

# **Спецификация API QR\_v7.5.6 для Внешних клиентов**

# Оглавление

<b>1 Описание Процессов .....</b>	<b>3</b>
<b>2 Схемы Процессов .....</b>	<b>4</b>
2.1 Процесс 1: QR код Покупателя (BscanC) .....	4
2.2 Процесс 2: QR-код Продавца (CscanB) .....	5
2.3 Процесс 3: Оплата в СБП по QR-коду Продавца (аналогично Процесс 2) .....	6
<b>3 Описание используемых Сервисов .....</b>	<b>7</b>
3.1 PayRusClientQR .....	9
3.2 OrderCreateQr .....	11
3.3 OrderStatusRequestQr .....	13
3.4 OrderRevokeQr .....	15
3.5 OrderCancelQr .....	16
3.6 OrderRegistryQr .....	19
3.7 OrderNotifyQr .....	22
<b>4 Возможные статусы заказа (OrderState) .....</b>	<b>24</b>
<b>5 Ошибки .....</b>	<b>25</b>
5.1 Ошибки подключения к API .....	25
5.2 Справочник ErrorCode .....	26
5.3 Коды операций .....	27
<b>6 Примеры сообщений .....</b>	<b>29</b>
6.1 Пример сообщений PayRusClientQR .....	29
6.2 Пример сообщений OrderCreateQr .....	30
6.3 Пример сообщений OrderStatusRequestQr .....	31
6.4 Пример сообщений OrderRevokeQr .....	31
6.5 Пример сообщений OrderCancelQr .....	32
6.6 Пример сообщений OrderRegistryQr .....	32
6.7 Пример сообщений OrderNotifyQr .....	33

# 1 Описание Процессов

Данный документ описывает процессы взаимодействия сервисов Клиента и Сбербанка засчет API при оплате QR кодом.  
В процессах участвуют следующие сервисы:

- Сервис формирования запроса на проведение оплаты - **PayRusClientQR**
- Сервис создания заказа - **OrderCreateQr**
- Сервис запросов статусов заказа - **OrderStatusRequestQr**
- Сервис отмены **Неоплаченного** заказа - **OrderRevokeQr**
- Сервис отмены **Оплаченного** заказа и возврата финансовых операций - **OrderCancelQr**
- Сервис работы с реестром операций - **OrderRegistryQr**
- Сервис отправки оповещений о статусе заказа - **OrderNotifyQr**

Использование большей части сервисов также актуально для СБП (см. схема 2.3)

## 2 Схемы Процессов

### 2.1 Процесс 1: QR код Покупателя (BscanC)

Оплата происходит, когда Продавец сканирует QR Код, предоставленный Покупателем.



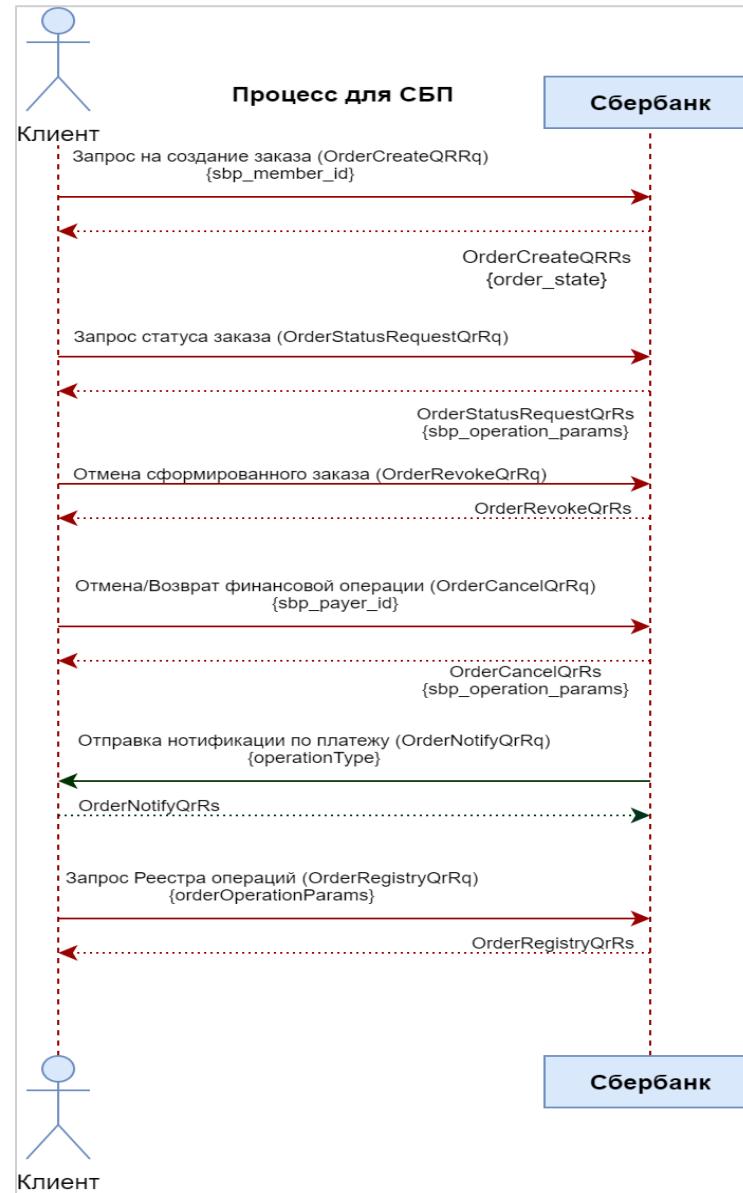
## 2.2 Процесс 2: QR-код Продавца (CscanB)

Оплата происходит, когда Покупатель сканирует QR Код, предоставленный Продавцом.



## 2.3 Процесс 3: Оплата в СБП по QR-коду Продавца (аналогично Процесс 2)

Оплата происходит в системе СБП, также, когда Покупатель сканирует QR Код, предоставленный Продавцом.



