

Платёжный шлюз «ВсеПлатежи»

**Руководство Мерчанта
открытая передача ДДК**

Оглавление

История изменений	3
Раздел 1 Введение	5
Раздел 2 Определения	6
Раздел 3 Общие сведения	7
3.1 Защищённое соединение	7
3.2 Способы проведения оплаты	7
3.3 Уведомление об успешном проведении оплаты	7
3.4 Уведомление об отклонении операции оплаты	8
Раздел 4 Описание API	11
4.1 Адреса серверов	11
4.2 Поддерживаемые запросы	11
4.2.1 Запрос на проведение оплаты	13
4.2.2 Запрос на проведение рекуррентного платежа	15
4.2.3 Запрос на блокировку средств	17
4.2.4 Запрос на списание заблокированных средств	19
4.2.5 Запрос на разблокировку средств	20
4.2.6 Запрос статуса заказа	21
4.2.7 Запрос расширенного статуса заказа	23
4.2.8 Запрос статуса заказа с информацией о транзакциях	25
4.2.9 Сообщение результатов 3ds	26
4.2.10 Коды и тексты состояний оплаты	27
4.2.11 Коды и тексты состояний транзакций	27
4.2.12 Запрос для оплаты дополнительными способами	28
4.2.13 Запрос доступности дополнительных способов оплаты через API	32
4.2.14 Запрос отмены оплаты (SberPay)	33
4.2.15 Запрос на получение статистики по транзакциям	34
4.3 Алгоритм формирования HMAC	35
4.3.1 Подготовка строки данных для HMAC	36
4.3.2 Генерация HMAC	36
4.4 Примеры для некоторых языков программирования	37
4.4.1 PHP	37
4.4.2 Java	37
4.5 Дополнительные параметры в запросы по API	37
Раздел 5 Коды ответов	40
Общие принципы	40
Коды ответов для запросов	40

История изменений

Версия	Дата	Изменения
1.0	09.08.2018	Документ создан на основе руководства мерчанта 3.3.
1.1	12.12.2018	Добавлена возможность создания и проведения рекуррентных платежей (автоплатежи): - Обновлён пункт 3.3 «Уведомление об успешном проведении оплаты» - Обновлён пункт 4.2 «Поддерживаемые запросы» (обновлен «Запрос на проведение платежа», добавлены «Запрос на проведение рекуррентного платежа», «Запрос расширенного статуса заказа»)
1.2	28.06.2019	Добавлен параметры для передачи телефона плательщика. Обновлены секции: 3.1 Защищённое соединение 4.2.1 Запрос на проведение оплаты 4.2.2 Запрос на проведение рекуррентного платежа 4.2.3 Запрос на блокировку средств 4.2.6 Запрос статуса заказа 4.2.7 Запрос расширенного статуса заказа Раздел 5 Коды ответов
1.3	19.05.2021	Добавлены новые параметры и обновлены разделы. Обновлены секции: 4.2.1 Запрос на проведение оплаты 4.2.3 Запрос на блокировку средств Добавлены разделы: Базовые параметры для 3dsV2 4.2.9 Сообщение cres от ACS
1.4	12.08.2021	Параметр RecurrentTemplateId изменён на createdRecurrentTemplateId в разделах: 3.3 Уведомление об успешном проведении оплаты 4.2.1 Запрос на проведение оплаты 4.2.3 Запрос на блокировку средств
1.5	25.08.2021	Добавлен новый код ошибки: ORDER_EXPIRED("239", "Заказ просрочен"), Секция: Коды ответов
1.6	16.09.2021	Обновлены секции: 4.2 Поддерживаемые запросы 4.2.1 Запрос на проведение оплаты 4.2.3 Запрос на блокировку средств 4.2.8 Запрос статуса заказа с информацией о транзакциях 4.2.9 Сообщение результатов 3ds
1.7	11.10.2021	Обновлена секция: Коды ответов
1.8	17.11.2021	Обновлены секции: 4.2.1 Запрос на проведение оплаты 4.2.2 Запрос на проведение рекуррентного платежа

		<p>4.2.3 Запрос на блокировку средств</p> <p>4.2.4 Запрос на списание заблокированных средств</p> <p>4.2.5 Запрос на разблокировку средств</p> <p>4.2.6 Запрос статуса заказа</p> <p>4.2.7 Запрос расширенного статуса заказа</p>
1.9	18.04.2022	<p>Добавлен новый код ошибки: ORDER_EXPIRED("239", "Заказ просрочен"), Секция: Коды ответов</p>
2.0	05.02.2024	<p>Добавлены новые коды ошибок Секция: Коды ответов</p>
2.1	08.10.2024	<p>Секция:</p> <p>4.2.1 Запрос на проведение оплаты</p> <p>4.2.2 Запрос на проведение рекуррентного платежа</p> <p>4.2.11 Коды и тексты состояний транзакций</p> <p>Добавлены секции:</p> <p>3.4 Уведомление об отклонении операции оплаты</p> <p>4.5 Дополнительные параметры в запросы по API</p> <p>4.2.12 Запрос для оплаты дополнительными способами</p> <p>4.2.13 Запрос доступности дополнительных способов оплаты через API</p> <p>4.2.14 Запрос отмены оплаты (SberPay)</p>
2.2	29.05.2025	<p>Секция:</p> <p>3.3 Уведомление об успешном проведении оплаты</p> <p>3.4 Уведомление об отклонении операции оплаты</p> <p>4.2.9 Сообщение результатов 3ds</p> <p>5 Коды ответов</p>
2.3	02.06.2025	<p>Секция:</p> <p>4.2 Поддерживаемые запросы</p> <p>Добавлены секции:</p> <p>4.2.15 Запрос на получение статистики по транзакциям</p>
2.4	07.07.2025	<p>Секция:</p> <p>4.2.13 Запрос доступности дополнительных способов оплаты через API</p> <p>Изменено рег. выражение параметра phoneNumber</p>

Раздел 1 Введение

Документ описывает порядок подключения к Платежному шлюзу «ВсеПлатежи» по протоколу передачи данных держателей карт.

Преимуществами такого подключения является возможность мерчанта настраивать внешний вид платежного шлюза на своем сайте.

Требования к мерчанту при подключении данному протоколу

1. Если у мерчанта уровень 1 по МПС, то он обязан иметь годный АОС (срок действия год с момента выдачи) с подписями мерчанта и аудитора в АОС + годный отчет по ASV сканированию (срок действия 3 месяца с момента получения).
2. Если у мерчанта уровень 2 или ниже по МПС, то он обязан иметь годный SAQ-D (срок действия год с момента выдачи) с подписями мерчанта и аудитора в SAQ-D + годный отчет по ASV сканированию (срок действия 3 месяца с момента получения).

Раздел 2 Определения

Платёжный шлюз «ВсеПлатежи» — совокупность программных и аппаратных средств, выполняющих: 1) обработку запросов Торговых точек на проведение операций, 2) проведение операций, 3) передачу результатов проведения операций Торговым точкам. Далее используется термин «Платёжный шлюз».

Торговая точка (Мерчант) — клиент Платёжного шлюза, с которым заключён договор на оказание услуг Платёжного шлюза и наложено техническое взаимодействие.

Пользователь — лицо, инициирующее проведение операции оплаты, клиент Торговой точки.

Эквайринг (от англ. *acquire* — приобретать, получать) — приём к оплате платёжных карт в качестве средства оплаты товара, работ, услуг. (*Википедия*)

Интернет-эквайринг — это технология, являющаяся разновидностью эквайринга, позволяющая принимать к оплате банковские карты через Интернет. (*Википедия*)

Банк-эквайер — банк, уполномоченный принимать к оплате платёжные карты, посредством POS-терминалов или через интернет.

