

# Протокол Merchant API

Payme Business взаимодействует с биллингом мерчанта с помощью запросов и ответов по протоколу удалённого вызова процедур [JSON-RPC 2.0](#). Запросы передаются по протоколу [HTTP 1.1](#) методом POST и упаковываются в криптографический протокол TLS (HTTPS). Запросы содержат только именованные параметры.

## ! К СВЕДЕНИЮ

Для улучшения безопасности передачи данных рекомендуем использовать протокол HTTPS.

## Требования

1. Для работы с Merchant API, сервер мерчанта должен поддерживать любую из трёх версий криптографического TLS протокола:

- TLS v1;
- TLS v1.1;
- TLS v1.2.

2. Ответы с сервера мерчанта должны возвращаться с HTTP-статусом 200. Статусы отличные от 200 воспринимаются как RPC-ошибка:  
-32400

Предыдущая страница

[« Настройка взаимодействия](#)

Следующая страница

[Формат запроса »](#)

# Формат запроса

Все сообщения поступают в биллинг мерчанта в виде RPC-запроса. RPC-запрос это JSON объект с полями: `method`, `params`, `id`.

Имя	Тип	Описание
method	String	Имя метода.
params	Object	Параметры метода.
id	Integer	Идентификатор запроса.

## Пример RPC-запроса

```
POST https://merchant/pay/ HTTP/1.1
Content-Type: text/json; charset=UTF-8
Authorization: Basic TG9naW46UGFzcw==

{
    "method" : "PerformTransaction",
    "params" : {
        "id" : "53327b3fc92af52c0b72b695",
        "time" : 1399114284039,
        "amount" : 500000,
        "account" : {
            "phone" : "903595731"
        },
        "id" : 2032
    }
}
```

Предыдущая страница  
[« Протокол Merchant API](#)

Следующая страница  
[Формат ответа »](#)

# Формат запроса

Все сообщения поступают в биллинг мерчанта в виде RPC-запроса. RPC-запрос это JSON объект с полями: `method`, `params`, `id`.

Имя	Тип	Описание
method	String	Имя метода.
params	Object	Параметры метода.
id	Integer	Идентификатор запроса.

## Пример RPC-запроса

```
POST https://merchant/pay/ HTTP/1.1
Content-Type: text/json; charset=UTF-8
Authorization: Basic TG9naW46UGFzcw==

{
    "method" : "PerformTransaction",
    "params" : {
        "id" : "53327b3fc92af52c0b72b695",
        "time" : 1399114284039,
        "amount" : 500000,
        "account" : {
            "phone" : "903595731"
        },
        "id" : 2032
    }
}
```

Предыдущая страница  
[« Протокол Merchant API](#)

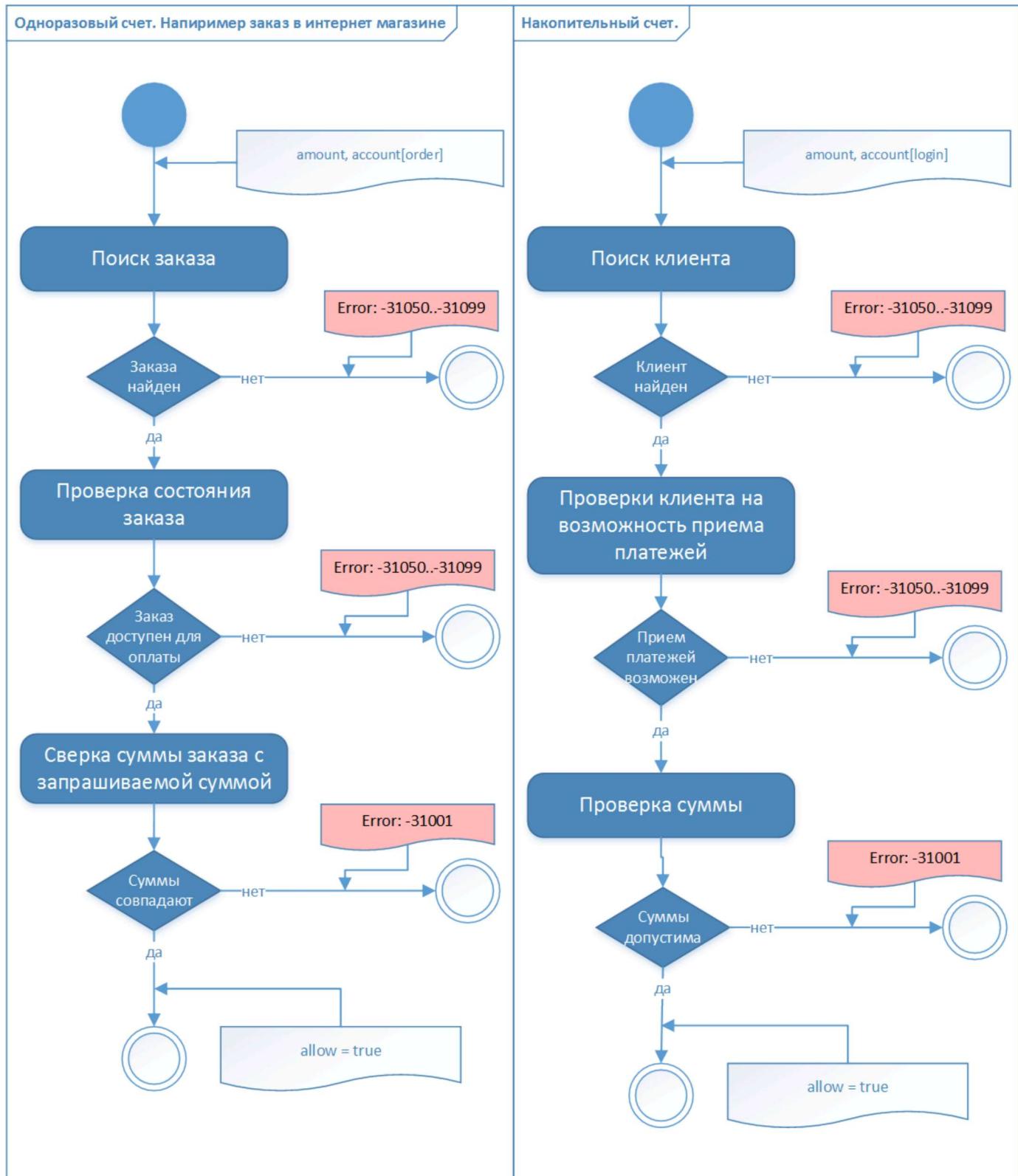
Следующая страница  
[Формат ответа »](#)