### 3 Описание используемых Сервисов

Общий Список сервисов

№	Наименование сервиса	Описание сервиса	Процесс	URL	Инициатор	Потребитель	Синхронный
1	<a href="#">PayRusClientQR</a>	Проведение платежа по QR ФЛ	<b>BSCANC</b>	/oauth: <a href="https://api.sberbank.ru:8443/prod/tokens/v2/oauth">https://api.sberbank.ru:8443/prod/tokens/v2/oauth</a>  /pay: <a href="https://api.sberbank.ru:8443/prod/qr/bscanc/v1/pay">https://api.sberbank.ru:8443/prod/qr/bscanc/v1/pay</a>  scope: <a href="https://api.sberbank.ru/qr/order.pay">https://api.sberbank.ru/qr/order.pay</a>	Клиент	Сбербанк	Да
2	<a href="#">OrderCreateQr</a>	Создание заказа	<b>CSCANB</b> <b>BSCANC</b> <b>СБП</b>	/oauth: <a href="https://api.sberbank.ru:8443/prod/tokens/v2/oauth">https://api.sberbank.ru:8443/prod/tokens/v2/oauth</a>  /creation: <a href="https://api.sberbank.ru:8443/prod/qr/order/v3/creation">https://api.sberbank.ru:8443/prod/qr/order/v3/creation</a>  scope: <a href="https://api.sberbank.ru/qr/order.create">https://api.sberbank.ru/qr/order.create</a>	Клиент	Сбербанк	Да
3	<a href="#">OrderStatusRequestQr</a>	Запрос статуса заказа	<b>BSCANC</b> <b>CSCANB</b> <b>СБП</b>	/oauth: <a href="https://api.sberbank.ru:8443/prod/tokens/v2/oauth">https://api.sberbank.ru:8443/prod/tokens/v2/oauth</a>  /status: <a href="https://api.sberbank.ru:8443/prod/qr/order/v3/status">https://api.sberbank.ru:8443/prod/qr/order/v3/status</a>  scope: <a href="https://api.sberbank.ru/qr/order.status">https://api.sberbank.ru/qr/order.status</a>	Клиент	Сбербанк	Да
4	<a href="#">OrderRevokeQr</a>	Отмена сформированного заказа (до проведения финансовой операции)	<b>CSCANB</b> <b>СБП</b>	/oauth: <a href="https://api.sberbank.ru:8443/prod/tokens/v2/oauth">https://api.sberbank.ru:8443/prod/tokens/v2/oauth</a>  /revocation: <a href="https://api.sberbank.ru:8443/prod/qr/order/v3/revocation">https://api.sberbank.ru:8443/prod/qr/order/v3/revocation</a>  scope: <a href="https://api.sberbank.ru/qr/order.revoke">https://api.sberbank.ru/qr/order.revoke</a>	Клиент	Сбербанк	Да

№	Наименование сервиса	Описание сервиса	Процесс	URL	Инициатор	Потребитель	Синхронный
5	<a href="#">OrderCancelQr</a>	Отмена/возврат финансовой операции	<b>BSCANC</b> <b>CSCANB</b> <b>СБП</b>	/oauth: <a href="https://api.sberbank.ru:8443/prod/tokens/v2/oauth">https://api.sberbank.ru:8443/prod/tokens/v2/oauth</a> /cancel: <a href="https://api.sberbank.ru:8443/prod/qr/order/v3/cancel">https://api.sberbank.ru:8443/prod/qr/order/v3/cancel</a>  scope: <a href="https://api.sberbank.ru/qr/order.cancel">https://api.sberbank.ru/qr/order.cancel</a>	Клиент	Сбербанк	Да
6	<a href="#">OrderRegistryQr</a>	Запрос Реестра операций	<b>BSCANC</b> <b>CSCANB</b> <b>СБП</b>	/oauth: <a href="https://api.sberbank.ru:8443/prod/tokens/v2/oauth">https://api.sberbank.ru:8443/prod/tokens/v2/oauth</a> /registry: <a href="https://api.sberbank.ru:8443/prod/qr/order/v3/registry">https://api.sberbank.ru:8443/prod/qr/order/v3/registry</a>  scope: <a href="auth://qr/order.registry">auth://qr/order.registry</a>	Клиент	Сбербанк	Да
7	<a href="#">OrderNotifyQr</a>	Исходящий сервис уведомления об оплате заказа	<b>BSCANC</b> <b>CSCANB</b> <b>СБП</b>	URL индивидуальны для каждого партнера. Endpoind каждого сервиса будет передаваться в заголовке сервиса поля x-target-host.  /oauth: <a href="https://api.sberbank.ru:8443/prod/tokens/v2/oauth">https://api.sberbank.ru:8443/prod/tokens/v2/oauth</a>  /notify Вызывается API конкретного Партнера <a href="https://api.sberbank.ru:8443/prod/qr/order/notify/v1/&lt;PartnerClient-id&gt;">https://api.sberbank.ru:8443/prod/qr/order/notify/v1/&lt;PartnerClient-id&gt;</a>  Пример персонального Scope: <a href="https://api.sberbank.ru/qr.order.notify/&lt;PartnerClient-id&gt;">https://api.sberbank.ru/qr.order.notify/&lt;PartnerClient-id&gt;</a> "Доступ на чтение/запись/получение информации" в разрезе Партнера	Сбербанк	Клиент	Да

### 3.1 PayRusClientQR

Клиент направляет запрос на проведение операции оплаты с информацией по PayLoad, считанному с мобильного устройства Покупателя.

В АС Сбербанка создается заказ и связанная с ним операция покупки.

В ответном сообщении передаются идентификационные данные заказа и детальная информация по операции покупки.