Банк-эмитент — банк, выпускающий в обращение банковские карты. Банк-эквайер выполняет запросы авторизации и списания денежных средств в банк-эмитент, т. е. в банк, выпустивший конкретную платёжную карту.

3-D Secure (3DS) — технология, которая используется как дополнительный уровень безопасности для онлайн-кредитных и дебетовых карт, двухфакторной аутентификации пользователя. 3-D Secure добавляет ещё один шаг аутентификации для онлайн-платежей, позволяющий торговым точкам и банкам дополнительно убедиться, что платёж совершают именно держатель карты, чтобы защититься от мошеннических операций. Обычно для такой аутентификации используется sms-пароль, отправляемый на привязанный к карте номер сотового телефона.

API — программный интерфейс для взаимодействия с каким-либо приложением или системой, в частности, с сервером Платёжного шлюза.

Общий секретный ключ — набор случайных цифр в шестнадцатеричном формате, сгенерированный модулем безопасности Платёжного шлюза для формирования подписи (**HMAC**). Ключ присваивается терминалу Торговой точки и должен храниться в тайне у обеих сторон.

HMAC — *hash-based message authenticate code* (код аутентификации сообщений) — набор символов, сформированный при обработке входящих параметров по алгоритму SHA256 с использованием общего секретного ключа. HMAC передаётся отдельным параметром `sign` в запросах от Торговой точки к API Платёжного шлюза и передаче ответов на эти запросы обратно Торговой точке. Предназначен для обеспечения целостности запроса и обходной аутентификации Платёжного шлюза и Торговой точки.

Раздел 3 Общие сведения

3.1 Защищённое соединение

Все взаимодействия с платёжным шлюзом производятся по протоколу HTTPS. Для защиты передаваемой информации используется протокол TLS версии 1.2. Протоколы SSL всех версий и TLS версий ниже 1.2 не поддерживаются.

3.2 Способы проведения оплаты

В данном руководстве рассмотрен только тип интеграции с открытой передачей данных держателя карты. Другие типы интеграции описаны в основном руководстве мерчанта шлюза.

3.3 Уведомление об успешном проведении оплаты

После успешной оплаты заказа, Платёжный шлюз асинхронно отправляет уведомление одним из трёх способов: по протоколу HTTP, HTTP-JSON или по электронной почте (email).

1) HTTP-уведомление

Отправляется в виде POST-запроса (с заголовком Content-Type: application/x-www-form-urlencoded) на согласованный заранее с Торговой точкой URL или на URL, переданный Торговой точкой по типу интеграции API (см. Раздел 4.5). Торговая точка сообщает выбранный вариант уведомлений для включения соответствующих настроек на стороне Платёжного шлюза.

Список отправляемых параметров:

1. orderId
2. amount
3. terminal
4. merchant
5. createdRecurrentTemplateId (если создан шаблон автоплатежа)
6. email (если был передан)
7. phone (если был передан)
8. sign

2) HTTP-JSON-уведомление

Отправляется в виде POST-запроса (с заголовком Content-Type: application/json) на

согласованный заранее с Торговой точкой URL или на URL, переданный Торговой точкой по типу интеграции API (см. Раздел 4.5). Торговая точка сообщает выбранный вариант уведомлений для включения соответствующих настроек на стороне Платёжного шлюза.

Список отправляемых параметров:

1. amount
2. cardNumber
3. merchant
4. merchantOrderId
5. orderId
6. sign
7. terminal
8. transactionDateTime (в формате ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС)
9. transactionId
10. createdRecurrentTemplateId (если создан шаблон автоплатежа)
11. email (если был передан)
12. phone (если был передан)

Кроме параметра `sign` («подпись»), все остальные параметры берутся из инициирующего запроса на оплату, сформированного Торговой точкой. Подпись генерируется для указанных параметров по алгоритму, описанному в п.4.3, и, в целях безопасности, должна проверяться на стороне Торговой точки.

3) Email-уведомление

Отправляется на согласованный заранее с Торговой точкой адрес или несколько адресов электронной почты. Пример сообщения:

Заказ № 1000000023 (28.03.2017 13:56:10) на сумму **1500.00 руб.** успешно оплачен.

Описание заказа: Ежемесячный платёж по договору 0000992-11

Терминал: 80007001 Компания X города N

Подробную информацию по заказу вы можете посмотреть в [личном кабинете](#).

--

С уважением,

Служба поддержки клиентов «ВсеПлатежи».

3.4 Уведомление об отклонении операции оплаты

В случае отклонения транзакции Платёжный шлюз при необходимости может отправить HTTP-уведомление Торговой точке при подключенном данном типе уведомлений.

1) HTTP-уведомление

Отправляется в виде POST-запроса (с заголовком Content-Type: application/x-www-form-urlencoded) на переданный URL Торговой точкой по типу интеграции API (см. Раздел 4.5).

Список отправляемых параметров:

1. orderId
2. amount
3. terminal
4. merchant
5. transactionId
6. transactionDateTime (в формате ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС)
7. transactionStatusCode
8. email
9. phone
10. ISO-код
11. sign

2) HTTP-JSON-уведомление

Отправляется в виде POST-запроса (с заголовком Content-Type: application/json) на переданный URL Торговой точкой по типу интеграции API (см. Раздел 4.5).

Список отправляемых параметров:

1. amount
2. iso
3. merchant
4. merchantOrderId
5. orderId
6. sign
7. terminal
8. transactionDateTime (в формате ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС)
9. transactionId
10. transactionStatusCode

Подпись генерируется для указанных параметров по алгоритму, описанному в п.4.3, и, в целях безопасности, должна проверяться на стороне Торговой точки.

Раздел 4 Описание API

4.1 Адреса серверов

Данные адреса необходимо использовать в качестве базовых, прибавляя к ним относительные URL, описанные далее.

Основной	https://gate.vp.ru
Тестовый	https://testgate.vseplatezhi.ru

4.2 Поддерживаемые запросы

В данной таблице в общем виде описаны поддерживаемые методы

Запрос	HTTP-метод и относительный URL	Результат
Запрос на проведение оплаты через API с открытой передачей данных держателя карты	POST /api/pay	<p><i>Успешно:</i> Ответ с HTTP- кодом 200 и JSON-строкой в теле сообщения.</p> <p><i>Ошибка:</i> Ответ с соответствующим HTTP- кодом и JSON-строкой в теле сообщения.</p>
Запрос на проведение рекуррентного платежа через API с открытой передачей данных держателя карты	POST /api/recurrent	<p><i>Успешно:</i> Ответ с HTTP- кодом 200 и JSON-строкой в теле сообщения.</p> <p><i>Ошибка:</i> Ответ с соответствующим HTTP- кодом и JSON-строкой в теле сообщения.</p>

Запрос на проведение блокировки средств через API с открытой передачей данных держателя карты	POST /api/block	Успешно: Ответ с HTTP- кодом 200 и JSON-строкой в теле сообщения. Ошибка: Ответ с соответствующим HTTP- кодом и JSON-строкой в теле сообщения.
Запрос на проведение списания заблокированных средств	POST /api/charge	Успешно: Ответ с HTTP- кодом 200 и JSON-строкой в теле сообщения. Ошибка: Ответ с соответствующим HTTP- кодом и JSON-строкой в теле сообщения.
Запрос на разблокировку средств	POST /api/retrieve	Успешно: Ответ с HTTP- кодом 200 и JSON-строкой в теле сообщения. Ошибка: Ответ с соответствующим HTTP- кодом и JSON-строкой в теле сообщения.
Запрос статуса заказа	POST /api/order/status	Успешно: Ответ с HTTP- кодом 200 и JSON-строкой в теле сообщения. Ошибка: Пустой ответ с HTTP-кодом, соответствующем типу ошибки.
Запрос расширенного статуса заказа	POST /api/order/status-ext	Успешно: Ответ с HTTP- кодом 200 и JSON-строкой в теле сообщения. Ошибка: Пустой ответ с HTTP-кодом, соответствующем типу ошибки.