# CheckPerformTransaction

Если оплата возможна — метод **CheckPerformTransaction** возвращает результат `allow`.

Если оплата невозможна — метод возвращает ошибку.



На этапе проверки возможности проведения транзакции, рекомендуется проверить все системы задействованные при выполнении методов: `CreateTransaction` и `PerformTransaction`. Если нарушена работа хотя бы одной из задействованных систем, то при выполнении вышеуказанных методов необходимо вернуть ошибку -32400 (Системная ошибка).

## Параметры запроса

Имя	Тип	Описание
amount	Amount	Сумма платежа (в тийинах).
account	Account	Счет потребителя услуг.

## Пример запроса

```
{
    "method" : "CheckPerformTransaction",
    "params" : {
        "amount" : 500000,
        "account" : {
            "phone" : "903595731"
        }
    }
}
```

## Параметры ответа

Имя	Тип	Описание
allow	Boolean	Если флаг <code>true</code> , транзакция может быть проведена. В других случаях метод возвращает ошибки: -31001; -31050 — -31099.

## Пример ответа

```
{
    "result" : {
        "allow" : true
    }
}
```

```

    }
}

```

## Коды ошибок

Код	Описание
-31001	Неверная сумма.
-31050 - -31099	Ошибки связанные с неверным пользовательским вводом "account". Например: введённый логин не найден, введённый номер телефона не найден и т.д. Локализованное поле "message" обязательно. Поле "data" должно содержать название субполя "account".

## Добавление объекта additional

```

{
  "result": {
    "allow": true,
    "additional": {
      "field_name": "field_value"
    }
  }
}

```

В объекте additional биллинг поставщика может возвращать дополнительную информацию (баланс пользователя, данные о заказе). Кроме того, добавляя объект additional, следует сообщить об этом техническому специалисту Payme Business.

## Добавление объекта detail

```

{
  "result": {
    "allow": true,
    "additional": {
      "field_name": "field_value"
    },
    "detail": {
      "receipt_type" : 0, //тип фискального чека
      "shipping": { //доставка, необязательное поле
        "title": "Доставка до ттз-4 28/23",
      }
    }
}

```

```

    "price": 500000
  },
  "items": [ //товарная позиция, обязательное поле для фискализации
  {
    "discount":10000, //Скидка с учетом количества товаров или
    //услуг в тийинах
    "title": "Помидоры", //наименование товара или услуги
    "price": 505000, //цена за единицу товара или услуги,
    //сумма указана в тийинах
    "count": 2, //кол-во товаров или услуг
    "code": "00702001001000001", // код *ИКПУ обязательное
    //поле
    "units": 241092, //значение изменится в зависимости от
    //вида товара
    "vat_percent": 15, //обязательное поле, процент
    //уплачиваемого НДС для данного товара или услуги
    "package_code": "123456" //Код упаковки для конкретного
    //товара или услуги, содержится на сайте в деталях найденного ИКПУ.
  }
]
}
}
}

```

В объекте detail есть возможность передавать данные о товаре или услуге для фискализации чеков

Имя	Тип	Описание	Обязательное поле
receipt_type	Number	Продажа/Возврат = 0	да
shipping	Object	Доставка	нет
items	Array	Товарная позиция	да

### Параметры массива items

Имя	Тип	Описание	Обязательное поле
discount	Number	Скидка с учетом количества товаров или услуг в тийинах	нет