#### 3.1.1 Запрос PayRusClientQRReq:

Атрибут	Формат	Кратность	Описание
rq_uid	string(32)	[1]	Уникальный идентификатор запроса pattern: "^(0-9 [a-f][A-F])\{32\}\$"
rq_tm	string(20)	[1]	Дата/время формирования запроса pattern: "^[0-9]\{4\}-[0-9]\{2\}-[0-9]\{2\}T[0-9]\{2\}:[0-9]\{2\}:[0-9]\{2\}Z\$" example: "2021-03-31T10:53:01Z"
member_id	string(8)	[1]	ID партнёра
partner_order_number	string(36)	[1]	Номер заказа в CRM Клиента
tid	string(8)	[1]	Уникальный идентификатор терминала
id_qr	string(20)	[1]	IdQR устройства, на котором сформирован заказ
pay_load	string(512)	[1]	PayLoad, полученный при сканировании Qr кода, отображаемого Клиентом ФЛ в СБОЛ
amount	integer(15)	[1]	Сумма заказа в минимальных единицах Валюты
currency	string(3)	[1]	Валюта операции. Цифровой код по ISO 4217
operation_message	string(128)	[1]	Сообщение при платеже, для отображения ТСТ (при наличии технической возможности)

### 3.1.2 Ответ PayRusClientQRs:

Атрибут	Формат	Кратность	Описание
rq_uid	string(32)	[1]	Уникальный идентификатор запроса pattern: "^(0-9)[a-f][A-F]{32}\$"
rq_tm	string(20)	[1]	Дата/время формирования запроса pattern: "[0-9]{4}-[0-9]{2}-[0-9]{2}T[0-9]{2}:[0-9]{2}:[0-9]{2}Z\$" example: "2021-03-31T10:53:01Z"
mid	string(15)	[0..1]	ID партнера, формируется Сбербанком при регистрации в системе
tid	string(8)	[0..1]	Уникальный идентификатор терминала
id_qr	string(20)	[0..1]	IdQR устройства, на котором сформирован заказ
partner_order_number	string(36)	[1]	Номер заказа в CRM Клиента
order_id	string(32)	[0..1]	Уникальный (сквозной) ID заказа, генерируемый при проведении платежа
order_state	string(20)	[0..1]	Статус заказа
order_operation_params	object	[0..1]	Параметры заказа
operation_id	string(36)	[1]	Идентификатор операции в АС ППРБ.Карты
operation_date_time	string(20)	[1]	Дата/Время совершения операции pattern: "[0-9]{4}-[0-9]{2}-[0-9]{2}T[0-9]{2}:[0-9]{2}:[0-9]{2}Z\$" example: "2021-03-31T10:53:01Z"
rrn	string(12)	[1]	RRN операции
operation_type	string(32)	[1]	Тип операции
operation_currency	string(3)	[1]	Валюта операции. Цифровой код по ISO 4217
auth_code	string(8)	[1]	Код авторизации
response_code	string(2)	[1]	Код ответа на операцию
response_desc	string(256)	[0..1]	Описание кода ответа
error_code	string(6)	[1]	Код выполнения запроса
error_description	string(1024)	[0..1]	Описание ошибки выполнения запроса

## 3.2 OrderCreateQr

Клиент направляет запрос на формирование заказа в АС Сбербанка.

В ответ получает присвоенный Идентификатор заказа в АС Сбербанк (впоследствии используется в качестве ключа для инициации других операций с заказом), ссылку для генерации QR кода.

### 3.2.1 Запрос OrderCreateQrRq:

Наименование атрибута	Формат	Кратность	Описание
rq_uid	string(32)	[1]	Уникальный идентификатор запроса pattern: "^(0-9 [a-f][A-F]){32}\$"
rq_tm	string(20)	[1]	Дата/время формирования запроса pattern: "^[0-9]{4}-[0-9]{2}-[0-9]{2}T[0-9]{2}:[0-9]{2}:[0-9]{2}Z\$" example: "2005-08-15T15:52:01Z"
member_id	string(8)	[1]	Идентификатор клиента
order_number	string(36)	[1]	Номер заказа в CRM Клиента
order_create_date	string(20)	[1]	Дата/время формирования заказа pattern: "^[0-9]{4}-[0-9]{2}-[0-9]{2}T[0-9]{2}:[0-9]{2}:[0-9]{2}Z\$" example: "2005-08-15T15:52:01Z"
order_params_type	object	[0..1]	
items	object	[1..N]	Описание блока с параметрами заказа
position_name	string(256)	[1]	Наименование товарной позиции
position_count	integer(6)	[0..1]	Количество штук товарной позиции
position_sum	integer(15)	[0..1]	Сумма товарной позиции в минимальных единицах валюты
position_description	string(1024)	[0..1]	Описание товарной позиции
id_qr	string(36)	[1]	IdQR устройства, на котором сформирован заказ
order_sum	integer(15)	[1]	Сумма заказа в минимальных единицах Валюты
currency	string(3)	[1]	Валюта операции, цифровой код по ISO 4217 example: "643"

Наименование атрибута	Формат	Кратность	Описание
description	string(256)	[0..1]	Описание заказа
sbp_member_id	string(12)	[0..1]	Идентификатор банка-участника "ПАО СберБанк" в СБП. Используется в случае проведения операции через платежную систему СБП/НСПК. Константа: "100000000111" (добавляется в API v3.0.0) enum: ["100000000111"]

### 3.2.2 Ответ OrderCreateQr:

Наименование атрибута	Формат	Кратность	Описание
rq_uid	string(32)	[1]	Уникальный идентификатор запроса pattern: "^[([0-9] [a-f] [A-F])\{32\}\$"
rq_tm	string(20)	[1]	Дата/время формирования запроса pattern: "^[0-9]\{4\}-[0-9]\{2\}-[0-9]\{2\}T[0-9]\{2\}:[0-9]\{2\}:[0-9]\{2\}Z\$" example: "2005-08-15T15:52:01Z"
order_number	string(36)	[0..1]	Номер заказа в CRM Клиента
order_id	string(36)	[0..1]	ID заказа в АС ППРБ.Карты
order_state	string(20)	[0..1]	Статус заказа enum: ["PAID", "CREATED", "REVERSED", "REFUNDED", "REVOKED", "DECLINED", "EXPIRED", "AUTHORIZED", "CONFIRMED", "ON_PAYMENT"]
order_form_url	string(256)	[0..1]	Ссылка на считывание QR code
error_code	string(6)	[1]	Код выполнения запроса
error_description	string(1024)	[0..1]	Описание ошибки выполнения запроса

### 3.3 OrderStatusRequestQr

Клиент запрашивает информацию по ранее созданному заказу по Уникальному идентификатору запроса (ранее сформированному в АС Сбербанка) и по номеру заказа в CRM Клиента.

В ответ получает данные по заказу с детализацией по финансовым операциям.

