновь.

Если оплата с использованием *Кассовой ссылки СБП* имеет финальный статус RJCT (оплата не прошла), то ТСП может повторно активировать *Кассовую ссылку СБП*, чтобы Платательщик оплатил товары или услуги ТСП.

8.1. Получение идентификаторов для Кассовой ссылки СБП, метод «qrclIdReservation»

Метод позволяет сгенерировать заданное количество идентификаторов для многоразовых Платежных ссылок СБП с целью дальнейшего их использования при регистрации Кассовых ссылок СБП.

POST для вызова метода </eis-app/eis-rs/businessPaymentService/qrclIdReservation>

В заголовке запроса обязательно передается **X-User-Login**

Request

Наименование	Тип	Обязательность	Описание
sourceld	string(32)	Да	Уникальный идентификатор операции в системе ТСП
quantity	Integer(5)	Да	Количество идентификаторов для генерации. Максимальное количество для одного запроса – 10000 шт.

Response

Наименование		Тип	Обязательность	Описание
sourceld		string(32)	Да	Уникальный идентификатор операции в системе ТСП
operationId		String(32)	Нет	Уникальный идентификатор операции в системе Банка
code		string	Да	Код ответа: 0 - ОК -1 - Некорректные параметры запроса -2 - Внутренняя ошибка системы -3 - При формировании QR кода возникла ошибка, сформируйте новый запрос
message		string	Да	Описание кода ответа
data		element	Нет	Массив объектов
	qrclId	string	Нет	Идентификатор зарегистрированной Кассовой ссылки в СБП
	payload	string	Нет	Payload зарегистрированной Кассовой ссылки в СБП
	payloadBase64	string	Нет	Payload зарегистрированной Кассовой ссылки в СБП в base64
	payloadNfc	string	Нет	Payload для NFC

Пример: qrclIdReservation

POST </eis-app/eis-rs/businessPaymentService/qrclIdReservation>
Host: 212.46.217.150:7601

Content-Type: application/json; charset=UTF-8
x-User-Login: 258793

```
{  
  "sourceId":"qrclReservation_01",  
  "quantity":2  
}
```

Response

```
{  
  "sourceId":"qrclReservation_01",  
  "operationId":"20221012000000000000000000227975",  
  "code":"0",  
  "data":  
    [  
      {  
        "qrclId":"AS1F001LOTUEOE7N8S98DK9JII93UQ7G",  
        "payload":"https://qr.nspk.ru/AS1F001LOTUEOE7N8S98DK9JII93UQ7G",  
        "payloadBase64":"aHR0cHM6Ly9xc5uc3BrLnJ1L0FTMUyWMDFMT1RVRU9FN044Uzk4REs5SkIJOTNV  
UTdH",  
        "payloadNfc":https://web.qr.nspk.ru/AS1F001LOTUEOE7N8S98DK9JII93UQ7G  
      },  
      {  
        "qrclId":"AS1F006R5AKFTRIA96B8ORT41FDQIEDU",  
        "payload":"https://qr.nspk.ru/AS1F006R5AKFTRIA96B8ORT41FDQIEDU",  
        "payloadBase64":"aHR0cHM6Ly9xc5uc3BrLnJ1L0FTMUyWMDZSNUFLRIRSSUE5Nki4T1JUNDFGRFFJR  
URV",  
        "payloadNfc":https://web.qr.nspk.ru/AS1F006R5AKFTRIA96B8ORT41FDQIEDU  
      }  
    ]  
}
```

8.2. Создание Кассовой платежной ссылки СБП, метод «createCashQR»

Метод предназначен для создания Кассовой ссылки в НСПК.

POST для вызова метода </eis-app/eis-rs/businessPaymentService/createCashQR>

В заголовке запроса обязательно передается **X-User-Login**

Описание API операции:

Request

Наименование	Тип	Обязательность	Описание
sourceId	string(32)	Да	Уникальный идентификатор операции в системе ТСП
terminalId	string(12)	Да	Идентификатор устройства
merchantId	string(32)	Да	Идентификатор ТСП
account	string(20)	Да	Счет юридического лица
redirectUrl	string(1024)	Нет	Ссылка для автоматического возврата Плательщика из приложения Банка в приложение или на сайт ТСП
qrId	string(32)	Нет	Идентификатор QR кода, полученный в запросе «Получение идентификаторов для Кассовых ссылок СБП», метод qrIdReservation.

Response

Наименование	Тип	Обязательность	Описание
sourceId	string	Нет	Уникальный идентификатор операции в системе ТСП
operationId	string	Нет	Уникальный идентификатор операции в системе банка
code	string	Да	Код ответа: 0 - ОК -1 - Некорректные параметры запроса -2 - Внутренняя ошибка системы -3 - При формировании QR кода возникла ошибка, сформируйте новый запрос -4 - QR код еще не сформирован, выполните запрос позже -5 - Нарушена уникальность sourceId, сформируйте новый запрос -9 - На расчетном счете присутствуют ограничения, совершение операций невозможно, обратитесь в Банк -10 - Юридическое лицо или расчетный счет не зарегистрированы в СБП -11 - ТСП не зарегистрировано в СБП -53 - Неверный формат redirectUrl -58 - Значение qrId не найдено

Наименование		Тип	Обязательность	Описание
message		string	Да	Описание кода ответа
data		element	Нет	
	qrclId	string	Нет	Идентификатор зарегистрированной Кассовой ссылки в СБП
	payload	string	Нет	Payload зарегистрированной Кассовой ссылки в СБП
	payloadBase64	string	Нет	Payload зарегистрированной Кассовой ссылки в СБП в base64
	payloadNfc	string	Нет	Payload для NFC
	status	string	Нет	Статус регистрации Кассовой ссылки в СБП: CREATED – успешное создание КПС REPEAT CREATED – КПС создана ранее Данный параметр транслируется из ОПКЦ СБП. Могут быть добавлены новые значения

Пример: createCashQR

POST [/eis-app/eis-rs/businessPaymentService/createCashQR](#)

Host: 212.46.217.150:7601

Content-Type: application/json; charset=UTF-8

x-User-Login: 258793

```
{
  "sourceId": "20221012Linkttest4",
  "terminalId": "100000000001",
  "merchantId": "MF0000000001",
  "account": "49586725465867252538",
  "redirectUrl": "https://exampletp.io/qwertyui"
}
```

Response

```
{
  "sourceId": "20221012Linkttest4",
  "operationId": "2022101200000000000000000000227958",
  "code": "0",
  "message": "OK",
  "data": {
    "qrclId": "AS1F002IESTT2FAV8NIOOCMRT9A3R6GD",
    "payload": "https://qr.nspk.ru/AS1F002IESTT2FAV8NIOOCMRT9A3R6GD",
    "payloadBase64": "aHR0cHM6Ly9xcj5uc3BrLnJlL0FTMUyWMDJRVNUVDJGQVY4TkIPT0NNUIQ5QTNS",
    "payloadNfc": "https://web.qr.nspk.ru/AS1F002IESTT2FAV8NIOOCMRT9A3R6GD",
    "status": "CREATED"
  }
}
```

} }

8.3. Активация Кассовой платежной ссылки СБП, метод «activateCashQR»

Метод предназначен для активации Кассовой ссылки в НСПК.