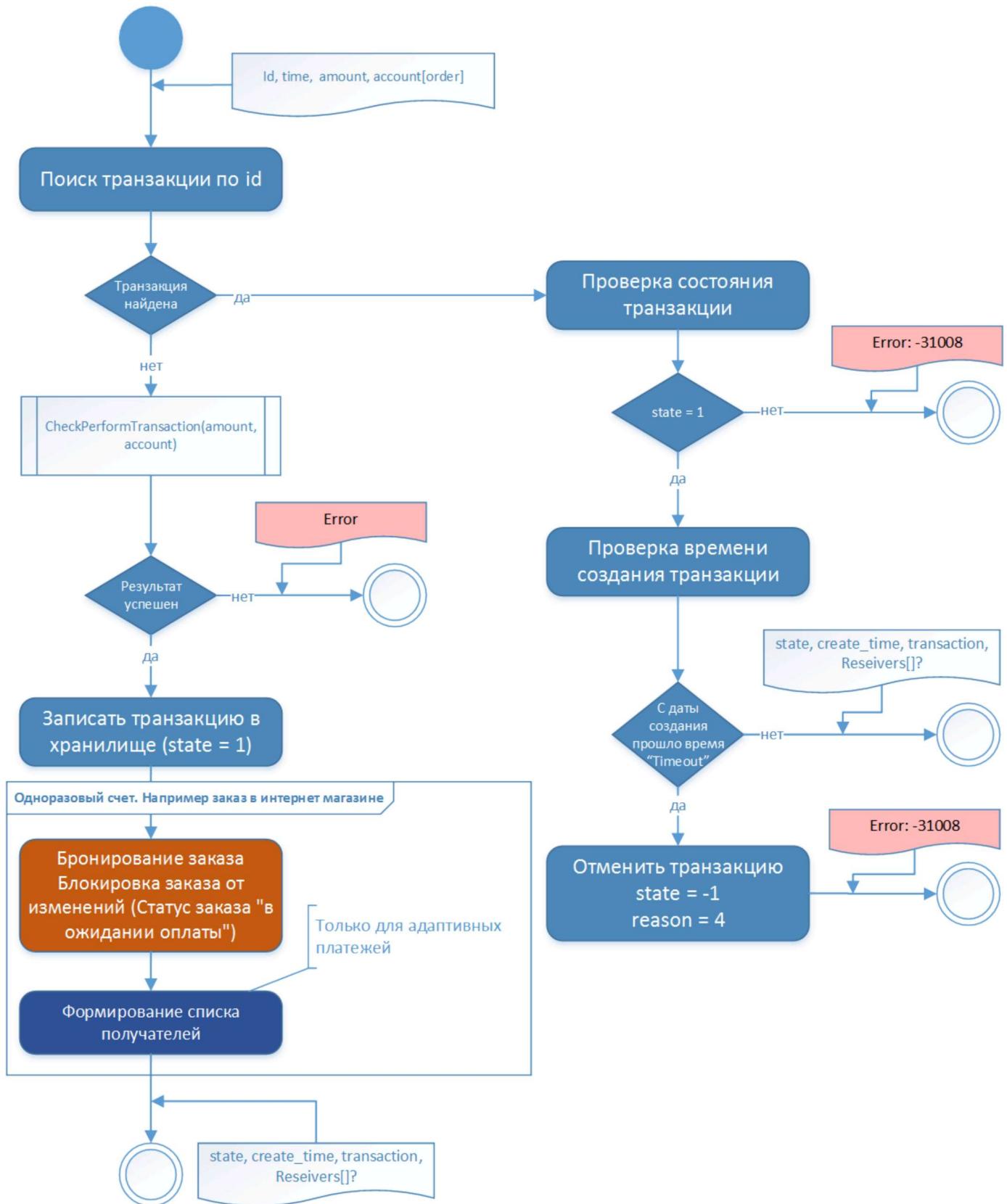
<b>Имя</b>	<b>Тип</b>	<b>Описание</b>	<b>Обязательное поле</b>
title	String	Название продукта	да
price	Number	Цена за единицу товара или услуги в тийинах	да
count	Number	Количество товаров или услуг	да
code	String	ИКПУ (идентификационный код продукции и услуг)	да
units	Number	Код единицы измерения	нет
package_code	String	Код упаковки продукта	да
vat_percent	Number	Процент уплачиваемого НДС для данного товара	да



# CreateTransaction

Метод **CreateTransaction** возвращает список получателей платежа. Когда инициатор платежа является получателем, поле `receivers` можно опустить или присвоить ему значение `NULL`.

Если транзакция уже создана, приложение мерчанта производит базовую проверку транзакции и возвращает результат проверки в Payme Business.



## Требования к реализации метода

- Хранить транзакции следует в постоянном хранилище.
- Следует проверять наличие счёта плательщика в поле account. Если счет плательщика не найден — следует возвращать ошибку (-31050 — -31099).

- Следует проверять соответствие суммы платежа сумме выставленного счёта.
- Следует бронировать заказ покупателя и все входящие в него товары до оплаты или отмены по таймауту.
- Следует исключить возможность изменения заказа покупателем.
- У неоплаченных заказов следует установить статус "ожидание оплаты".

## Отмена по таймауту

Отмена транзакции по таймауту производится через 12 часов — 43 200 000 миллисекунд с момента создания транзакции в Payme Business. После отмены по таймауту транзакция переходит в состояние: "Транзакция отменена" (-1), с причиной: "Отмена по таймауту" (4).