#### 3.3.1 Запрос StatusRequestQrRq:

Атрибут	Формат	Кратность	Описание
rq_uid	string(32)	[1]	Уникальный идентификатор запроса pattern: "^(0-9 [a-f][A-F])\{32\}\$"
rq_tm	string(20)	[1]	Дата/время формирования запроса pattern: "[0-9]\{4\}-[0-9]\{2\}-[0-9]\{2\}T[0-9]\{2\}:[0-9]\{2\}:[0-9]\{2\}Z\$" example: "2005-08-15T15:52:01Z"
order_id	string(36)	[0..1]	Номер заказа в ППРБ.Карты (Сбербанк)
tid	string(8)	[1]	Уникальный идентификатор терминала (появится API Плати QR 2.0.0)
partner_order_number	string(36)	[1]	Номер заказа в CRM Клиента (появится API Плати QR 2.0.0)

#### 3.3.2 Ответ StatusRequestQrRs:

Атрибут	Формат	Кратность	Описание
rq_uid	string(32)	[1]	Уникальный идентификатор запроса pattern: "^(0-9 [a-f][A-F])\{32\}\$"
rq_tm	string(20)	[1]	Дата/время формирования запроса pattern: "[0-9]\{4\}-[0-9]\{2\}-[0-9]\{2\}T[0-9]\{2\}:[0-9]\{2\}:[0-9]\{2\}Z\$" example: "2005-08-15T15:52:01Z"
mid	string(15)	[0..1]	Уникальный идентификатор Торговой точки
tid	string(8)	[0..1]	Уникальный идентификатор терминала
id_qr	string(36)	[0..1]	IdQR устройства, на котором сформирован заказ.
order_id	string(36)	[0..1]	ID заказа в АС ППРБ.Карты (Сбербанк)

order_state	string(20)	[0..1]	Статус заказа enum: ["PAID", "CREATED", "REVERSED", "REFUNDED", "REVOKED", "DECLINED", "EXPIRED", "AUTHORIZED", "CONFIRMED", "ON_PAYMENT"]
order_operation_params	object	[0..1]	Блок с перечнем операций, привязанных к данному заказу с детализацией по каждой операции.
operation_id	string(50)	[1]	Идентификатор операции в АС ППРБ.Карты (Сбербанк)
operation_date_time	string(20)	[1]	Дата/Время совершения операции pattern: "^[0-9]{4}-[0-9]{2}-[0-9]{2}T[0-9]{2}:[0-9]{2}:[0-9]{2}Z\$" example: "2005-08-15T15:52:01Z"
rrn	string(12)	[1]	RRN операции
operation_type	string(36)	[1]	Тип операции enum: ["PAY", "REVERSE", "REFUND"]
operation_sum	integer(15)	[1]	Сумма операции в копейках
operation_currency	string(3)	[1]	Валюта операции
auth_code	string(8)	[1]	Код авторизации
response_code	string(2)	[1]	Код выполнения запроса
response_desc	string(256)	[0..1]	Описание кода выполнения запроса
client_name	string(256)	[0..1]	Маскированное Имя Отчество Ф. плательщика (добавляется в API v3.0.0)
sbp_operation_params	object	[0..1]	Блок с перечнем параметров операции СБП. Передается только для операции оплаты через СБП (добавляется в API v3.0.0)
sbp_operation_id	string(50)	[1]	Идентификатор операции в СБП
sbp_masked_payer_id	string(36)	[1]	Маскированный идентификатор плательщика
error_code	string(6)	[1]	Код ошибки
error_description	string(1024)	[0..1]	Описание ошибки выполнения запроса

## 3.4 OrderRevokeQr

Клиент направляет запрос на отмену заказа, по которому еще не была проведена финансовая операция.  
В ответ получает обновленный статус заказа.

### 3.4.1 Запрос OrderRevokeQrRq:

Атрибут	Формат	Кратность	Описание
rq_uid	string(32)	[1]	Уникальный идентификатор запроса pattern: "^[([0-9] [a-f][A-F])(32)\$"
rq_tm	string(20)	[1]	Дата/Время формирования запроса. pattern: "^[0-9]{4}-[0-9]{2}-[0-9]{2}T[0-9]{2}:[0-9]{2}:[0-9]{2}Z\$" example: "2005-08-15T15:52:01Z"
order_id	string(36)	[1]	ID заказа в АС ППРБ.Карты (Сбербанк)

### 3.4.2 Ответ OrderRevokeQrRs:

Атрибут	Формат	Кратность	Описание
rq_uid	string(32)	[1]	Уникальный идентификатор запроса pattern: "^[([0-9] [a-f][A-F])(32)\$"
rq_tm	string(20)	[1]	Дата/Время формирования запроса. pattern: "^[0-9]{4}-[0-9]{2}-[0-9]{2}T[0-9]{2}:[0-9]{2}:[0-9]{2}Z\$" example: "2005-08-15T15:52:01Z"
order_id	string(36)	[0..1]	ID заказа в АС ППРБ.Карты (Сбербанк)
order_state	string(20)	[0..1]	Статус заказа. enum: ["PAID", "CREATED", "REVERSED", "REFUNDED", "REVOKED", "DECLINED", "EXPIRED", "AUTHORIZED", "CONFIRMED", "ON_PAYMENT"]
error_code	string(6)	[1]	Код выполнения запроса
error_description	string(1024)	[0..1]	Описание ошибки выполнения запроса

## 3.5 OrderCancelQr

Клиент направляет запрос на отмену/возврат финансовой операции, направляя параметры операции и сумму, на которую необходимо выполнить отмену. В ответ получает обновленный статус заказа и информацию по выполненной отмене/возврату операции.