Деактивация кассовой ссылки происходит автоматически после оплаты на стороне СБП, СБП не сообщит об этом, но при повторной попытке оплаты по этой же ссылке выдаст ошибку.

POST для вызова метода [/eis-app/eis-rs/businessPaymentService/activateCashQR](#)

В заголовке запроса обязательно передается **X-User-Login**

Описание API операции:

Request

Наименование	Тип	Обязательность	Описание
sourceld	string(32)	Да	Уникальный идентификатор операции в системе ТСП
terminalId	string(12)	Да	Идентификатор устройства
merchantId	string(32)	Да	Идентификатор ТСП
account	string(20)	Да	Счет юридического лица
qrId	string(32)	Да	Идентификатор зарегистрированной Кассовой ссылки СБП
amount	number(10)	Да	Сумма операции в копейках
currency	string(3)	Да	Валюта операции: RUB - Российский рубль
paymentPurpose	string(128)	Да	Назначение платежа
cashQrcExpire	number(2)	Да	Срок жизни активированной Кассовой ссылки в минутах Min = 1 Max = 20

Response

Наименование	Тип	Обязательность	Описание
sourceld	string	Нет	Уникальный идентификатор операции в системе ТСП
operationId	string	Нет	Уникальный идентификатор операции в системе банка
code	string	Да	Код ответа: 0 - ОК -1 - Некорректные параметры запроса

Наименование	Тип	Обязательность	Описание
			-2 - Внутренняя ошибка системы -3 - При формировании QR кода возникла ошибка, сформируйте новый запрос -5 - Нарушена уникальность sourceId, сформируйте новый запрос -9 - На расчетном счете присутствуют ограничения, совершение операций невозможно, обратитесь в Банк -10 - Юридическое лицо или расчетный счет не зарегистрированы в СБП -11 - ТСП не зарегистрировано в СБП -38 - Неверный формат назначения платежа -44 - Активация невозможна. Кассовая ссылка с переданными параметрами не зарегистрирована -46 - Кассовая ссылка еще не создана. Выполните запрос позже -52 - Допустимое значение cashQrcExpire от 1 до 20 минут
message	string	Да	Описание кода ответа
paramsId	string(32)	Нет	Идентификатор активных значений параметров Кассовой ссылки СБП

Пример: activateCashQR

POST /eis-app/eis-rs/businessPaymentService/activateCashQR

Host: 212.46.217.150:7601

Content-Type: application/json; charset=utf-8

x-User-Login: 258793

```
{
  "sourceId": "12341234",
  "terminalId": "100000000001",
  "merchantId": "MF0000000001",
  "account": "49586725465867252538",
  "qrId": "AS10001K6S85322B9E4P7I518N8LNEUT",
  "amount": "5000",
  "currency": "RUB",
  "paymentPurpose": "Оплата покупок",
  "cashQrcExpire": "20",
}
```

Response

```
{
  "sourceId": "12341234",
  "operationId": "11111",
  "code": "0",
  "message": "OK",
  "paramsId": "AP5GK3L276DN8PDR8ON1LF4RVOL44444",
}
```


8.4. Ручная деактивация Кассовой платежной ссылки СБП, метод «deactivateCashQRV2»

Метод предназначен для деактивации Кассовой ссылки в НСПК.

POST для вызова метода [eis-app/eis-rs/businessPaymentService/deactivateCashQRV2](#)

В заголовке запроса обязательно передается **X-User-Login**

Описание API операции:

Request

Наименование	Тип	Обязательность	Описание
sourceld	string(32)	Да	Уникальный идентификатор операции в системе ТСП
terminalId	string(12)	Да	Идентификатор устройства
merchantId	string(32)	Да	Идентификатор ТСП
qrId	string(32)	Да	Идентификатор зарегистрированной Кассовой ссылки СБП

Response

Наименование	Тип	Обязательность	Описание
sourceld	string	Нет	Уникальный идентификатор операции в системе ТСП
operationId	string	Нет	Уникальный идентификатор операции в системе банка
code	string	Да	Код ответа: 0 - ОК -1 - Некорректные параметры запроса -2 - Внутренняя ошибка системы -5 - Нарушена уникальность sourceld, сформируйте новый запрос -43 - Деактивация невозможна. Кассовая ссылка не активирована. -45 - Деактивация не выполнена. Проверьте параметры, повторите запрос -63 - Деактивация невозможна. Необходимо запросить статус оплаты. -64 - Деактивация невозможна. Нет информации по активации.
message	string	Да	Описание кода ответа

Пример: deactivateCashQRV2

POST [/eis-app/eis-rs/businessPaymentService/deactivateCashQRV2](#)

Host: 212.46.217.150:7601

Content-Type: application/json; charset=utf-8

x-User-Login: 258793

```
{  
  "sourceld": "12341234",
```

```
"terminalId":"100000000001",
"merchantId":"MF0000000001",
"qrId":"AS10001K6S85322B9E4P7I518N8LNEUT"
}
Response
{
  "sourceId":"12341234",
  "operationId":"11111",
  "code":"0",
  "message": "OK",
}
```

8.5. Статус оплаты Кассовой платежной ссылки, метод «getCashQrStatus»

Метод предназначен для получения статуса оплаты по Кассовым ссылкам.

POST для вызова метода /eis-app/eis-rs/businessPaymentService/getCashQrStatus

В заголовке запроса обязательно передается **X-User-Login**

Описание API операции:

Request

Наименование	Тип	Обязательность	Описание
activationSourceId	string	Да	Уникальный идентификатор операции по активации Кассовой ссылки в системе агента/мерчанта
terminalId	string(12)	Да	Идентификатор устройства
merchantId	string(32)	Да	Идентификатор ТСП

Response

Наименование		Тип	Обязательность	Описание
sourceId		string	Да	Уникальный идентификатор операции в системе ТСП
code		string	Да	Код ответа: 0 - ОК -1 - Некорректные параметры запроса -2 - Внутренняя ошибка системы -13 - Отсутствуют данные по оплате по данному QR коду -23 - Операция завершилась отказом в СБП
message		string	Да	Описание кода ответа
data		element	Нет	Статус операции по QR коду
	qrId	string	Нет	Идентификатор QR кода
	status	string	Нет	Статус операции, инициированной Кассовой платежной ссылкой: NOT_STARTED - операции по QR коду не существует RECEIVED_OPKC - операция в обработке ACCEPTED - операция завершена успешно DECLINED - операция отклонена
	trxId	string	Да	Идентификатор операции оплаты Кассовой платежной ссылкой
paymentData		element	Нет	Реквизиты входящего перевода

	documentId	String(6)	Нет	Номер платежного документа
	senderBank	String(32)	Нет	Наименование Банка-отправителя
	senderBankBic	String(9)	Нет	БИК Банка-отправителя
	senderName	String(32)	Нет	ФИО отправителя
	senderAccount	String(20)	Нет	Лицевой счет отправителя
	paymentPurpouse	String(110)	Нет	Назначение платежа заданное при активации QR-кода
	amount	String(10)	Нет	Сумма перевода в минимальных единицах
	settlementDate	String(10)	Нет	Дата отражение перевода на счете

ВАЖНО:

В случае получения значения параметров:

```
{
  "code": "-13",
  "message": "Отсутствуют данные по оплате по данному QR коду"
}
```

Проверить срок жизни активации QR-кода. Если срок жизни активации QR-кода не истек, то необходимо продолжить опрос статуса до получения финального результата. В ином случае считать данный код ошибки финальным.