## Параметры запроса

Имя	Тип	Описание
id	ID	Идентификатор транзакции Payme Business.
time	Timestamp	Время создания транзакции Payme Business.
amount	Amount	Сумма платежа (в тийинах).
account	Account	Счет потребителя услуг.

## Пример запроса

```
{
  "method" : "CreateTransaction",
  "params" : {
    "id" : "5305e3bab097f420a62ced0b",
    "time" : 1399114284039,
    "amount" : 500000,
    "account" : {
      "phone" : "903595731"
    }
  }
}
```

## Параметры ответа

Имя	Тип	Описание
create_time	Timestamp	Время создания транзакции в системе мерчанта.
transaction	String	Номер или идентификатор транзакции в системе мерчанта. Формат строки определяется мерчантом.
state	State	Состояние транзакции.
receivers	Receiver[ ]	Список получателей. Необязательный параметр. В случае если владелец приложения является получателем, поле можно опустить или присвоить ему значение NULL.

## Пример ответа

```
//Прямой платеж
//все средства поступят на счет владельца приложения
```

```
{
  "result" : {
    "create_time" : 1399114284039,
    "transaction" : "5123",
    "state" : 1
  }
}
```

```
//Цепной платеж
//на счет владельца поступит 2тыс сум,
//на счет другого поставщика поступит 3тыс сум
```

```
{
  "result" : {
    "create_time" : 1399114284039,
    "transaction" : "5123",
    "state" : 1,
    "receivers" : [
      {
        "id" : "5305e3bab097f420a62ced0b",
        "amount" : 200000
      },
      {
        "id" : "4215e6bab097f420a62ced01",
        "amount" : 300000
      }
    ]
  }
}
```

```
        }  
    ]  
}  
}
```

## Коды ошибок

Код	Описание
-31001	Неверная сумма.
-31008	Невозможно выполнить операцию.
-31050 — -31099	Ошибки неверного ввода данных покупателем <code>account</code> , например: не найден введённый логин, не найден введенный номер телефона и т.д. Локализованное поле <code>message</code> обязательно. Поле <code>data</code> должно содержать название субполя <code>account</code> .