### 3.5.1 Запрос OrderCancelQrRs:

Атрибут	Формат	Кратность	Описание
rq_uid	string(32)	[1]	Уникальный идентификатор запроса. pattern: "^(0-9 [a-f][A-F]){32}\$"
rq_tm	string(20)	[1]	Дата/Время формирования запроса. pattern: "[0-9]{4}-[0-9]{2}-[0-9]{2}T[0-9]{2}:[0-9]{2}:[0-9]{2}Z" example: "2005-08-15T15:52:01Z"
order_id	string(36)	[1]	ID заказа в АС ППРБ.Карты
operation_type	string(36)	[0..1]	Тип операции (добавляется в API v2.0.0) ["REFUND", "REVERSE"]
operation_id	string(50)	[1]	Идентификатор операции (оплаты/возврата) в АС ППРБ.Карты, которую требуется отменить.
auth_code	string(8)	[1]	Код авторизации
id_qr	string(36)	[1]	IdQR устройства, на котором сформирован заказ
tid	string(8)	[1]	Уникальный идентификатор терминала (добавляется в API v2.0.0)
cancel_operation_sum	integer(15)	[1]	Сумма отмены/возврата в минимальных единицах Валюты/ minimum: 0 maximum: 999999999999999
operation_currency	string(3)	[1]	Валюта операции, цифровой код по ISO 4217.
sbp_payer_id	string(36)	[0..1]	Идентификатор Получателя. Возможные значения: Номер мобильного телефона клиента физ. лица в формате '+79001234567' (добавляется в API v3.0.0).
operation_description	string(140)	[0..1]	Описание назначения платежа (добавляется в API v3.0.0)

### 3.5.2 Ответ OrderCancelQrRs:

Атрибут	Формат	Кратность	Описание
rq_uid	string(32)	[1]	Уникальный идентификатор запроса. pattern: "^(0-9 [a-f][A-F]{32})\$"
rq_tm	string(20)	[1]	Дата/Время формирования запроса. pattern: "^[0-9]{4}-[0-9]{2}-[0-9]{2}T[0-9]{2}:[0-9]{2}:[0-9]{2}Z\$" example: "2005-08-15T15:52:01Z"
order_id	string(36)	[0..1]	ID заказа в АС ППРБ.Карты (Сбербанк)
order_status	string(20)	[0..1]	Статус заказа. enum: ["PAID", "CREATED", "REVERSED", "REFUNDED", "REVOKED", "DECLINED", "EXPIRED", "AUTHORIZED", "CONFIRMED", "ON_PAYMENT"]
operation_id	string(50)	[0..1]	Уникальный идентификатор операции в ППРБ.Карты (прямой/возврата), которую необходимо отменить
operation_date_time	string(20)	[0..1]	Дата/Время созданной операции отмены/возврата. pattern: "^[0-9]{4}-[0-9]{2}-[0-9]{2}T[0-9]{2}:[0-9]{2}:[0-9]{2}Z\$" example: "2005-08-15T15:52:01Z"
operation_type	string(36)	[0..1]	Тип операции. enum: ["PAY", "REVERSE", "REFUND"]
operation_sum	integer(15)	[0..1]	Сумма операции в минимальных единицах Валюты. minimum: 0 maximum: 999999999999999
operation_currency	string(3)	[0..1]	Валюта операции, цифровой код по ISO 4217.
auth_code	string(8)	[0..1]	Код авторизации.
rrn	string(12)	[0..1]	RRN операции.
tid	string(8)	[0..1]	Уникальный идентификатор терминала.
id_qr	string(36)	[0..1]	IdQR устройства, на котором сформирован заказ.
error_code	string(6)	[1]	Код выполнения запроса
error_description	string(1024)	[0..1]	Описание ошибки выполнения запроса
sbp_operation_params	object	[0..1]	Блок с перечнем параметров операции СБП. Передается только для операции оплаты через СБП (добавляется в API v3.0.0)

sbp_cancel_operation_id	string(50)	[1]	Идентификатор операции в СБП
sbp_merchant_name	string(36)	[1]	Наименование юр. лица торгово-сервисного предприятия

## 3.6 OrderRegistryQr

Клиент направляет запрос на получение сверки итогов за период или детальный реестр по всем проведенным операциям.

### 3.6.1 Запрос OrderRegistryQrRq:

Атрибут	Формат	Кратность	Описание
rqUid	string(32)	[1]	Уникальный идентификатор запроса. pattern: "^[0-9][a-f][A-F]{32}\$"
rqTm	string(20)	[1]	Дата/время формирования запроса. pattern: "[0-9]{4}-[0-9]{2}-[0-9]{2}T[0-9]{2}:[0-9]{2}:[0-9]{2}Z" example: "2005-08-15T15:52:01Z"
idQR	string(36)	[1]	IdQR устройства, на котором сформирован заказ.
startPeriod	string(20)	[1]	Дата/время начала периода: дата создания заказа в АС Банка (ППРБ Есом) по Мск. pattern: "[0-9]{4}-[0-9]{2}-[0-9]{2}T[0-9]{2}:[0-9]{2}:[0-9]{2}Z" example: "2005-08-15T15:52:01Z"
endPeriod	string(20)	[1]	Дата/время конца периода: дата создания заказа в АС Банка (ППРБ Есом) по Мск. pattern: "[0-9]{4}-[0-9]{2}-[0-9]{2}T[0-9]{2}:[0-9]{2}:[0-9]{2}Z" example: "2005-08-15T15:52:01Z"
registryType	string(20)	[1]	Тип реестра. Возможные значения: QUANTITY/REGISTRY. Где: QUANTITY – агрегация по количеству операций, сумме; REGISTRY - детальный отчет по заказам. enum: [QUANTITY,REGISTRY]

### 3.6.2 Ответ OrderRegistryQrRs:

Атрибут	Формат	Кратность	Описание
rqUid	string(32)	[1]	Уникальный идентификатор запроса pattern: "^[0-9][a-f][A-F]{32}\$"
rqTm	string(20)	[1]	Дата/время формирования запроса pattern: "[0-9]{4}-[0-9]{2}-[0-9]{2}T[0-9]{2}:[0-9]{2}:[0-9]{2}Z" example: "2005-08-15T15:52:01Z"
tid	string(8)	[0..1]	Уникальный идентификатор терминала