Пример: getCashQrStatus

POST [/eis-app/eis-rs/businessPaymentService/getCashQrStatus](#)

Host: 212.46.217.150 7601

Content-Type: application/json; charset=utf-8

x-User-Login: 258793

Request

```
{
  "activationSourceId": "12341234",
  "terminalId": "100000000001",
  "merchantId": "MF0000000001"
}
```

Response

```
{
  "sourceId": "12341234",
  "code": "0",
  "message": "OK",
  "data": {
    "qrId": "AS10001K6S85322B9E4P7I518N8LNEUT",
    "status": "ACCEPTED",
    "trxId": "A0051135225394010000045DEF0D7D21"
  },
  "paymentData": {
    "documentId": "123123",
    "senderBank": "Банк Русский Стандарт",
    "senderBankBic": "044567890"
  }
}
```

```
"senderName":"Иван Иванович И."  
"senderAccount":"12345678900987654321"  
"paymentPurpouse":"Оплата по СБП"  
"amount":"5000"  
"settlementDate":"2020-11-01"  
}  
}
```

8.6. Возврат оплаты, метод «qrRefund» (с использованием параметра «activationSourceId»)

Метод предназначен для возврата по Кассовым ссылкам кассой ТСП

POST для вызова метода </eis-app/eis-rs/businessPaymentService/qrRefund>

В заголовке запроса обязательно передается **X-User-Login**

Описание API операции:

Request

Наименование	Тип	Обязательность	Описание
sourceId	String(32)	Да	Уникальный идентификатор, присваиваемый системой Партнера для операции возврата
activationSourceId	String(32)	Да	Уникальный идентификатор операции активации кассовой ссылки в НСПК, обязателен для Кассовых ссылок.
amount	Number(10)	Да	Сумма в минимальных единицах валюты (копейки). Сумма не может превышать сумму оригинальной операции
currency	String(3)	Да	RUB - Российский рубль
refundPurpose	String(128)	Нет	Причина возврата
terminalId	String(12)	Нет	Идентификатор устройства
merchantId	String(32)	Да	Идентификатор ТСП в котором выполняется возврат
msgSign	String(1024)	Да	Значение Электронно-Цифровой Подписи

Response

Наименование	Тип	Обязательность	Описание
sourceId	String(32)	Да	Уникальный идентификатор, присваиваемый системой Партнера для операции возврата
trxId	String(32)	Да	Идентификатор операции
code	String(8)	Да	Код ответа: 0 - ОК 1 - Обработка операции возврата - в процессе, на стороне СБП, необходимо вызвать метод getRefundStatus для получения текущего статуса операции -1 - Некорректные параметры запроса -2 - Внутренняя ошибка системы -5 - Нарушена уникальность sourceId, сформируйте новый запрос -9 - На расчетном счете присутствуют ограничения, совершение операций невозможно, обратитесь в Банк -10 - Юридическое лицо или расчетный счет не зарегистрированы в СБП -11 - ТСП не зарегистрировано в СБП

			-12 - Для статического QR кода, необходимо передавать параметр fpsRequestId. fpsRequestId - идентификатор платежной операции в СБП, уточните его в мобильном приложении клиента (qrRefund) -13 - Отсутствуют данные по оплате по данному QR коду (qrRefund) -14 - Оплата по данному QR коду отлична от успешного, конечного статуса (qrRefund) -15 - Сумма возврата превышает сумму оплаты по данному QR коду -16 - Технологические работы в Банке получателя. Попробуйте повторить перевод через некоторое время -17 - Невозможно совершить операцию -18 - Уточните у клиента возможность возврата через СБП в Банке получателя -19 - Технологические работы в Банке получателя. Попробуйте повторить перевод через некоторое время -23 - Операция завершилась отказом в СБП -24 - Статус операции не определен, выполните запрос позже -25 - Не удалось найти данные по операции. Проверьте корректность передаваемых параметров -26 - ЭЦП не прошла валидацию -27 - Банк получателя не является участником СБП -29 - ЭЦП не прошла валидацию. Отсутствует открытый ключ для проверки ЭЦП -30 - Отказано. Не найден получатель -31 - Отказ. Выполните возврат любым другим доступным способом -32 - Ограничения законодательства -33 - Ограничения законодательства - уровень идентификации денежных средств недостаточен -54 - По переданному параметру activationSourceId не найдена операция активации
message	String(256)	Да	Описание кода ответа
paymentData	element	Нет	Реквизиты исходящего перевода
documentId	String(6)	Нет	Номер платежного документа
recipientBank	String(32)	Нет	Наименование Банка-получателя
recipientBankBic	String(9)	Нет	БИК Банка-получателя
recipientName	String(32)	Нет	ФИО получателя
recipientAccount	String(20)	Нет	Лицевой счет получателя
amount	String(10)	Нет	Сумма перевода в минимальных единицах (копейки)
settlementDate	String(10)	Нет	Дата отражение перевода на счете В формате ГГГГ-ММ-ДД

Порядок формирования поля msgSign:

1. Составить блок из всех передаваемых полей в запросе. Порядок параметров в строке для вычисления hash должен соответствовать Примеру:

Пример формирования блока данных:

Исходные параметры

```
{  
"sourceId":"refund_16092022_01",  
"activationSourceId":"activateCashQR_12092022_04",  
"amount":100,  
"currency":"RUB",  
"refundPurpose":"000",  
"terminalId":"00",  
"merchantId":"MA0000095599"  
}
```

Блок данных для формирования данных для подписи сообщения должен быть сформирован со строгой последовательностью параметров, исключаются все пробелы и символы табуляции:

Если какой-либо параметр не отправляется, то он исключается из последовательности.

Сформированный блок

```
{"sourceId":"refund_16092022_01","activationSourceId":"activateCashQR_12092022_04","amount":100,"currency":  
"RUB","refundPurpose":"000","terminalId":"00","merchantId":"MA0000095599"}
```

Примечание:

Значение параметра amount должно быть без кавычек "amount":100

2. Из сформированного блока необходимо вычислить hash по функции sha256, и зашифровать его приватным ключом (Порядок выпуска криптографических ключей описан в пункте 13 настоящей спецификации). Далее полученные байты необходимо кодировать в base64.

Команда для расчета hash и закрытия его приватным ключом на примере использования библиотеки OpenSSL:

```
openssl dgst -sha256 -sign privatekey.pem -out  
signature.txt block.txt
```

Кодировать полученные байты в base64 при помощи команды:

```
openssl base64 -e -in signature.txt -out signature64.txt
```

privatekey.pem - имя файла приватного ключа
signature.txt - имя файла, в который будет записан зашифрованный hash.
block.txt - имя файла, содержащего блок данных необходимых для расчета hash.
Signature64.txt - имя файла, в который будет записан зашифрованный hash по стандарту base64.

3.Полученную строку поместить в msgSign.