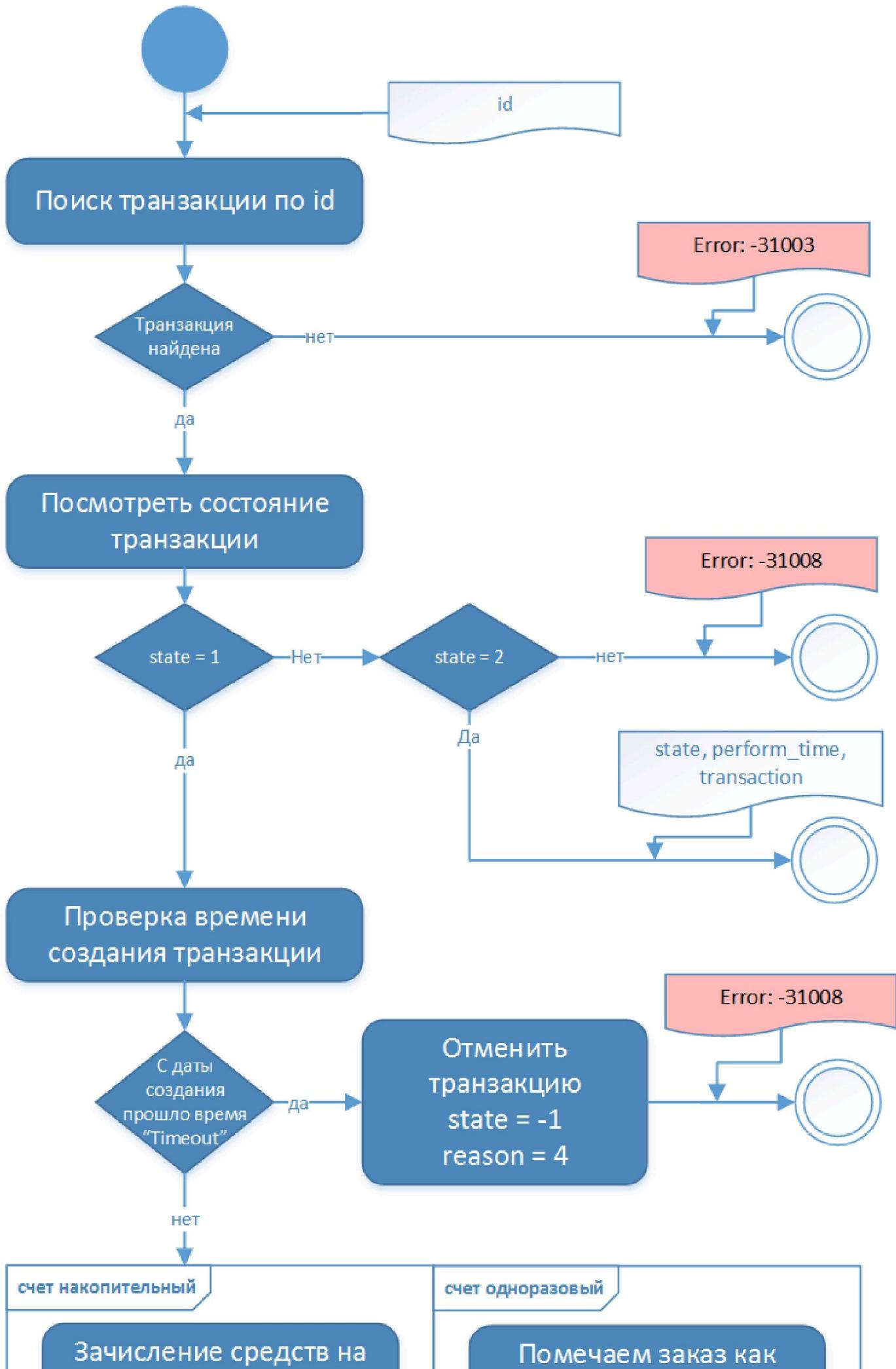


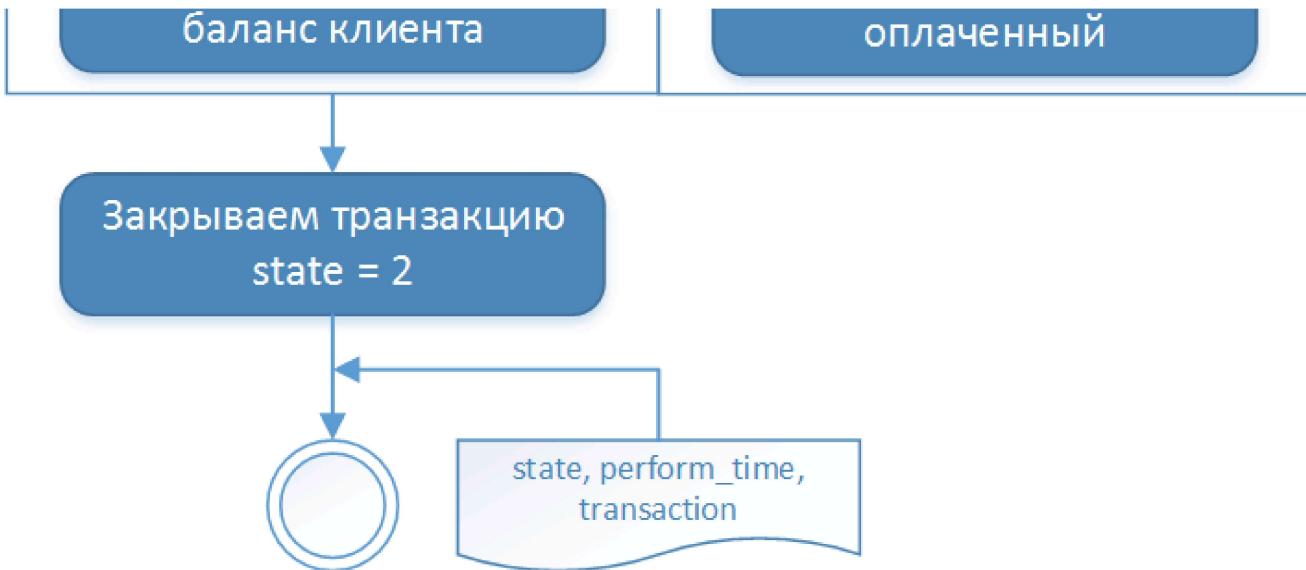
Методы Merchant API

PerformTransaction

# PerformTransaction

Метод **PerformTransaction** зачисляет средства на счет мерчанта и выставляет у заказа статус «оплачен».





## Параметры запроса

Имя	Тип	Описание
id	ID	Идентификатор транзакции Payme Business.

## Пример запроса

```
{
  "method" : "PerformTransaction",
  "params" : {
    "id" : "5305e3bab097f420a62ced0b"
  }
}
```

## Параметры ответа

Имя	Тип	Описание
transaction	String	Номер или идентификатор транзакции в биллинге мерчанта. Формат строки определяется мерчантом.
perform_time	Timestamp	Время проведения транзакции в биллинге мерчанта.
state	State	Состояние транзакции.

## Пример ответа

```
{  
    "result" : {  
        "transaction" : "5123",  
        "perform_time" : 1399114284039,  
        "state" : 2  
    }  
}
```

## Коды ошибок

Код	Описание
-31003	Транзакция не найдена
-31008	Невозможно выполнить данную операцию. (см. диаграмму)
-31050	Ошибки неверного ввода данных покупателем <code>account</code> , например: не найден введённый логин, не найден введенный номер телефона и т.д.
-31099	Локализованное поле <code>message</code> обязательно. Поле <code>data</code> должно содержать название субполя <code>account</code> .