Атрибут	Формат	Кратность	Описание
idQR	string(36)	[0..1]	IdQR устройства, на котором сформирован заказ.
quantityData	object	[0..1]	Заполняется в случае, если в запросе RegistryType = QUANTITY
totalCount	integer(10)	[1]	Общее кол-во успешных операций
totalPaymentAmount	integer(15)	[1]	Общая сумма покупок: сумма покупок в минимальных единицах Валюты (только успешные).
totalRefundAmount	integer(15)	[1]	Общая сумма возвратов и отмен в минимальных единицах Валюты
totalAmount	integer(15)	[1]	Общая сумма покупок: сумма покупок за вычетом суммы возвратов и отмен в минимальных единицах Валюты (только успешные)
errorCode	string(6)	[1]	Код выполнения запроса
errorDescription	string(1024)	[0..1]	Описание ошибки выполнения запроса
registryData	object	[0..1]	Заполняется в случае, если в запросе RegistryType = REGISTRY
orderParams	object	[0..1]	Блок с перечнем заказов
orderParam	array	[0..1000]	Перечень заказов
orderId	string(36)	[1]	ID заказа в АС ППРБ.Карты
partnerOrderNumber	string(36)	[1]	Номер заказа в АС Партнера
amount	integer(15)	[1]	Сумма заказа в минимальных единицах Валюты
currency	string(3)	[1]	Валюта заказа, цифровой код по ISO 4217
orderCreateDate	string(20)	[1]	Дата/время формирования заказа. pattern: "^[0-9]{4}-[0-9]{2}-[0-9]{2}T[0-9]{2}:[0-9]{2}:[0-9]{2}Z\$" example: "2021-03-31T10:53:01Z"
orderState	string(20)	[1]	Статус заказа. enum: ["PAID", "CREATED", "REVERSED", "REFUNDED", "REVOKED", "DECLINED", "EXPIRED", "AUTHORIZED", "CONFIRMED", "ON_PAYMENT"]
orderOperationParams	object	[0..1]	Блок с перечнем операций, привязанных к данному заказу с детализацией по каждой операции
orderOperationParam	array	[0..1000]	Параметры операции. Отдаем информацию только по успешным операциям.
operationId	string(50)	[1]	Идентификатор операции в АС Банка (ППРБ Есом).

<b>Атрибут</b>	<b>Формат</b>	<b>Кратность</b>	<b>Описание</b>
operationDateTime	string(20)	[1]	Дата/время совершения операции. pattern: "[0-9]{4}-[0-9]{2}-[0-9]{2}T[0-9]{2}:[0-9]{2}:[0-9]{2}Z\$" example: "2020-03-19T19:00:39Z"
rrn	string(12)	[1]	RRN операции
operationType	string(36)	[1]	Тип операции. enum: ["PAY", "REVERSE", "REFUND", "SBP_PAY_ACKNOWLEDGEMENT", "SBP_ACKNOWLEDGEMENT", "SBP_STATUS_OUT", "SBP_CREDIT_IN_RQ", "SBP_REFUND_IN_RQ"]
operationSum	integer(15)	[1]	Сумма операции в минимальных единицах Валюты. minimum: 0 maximum: 999999999999999
operationCurrency	string(3)	[1]	Валюта операции, цифровой код по ISO 4217.
authCode	string(8)	[1]	Код авторизации
responseCode	string(2)	[1]	Код успешности авторизации
responseDesc	string(256)	[0..1]	Описание кода ответа
sbpOperationParams	object	[0..1]	Блок с перечнем параметров операции СБП. Передается только для операции оплаты через СБП (добавляется в API v3.0.0)
sbpOperationId	string(50)	[1]	Идентификатор операции в СБП
sbpPayerId	string(50)	[1]	Маскированный идентификатор плательщика

## 3.7 OrderNotifyQr

Сервис, обеспечивающий отправку исходящих уведомлений в ходе процесса оплаты QR.

### 3.7.1 Запрос OrderNotifyQrRq:

Наименование	Формат	Кратность	Описание
rqUid	string(32)	[1]	Уникальный идентификатор запроса pattern: "^[([0-9] [a-f] [A-F])\{32\}\$"
rqTm	string(20)	[1]	Дата/время формирования запроса pattern: "^[0-9]\{4\}-[0-9]\{2\}-[0-9]\{2\}T[0-9]\{2\}:[0-9]\{2\}:[0-9]\{2\}Z\$" example: "2021-03-31T10:53:01Z"
memberId	string(8)	[1]	Идентификатор клиента
idQR	string(36)	[1]	IdQR устройства, на котором сформирован заказ.
tid	string(8)	[1]	Уникальный идентификатор терминала
orderId	string(36)	[1]	ID заказа в АС ППРБ.Карты (Сбербанк)
partnerOrderNumber	string(36)	[1]	Номер заказа в CRM Клиента
orderState	string(20)	[1]	Статус заказа enum: ["PAID", "CREATED", "REVERSED", "REFUNDED", "REVOKED", "DECLINED", "EXPIRED", "AUTHORIZED", "CONFIRMED", "ON_PAYMENT"]
operationId	string(50)	[1]	Идентификатор операции в АС Банка (ППРБ Ecom)
operationDateTime	string(20)	[1]	Дата/Время совершения операции pattern: "^[0-9]\{4\}-[0-9]\{2\}-[0-9]\{2\}T[0-9]\{2\}:[0-9]\{2\}:[0-9]\{2\}Z\$" example: "2021-03-31T10:53:01Z"
rrn	string(12)	[0..1]	RRN операции
operationType	string(32)	[1]	Тип операции. enum: ["PAY", "REVERSE", "REFUND", "SBP_PAY_ACKNOWLEDGEMENT", "SBP_ACKNOWLEDGEMENT", "SBP_STATUS_OUT", "SBP_CREDIT_IN_RQ", "SBP_REFUND_IN_RQ"]
operationSum	integer(15)	[0..1]	Сумма операции в минимальных единицах Валюты maximum: 999999999999999 minimum: 0

operationCurrency	string(3)	[0..1]	Валюта операции, цифровой код по ISO 4217.
authCode	string(8)	[0..1]	Код авторизации
responseCode	string(6)	[1]	Код успешности авторизации. По операциям СБ - 2 символа, по операциям Банков Партнеров 6 символов.
responseDesc	string(256)	[0..1]	Описание кода ответа
clientName	string(256)	[0..1]	Маскированное Имя Отчество Ф. плательщика (добавляется в API v3.0.0)
sbpOperationParams	object	[0..1]	Блок с перечнем параметров операции СБП. Передается только для операции оплаты через СБП (добавляется в API v3.0.0)
sbpOperationId	string(50)	[1]	Идентификатор операции в СБП
sbpPayerId	string(36)	[1]	Маскированный идентификатор плательщика