Запрос статуса заказа с информацией о транзакциях	POST /api/order/status-v3	Успешно: Ответ с HTTP- кодом 200 и JSON-строкой в теле сообщения. Ошибка: Пустой ответ с HTTP-кодом, соответствующем типу ошибки.
Сообщение результатов 3dsv1	POST /api/3dsresult	Успешно: Ответ с HTTP- кодом 200 и JSON-строкой в теле сообщения. Ошибка: Ответ с соответствующим HTTP- кодом и JSON-строкой в теле сообщения.
Запрос на получение статистики по транзакциям	POST /api/statistic	Успешно: Ответ с HTTP- кодом 200 и JSON-строкой в теле сообщения. Ошибка: Ответ с соответствующим HTTP- кодом и JSON-строкой в теле сообщения.

4.2.1 Запрос на проведение оплаты

Базовые параметры

URL	/api/pay
Тип запроса	POST
Требуемые HTTP заголовки	Content-Type: application/x-www-form-urlencoded

Параметры запроса

Название	Описание	Ограничения, формат, длина
orderId	Номер заказа	Уникальный для терминала, числовой, 1-50
amount	Сумма заказа в рублях	Числовой, с двумя знаками после точки,

		> 0.00
merchant	Номер Торговой точки	Числовой, 1-50
terminal	Номер терминала Торговой точки	Числовой, 1-50
userIp	IP-адрес клиента, передавшего данные держателя карты	Символьный
recurrent	Флаг необходимости проведения автоплатежа	Символьный (TRUE/FALSE) Опциональный
cardNumber	Номер карты	Числовой, 16-19
extMonth	Месяц окончания обслуживания карты (ММ)	Числовой, 2
extYear	Год окончания обслуживания карты (ГГ)	Числовой, 2
cvc2	Код безопасности карты	Числовой, 3-4
clientBackUrl	URL для возврата на сайт Торговой точки	Символьный, 1-255
colorDepth	Глубина цвета в битах. Рекомендация по получению значения из браузера (из глобального объекта screen): screen.colorDepth	Символьный,
language	Язык браузера по формату IETF BCP47 Рекомендация по получению значения из браузера (из глобального объекта navigator): navigator.language	Символьный,
screenHeight	Высота экрана в пикселях. Рекомендация по получению значения из браузера (из глобального объекта screen): screen.height	Символьный,
screenWidth	Ширина экрана в пикселях. Рекомендация по получению значения из браузера (из глобального объекта screen): screen.width	Символьный,
timezone	Time-zone пользователя.	Символьный, Пример: UTC +5 hours: -300

	Рекомендация по получению значения из браузера: вызов метода getTimezoneOffset()	
userAgent	Содержание заголовка User-Agent из браузера пользователя	Символьный,
browserAccept	Заголовок Accept из браузера пользователя	Символьный,
javaEnabled	Поддержка браузером пользователя Java	Символьный, (TRUE/FALSE)
javaScriptEnabled	Поддержка браузером пользователя javaScript	Символьный, (TRUE/FALSE)
merchantOrderId	Номер заказа/платежа в системе мерчанта	Символьный, 1-255 Опциональный
sign	Подпись запроса	Символьный, 64 (для HmacSHA256)

Успешный ответ содержит JSON-структуру:

```
{
  "paramsMap":{
    "amount": "<Сумма заказа через точку>",
    "desc": "<Описание заказа>",
    "createdRecurrentTemplateId": "<Номер шаблона для создания рекуррентных
платежей>",
    "merchant": "<Номер мерчанта>",
    "orderId": "<Номер заказа>",
    "rc": "0",
    "sign": "<Подпись ответа>",
    "terminal": "<Номер терминала>",
    "threeDSMethodURL": "<URL для 3ds>"
  }
}
```

Примечание: Если операция происходит с 3ds, то в ответе будет код rc 502, 503 или 504, подробнее см. Сообщение результатов 3ds

4.2.2 Запрос на проведение рекуррентного платежа

Базовые параметры

URL	/api/recurrent
Тип запроса	POST
Требуемые HTTP заголовки	Content-Type: application/x-www-form-urlencoded

Параметры запроса

Название	Описание	Ограничения, формат, длина
orderId	Номер заказа	Уникальный для терминала, числовой, 1-50
amount	Сумма заказа в рублях	Числовой, с двумя знаками после точки, > 0.00
merchant	Номер Торговой точки	Числовой, 1-50
terminal	Номер терминала Торговой точки	Числовой, 1-50
recurrentTemplateId	Номер шаблона для создания рекуррентного платежа. Возвращается при успешном создании автоплатежа в ответе на запрос проведения оплаты (см. секцию)	Символьный 1-255
recurrentInitiator	Инициатор автоплатежа. Допустимые значения: CIT – инициатор клиент, MIT_N – инициатор Торговая точка, Где значение N: 1 - плата за неявку или за неотмененное гарантированное бронирование; 2 - периодический платеж по поручению держателя карты без графика; 3 - периодический платеж по поручению держателя карты по графику.	Символьный, 1-255 Опциональный
merchantOrderId	Номер заказа/платежа в системе мерчанта	Символьный, 1-255 Опциональный
sign	Подпись запроса	Символьный, 64 (для HmacSHA256)

Успешный ответ содержит JSON-структуру:

```
{
  "paramsMap": {
    "amount": "<Сумма заказа через точку>",
    "desc": "<Описание заказа>",
    "merchant": "<Номер мерчанта>",
    "orderId": "<Номер заказа>",
    "rc": "0",
    "sign": "<Подпись ответа>",
    "terminal": "<Номер терминала>"
  }
}
```

4.2.3 Запрос на блокировку средств

Базовые параметры

URL	/api/block
Тип запроса	POST
Требуемые HTTP заголовки	Content-Type: application/x-www-form-urlencoded

Параметры запроса

Название	Описание	Ограничения, формат, длина
orderId	Номер заказа	Уникальный для терминала, числовой, 1-50
amount	Сумма заказа в рублях	Числовой, с двумя знаками после точки, > 0.00
merchant	Номер Торговой точки	Числовой, 1-50
terminal	Номер терминала Торговой точки	Числовой, 1-50
userIp	IP-адрес клиента, передавшего данные держателя карты	Символьный, Маска IPv4, через точку
recurrent	Флаг необходимости проведения автоплатежа	Символьный (TRUE/FALSE) Опциональный
cardNumber	Номер карты	Числовой, 16-19
extMonth	Месяц окончания обслуживания карты (ММ)	Числовой, 2
extYear	Год окончания обслуживания карты (ГГ)	Числовой, 2

cvc2	Код безопасности карты	Числовой, 3-4
clientBackUrl	URL для возврата на сайт Торговой точки	Символьный, 1-255
colorDepth	Глубина цвета в битах. Рекомендация по получению значения из браузера (из глобального объекта screen): screen.colorDepth	Символьный,
language	Язык браузера по формату IETF BCP47 Рекомендация по получению значения из браузера (из глобального объекта navigator): navigator.language	Символьный,
screenHeight	Высота экрана в пикселях Рекомендация по получению значения из браузера (из глобального объекта screen): screen.height	Символьный,
screenWidth	Ширина экрана в пикселях Рекомендация по получению значения из браузера (из глобального объекта screen): screen.width	Символьный,
timezone	Time-zone пользователя Рекомендация по получению значения из браузера: вызов метода getTimezoneOffset()	Символьный, Пример: UTC +5 hours: -300
userAgent	Содержание заголовка User-Agent из браузера пользователя	Символьный,
browserAccept	Заголовок Accept из браузера пользователя	Символьный,
javaEnabled	Поддержка браузером пользователя Java	Символьный (TRUE/FALSE)
javaScriptEnabled	Поддержка браузером пользователя javaScript	Символьный (TRUE/FALSE)
merchantOrderId	Номер заказа/платежа в системе мерчанта	Символьный, 1-255 Опциональный
sign	Подпись запроса	Символьный, 64 (для HmacSHA256)