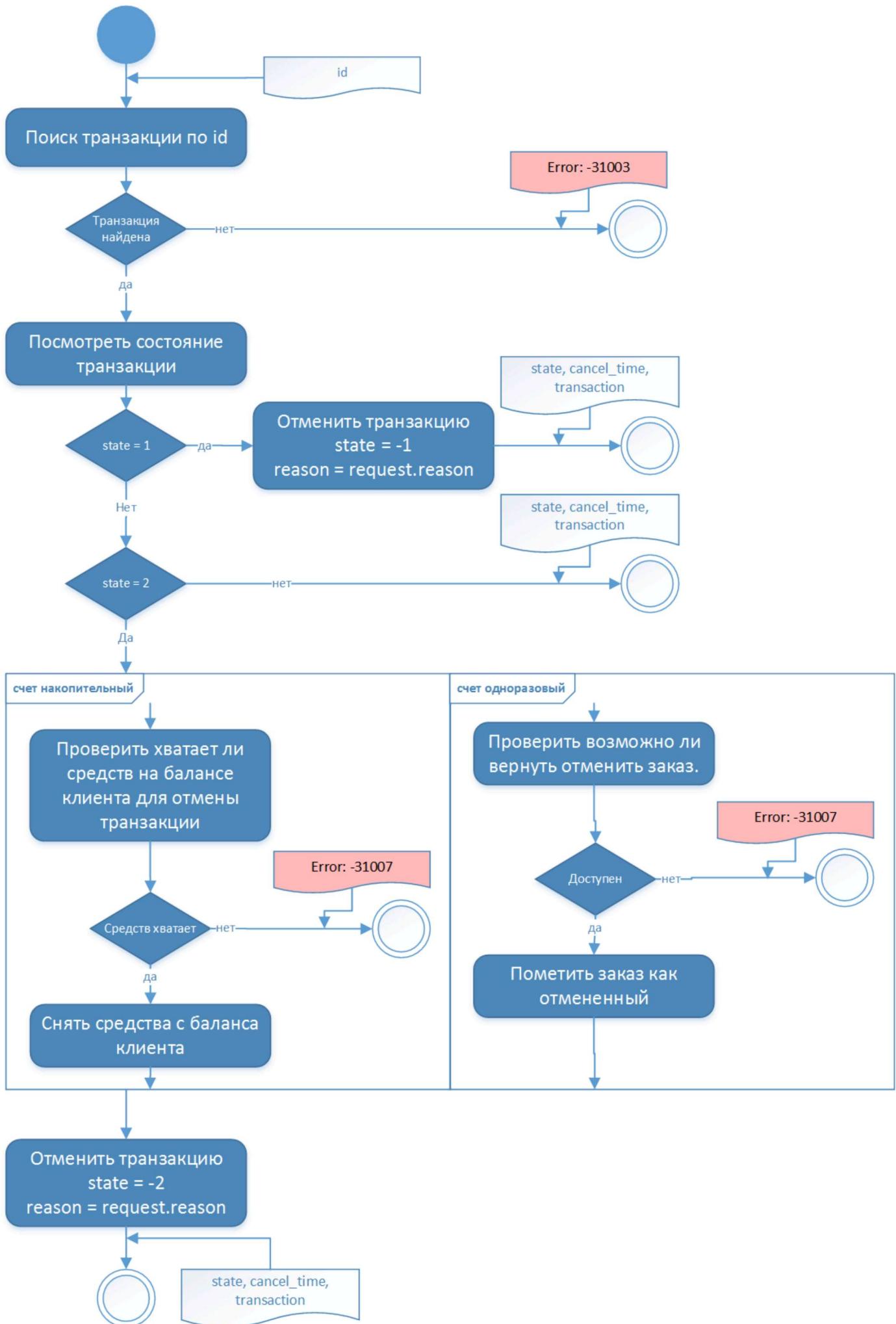


Методы Merchant API

[CancelTransaction](#)

# CancelTransaction

Метод **CancelTransaction** отменяет как созданную, так и проведенную транзакцию.



## Параметры запроса

Имя	Тип	Описание
id	ID	Идентификатор транзакции Payme Business.
reason	Reason	Причина отмены транзакции.

## Пример запроса

```
{
  "method" : "CancelTransaction",
  "params" : {
    "id" : "5305e3bab097f420a62ced0b",
    "reason" : 1
  }
}
```

## Параметры ответа

Имя	Тип	Описание
transaction	String	Номер или идентификатор транзакции в биллинге мерчанта. Формат строки определяется мерчантом.
cancel_time	Timestamp	Время отмены транзакции.
state	State	Состояние транзакции

## Пример ответа

```
{
  "result" : {
    "transaction" : "5123",
    "cancel_time" : 1399114284039,
    "state" : -2
  }
}
```

## Коды ошибок

Код	Описание
-31003	Транзакция не найдена.
-31007	Заказ выполнен. Невозможно отменить транзакцию. Товар или услуга предоставлена покупателю в полном объеме.

### **Возврат денег покупателю**

Если по каким-либо причинам покупатель не получил оплаченный банковской картой товар или передумал его приобретать, мерчант возвращает деньги покупателю в [личном кабинете мерчанта](#).

Возврат денег покупателю возможен только если реализован метод **CancelTransaction**.