4.Проверить получившийся результат можно применением следующих команд:

Получить открытый ключ из самоподписанного сертификата

```
openssl x509 -pubkey -in public.pem -noout -out publickey.pem >  
publickey.pem 2>&1
```

Декодировать данные в файле signature64.txt

```
openssl base64 -d -A < signature64.txt> signature.sha256
```

Провести проверку декодированной ЭЦП в файле signature.sha256 на валидность с помощью открытого ключа

```
openssl dgst -sha256 -verify publickey.pem - signature.sha256  
block.txt > verif.txt 2>&1
```

public.pem - имя файла публичного сертификата.

publickey.pem - имя файла публичного ключа

signature64.txt - имя файла, в котором записан зашифрованный hash.

signature.txt - имя файла, в котором записан декодированный hash.

block.txt - имя файла, содержащего блок данных необходимых для расчета hash.

verif.txt - имя файла, содержащего результат проверки

Пример: qrRefund

POST [/eis-app/eis-rs/businessPaymentService/qrRefund](#) HTTP/1.1

Host: 194.84.87.15:7601

Content-Type: application/json; charset=utf-8

x-User-Login: 258793

```
{  
  "sourceId": "refund_16092022_01",  
  "activationSourceId": "activateCashQR_12092022_04",  
  "amount": 100,  
  "currency": "RUB",  
  "refundPurpose": "000",  
  "terminalId": "00",  
  "merchantId": "MA0000095599"  
  "msgSign": "nEfSTTXzSvCvfxzaVtbBIW2bM+CdXBMRQWkdFJhzGqvrenYxCzvSajS5yFMMmok  
fr0PN7HUxZhtLqw30sD6wpWT2jPy7yQJnsi+NmqS/oelH/XhwnFvQav92kNe9c/  
hdgE2YkMjyV6mN97UYUNeouEekxtD7Oeh1yR7DT0PYOPC3tUSr8lgjmJbby4LaDh  
1uCzweU5aZ42vPmB/Ufpmd+JpHEyvIo83rkhN6fEMhYRkYhs8D/BMB6OA/IEJ7xl  
UeQVp2vBs5niKr+Zr9WFF5+xC6M3YS0ffO1h/Hr+jo1X4Qo/ookJCA377mTB6pQA  
LQmSxnuX8aoGroR8ADUI1w=="  
}
```

Response

```
{  
  "sourceId": "refund_16092022_01",  
  "trxId": "A2259071518960010000055AE25FCA8D",  
  "code": "0",  
  "message": "OK",  
  "paymentData":  
    {  
      "documentId": "346627",  
      "amount": "100",  

```

```
"settlementDate":"2022-09-16",  
"recipientBank":"АО \"БАНК РУССКИЙ СТАНДАРТ\"",  
"recipientBankBic":"044525151",  
"recipientName":"7b4ee4c1062188e7eba92a578dd0c52e1eecf63f"  
}  
}
```

Подписываемый дайджест в кодировке utf-8:

```
{"sourceId":"refund_16092022_01","activationSourceId":"activateCashQR_12092022_04","amount":100,"currency":  
"RUB","refundPurpose":"000","terminalId":"00","merchantId":"MA0000095599"}
```

8.7. Запрос статуса возврата оплаты через СБП, метод «getRefundStatus»

Метод используется для запроса результата выполнения операции, «Возврат оплаты» в следующих случаях:

- При выполнении метода qrRefund от Банка был получен Response, содержащий информацию, что статус платежа в обработке;
- Других случаях, когда может понадобится запрос статуса выполнения возврата.

POST для вызова метода [/eis-app/eis-rs/businessPaymentService/getRefundStatus](#)

Описание API операции:

Request

Наименование	Тип	Обязательность	Описание
sourceId	String(32)	Да	Уникальный идентификатор, присваиваемый системой Партнера для операции возврата
originalId	String(32)	Да	Уникальный идентификатор операции в системе Партнера, присвоенный Партнером при формировании QR-кода для оплаты, по которой осуществляется возврат (для кассовых ссылок sourceId активации кассовой ссылки)
refundId	String(32)	Нет	Уникальный идентификатор операции возврата в системе Банка

Response

Наименование	Тип	Обязательность	Описание
sourceId	String(32)	Нет	Уникальный идентификатор, присваиваемый системой Партнера для операции возврата
originalId	String(32)	Нет	Уникальный идентификатор операции в системе Партнера, присвоенный Партнером при формировании QR-кода для оплаты, по которой осуществляется возврат
refundId	String(32)	Нет	Уникальный идентификатор операции возврата в системе Банка
code	String(8)	Да	Код ответа: 0 - ОК 1 - Обработка операции B2C - в процессе, на стороне СБП, необходимо вызвать метод getRefundStatus для получения текущего статуса операции возврата B2C или метод getB2cStatus для получения текущего статуса операции перевода B2C -1 - Некорректные параметры запроса -2 - Внутренняя ошибка системы -23 - Операция завершилась отказом в СБП -24 - Статус операции не определен, выполните запрос позже

			-25 - Не удалось найти данные по операции. Проверьте корректность передаваемых параметров
message	String(256)	Да	Описание кода ответа
trxId	String(32)	Да	Идентификатор операции
PaymentData	element	Нет	Реквизиты исходящего перевода
documentId	String(6)	Нет	Номер платежного документа
recipientBank	String(32)	Нет	Наименование Банка-получателя
recipientBankBic	String(9)	Нет	БИК Банка-получателя
recipientName	String(32)	Нет	ФИО получателя
recipientAccount	String(20)	Нет	Лицевой счет получателя
amount	String(10)	Нет	Сумма перевода в минимальных единицах (копейки)
settlementDate	String(10)	Нет	Дата отражение перевода на счете В формате ГГГГ-ММ-ДД

Пример: getRefundStatus

POST [/eis-app/eis-rs/businessPaymentService/](#)getRefundStatus HTTP/1.1

Host: 212.46.217.150:7601

Content-Type: application/json

x-User-Login: 258793

```
{
  "sourceId": "sourceId",
  "originalId": "originalId",
  "refundId": "refundId"
}
```

Response

```
{
  "sourceId": "12341234"
  "originalId": "12312341"
  "refundId": "REF516516516510625106"
  "code": "0"
  "message": "OK"
  "trxId": "A0364101009000010000053AD726219E"
  "PaymentData":
    {
      "documentId": "98765432"
      "recipientBank": "Русский Стандарт"
      "recipientBankBic": "04458651"
      "recipientName": "Иван Иванович Иванов"
      "recipientAccount": "4703516549658498498"
      "amount": "1500"
      "settlementDate": "2020-11-01"
    }
}
```

8.8. Изменение счета для Кассовой ссылки СБП, метод «setNewAccForCashQR»

Метод используется для изменения счета Получателя у зарегистрированной Кассовой ссылки СБП. Смена счета зарегистрированной Кассовой ссылки СБП возможна только в рамках Банка Получателя. После изменения счета Получателя прежнее значение не будет далее использовано при совершении платежа по *Кассовой ссылке СБП*.