Успешный ответ содержит JSON-структуру:

```
{
  "paramsMap": {
    "amount": "<Сумма заказа через точку>",
    "desc": "<Описание заказа>",
    "createdRecurrentTemplateId": "<Номер шаблона для создания рекурентных
платежей>",
    "merchant": "<Номер мерчанта>",
    "orderId": "<Номер заказа>",
    "rc": "0",
    "sign": "<Подпись ответа>",
    "terminal": "<Номер терминала>",
    "threeDSMethodURL": "<URL для 3ds>"
  }
}
```

Примечание: Если операция происходит с 3ds, то в ответе будет код rc 502, 503 или 504, подробнее см. Сообщение результатов 3ds

4.2.4 Запрос на списание заблокированных средств

Базовые параметры

URL	/api/charge
Тип запроса	POST
Требуемые HTTP заголовки	Content-Type: application/x-www-form-urlencoded

Параметры запроса

Название	Описание	Ограничения, формат, длина
orderId	Номер заказа	Уникальный для терминала, числовой, 1-50
amount	Сумма заказа в рублях	Числовой, с двумя знаками после точки, > 0.00
merchant	Номер Торговой точки	Числовой, 1-50
terminal	Номер терминала Торговой точки	Числовой, 1-50
merchantOrderId	Номер заказа/платежа в системе мерчанта	Символьный, 1-255 Опциональный
sign	Подпись запроса	Символьный, 64 (для HmacSHA256)

Успешный ответ содержит JSON-структуру:

```
{
  "paramsMap":{
    "amount": "<Сумма заказа>",
    "desc": "<Описание заказа>",
    "merchant": "<Номер мерчанта>",
    "orderId": "<Номер заказа>",
    "rc": "0",
    "sign": "<Подпись ответа>",
    "terminal": "<Номер терминала>"
  }
}
```

4.2.5 Запрос на разблокировку средств

Базовые параметры

URL	/api/retrieve
Тип запроса	POST
Требуемые HTTP заголовки	Content-Type: application/x-www-form-urlencoded

Параметры запроса

Название	Описание	Ограничения, формат, длина
----------	----------	----------------------------

orderId	Номер заказа	Уникальный для терминала, числовой, 1-50
amount	Сумма заказа в рублях	Числовой, с двумя знаками после точки, > 0.00
merchant	Номер Торговой точки	Числовой, 1-50
terminal	Номер терминала Торговой точки	Числовой, 1-50
merchantOrderId	Номер заказа/платежа в системе мерчента	Символьный, 1-255 Опциональный
sign	Подпись запроса	Символьный, 64 (для HmacSHA256)

Успешный ответ содержит JSON-структуру:

```
{
  "paramsMap":{
    "amount": "<Сумма заказа через точку>",
    "desc": "<Описание заказа>",
    "merchant": "<Номер мерчента>",
    "orderId": "<Номер заказа>",
    "rc": "0",
    "sign": "<Подпись ответа>",
    "terminal": "<Номер терминала>"
  }
}
```

4.2.6 Запрос статуса заказа

Базовые параметры

URL	/api/order/status
Тип запроса	POST
Требуемые HTTP заголовки	Content-Type: application/x-www-form-urlencoded

Параметры запроса

Название	Описание
orderId	Номер заказа
merchant	Номер Торговой точки
terminal	Номер терминала Торговой точки
sign	HMAC запроса

Формат значений параметров смотрите в п. 4.2.1.

Успешный ответ содержит JSON-структуру:

Оплата заказа пользователем:

```
{
  "data": {
    "orderNumber": "<номер оплаты>",
    "amount": "<сумма оплаты>",
    "merchantNumber": "<номер торговой точки>",
    "terminalNumber": "<номер терминала>",
    "userIdNumber": "<ID пользователя мерчанта>",
    "orderStatusCode": "<код состояния оплаты> -- см. секцию 4.2.10",
    "orderStatusText": "<название состояния оплаты> -- см. секцию 4.2.10",
    "recurrent": "true", --при recurrent=true
    "createRecurrentTemplateId": "<номер шаблона>*",
    "refunds": [] -- список проведённых возвратов
    "email": "<адрес электронной почты>",
    "phone": "<номер телефона>",
    "merchantOrderId": "<номер заказа/платежа мерчанта>",
  }
}
```

* при recurrent=true, если удалось создать шаблон платежа.

Рекуррентный платеж:

```
{
  "data": {
    "orderNumber": "<номер оплаты>",
    "amount": "<сумма оплаты>",
    "merchantNumber": "<номер торговой точки>",
    "terminalNumber": "<номер терминала>",
    "userIdNumber": "<ID пользователя мерчанта>",
    "orderStatusCode": "<код состояния оплаты> -- см. секцию 4.2.10",
    "orderStatusText": "<название состояния оплаты> -- см. секцию 4.2.10",
    "createdRecurrentTemplateId": "<номер шаблона>",
    "refunds": [] -- список проведённых возвратов
    "email": "<адрес электронной почты>",
    "phone": "<номер телефона>",
    "merchantOrderId": "<номер заказа/платежа мерчанта>".
  }
}
```

4.2.7 Запрос расширенного статуса заказа**Базовые параметры**

URL	/api/order/status-ext
Тип запроса	POST
Требуемые HTTP заголовки	Content-Type: application/x-www-form-urlencoded

Параметры запроса

Название	Описание
orderId	Номер заказа
merchant	Номер Торговой точки

terminal	Номер терминала Торговой точки
sign	ХМАС запроса

Формат значений параметров смотрите в п. 4.2.1

Успешный ответ содержит JSON-структуру

Оплата заказа пользователем:

```
{
  "data": {
    "orderNumber": "<номер оплаты>",
    "amount": "<сумма оплаты>",
    "merchant": "<номер торговой точки>",
    "terminal": "<номер терминала>",
    "userId": "<ID пользователя мерчанта>",
    "orderStatusCode": "<код состояния оплаты>," -- см. секцию 4.2.10
    "orderStatusText": "<название состояния оплаты>" -- см. секцию 4.2.10
    "createdRecurrentTemplateId": "<номер шаблона рекуррентного платежа>"
    "refunds": [ {
      "originalTransactionId": "<номер возвращенной транзакции>",
      "dateTime": "<дата проведения>",
      "amount": "<сумма возврата>"
    }, {...} ] -- список проведённых возвратов
    "email": "<адрес электронной почты>"
    "phone": "<номер телефона>"
    "merchantOrderId": "<номер заказа/платежа мерчанта>",
    "transactions": [ {
      "transactionId": "<номер транзакции>",
      "dateTime": "<дата проведения>",
      "cardNumber": "<маскированный номер карты>",
      "amount": "<сумма транзакции>"
    }, {...} ] -- список оплаченных транзакций
  }
}
```

* при recurrent=true, если удалось создать шаблон платежа.