# CheckTransaction

## Параметры запроса

Имя	Тип	Описание
id	ID	Идентификатор транзакции Payme Business

## Пример запроса

```
{
    "method" : "CheckTransaction",
    "params" : {
        "id" : "5305e3bab097f420a62ced0b"
    }
}
```

## Параметры ответа

Имя	Тип	Описание
create_time	Timestamp	Время добавления транзакции в биллинге мерчанта.
perform_time	Timestamp	Время проведения транзакции в биллинге мерчанта.
cancel_time	Timestamp	Время отмены транзакции в биллинге мерчанта.
transaction	String	Номер или идентификатор транзакции в биллинге мерчанта. Формат строки определяется мерчантом.
state	State	Состояние транзакции.
reason	Reason	Причина завершения транзакции или <code>null</code> .

## Пример ответа

```
{  
    "result" : {  
        "create_time" : 1399114284039,  
        "perform_time" : 1399114285002,  
        "cancel_time" : 0,  
        "transaction" : "5123",  
        "state" : 2,  
        "reason" : null  
    }  
}
```

## Коды ошибок

Код	Описание
-31003	Транзакция не найдена.



# GetStatement

Информация о транзакциях используется для актов сверки транзакций мерчанта и Payme Business.

Чтобы вернуть **список транзакций** за указанный период используется метод **GetStatement**.

## ⚠ К СВЕДЕНИЮ

Реализация метода GetStatement обязательна!

### Требования к реализации метода:

1. Поиск транзакций следует осуществлять по дате создания транзакции в системе Payme Business. Дату создания транзакции передаёт метод **CreateTransaction**.
2. В список должны попасть все транзакции, которые были созданы после удачного выполнения метода **CreateTransaction**. В список не должны попасть транзакции при создании которых выполнение метода **CreateTransaction** завершилось ошибкой.
3. Список должен содержать транзакции от даты переданной в поле "from" до даты переданной в поле "to" включительно, то есть все транзакции попадающие под условие:  $from \leq time \leq to$ . Транзакции в списке должны быть отсортированы по дате создания в возрастающем порядке. Если за выбранный период нет ни одной транзакции, метод возвращает пустой список.

### Параметры запроса

Имя	Тип	Описание
from	Timestamp	Начало периода.
to	Timestamp	Окончание периода.

### Пример запроса

```
{
    "method" : "GetStatement",
    "params" : {
        "from" : 1399114284039,
        "to" : 1399120284000
    }
}
```

## Параметры ответа

Имя	Тип	Описание
transaction	Transaction[ ]	Список транзакций.

## Пример ответа

```
//за период не найдено ни одной транзакции
```

```
{
    "result" : {
        "transactions" : []
    }
}
```

```
{
    "result" : {
        "transactions" : [
            {
                "id" : "5305e3bab097f420a62ced0b",
                "time" : 1399114284039,
                "amount" : 500000,
                "account" : {
                    "phone" : "903595731"
                },
                "create_time" : 1399114284039,
                "perform_time" : 1399114285002,
                "cancel_time" : 0,
                "transaction" : "5123",
                "state" : 2,
                "reason" : null,
                "receivers" : [
                    {

```

```
"id" : "5305e3bab097f420a62ced0b",
"amount" : 200000
},
{
    "id" : "4215e6bab097f420a62ced01",
    "amount" : 300000
}
],
},
.....
]
}
}
```



# GetStatement

Информация о транзакциях используется для актов сверки транзакций мерчанта и Payme Business.

Чтобы вернуть **список транзакций** за указанный период используется метод **GetStatement**.

## ⚠ К СВЕДЕНИЮ

Реализация метода GetStatement обязательна!

### Требования к реализации метода:

1. Поиск транзакций следует осуществлять по дате создания транзакции в системе Payme Business. Дату создания транзакции передаёт метод **CreateTransaction**.
2. В список должны попасть все транзакции, которые были созданы после удачного выполнения метода **CreateTransaction**. В список не должны попасть транзакции при создании которых выполнение метода **CreateTransaction** завершилось ошибкой.
3. Список должен содержать транзакции от даты переданной в поле "from" до даты переданной в поле "to" включительно, то есть все транзакции попадающие под условие: `from <= time <= to`. Транзакции в списке должны быть отсортированы по дате создания в возрастающем порядке. Если за выбранный период нет ни одной транзакции, метод возвращает пустой список.

### Параметры запроса

Имя	Тип	Описание
from	Timestamp	Начало периода.
to	Timestamp	Окончание периода.

### Пример запроса

```
{
    "method" : "GetStatement",
    "params" : {
        "from" : 1399114284039,
        "to" : 1399120284000
    }
}
```

## Параметры ответа

Имя	Тип	Описание
transaction	Transaction[ ]	Список транзакций.