PUT для вызова метода </eis-app/eis-rs/businessPaymentService/setNewAccForCashQR>

В заголовке запроса обязательно передается **X-User-Login**

Описание API операции:

Request

Наименование	Тип	Обязательность	Описание
sourceId	string(32)	Да	Уникальный идентификатор операции в системе ТСП
merchantId	string(32)	Да	Идентификатор ТСП
qrId	string(32)	Да	Идентификатор зарегистрированной Кассовой ссылки СБП
account	string(20)	Да	Счет партнера

Response

Наименование	Тип	Обязательность	Описание
sourceId	string	Нет	Уникальный идентификатор операции в системе ТСП
operationId	string	Нет	Уникальный идентификатор операции в системе банка
code	string	Да	Код ответа: 0 – ОК -1 - Некорректные параметры запроса -2 - Внутренняя ошибка системы -5 - Нарушена уникальность sourceId, сформируйте новый запрос -9 - На расчетном счете присутствуют ограничения, совершение операций невозможно, обратитесь в Банк -10 - Юридическое лицо или расчетный счет не зарегистрированы в СБП -11 - ТСП не зарегистрировано в СБП -47 - Изменение счёта невозможно. Не найдена зарегистрированная Кассовая ссылка -48 - Изменение счёта не выполнено. Операция в СБП завершилась неудачно -49 - Изменение счёта не выполнено. Значение текущего счета совпадает с значением нового счета
message	string	Да	Описание кода ответа

Пример: setNewAccForCashQR

PUT /eis-app/eis-rs/businessPaymentService/setNewAccForCashQR

Host: 212.46.217.150:7601

Content-Type: application/json; charset=utf-8

x-User-Login: 258793

```
{
  "sourceld": "12341234",
  "merchantId": "MF0000000001",
  "qrclId": "AS10001K6S85322B9E4P7I518N8LNEUT",
  "account": "49586725465867252538",
}
```

Response

```
{
  "sourceld": "12341234",
  "operationId": "11111",
  "code": "0",
  "message": "OK"
}
```


8.9. (АРХИВ) Ручная деактивация Кассовой платежной ссылки СБП, метод «deactivateCashQR»

Метод предназначен для деактивации Кассовой ссылки в НСПК.

POST для вызова метода [eis-app/eis-rs/businessPaymentService/deactivateCashQR](#)

В заголовке запроса обязательно передается **X-User-Login**

Описание API операции:

Request

Наименование	Тип	Обязательность	Описание
sourceId	string(32)	Да	Уникальный идентификатор операции в системе ТСП
terminalId	string(12)	Да	Идентификатор устройства
merchantId	string(32)	Да	Идентификатор ТСП
qrId	string(32)	Да	Идентификатор зарегистрированной Кассовой ссылки СБП

Response

Наименование	Тип	Обязательность	Описание
sourceId	string	Нет	Уникальный идентификатор операции в системе ТСП
operationId	string	Нет	Уникальный идентификатор операции в системе банка
code	string	Да	Код ответа: 0 - ОК -1 - Некорректные параметры запроса -2 - Внутренняя ошибка системы -5 - Нарушена уникальность sourceId, сформируйте новый запрос -43 - Деактивация невозможна. Кассовая ссылка не активирована. -45 - Деактивация не выполнена. Проверьте параметры, повторите запрос
message	string	Да	Описание кода ответа

Пример: deactivateCashQR

POST [/eis-app/eis-rs/businessPaymentService/deactivateCashQR](#)

Host: 212.46.217.150:7601

Content-Type: application/json; charset=utf-8

x-User-Login: 258793

```
{
  "sourceId": "12341234",
  "terminalId": "100000000001",
  "merchantId": "MF0000000001",
  "qrId": "AS10001K6S85322B9E4P7I518N8LNEUT"
}
```

Response

```
{  
  "sourceId": "12341234",  
  "operationId": "11111",  
  "code": "0",  
  "message": "OK"  
}
```

8.10. (АРХИВ) Возврат оплаты, метод «qrRefund»

Метод предназначен для возврата по Кассовым ссылкам кассой ТСП

POST для вызова метода </eis-app/eis-rs/businessPaymentService/qrRefund>

В заголовке запроса обязательно передается **X-User-Login**

Описание API операции:

Request

Наименование		Тип	Обязательность	Описание
sourceld		String(32)	Да	Уникальный идентификатор, присваиваемый системой Партнера для операции возврата
originalId		String(32)	Да	Уникальный идентификатор операции в системе Партнера, присвоенный Партнером при формировании QR-кода для оплаты, по которой осуществляется возврат (должен равняться sourceld, полученном в методе создание Кассовой платежной ссылки СБП, метод «createCashQR»)
terminalId		String(12)	Да	Идентификатор устройства
merchantId		String(32)	Да	Идентификатор ТСП в котором выполняется возврат
bic		string(20)	Нет	БИК Банка Получателя
receiverId		String(32)	Нет	Идентификатор Получателя Пример: 0079101234567
fpsRequestId		String(32)	Да	Уникальный идентификатор операции ОПКЦ СБП (получен ранее в поле trxId в ответе на метод оплаты Кассовой платежной ссылки, метод «getCashQrStatus»)
amount		Number(10)	Да	Сумма в минимальных единицах валюты (копейки). Сумма не может превышать сумму оригинальной операции
currency		String(3)	Да	RUB - Российский рубль
refundPurpose		String(100)	Нет	Причина возврата
msgSign		String(1024)	Да	Значение Электронно-Цифровой Подписи
		array(element)	Нет	Дополнительная информация от ТСП (Additional Information). Набор пар ключ-значение, максимум десять пар.
	batchNumber	String(64)	Нет	Наименование дополнительного поля – «batchNumber»
	111111111111A00	String(256)	Нет	Значение дополнительного поля – «batchNumber»
	localTime	String(64)	Нет	Локальное время клиентской системы
	DDMMYYYYHHMMSS	String(256)	Нет	Значение дополнительного поля – «localTime»

	Key3	String(64)	Нет	Наименование дополнительного поля
	Value3	String(256)	Нет	Значение дополнительного поля
	key4	String(64)	Нет	Наименование дополнительного поля
	value4	String(256)	Нет	Значение дополнительного поля
	key5	String(64)	Нет	Наименование дополнительного поля
	value5	String(256)	Нет	Значение дополнительного поля
	key6	String(64)	Нет	Наименование дополнительного поля
	value6	String(256)	Нет	Значение дополнительного поля
	key7	String(64)	Нет	Наименование дополнительного поля
	value7	String(256)	Нет	Значение дополнительного поля
	key8	String(64)	Нет	Наименование дополнительного поля
	value8	String(256)	Нет	Значение дополнительного поля
	key9	String(64)	Нет	Наименование дополнительного поля
	value9	String(256)	Нет	Значение дополнительного поля
	key10	String(64)	Нет	Наименование дополнительного поля
	value10	String(256)	Нет	Значение дополнительного поля

Response

Наименование	Тип	Обязательность	Описание
sourceId	String(32)	Да	Уникальный идентификатор, присваиваемый системой Партнера для операции возврата
originalId	String(32)	Нет	Уникальный идентификатор операции в системе Партнера, присвоенный Партнером при формировании QR-кода для оплаты, по которой осуществляется возврат
refundId	String(32)	Нет	Уникальный идентификатор операции возврата в системе Банка
code	String(8)	Да	Код ответа: 0 - ОК 1 - Обработка операции возврата - в процессе, на стороне СБП, необходимо вызвать метод getRefundStatus для получения текущего статуса операции -1 - Некорректные параметры запроса -2 - Внутренняя ошибка системы -5 - Нарушена уникальность sourceId, сформируйте новый запрос -9 - На расчетном счете присутствуют ограничения, совершение операций невозможно, обратитесь в Банк -10 - Юридическое лицо или расчетный счет не зарегистрированы в СБП -11 - ТСП не зарегистрировано в СБП -12 - Для статического QR кода, необходимо передавать параметр fpsRequestId. fpsRequestId - идентификатор платежной операции в СБП, уточните его в мобильном приложении клиента (qrRefund) -13 - Отсутствуют данные по оплате по данному QR коду (qrRefund)