Рекуррентный платеж:

```
{
  "data": {
    "orderNumber": "<номер оплаты>",
    "amount": "<сумма оплаты>",
    "merchantNumber": "<номер торговой точки>",
    "terminalNumber": "<номер терминала>",
    "userIdNumber": "<ID пользователя мерчанта>",
    "orderStatusCode": "<код состояния оплаты>," -- см. секцию 4.2.10
    "orderStatusText": "<название состояния оплаты>" -- см. секцию 4.2.10
    "recurrent": "true",
    "createdRecurrentTemplateId": "<номер шаблона рекуррентного платежа>"
    "refunds": [], -- список проведённых возвратов
    "transactions": [
      {dateTime: "дата проведения",
       "cardNumber": "",
       "amount": "сумма оплаты",
       "transactionId": "номер транзакции"}],
    "email": "<адрес электронной почты>",
    "phone": "<номер телефона>",
    "merchantOrderId": "<номер заказа/платежа мерчанта>."
  }
}
```

4.2.8 Запрос статуса заказа с информацией о транзакциях

Базовые параметры

URL	/api/order/status-v3
Тип запроса	POST
Требуемые HTTP заголовки	Content-Type: application/x-www-form-urlencoded

Параметры запроса

Название	Описание
orderId	Номер заказа
merchant	Номер Торговой точки
terminal	Номер терминала Торговой точки
sign	HMAC запроса

Формат значений параметров смотрите в п. 4.2.1

Успешный ответ содержит JSON-структуру

Оплата заказа пользователем:

```
{
  "data": {
    "orderNumber": "<номер оплаты>",
    "amount": "<сумма оплаты>",
    "merchant": "<номер торговой точки>",
    "terminal": "<номер терминала>",
    "userId": "<ID пользователя мерчанта>",
    "orderStatusCode": "<код состояния оплаты> -- см. секцию 4.2.10",
    "orderStatusText": "<название состояния оплаты> -- см. секцию 4.2.10",
    "createdRecurrentTemplateId": "<номер шаблона рекуррентного платежа>*",
    "refunds": [ {
      "originalTransactionId": "<номер возвращенной транзакции>",
      "dateTime": "<дата проведения>",
      "amount": "<сумма возврата>"
    }, {...} ] -- список проведённых возвратов
    "email": "<адрес электронной почты>",
    "phone": "<номер телефона>",
    "merchantOrderId": "<номер заказа/платежа мерчанта>",
    "transactions": [ {
      "transactionId": "<номер транзакции>",
      "dateTime": "<дата проведения>",
      "cardNumber": "<маскированный номер карты>",
      "amount": "<сумма транзакции>",
      "transactionStatusCode": "<код статуса транзакции>",
      "transactionStatusText": "<название статуса транзакции>",
      "iso": "<код ответа в соответствии ISO 8583> -- может отсутствовать"
    }, {...} ] -- список всех транзакций
  }
}
```

* при recurrent=true, если удалось создать шаблон платежа.

Рекуррентный платеж:

```

{
  "data": {
    "orderNumber": "<номер оплаты>",
    "amount": "<сумма оплаты>",
    "merchantNumber": "<номер торговой точки>",
    "terminalNumber": "<номер терминала>",
    "userIdNumber": "<ID пользователя мерчанта>",
    "orderStatusCode": "<код состояния оплаты>", -- см. секцию 4.2.10
    "orderStatusText": "<название состояния оплаты>" -- см. секцию 4.2.10
    "recurrent": "true",
    "createdRecurrentTemplateId": "<номер шаблона рекуррентного платежа>"
    "refunds": [], -- список проведённых возвратов
    "transactions": [
      {
        "dateTime": "дата проведения",
        "cardNumber": "",
        "amount": "сумма оплаты",
        "transactionId": "номер транзакции"
        "transactionStatusCode": "<код статуса транзакции>",
        "transactionStatusText": "<название статуса транзакции>",
        "iso": "<код ответа в соответствии ISO 8583>" -- может отсутствовать
      },
      {
        "email": "<адрес электронной почты>",
        "phone": "<номер телефона>",
        "merchantOrderId": "<номер заказа/платежа мерчанта>."
      }
    ]
  }
}

```

4.2.9 Сообщение результатов 3ds

В случаях, когда необходимо пройти 3dsv1, в JSON ответе будет rc-код 502 и в теле json будут поля acsurl, pareq, md.

Мерченту необходимо перенаправить пользователя на страницу ввода 3ds (на адрес из acsurl) методом POST с формой Content-Type x-www-form-urlencoded и параметрами PaReq, MD и TermUrl, получить POST/GET запросы с параметрами PaRes и MD, отправленных формой. далее отправить запрос с результатами Платежному шлюзу «Все Платежи» на /api/3dsresult

В случаях, когда необходимо пройти 3dsv2, в JSON ответе будет rc-код 503-504 и в теле json будет поле threeDSMethodURL. Мерченту необходимо направить пользователя на URL, который будет получен в параметре threeDSMethodURL. По окончанию 3DS пользователь будет перенаправлен на clientBackUrl с передачей дополнительного параметра result=0, говорящего об успехе операции оплаты, или result не равного 0, в случае отказа в проведении оплаты.

Базовые параметры для 3dsv1

URL	/api/3dsresult
Тип запроса	POST
Требуемые HTTP заголовки	Content-Type: application/x-www-form-urlencoded

Параметры запроса

Название	Описание
----------	----------

PaRes	Параметр, передаваемый 3ds сервисом
MD	Параметр, передаваемый 3ds сервисом
merchant	Номер Торговой точки
terminal	Номер терминала Торговой точки
sign	HMAC запроса

Формат значений параметров смотрите в п. 4.2.1.

Успешный ответ содержит JSON-структуру:

```
{
  "paramsMap":{
    "acsurl": "<Адрес для переадресации пользователя>",
    "pareq": "<значение pareq>",
    "md": "<идентификатор, полученный от банка>",
    "amount": "<Сумма заказа через точку>",
    "desc": "<Описание заказа>",
    "merchant": "<Номер мерчанта>",
    "orderId": "<Номер заказа>",
    "rc": "0",
    "sign": "<Подпись ответа>",
    "terminal": "<Номер терминала>"
  }
}
```

4.2.10 Коды и тексты состояний оплаты

orderStatusCode	orderStatusText	Описание
0	Создан	Пользователь перешёл на страницу оплаты
1	В обработке	Пользователь инициировал оплату
2	Оплачен	Оплата прошла успешно
4	Просрочен	Заказ не был оплачен за отведённое время

4.2.11 Коды и тексты состояний транзакций

transactionStatusCode	transactionStatusText	Описание
1	Создана	Транзакция создана
2	3DS	Транзакция на этапе 3DS
3	3DSv2 ожидание ACS	Транзакция на этапе 3DS
4	3DSv2 ожидание клиента	Транзакция на этапе 3DS
5	3DSv2 ожидание cres	Транзакция на этапе 3DS

6	Блокирована	Средства заморожены
7	Списана	Средства списаны
8	Оплачена	Транзакция оплачена
9	Отменена	Транзакция отклонена
10	Разблокирована	Средства разморожены
11	Возвращена	Транзакция возвращена
12	Просрочена	Транзакция не оплачена
13	СБОЛ подтверждение	Транзакция в процессе оплаты
14	СБП подтверждение	Транзакция в процессе оплаты
15	MirPay подтверждение	Транзакция в процессе оплаты

Возвращаемые ошибки

Код HTTP	Причина
400 Bad Request	Неверно указаны параметры запроса
401 Unauthorized	Запрос не аутентифицирован (неверная подпись HMAC)
404 Not Found	Заказ не найден по указанным параметрам

4.2.12 Запрос для оплаты дополнительными способами

Данный запрос используется для оплаты через кнопки быстрой оплаты, размещённые на странице Торговой точки.