## Пример ответа

//за период не найдено ни одной транзакции

```
{
    "result" : {
        "transactions" : []
    }
}
```

```
{
    "result" : {
        "transactions" : [
            {
                "id" : "5305e3bab097f420a62ced0b",
                "time" : 1399114284039,
                "amount" : 500000,
                "account" : {
                    "phone" : "903595731"
                },
                "create_time" : 1399114284039,
                "perform_time" : 1399114285002,
                "cancel_time" : 0,
                "transaction" : "5123",
                "state" : 2,
                "reason" : null,
                "receivers" : [
                    {

```

```
"id" : "5305e3bab097f420a62ced0b",
"amount" : 200000
},
{
    "id" : "4215e6bab097f420a62ced01",
    "amount" : 300000
}
],
},
.....
]
}
}
```



# Типы данных

**ID** — Стока, длиной 24 символа представляющая собой уникальный идентификатор объекта в системе Payme Business.

**Timestamp** — Положительное, целое число состоящее из 13 цифр и определяющее количество миллисекунд, прошедших с полуночи 1 января 1970 года UTC.

```
{  
    "method" : "CreateTransaction",  
    "params" : {  
        ...  
        "time" : 1399114284039, // Sat May 03 2014 15:51:24.039  
        ...  
    }  
}
```

**Amount** — Положительное, целое число, больше нуля представляющее сумму в тийинах.

**Account** — Поле “account” представляет собой JSON объект. Набор полей объекта определяется бизнес – логикой конкретного сервиса мерчанта.

## Пример

//для мобильного оператора

```
{  
    "account" : {  
        "phone" : "903595731"  
    }  
}
```

//для интернет провайдера

```
{  
    "account" : {  
        "login" : "shsts2645135"  
    }  
}
```

```
//для интернет магазина
```

```
{
    "account" : {
        "user" : "2599",
        "order" : "AC-532"
    }
}
```

## Список получателей (Receiver)

Имя	Тип	Описание
id	ID	Идентификатор кассы.
amount	Amount	Сумма платежа в тийинах.

## Транзакции (Transaction)

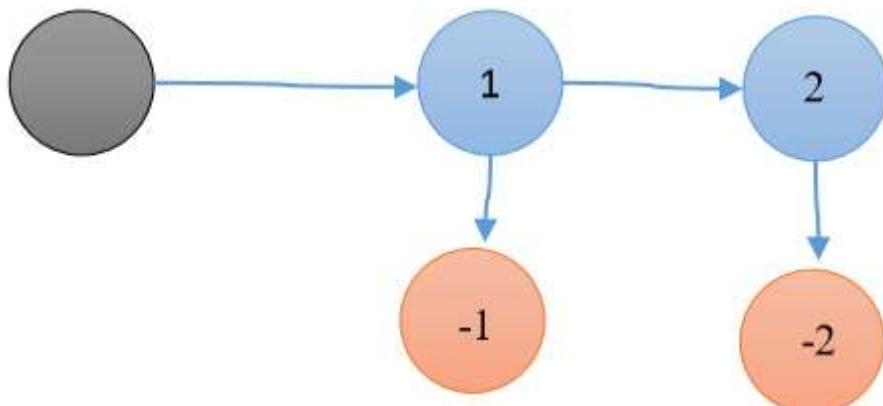
Имя	Тип	Описание
id	ID	Идентификатор транзакции Payme Business.
time	Timestamp	Время создания транзакции Payme Business.
amount	Amount	Сумма платежа в тийинах.
account	Account	Счет покупателя.
create_time	Timestamp	Время добавления транзакции в биллинге мерчанта.
perform_time	Timestamp	Время проведения транзакции в биллинге мерчанта.
cancel_time	Timestamp	Время отмены транзакции в биллинге мерчанта.
transaction	String	Номер или идентификатор транзакции в биллинге мерчанта. Формат строки определяется мерчантом.
state	State	Состояние транзакции.

Имя	Тип	Описание
reason	Reason	Необязательное поле, причина отмены транзакции.
receivers	Receiver[ ]	Список Получателей. Необязательный параметр. В случае если Владелец приложения является Получателем, данное поле следует опустить или присвоить ему значение NULL.

### Состояния транзакции (Transaction State)

Код	Описание
1	Транзакция успешно создана, ожидание подтверждения (начальное состояние 0).
2	Транзакция успешно завершена (начальное состояние 1).
-1	Транзакция отменена (начальное состояние 1).
-2	Транзакция отменена после завершения (начальное состояние 2).

### Граф состояний транзакции



### Причина отмены транзакции (Reason)

Код	Описание
1	Один или несколько получателей не найдены или неактивны в Payme Business.

<b>Код</b>	<b>Описание</b>
2	Ошибка при выполнении дебетовой операции в процессинговом центре.
3	Ошибка выполнения транзакции.
4	Транзакция отменена по таймауту.
5	Возврат денег.
10	Неизвестная ошибка.

### Состояния чека

<b>Код</b>	<b>Описание</b>
0	Чек создан. Ожидание подтверждения оплаты.
1	Первая стадия проверок. Создание транзакции в биллинге мерчанта.
2	Списание денег с карты.
3	Закрытие транзакции в биллинге мерчанта.
4	Чек оплачен.
5	Чек заходирован.
6	Получение команды на ходирование чека, после уходит в статус 5. Если чек застрял в этом статусе надолго - необходимо обратиться к техническим специалистам Payme Business.
20	Чек стоит на паузе для ручного вмешательства.
21	Чек в очереди на отмену.
30	Чек в очереди на закрытие транзакции в биллинге мерчанта.
50	Чек отменен.