			-14 - Оплата по данному QR коду отлична от успешного, конечного статуса (qrRefund) -15 - Сумма возврата превышает сумму оплаты по данному QR коду -16 - Технологические работы в Банке получателя. Попробуйте повторить перевод через некоторое время -17 - Невозможно совершить операцию -18 - Уточните у клиента возможность возврата через СБП в Банке получателя -19 - Технологические работы в Банке получателя. Попробуйте повторить перевод через некоторое время -23 - Операция завершилась отказом в СБП -24 - Статус операции не определен, выполните запрос позже -25 - Не удалось найти данные по операции. Проверьте корректность передаваемых параметров -26 - ЭЦП не прошла валидацию -27 - Банк получателя не является участником СБП -29 - ЭЦП не прошла валидацию. Отсутствует открытый ключ для проверки ЭЦП -30 - Отказано. Не найден получатель -31 - Отказ. Выполните возврат любым другим доступным способом -32 - Ограничения законодательства -33 - Ограничения законодательства - уровень идентификации денежных средств недостаточен	
message	String(256)	Да	Описание кода ответа	
trxId	String(32)	Да	Идентификатор операции	
PaymentData	element	Нет	Реквизиты исходящего перевода	
	documentId	String(6)	Нет	Номер платежного документа
	recipientBank	String(32)	Нет	Наименование Банка-получателя
	recipientBankBic	String(9)	Нет	БИК Банка-получателя
	recipientName	String(32)	Нет	ФИО получателя
	recipientAccount	String(20)	Нет	Лицевой счет получателя
	amount	String(10)	Нет	Сумма перевода в минимальных единицах (копейки)
	settlementDate	String(10)	Нет	Дата отражение перевода на счете В формате ГГГГ-ММ-ДД

Порядок формирования поля msgSign:

1. Составить блок из всех передаваемых полей в запросе. Порядок параметров в строке для вычисления hash должен соответствовать Примеру:

Пример формирования блока данных:

Исходные параметры

```
{
  "sourceId": "012345678920200221154855",
  "originalId": "987654321020200115165534",
```

```

    "fpsRequestId": "123456789",
    "amount": 100000,
    "currency": "RUB",
    "refundPurpose": "Возврат СБП",
    "terminalId": "11111111111",
    "merchantId": "MA0000000005",
    "bic": "044525151",
    "receiverId": "0079161234567",
    "additionalInfo": [{"key": "batchNumber", "value": "11111111111A00"}, {"key": "localtime", "value": "DDMMYYYYHHMMSS"}]
  }

```

Блок данных для формирования данных для подписи сообщения должен быть сформирован со строгой последовательностью параметров, исключаются все пробелы и символы табуляции:

Если какой-либо параметр не отправляется, то он исключается из последовательности.

Сформированный блок

```

{"sourceId":"source","originalId":"original","fpsRequestId":"fpsRequest","amount":20000,"currency":"RUB","refundPurpose":"purpose","terminalId":"terminal","merchantId":"merchant","bic":"bic","receiverId":"receiverId","additionalInfo":[{"key":"key","value":"value"}]}

```

Примечание:

Значение параметра amount должно быть без кавычек "amount":100

2. Из сформированного блока необходимо вычислить hash по функции sha256, и зашифровать его приватным ключом (Порядок выпуска криптографических ключей описан в пункте 13 настоящей спецификации). Далее полученные байты необходимо кодировать в base64.

Команда для расчета hash и закрытия его приватным ключом на примере использования библиотеки OpenSSL:

```
openssl dgst -sha256 -sign privatekey.pem -out
```

```
signature.txt block.txt
```

Кодировать полученные байты в base64 при помощи команды:

```
openssl base64 -e -in signature.txt -out signature64.txt
```

privatekey.pem - имя файла приватного ключа

signature.txt - имя файла, в который будет записан зашифрованный hash.

block.txt - имя файла, содержащего блок данных необходимых для расчета hash.

Signature64.txt - имя файла, в который будет записан зашифрованный hash по стандарту base64.

3.Полученную строку поместить в msgSign.

4.Проверить получившийся результат можно применением следующих команд:

Получить открытый ключ из самоподписанного сертификата

```
openssl x509 -pubkey -in public.pem -noout -out publickey.pem > publickey.pem 2>&1
```

Декодировать данные в файле signature64.txt

```
openssl base64 -d -A < signature64.txt> signature.sha256
```

Провести проверку декодированной ЭЦП в файле signature.sha256 на валидность с помощью открытого ключа

```
openssl dgst -sha256 -verify publickey.pem - signature.sha256  
block.txt > verif.txt 2>&1
```

public.pem - имя файла публичного сертификата.
publickey.pem - имя файла публичного ключа
signature64.txt - имя файла, в котором записан зашифрованный hash.
signature.txt - имя файла, в котором записан декодированный hash.
block.txt - имя файла, содержащего блок данных необходимых для расчета hash.
verif.txt - имя файла, содержащего результат проверки

Пример: qrRefund

POST [/eis-app/eis-rs/businessPaymentService/qrRefund](#) HTTP/1.1

Host: 212.46.217.150:7601

Content-Type: application/json; ; charset=utf-8

x-User-Login: 258793

```
{  
  "sourceId": "342523452345",  
  "originalId": "2345234523452345",  
  "fpsRequestId": "A0092154732741010000043EE68465BB",  
  "amount": 100,  
  "currency": "RUB",  
  "refundPurpose": "тестовый платеж",  
  "terminalId": "26234234534",  
  "merchantId": "MA00021212",  
  "bic": "044525151",  
  "receiverId": "0079161234567",  
  "additionalInfo":  
    [{  
      "key": "ключ",  
      "value": "значение"  
    },  
    {  
      "key": "ключ2",  
      "value": "значение2"  
    },  
    {  
      "key": "ключ3",  
      "value": "значение3"  
    }  
  ],  
  "msgSign":  
    "hUh2z2jSKX8yNcwZInqnhU5e2TR4/5TJdMFhtliok0tNov6i7nCmiW2bWvrovp8RHCaeRz/EeUM2u8W8/C4mbPuNB70  
9n0UjSdxOJ99IO7cMhjamt2ku0wooUtahf5K3c2jk7892UN0UQ26pzSfViD14cAFazdh4NFXwzEMkOYgers9rN/rOw/yXX  
h+tXsEyX0WJ+7fbsQzCl14DSDI+klrZCf9k/pZRoC4FNqObHlMibgsJaaSSmo9vLHJqZWT5jr9Xk2oSP+FFulalY0vgbY2zn74Z  
qm5EjcXgTxYUVHctt/hkxjr1/hlCyDabdvM/YwUqzdZqi0WNomFsxl0NUQ=="  
}
```