### 3.7.2 Ответ OrderNotifyQrRs

Наименование атрибута	Формат	Кратность	Описание
rqUID	string(32)	[1]	Уникальный идентификатор запроса pattern: "^[([0-9][a-f][A-F])]{32}\$"
rqTm	string(20)	[1]	Дата/время формирования запроса pattern: "^[0-9]{4}-[0-9]{2}-[0-9]{2}T[0-9]{2}:[0-9]{2}:[0-9]{2}Z\$" example: "2021-03-31T10:53:01Z"
partnerErrorCode	string(2)	[0..1]	Код выполнения запроса Партнера
errorDescription	string(1024)	[0..1]	Описание ошибки выполнения запроса

## 4 Возможные статусы заказа (OrderState)

Список статусов:

Статус	Описание	СБП	ПлатиQR
PAID	В привязке к заказу есть успешная операция покупки на сумму заказа/ успешная операция покупки и неуспешная(-ые) операции отмены	1	1
CREATED	Создан или в привязке к заказу есть неуспешные авторизации	1	1
REVERSED	В привязке к заказу есть успешные операции Полной отмены/Частичной отмены	0	1
REFUNDED	В привязке к заказу есть успешные операции Полного возврата/Частичного возврата	1	1
REVOKEDE	Отменен до проведения фин.операции	1	1
DECLINED	Заказ отклонен - не прошла оплата по SberPay	1	1
EXPIRED	Истек срок жизни заказа	1	1
AUTHORIZED	После 1й стадии двухстадийной оплаты	0	1
CONFIRMED	После 2й стадии двухстадийной оплаты	0	1
ON_PAYMENT	Для QR СБП - ожидает подтверждения платежа от СБП	1	0

## 5 Ошибки

### 5.1 Ошибки подключения к API

Ошибки подключения к API:

Error Code	Description
400	Client Error 400 Bad Request (Запрос не корректен)
401	Client Error 401 Unauthorized (Приложение не авторизовано, либо некорректное значение client-id)
405	Method Not Allowed (Ошибка API gateway, не найдены операции, поддерживающие запрошенную http-команду)
429	Too Many Requests (Превышен лимит отправляемых запросов)
500	Server Error 500 Internal Server Error (Внутренняя ошибка сервера)
503	Service Unavailable (Операция не доступна)

## 5.2 Справочник ErrorCode

Справочник ErrorCode

ErrorCode	ErrorDescription
000000	Успешная обработка
01XXXX	Общий отказ
02XXXX	TCT не найдено в системе
03XXXX	Оплата в TCT приостановлена
04XXXX	Операция не разрешена Партнеру
05XXXX	Некорректный формат запроса
07XXXX	Сумма отмены в рамках заказа больше суммы оригинальной
08XXXX	Нарушена последовательность запросов
09XXXX	Оригинальный заказ для отмены не найден
10XXXX	Указанный заказ не найден
11XXXX	Недопустимая сумма в заказе
12XXXX	Партнер не найден в системе
13XXXX	Некорректный идентификатор операции
14XXXX	Номер наклейки QR не найден в системе
15XXXX	Операция не найдена в системе
16XXXX	Некорректный Код валюты (Currency)
17XXXX	Превышен допустимый промежуток времени: 3 дня
18XXXX	Превышено допустимое количество записей: 5000 шт.

XXXX - любая числовая последовательность. В будущем будет использоваться для детализации кода ошибки.

## 5.3 Коды операций

Коды операций:

ResponseCode	ResponseDesc	Успешность авторизации
00	Успешная операция	Проведен
01	Транзакция не была проведена. Свяжитесь с банком-эмитентом.	Отклонен
03	Неверный идентификатор торговой точки или терминала продавца	Отклонен
04	Данные карты невалидны	Отклонен
05	Операция не одобрена	Отклонен
06	Общая ошибка	Отклонен
07	Данные карты невалидны	Отклонен
08	Операция не одобрена	Отклонен
12	Неверная/недопустимая транзакция	Отклонен
13	Неверная/недопустимая сумма	Отклонен
14	Необходимо проверить данные платежа и повторить транзакцию	Отклонен
15	Неверный/недопустимый банк-эмитент	Отклонен
21	Операция не одобрена	Отклонен
25	Операция не одобрена	Отклонен
30	Неверный формат	Отклонен
31	Повторите позже	Отклонен
33	Карта просрочена	Отклонен
36	Счет карты заблокирован	Отклонен
37	Необходимо связаться с Банком	Отклонен
41	Карта потеряна	Отклонен
43	Карта украдена	Отклонен

51	На счете недостаточно средств	Отклонен
52	Неверный счет	Отклонен
53	Неверный счет	Отклонен
54	Карта просрочена	Отклонен
55	Некорректный пин	Отклонен
57	Транзакция запрещена или счет карты заблокирован	Отклонен
58	Транзакция запрещена для торговой точки	Отклонен
61	Превышен лимит операции по карте	Отклонен
62	Ограничено для карты	Отклонен
65	Превышен лимит операции по карте	Отклонен
68	Повторите позже	Отклонен
75	Некорректный пин	Отклонен
76	Не найдена оригинальная транзакция при обработке отмены или введен некорректный пин	Отклонен
81	Повторите позже	Отклонен
82	Некорректный CVV	Отклонен
83	Требуется ввод пин	Отклонен
88	Требуется ввод пин	Отклонен
89	Неверный идентификатор торговой точки или терминала продавца	Отклонен
92	Неверный параметр платежа	Отклонен
93	Неверная/недопустимая транзакция	Отклонен
94	Неверная/недопустимая транзакция	Отклонен
95	Операция не одобрена	Отклонен
96	Общая ошибка	Отклонен
98	Некорректный М-код	Отклонен

## 6 Примеры сообщений

### 6.1 Пример сообщений PayRusClientQR

```
{  
    "rq_uid": "9099098996gdjhgh47589r67gvnm6677",  
    "rq_tm": "2005-08-15T15:52:01Z",  
    "member_id": "00000003",  
    "partner_order_number": "190331500624",  
    "tid": "12345678",  
    "id_qr": "4000101124",  
    "pay_load": "https://qr.nspk.ru/AS10003P3RH0LJ2A9R00038L6NT5RU1M?type=01&bank=000000000001&sum=10000&cur=RUB&crc=F3D0",  
    "amount": 3333,  
    "currency": "RUB",  
    "operation_message": "возможный текст сообщения ааа ббб ввв!"  
}
```