Доступные способы оплаты (после согласования и включения их Мерчанту): GOOGLE PAY, SBERPAY, YANDEXPAY, SBP, MIRPAY.

Базовые параметры

URL	/api/token/payment/
Тип запроса	POST
Требуемые HTTP заголовки	Content-Type: application/x-www-form-urlencoded

Параметры запроса

Название	Описание	Ограничения, формат, длина
orderId	Номер заказа	Уникальный для терминала, числовой, 1-50
amount	Сумма заказа в рублях и копейках	Числовой, с двумя знаками после точки, > 0.00

merchant	Номер Торговой точки	Числовой, 1-50
terminal	Номер терминала Торговой точки	Числовой, 1-50
clientBackUrl	URL для возврата на сайт Торговой точки	Символьный, 1-255 Опциональный
recurrent	Флаг, определяющий необходимость создания рекуррентного платежа. По умолчанию создание отключено (соответствует отсутствию параметра или значению параметра false). При необходимости создания рекуррентного платежа в данном параметре необходимо передавать true	Логический, true/false Опциональный
userIp	IP-адрес клиента, передающего данные держателя карты	Символьный
tokenType	Передавать значение используемого способа: <ul style="list-style-type: none"> • GOOGLE_PAY, • SBER_PAY, • YANDEX_PAY • SBP • MIR_PAY 	Символьный
sendDeclinedNotification	Флаг, определяющий необходимость отправки уведомления об отклонённой транзакции См. п. 3.4	Логический, true/false Опциональный
declinedNotificationURL	URL для отправки HTTP-уведомления об отклонённой транзакции См. п. 3.4	Символьный, 1-255 Опциональный
userOperationSystem	Операционная система устройства при оплате с моб устройства способом SBER_PAY. Допустимые значения: ANDROID I_OS	Символьный

mobileDeepLinkBackUrl	URL для возврата в мобильное приложение Торговой точки. Передаётся в token .	Символьный
userOperationSystemType	Операционная система устройства при оплате с моб устройства способом SBER_PAY. Передаётся в token . Допустимые значения: ANDROID I_OS	Символьный
deviceOrigin	Тип устройства, с которого происходит оплата. Передаётся при оплате способами SBER_PAY и MIR_PAY. Передаётся в token . Допустимые значения: DESKTOP MOBILE MOBILE_APP	Символьный
token	Токен представляет собой JSON, закодированный в Base64. См. примечание и описание ниже. Пример: 	Символьный
phoneNumber	Номер телефона плательщика в СБОЛе. Передаётся в token при оплате SBER_PAY для получения push от СБОЛ.	Цифровой формат "^[0-9]{10}\$" 10 символов Опциональный
sign	Подпись запроса	Символьный, 64 (для HMAC SHA256)

Примечание:

- 1) При оплате GOOGLE_PAY или YANDEX_PAY для параметра token все данные, кроме параметра userInfo, собираются с кнопки Google Pay/YandexPay. Данные для параметра userInfo мерчант собирает самостоятельно с браузера/устройства клиента.
- 2) При оплате SBER_PAY в параметре token передаётся объект, аналогичный Google Pay, но вместо токена от Google используется phoneNumber плательщика (может не передаваться, если не нужен push). Данные для параметра userInfo мерчант собирает самостоятельно с браузера/устройства клиента.
- 3) При оплате SBP в параметре token необходима передача параметра userInfo, данные для параметра userInfo мерчант собирает самостоятельно с браузера/устройства клиента.

4) При оплате MIR_PAY в параметре token необходима передача параметра userInfo, данные для параметра userInfo мерчант собирает самостоятельно с браузера/устройства клиента.

colorDepth	Глубина цвета в битах. Рекомендация по получению значения из браузера (из глобального объекта screen): screen.colorDepth	Символьный,
language	Язык браузера по формату IETF BCP47 Рекомендация по получению значения из браузера (из глобального объекта navigator): navigator.language	Символьный,
screenHeight	Высота экрана в пикселях. Рекомендация по получению значения из браузера (из глобального объекта screen): screen.height	Символьный,
screenWidth	Ширина экрана в пикселях. Рекомендация по получению значения из браузера (из глобального объекта screen): screen.width	Символьный,
timezone	Time-zone пользователя. Рекомендация по получению значения из браузера: вызов метода getTimezoneOffset()	Символьный, Пример: UTC +5 hours: -300
userAgent	Содержание заголовка User-Agent из браузера пользователя	Символьный,
browserAccept	Заголовок Accept из браузера пользователя	Символьный,
javaEnabled	Поддержка браузером пользователя Java	Символьный, (TRUE/FALSE)
javaScriptEnabled	Поддержка браузером пользователя javaScript	Символьный (TRUE/FALSE)

Успешный ответ содержит JSON-структуру:

Без 3ds:

```
{
  "paramsMap": {
    "amount": "<Сумма заказа через точку>",
    "desc": "<Описание заказа>",
    "createdRecurrentTemplateId": "<Номер шаблона для создания рекуррентных
платежей>",
    "merchant": "<Номер мерчанта>",
    "order": "<Номер заказа>",
    "orderType": "1"
  }
}
```

```

    "orderId": "<Номер заказа>",
    "originalTransactionId": "<Номер транзакции>",
    "rc": "0, 505, 506, 507",
    "qrCodePaymentUrl": "<Ссылка для оплаты по СБП или SberPay>",
    "qrCodeOriginalPaymentUrl": "<Оригинальная ссылка НСПК для QR СБП>",
    "qrCodeContent": "<Изображение QR в кодировке base64>",
    "qrCodeMediaType": "<Формат изображения QR для оплаты СБП или SberPay>",
    "sign": "<Подпись ответа>",
    "terminal": "<Номер терминала>"
  }
}

```

C 3ds:

```

{
  "paramsMap": {
    "amount": "<Сумма заказа через точку>",
    "desc": "<Описание заказа>",
    "createdRecurrentTemplateId": "<Номер шаблона для создания рекуррентных
платежей>",
    "merchant": "<Номер мерчанта>",
    "orderId": "<Номер заказа>",
    "originalTransactionId": "<Номер транзакции>",
    "rc": "<502, 503, 504>",
    "threeDSMethodURL": "<URL для 3ds>",
    "sign": "<Подпись ответа>",
    "terminal": "<Номер терминала>"
  }
}

```

Примечание: Если операция происходит с 3ds, то в ответе будет код rc 502, 503 или 504.

В параметре threeDSMethodURL передаётся URL, на который необходимо отправить пользователя для прохождения 3ds.

При оплате с мобильного устройства способом СБП необходимо отправить пользователя на URL, переданный в параметре qrCodePaymentUrl.

Не успешный ответ содержит JSON-структуру:

```

{
  "paramsMap": {
    "rc": "<Код ошибки>"
  }
}

```

4.2.13 Запрос доступности дополнительных способов оплаты через API

Базовые параметры

URL	/api/token/payment/activity/
Тип запроса	POST
Требуемые HTTP заголовки	Content-Type: application/x-www-form-urlencoded

Параметры запроса

Название	Описание	Ограничения, формат, длина
merchant	Номер Торговой точки	Числовой, 1-50

terminal	Номер терминала Торговой точки	Числовой, 1-50
tokenType	Тип токена/способа оплаты. Возможные значения: <ul style="list-style-type: none"> • GOOGLE_PAY • SBER_PAY • YANDEX_PAY • SBP • MIR_PAY 	Опциональный
sign	Подпись запроса	Символьный, 64 (для HmacSHA256)

Успешный ответ содержит JSON-структуру:

```
{
  "paramsMap": {
    "availableTokenTypes": "<Доступные способы оплаты токеном>",
    "googlePayType": "<Для типа оплаты токеном Google: PAN_ONLY, CRYPTOGRAM_3DS>",
    "merchant": "<Номер мерчанта>",
    "rc": "0",
    "sign": "<Подпись ответа>",
    "terminal": "<Номер терминала>"
  }
}
```

Не успешный ответ содержит JSON-структуру:

```
{
  "paramsMap": {
    "merchant": "<Номер мерчанта>",
    "rc": "242",
    "sign": "<Подпись ответа>",
    "terminal": "<Номер терминала>",
    "availableTokenTypes": ""
  }
}
```

Если оплата токеном недоступна, то в ответе будет код rc 242.