Response

```
{
```

```
"sourceId":"12341234"
"originalId":"12312341"
"refundId":"REF516516516510625106"
"code":"0"
"message":"OK"
"trxId":"A0364101009000010000053AD726219E"
"PaymentData":
{
  "documentId":"98765432"
  "recipientBank":"Русский Стандарт"
  "recipientBankBic":"04458651"
  "recipientName":"Иван Иванович Иванов"
  "recipientAccount":"4703516549658498498"
  "amount":"1500"
  "settlementDate":"2020-11-01"
}
```

Подписываемый дайджест в кодировке utf-8:

```
{"sourceId":"dsa2626213kk231a26s152121","originalId":"kjfdjdsivndklbvsd45283","fpsRequestId":"A009215473274
1010000043EE68465BB","amount":100,"currency":"RUB","refundPurpose":"тестовый платеж","terminalId":"sdadas
","merchantId":"MA00021212","bic":"044525151","receiverId":"0079161234567","additionalInfo":[{"key":"ключ","v
alue":"значение"}, {"key":"ключ2","value":"значение2"}, {"key":"ключ3","value":"значение3"}]}
```


9. Порядок выпуска клиентского сертификата

Для подключения к TLS-шлюзу Банка, Партнеру необходимо получить клиентский сертификат.

1. Необходима последняя версия Openssl.

Запустите команду для генерации файла приватного ключа (private key) без пароля (без использования алгоритма шифрования) **name.key** (**Name = наименование Партнера**):

```
openssl genrsa -out privatekey.pem 2048
```

2. Запустите команду для генерации файла запроса на сертификат **name.csr**:

```
openssl req -new -key privatekey.pem -out name.csr
```

3. Сертификат должен выпускаться со следующими параметрами:

Параметр	Описание и значения
Signature Algorithm	Идентификатор алгоритма подписи, «id-sha256-with-rsa-encryption»
Country Name (C)	Двухсимвольный код страны следует вводить в соответствии с ГОСТ 7.67-2003. Для России следует указывать RU. Количество символов должно быть равно 2 (двум) символам
State (ST)	Интерфейс подключения Партнера Для стационарных устройств (кассах): INTE = INTEGRATION, фиксированное значение из четырех латинских символов Для мобильных устройств (приложения для ОС Android / iOS): MOBI = MOBILE, фиксированное значение из пяти латинских символов Для интернет ресурса (интернет магазин): ECOM = ECOMM, фиксированное значение из пяти латинских символов Для комплексного решения, в случае использования партнером нескольких методов по взаимодействию с партнером реализации функционала: MULT = MULTI, фиксированное значение из пяти латинских символов
Locality Name (L)	Город нахождения Владельца сертификата латинскими буквами, например, «Moscow». Количество символов не должно превышать 128 (сто двадцать восемь) символов
Organization Name (O)	Сокращенное наименование юридического лица латинскими буквами, соответствующее ИНН, указанного в «Organizational Unit Name (OU)», например, «JSC Test Bank». Количество символов не должно превышать 64 (шестьдесят четыре) символа
Organizational Unit Name (OU)	Индивидуальный номер налогоплательщика (ИНН)
Common Name (CN)	Полностью Фамилия Имя Отчество физического лица (латинскими буквами) владельца сертификата – сотрудника организации, ответственного за использованием данного сертификата. Количество символов не должно превышать 64 (шестьдесят четыре) символа
Public-Key	Открытый ключ, длина 2048 бит
emailAddress	

4. Направьте в Банк данный запрос **name.csr** по e-mail адресу: sertsbp@rsb.ru

Важно: в Банк направляется запрос на сертификат *.csr и дополнительно тело запроса в формате .doc/.docx (Приложение №1), а также в теле письма указать:

- Наименование ЮЛ;
- ИНН.

5. Банк генерирует сертификат **name.pem** и передаёт его обратно Партнёру вместе с **root-ca.crt**.

Важно: сертификат имеет ограниченный срок действия. Партнёру необходимо отслеживать срок действия сертификата и заблаговременно направить новый запрос на сертификат в Банк. После получения нового сертификата, Партнёру необходимо заменить старые приватный ключ и сертификат на новые.

Узнать срок действия сертификата можно командой: `openssl x509 -in name.pem -noout -text`

Партнёр загружает приватный ключ, сертификат на сервер или в приложение, настраивает программное обеспечение.

«Параметры запроса», можно получить посредством команды «req» в OpenSSL.

Пример:

```
openssl req -in name.csr -text -out text.txt
```

10. Порядок выпуска сертификата для электронно-цифровой подписи:

Для подписи операции «Возврат» (qrRefund), Партнеру необходимо выпустить приватный ключ и сертификат.

Необходима последняя версия Openssl.

1. Запустите команду для генерации файла приватного ключа (private key) без пароля (без использования алгоритма шифрования) **name.key** (**Name = наименование Партнера**):

```
openssl genrsa -out privatekey.pem 2048
```

2. Запустите команду для генерации файла запроса на сертификат **name.csr**:

```
openssl req -new -key privatekey.pem -out name.csr
```

3. Сертификат должен выпускаться со следующими параметрами:

Параметр	Описание и значения
Signature Algorithm	Идентификатор алгоритма подписи, «id-sha256-with-rsa-encryption»
Country Name (C)	Двухсимвольный код страны следует вводить в соответствии с ГОСТ 7.67-2003. Для России следует указывать RU. Количество символов должно быть равно 2 (двум) символам
State (ST)	Интерфейс подключения Партнера Для стационарных устройств (кассах): INTE = INTEGRATION, фиксированное значение из четырех латинских символов Для мобильных устройств (приложения для ОС Android / iOS): MOBI = MOBILE, фиксированное значение из пяти латинских символов Для интернет ресурса (интернет магазин): ECOM = ECOMM, фиксированное значение из пяти латинских символов Для комплексного решения, в случае использования партнером нескольких методов по взаимодействию с партнером реализации функционала: MULT = MULTI, фиксированное значение из пяти латинских символов
Locality Name (L)	Город нахождения Владельца сертификата латинскими буквами, например, «Moscow». Количество символов не должно превышать 128 (сто двадцать восемь) символов
Organization Name (O)	Сокращенное наименование юридического лица латинскими буквами, соответствующее ИНН, указанного в «Organizational Unit Name (OU)», например, «JSC Test Bank». Количество символов не должно превышать 64 (шестьдесят четыре) символа
Organizational Unit Name (OU)	Индивидуальный номер налогоплательщика (ИНН)
Common Name (CN)	Полностью Фамилия Имя Отчество физического лица (латинскими буквами) владельца сертификата – сотрудника организации, ответственного за использованием данного сертификата. Количество символов не должно превышать 64 (шестьдесят четыре) символа
Public-Key	Открытый ключ, длина 2048 бит
emailAddress	

4. Далее необходимо подписать запрос *.csr при помощи команды:

```
openssl x509 -signkey privatekey.pem -in name.csr -req -days 3650 -out public.pem
```

Полученный сертификат public.pem необходимо направить в Банк.

11. Сопоставление операция из информационных систем и из отчетов Банка.