#### Code Block 1 Запрос PayRusClientQrRq

```
{  
    "rq_uid": "9099098996gdjhgh47589r67gvnm6677",  
    "rq_tm": "2005-08-15T15:52:01Z",  
    "mid": "string",  
    "tid": "string",  
    "id_qr": "string",  
    "partner_order_number": "string",  
    "order_id": "string",  
    "order_state": "string",  
    "order_operation_params": {  
        "operation_id": "string",  
        "operation_date_time": "string",  
        "rrn": "string",  
        "operation_type": "string",  
        "operation_currency": "str",  
        "auth_code": "string",  
        "response_code": "st",  
        "response_desc": "string"  
    },  
    "error_code": "string",  
    "error_description": "string"  
}
```

#### Code Block 2 Ответ PayRusClientQrRs

## Пример сообщений OrderCreateQr

```
{  
    "rq_uid": "ac11cA1CEae1D1111dABf1fD1Bb0acAd",  
    "rq_tm": "2005-08-15T15:52:01Z",  
    "member_id": "000001",  
    "order_number": "774635526637",  
    "order_create_date": "2005-08-15T15:52:01Z",  
    "order_params_type": [  
        {  
            "position_name": "Water Still",  
            "position_count": 10,  
            "position_sum": 4800,  
            "position_description": "Water Still"  
        }  
    ],  
    "id_qr": "1000100051",  
    "order_sum": 48000,  
    "currency": "643",  
    "description": "Water Still"  
    "sbp_member_id": "110000000111"  
}
```

## Code Block 3 Запрос OrderCreateQrRq

```
{  
    "rq_uid": "d0c5d5d03e074ad7ba2e2e248eef7e9c",  
    "rq_tm": "2005-08-15T15:52:01Z",  
    "error_code": "000001"  
}
```

## Code Block 4 Ответ OrderCreateQrRs

## 6.2 Пример сообщений OrderStatusRequestQr

```
{  
    "rq_uid": "d0c5d5d03e074ad7ba2e2e248eef7e9c",  
    "rq_tm": "2005-08-15T15:52:01Z",  
    "order_id": "22070322",  
    "tid": "34554344",  
    "partner_order_number": "456"  
}
```

### Code Block 5 Запрос OrderStatusRequestQrRq

```
{  
    "mid": "123456789123456",  
    "tid": "12345678",  
    "id_qr": "20305",  
    "order_state": "Статус заказа",  
    "rq_uid": "d0c5d5d03e074ad7ba2e2e248eef7e9c",  
    "rq_tm": "2005-08-15T15:52:01Z",  
    "error_code": "000001"  
}
```

### Code Block 6 Ответ OrderStatusRequestQrRs

## 6.3 Пример сообщений OrderRevokeQr

```
{  
    "rq_uid": "d0c5d5d03e074ad7ba2e2e248eef7e9c",  
    "rq_tm": "2005-08-15T15:52:01Z",  
    "order_id": "ee27bdc9a85341f285f9394cdfac54dd"  
}
```

### Code Block 7 Запрос OrderRevokeQrRq

```
{  
    "rq_uid": "d0c5d5d03e074ad7ba2e2e248eef7e9c",  
    "rq_tm": "2005-08-15T15:52:01Z",  
    "error_code": "ee27bdc9a85341f285f9394cdfac54dd"  
}
```

### Code Block 8 Ответ OrderRevokeQrRs

## 6.4 Пример сообщений OrderCancelQr

```
{  
    "rq_uid": "ac11cA1CEae1D1111dABf1fD1Bb0acAd",  
    "rq_tm": "2005-08-15T15:52:01Z",  
    "operation_id": "e772d159ecbf42e8a8f2ff4129fea001",  
    "order_id": "fb3e9373ad304705ba207b1c88f36adc",  
    "id_qr": "1000100051",  
    "cancel_operation_sum": 48000,  
    "operation_currency": "643",  
    "auth_code": "245230",  
    "tid": "22056572"  
}
```

### Code Block 9 Запрос OrderCancelQrRq

```
{  
    "rq_uid": "d0c5d5d03e074ad7ba2e2e248eef7e9c",  
    "rq_tm": "2005-08-15T15:52:01Z",  
    "error_code": "234245001"  
}
```

### Code Block 10 Ответ OrderCancelQrRs

## 6.5 Пример сообщений OrderRegistryQr

```
{  
    "rqUid": "ac11cA1CEae1D1111dABf1fD1Bb0acAd",  
    "rqTm": "2005-08-15T15:52:01Z",  
    "idQR": "22024782",  
    "startPeriod": "2005-08-15T15:52:01Z",  
    "endPeriod": "2005-08-15T15:52:01Z",  
    "registryType": "REGISTRY"  
}
```

### Code Block 11 Запрос OrderRegistryQrRq

```
{  
  "rqUid": "ac11cA1CEae1D1111dABf1fD1Bb0acAd",  
  "rqTm": "2005-08-15T15:52:01Z",  
  "errorCode": "000000"  
}
```

**Code Block 12 Ответ OrderRegistryQrRs**

## 6.6 Пример сообщений OrderNotifyQr

```
{  
  "rqUid": "ac11cA1CEae1D1111dABf1fD1Bb0acAd",  
  "rqTm": "2005-08-15T15:52:01Z",  
  "memberId": "00000003",  
  "idQR": "4000101124",  
  "tid": "2084514",  
  "orderId": "bb072868e59e4f06a5ecbc44baa0e63c",  
  "partnerOrderNumber": "190331500624",  
  "orderState": "REFUNDED",  
  "operationId": "767fa5f8d7aa4f0fad504bea782518f8",  
  "operationDateTime": "2020-03-19T19:00:39Z",  
  "operationType": "REFUND",  
  "responseCode": "00"  
}
```

**Code Block 13 Запрос OrderNotifyQrRq**

```
{  
  "rqUid": "ac11cA1CEae1D1111dABf1fD1Bb0acAd",  
  "rqTm": "2005-08-15T15:52:01Z"  
}
```

**Code Block 14 Ответ OrderNotifyQrRs**