4.2.14 Запрос отмены оплаты (SberPay)

Базовые параметры

URL	/api/token/payment/decline/sber-pay/
Тип запроса	POST
Требуемые HTTP заголовки	Content-Type: application/x-www-form-urlencoded

Параметры запроса

Название	Описание	Ограничения, формат, длина
merchant	Номер Торговой точки	Числовой, 1-50

terminal	Номер терминала Торговой точки	Числовой, 1-50
orderId	Номер заказа	Уникальный для терминала, числовой, 1-50
sign	Подпись запроса	Символьный, 64 (для HmacSHA256)

Успешный ответ содержит JSON-структуру:

```
{
  "paramsMap": {
    "merchant": "777",
    "terminal": "1000",
    "orderId": "123",
    "rc": "244",
    "sign": "sign"
  }
}
```

Не успешный ответ содержит JSON-структуру:

```
{
  "paramsMap": {
    "merchant": "777",
    "terminal": "1000",
    "orderId": "123",
    "rc": "500",
    "sign": "sign"
  }
}
```

4.2.15 Запрос на получение статистики по транзакциям

Базовые параметры

URL	/api/statistic
Тип запроса	POST
Требуемые HTTP заголовки	Content-Type: application/x-www-form-urlencoded

Параметры запроса

Название	Описание	Ограничения, формат, длина
terminal	Номер терминала Торговой точки	Числовой, 1-50
merchant	Номер Торговой точки	Числовой, 1-50
dateFrom	Начальная дата диапазона получения статистики по транзакциям	Дата и время, ДД.ММ.ГГГГ ЧЧ:ММ:СС

dateTo	Конечная дата получения статистики по транзакциям	Дата и время, ДД.ММ.ГГГГ ЧЧ:ММ:СС
sign	Подпись запроса	Символьный, 64 (для HmacSHA256)

Успешный содержит JSON-структуру:

```
{
  "data": {
    "merchant": "<номер торговой точки>",
    "terminal": "<номер терминала>",
    "dateFrom": "<Начальные дата и время диапазона получения статистики>",
    "dateTo": "<Конечные дата и время диапазона получения статистики>",
    "counts": {
      "win_CHARGEBACK": <сумма транзакций в статусе "Выиграна">,
      "declined": <сумма транзакций в статусе "Отменена">,
      "blocked": <сумма транзакций в статусе "Блокирована">,
      "paid": <сумма транзакций в статусе "Оплачена">,
      "retrieved": <сумма транзакций в статусе "Разблокирована">,
      "chargeback": <сумма транзакций в статусе "Оспорена">,
      "expired": <сумма транзакций в статусе "Просрочена">,
      "created": <сумма транзакций в статусе "Создана">,
      "refunded": <сумма транзакций в статусе "Возвращена">,
      "charged": <сумма транзакций в статусе "Списана">,
      "dispute": <сумма транзакций в статусе "Оспаривается">
    },
    "transactions": {
      "win_CHARGEBACK": <количество транзакций в статусе "Выиграна">,
      "paid": <количество транзакций в статусе "Оплачена">,
      "chargeback": <количество транзакций в статусе "Оспорена">,
      "refunded": <количество транзакций в статусе "Возвращена">,
      "charged": <количество транзакций в статусе "Списана">,
      "dispute": <количество транзакций в статусе "Оспаривается">
    }
  }
}
```

Не успешный ответ содержит JSON-структуру:

```
{
  "data": {
    "message": "<Сообщение>",
  }
}
```

HTTP код ошибки	Причина ошибки	<сообщение>
400	Конечная дата позднее начальной	Конечная дата позднее начальной!
400	Неверный формат даты	Даты необходимо передавать в формате dd.MM.yyyy HH:mm:ss.
400	Период получения статистики превышает допустимый	Указан слишком большой период.
401	Не верная подпись HMAC запроса	-
403	Выключен терминал мерчанта	-

4.3 Алгоритм формирования HMAC

HMAC должен проверяться Платёжным шлюзом при получении запроса на проведение операции от Торговой точки и при получении ответа по результату проведения операции от Платёжного шлюза Торговой точкой. HMAC формируется в два этапа: 1 – формирование строки данных для

HMAC, 2 – формирование HMAC.

4.3.1 Подготовка строки данных для HMAC

Этапы:

1. Каждое значение параметра дополняется его длиной: «длина текстового значения параметра в байтах» + «значение» (например, значение 1000.00 для использования в подписи будет иметь вид 71000.00, <https://vp.ru> → 13https://vp.ru, а оплата услуги → 25оплата услуги, так как русские буквы в кодировке UTF-8 занимают по два байта, плюс пробел – один байт).
2. Имена параметров должны быть отсортированы в алфавитном порядке.
3. Значения параметров, полученные в п.1, соединяются в одну строку без разделителей в порядке следования отсортированных именований.

Важно:

- Не нужно выполнять кодирование URL (encoding) или экранирование HTML-символов (escaping). Например, знак & не должен преобразовываться в &.
- Для значений параметров должна использоваться кодировка UTF-8.
- Параметр sign на этапе подготовки строки для подписи не используется.

Пример:

Допустим, Пользователь инициировал процесс оплаты и Торговая точка имеет следующие значения для запроса с целью проведения операции оплаты:

```
orderId=10000000001
amount=100.00
merchant=777
terminal=1001
clientBackUrl=https://example-merchant:8081/back-from-pay
description=Оплата за электроэнергию
userId=101
```

По условиям, чтобы подготовить значения параметров для подписи, необходимо выстроить их по названию параметров:

```
amount=100.00
clientBackUrl=https://example-merchant:8081/back-from-pay
description=Оплата за электроэнергию
merchant=777
orderId=10000000001
terminal=1001
userId=101
```

Затем значения параметров преобразуются и складываются:

```
6100.0043https://example-merchant:8081/back-from-pay460плата за
электроэнергию37771110000000001410013101
```

Строка готова для генерации подписи.

4.3.2 Генерация HMAC

Для формирования HMAC используется алгоритм «**HmacSHA256**». В качестве ключа используется секретный ключ терминала Торговой точки. Ключ представляет собой

последовательность байт в HEX-формате, например:

b22ec899aaf398624c14305d56a3aa98095523fe

Но для формирования HMAC он должен быть преобразован в бинарный массив. Данный ключ для наглядности можно представить в десятеричном формате таким образом:

[178, 46, 200, 153, 170, 243, 152, 98, 76, 20, 48, 93, 86, 163, 170, 152, 9, 85, 35, 255]

Подпись HMAC для строки из предыдущего примера с использованием данного ключа имеет вид:

5d3973c71f2fc12e8b1ff91dad63b58c7e377cccbcd6bf01d3621ab3bd44189d.