Для операций из информационных систем партнера и из отчетов по выполненным операциям, предоставляемых Банком, необходимо анализировать после `trxId` возвращаемое в `response` на направляемые в Банк запросы и сопоставлять его с полями `TRX_ID` в отчетах из системы OMS и с полем «назначение платежа» из системы ДБО

Выписка по операциям из системы ДБО:

Дата операции	№ документа	№ счёта корреспондента	Дебет	Кредит	Назначение платежа
13.10.2020	212034	30233810100035002769	0,00	405,00	Поступление денежных средств № A0286182020836050000064C45ABEF8C через систему быстрых платежей. Оплата покупки на Wildberries.

Отчет по операциям из системы OMS:

...	PAYMENT		CURRENCY	SOURCE_ID	TRX_ID	...
...	405,00		RUB	109894	A0286182020836050000064C45ABEF8C	...

Данные из `response` получаемые от Банка в результате ИТО:

<code>trxId</code>	<code>String(32)</code>	<code>M</code>	Идентификатор операции
--------------------	-------------------------	----------------	------------------------

12. Приложение № 1

!Примечание: курсивный текст в квадратных скобках подлежит удалению.
Курсивный текст в круглых скобка необходимо заполнить.

Запрос на Сертификат

Certificate Request:

[Параметры запроса:]

«Data:

Version: 0 (0x0)

Subject: C=RU, ST=MULT, L=Moscow, O=Test Ромашка, OU=LA0000001076, CN=Test

Ромашка/emailAddress=tech@ Ромашка.ru

Subject Public Key Info:

Public Key Algorithm: rsaEncryption

Public-Key: (2048 bit)

Modulus:

00:cb:ac:42:52:db:58:ef:53:84:e4:c6:96:c3:54:
ac:7a:d2:7a:6d:7c:53:3c:f0:2a:03:dd:21:27:38:
cc:43:33:da:4e:18:95:8c:ad:28:a3:87:93:62:e6:
42:59:7c:c9:62:71:ac:96:dd:ff:46:0e:73:66:99:
c8:f5:19:c3:1f:16:df:6e:47:c8:b7:44:9b:e5:30:
f5:da:c8:25:94:8b:3e:c4:6d:9b:49:01:0d:98:84:
7a:18:10:87:b5:d1:31:3f:a0:80:0a:a6:a4:96:b3:
56:70:ec:13:c0:b6:96:73:a9:71:52:18:c9:bd:23:
e0:45:92:10:39:44:f8:b7:79:d7:32:28:db:dc:fd:
e0:8e:fb:f7:9e:62:62:bd:64:b4:2e:96:b3:bb:9d:
c8:25:a4:60:7a:3c:5d:82:67:cb:68:46:80:1f:a9:
c3:03:90:2f:71:43:bc:96:07:e9:a3:69:f3:82:77:
cf:0e:36:cb:f3:a7:b0:7b:8e:f3:0e:0f:45:98:c2:
54:18:2e:a1:27:11:03:7b:a3:9c:bd:a6:15:87:c0:
68:66:e5:45:07:44:32:32:92:4b:e5:88:99:11:28:
e2:80:7a:60:b1:af:3c:55:9a:d5:b6:a2:40:43:e3:
84:5d:87:83:21:f3:b0:b4:d5:50:a7:8a:8e:34:fe:
4d:c7

Exponent: 65537 (0x10001)

Attributes:

a0:00

Signature Algorithm: sha256WithRSAEncryption

21:9d:43:44:4c:dc:f2:db:dd:2c:7e:9b:c9:24:c6:4f:46:a2:
f4:eb:06:d8:b5:70:b0:4f:11:d8:86:bc:10:9c:4a:a3:54:da:
20:d2:2e:c6:89:78:c3:b4:2a:00:0c:c1:c9:c2:87:82:08:3e:
10:61:20:f7:12:0c:30:e7:08:d9:74:b7:50:60:d2:fc:81:00:
b6:e0:c4:24:f3:ae:dc:6e:9a:d0:e1:3e:92:62:8d:b8:ed:67:
a4:fb:e7:10:f4:25:ae:ab:95:59:cf:11:23:1f:3c:bf:07:c3:
e0:db:01:4c:17:c9:cc:69:31:7a:5a:ed:f6:06:6d:58:3b:07:
1b:3a:e2:ee:5f:3f:af:85:67:00:27:60:61:09:94:f2:75:3b:
26:b0:ad:bd:ac:4c:e8:7a:cc:05:67:e2:67:d8:4f:cc:b8:53:
aa:02:77:c6:9e:5d:80:c3:39:6c:10:3f:a4:2d:8a:76:c7:ae:
dd:98:3a:cf:ed:7e:e5:62:e4:f4:a8:1f:23:61:ab:4e:7e:29:
ec:6c:5f:ac:98:2d:7a:64:96:a1:81:14:8e:81:c1:be:fe:11:
2b:db:25:39:9a:8d:9e:e9:69:ab:72:d8:97:11:5c:be:df:a8:
40:a3:b9:7f:18:df:fc:83:2c:87:53:11:4f:58:2f:e9:ae:5a:
58:a5:0b:74

-----BEGIN CERTIFICATE REQUEST-----

MIIC3jCCACyCAQAwgZgxCAJBAYTAIjVMQ0wCwYDVQQIDARNVUxUMQ8wDQYD

VQQHDAZNb3Njb3cxFzAVBgNVBAoMDIRlc3QgUGF5S2VlcGVyMRUwEwYDVQQLDAXM
QTAWMDAwMDEwNzYxZzAVBgNVBAMMDIRlc3QgUGF5S2VlcGVyMSAwHgYJKoZIhvcN
AQkBFhF0ZWNoQHBheWtIZXBldi5ydTCCASlwDQYJKoZIhvcNAQEBBQADggEPADCC
AQoCggEBAMusQILbWO9ThOTGlsNUrHrSem18UzzwKgPdISc4zEMz2k4YIYtKKOH
k2LmQlI8yWJxrJbd/0YOc2aZyPUZwx8W325HyLdEm+Uw9drIJZSLPsRtm0kBDZiE
ehgQh7XRMT+ggAqmpJazVnDsE8C2InOpcVIYyb0j4EWSIEDIE+Ld51zlo29z94I77
955iYr1ktC6Ws7udyCWkYHo8XYJny2hGgB+pwwOQL3FDvJYH6aNp84J3zw42y/On
sHuO8w4PRZjCVBguoScRA3ujnL2mFYfAaGblRQdEMjKSS+WImREo4oB6YLGvPFWa
1baiQEPjhF2HgyHzsLTVUKeKjjT+TccCAwEAAaAAMA0GCSqGSIB3DQEBcWUAA4IB
AQAhnUNETNzy290sfpvJJMZPRqL06wbYtXCwTxHYhrwQnEqjVNog0i7GiXjDtCoA
DMHJwoeCCD4QYSD3Egww5wjZdLdQYNL8gQC24MQk867cbprQ4T6SYo247Wek++cQ
9CWuq5VZzxEjHzy/B8Pg2wFMF8nMaTF6Wu32Bm1YOwcbOuLuXz+vhWcAJ2BhCZTy
dTsmsK29rEzoeswFZ+Jn2E/MuFOqAnfGnl2AwzlsED+kLYp2x67dmDrP7X7IYuT0
qB8jYatOfinsbF+smC16ZJahgRSOgcG+/hEr2yU5mo2e6WmrctiXEVy+36hAo7I/
GN/8gyyHUxFPWC/prlpYpQt0
-----END CERTIFICATE REQUEST-----