4.4 Примеры для некоторых языков программирования

4.4.1 PHP

```
$stringToSign = '510.0144https://example-merchant:8081/pay-
    result=200460плата за электроэнергию37771110000000001410013101';
$shared_key = 'b22ec899aaf398624c14305d56a3aa98095523ff';
$hmac = hash_hmac('SHA256', $stringToSign, pack('H*', $shared_key));
```

Результат в \$hmac:

79c1947a8a9fc811af0a2f357aebdf027256761b926866eac65b4652323bcb

4.4.2 Java

```
import org.apache.commons.codec.binary.Hex;
import javax.crypto.Mac;
import javax.crypto.spec.SecretKeySpec;
import java.nio.charset.Charset;
import java.nio.charset.StandardCharsets;
import java.security.MessageDigest;
...
String stringToSign = '510.0144https://example-merchant:8081/pay-
    result=200460плата за электроэнергию37771110000000001410013101';
Mac mac = Mac.getInstance("HmacSHA256");
byte[] signingKeyBytes = Hex.decodeHex(sharedSecretKey.toCharArray());
SecretKeySpec signingKey =
    new SecretKeySpec(signingKeyBytes, mac.getAlgorithm());
mac.init(signingKey);
byte[] rawHmac = mac.doFinal(stringToSign.getBytes(StandardCharsets.UTF_8));
byte[] hexBytes = new Hex().encode(rawHmac);
String stringHmac = new String(hexBytes, StandardCharsets.UTF_8);
return stringHmac;
```

4.5 Дополнительные параметры в запросы по API

В зависимости от настроек системы, а также типа принимаемых платежей, схемы работы Торговой точки и требований банков эквайеров от мерчанта требуется передача

дополнительных данных в запросах при проведении оплаты.

Параметры для запроса

Название	Описание	Ограничения, формат, длина
description	Описание заказа	Символьный, 1-255 Опциональный
notificationURL	URL для отправки HTTP-уведомления о совершённой оплате.	Символьный, 1-255 Опциональный
userid	Уникальный идентификатор пользователя торговой точки. Может быть пустым, например, при проведении платежа без регистрации пользователя на сайте Торговой точки	Символьный, 1-50 Опциональный
operator_name	Наименование моб. оператора. Передаётся обязательно при оплате мобильной связи.	Символьный, 1-255 Опциональный
billing_phone	Номер телефона. Передаётся обязательно при оплате мобильной связи.	Цифровой формат [0-9]{10} 10 символов Опциональный
sendDeclinedTransactionNotification	Флаг, определяющий необходимость отправки HTTP-уведомления по неуспешным транзакциям.	Логический, true/false Опциональный
declinedTransactionNotificationUrl	URL для отправки HTTP-уведомления по неуспешным транзакциям.	Символьный, 1-255 Опциональный
user_commission	Сумма дополнительной комиссии с плательщика, взятая Торговой точкой.	Числовой, с двумя знаками после точки, > 0.00 Опциональный
merchantOrderId	Номер заказа на стороне Торговой точки	Символьный, 1-255 Опциональный
bic	Номер БИК банка. Передается обязательно по платежам в пользу погашения кредита.	Числовой, 9 Опциональный
checkingAccount	Номер расчётного счёта клиента. Передается	Числовой, 20

	обязательно по платежам в пользу погашения кредита.	Опциональный
inn	Значение ИНН получателя/поставщика услуг. Передается обязательно в случае приёма платежей Торговой точкой в пользу разных поставщиков услуг.	Числовой, 10,12 Опциональный
recipientName	Наименование получателя/поставщика услуг. Передается обязательно в случае приёма платежей Торговой точкой в пользу разных поставщиков услуг.	Символьный, 1-255 Опциональный
recipientCity	Город получателя/поставщика услуг. Передается обязательно в случае приёма платежей Торговой точкой в пользу разных поставщиков услуг.	Символьный, 1-32 Опциональный
recipientAddress	Адрес получателя/поставщика услуг. Передается обязательно в случае приёма платежей Торговой точкой в пользу разных поставщиков услуг.	Символьный, 1-255 Опциональный
nspkTid	Номер TID получателя/поставщика услуг в НПСК. Передается обязательно в случае приёма платежей Торговой точкой в пользу разных поставщиков услуг.	Числовой, 8 Опциональный

Раздел 5 Коды ответов

Общие принципы

Код ответа записывается в поле rc.

Коды ответа до 200 соответствуют **ISO 8583**. Если эквайеры используют собственные коды ответов, то данные коды соотносятся с ISO 8583 по мере возможности. В случае, если ответ эквайера нельзя соотнести с ISO 8583, код будет равен 501.

Коды ответов с 201 соответствуют ошибкам обработки запросов платежным шлюзом «ВсеПлатежи».

Коды ответов для запросов

Код	Расшифровка
0	Успешное проведение операции
201	Сумма меньше либо равна нулю
202	Сумма имеет неверный формат
203	Ссылка для возврата к мерчанту не указана
204	Ссылка для возврата к мерчанту имеет неверный формат
205	Email имеет неверный формат
206	Описание платежа имеет неверный формат
207	Идентификатор плательщика имеет неверный формат
208	Номер мерчанта или номер терминала имеет неверный формат
209	Номер платежа не указан
210	Номер платежа имеет неверный формат
211	Данный тип интеграции не поддерживается
212	Идентификатор сессии плательщика не указан
213	Терминал мерчанта или мерчант не найден
214	Платёж с таким номером уже существует
215	Платёж с таким номером не найден

216	Терминал мерчанта отключен
217	Средства не были заблокированы
218	В настоящее время уже выполняется списание средств
219	По данному платежу уже было выполнено списание средств
220	В настоящее время уже выполняется разблокировка средств
221	В настоящее время уже выполняется процесс оплаты
222	В настоящее время уже выполняется блокировка средств
223	Сумма не соответствует ожидаемой
224	Неверный номер карты
225	Карта просрочена
226	MD имеет неверный формат
227	Указан неверный MD
228	Результат с 3DS не ожидается
229	Операция не ожидается
230	Неверные данные карты
231	IP адрес клиента указан не верно
232	Невалидная подпись
233	Не найден шаблон для автоплатежа
234	Номер телефона имеет неверный формат
235	Возврат для данного терминала запрещён
236	Один из дополнительных параметров имеет неверный формат
237	Один из дополнительных параметров не ожидается
238	Один из обязательных дополнительных параметров не был передан
239	Заказ просрочен
240	Не пройдена проверка 3ds
241	Переданный токен имеет не корректный формат
242	Оплата данным видом токена временно не доступна
243	Сумма оплаты превышает допустимый лимит
244	Транзакция SberPay успешно отклонена
245	Произошла непредвиденная ошибка при получении ссылки для оплаты. Попробуйте повторить запрос позднее
246	Не удалось сгенерировать QR-код для оплаты в СБП
247	Не удалось сформировать ссылку для оплаты в MirPay
248	Переданный номер Кассовой ссылки СБП не найден
249	Переданы недопустимые размеры QR Кассовой ссылки СБП

250	Номер кассовой ссылки имеет не верный формат
251	Работа с кассовой ссылкой запрещена
252	Назначение QR СБП имеет не верный формат
253	Сумма оплаты меньше допустимого лимита
254	Месяц имеет неверный формат
255	Год имеет неверный формат
256	Cvc2 имеет неверный формат
257	Данные браузера пользователя имеют неверный формат
500	Внутренняя ошибка
501	Ошибка на стороне эквайера
502	Необходимо пройти 3ds
503	Необходимо позволить ACS собрать данные пользователя
504	Необходимо пройти 3ds второй версии
505	Необходимо завершить операцию в СБОЛ
506	Необходимо завершить операцию оплаты СБП. Кассовая ссылка СБП успешно зарегистрирована/активирована
507	Необходимо завершить операцию в MirPay
508	Заказ в обработке, дополнительный запрос отклонён
509	Кассовая ссылка СБП успешно деактивирована