

Кнопка VK Pay

- [Примечания](#)
- [Общие положения](#)
- [Режимы работы платежного окна](#)
 - [По внешнему виду](#)
 - [По платежному сценарию](#)
- [Адрес запроса](#)
- [Параметры запроса](#)
 - [Основные параметры](#)
 - [Параметры для выставления счета](#)
 - [Формирование подписи запроса](#)
- [Пример формирования запроса](#)
- [Отображение результата пользователю](#)
 - [Формат сообщений postMessage](#)
- [Уведомление об успешном платеже](#)

Примечания

- **Зеленым** цветом помечены недавно внесенные изменения
- **Красным** цветом помечены изменения в разработке, которые пока еще не доступны

Общие положения

- Строковые параметры должны быть в кодировке UTF-8
- Интерфейс поддерживает локализацию
- Интерфейс поддерживает скины (полная перекомпоновка фрейма) и темы (изменение стилей отдельных компонентов)
- Запрос может отправляться методом GET или POST
- **Для старта транзакции нужна авторизация VK Pay**
- **Платёжные методы не отображаются пока не получена авторизация VK Pay**
- **Если пользователь не авторизован в VK Pay ему предлагается авторизоваться/зарегистрироваться в VK.**

Режимы работы платежного окна

По внешнему виду

- Фрейм с селектором платежных методов
- Фрейм без селектора платежных методов, отображается только платежный метод, переданный мерчантом (view/hide_selector=1, pay_method - обязателен)

По платежному сценарию

- Сценарий top-up - пополнение игрового счета на предварительно заданную либо введенную пользователем сумму
- Сценарий item - покупка предмета (пака игровой валюты, предмета в игре, объекта в реальном мире, цифровой услуги и т.п.)

Адрес запроса

<https://pw.money.mail.ru/co/VERSION>, где VERSION - поддерживаемая версия протокола (в текущий момент версия 2-03-15)

Параметры запроса

Основные параметры

Все параметры являются обязательными

- merchant_id - числовой идентификатор мерчанта в системе Деньги.Мэйл.Ру (выдается при подключении мерчанта)
- data - параметры для выставления счета (см. ниже) в формате JSON, закодированные в base64 без разделителей
- signature - подпись параметров

Параметры для выставления счета

Обязательные параметры отмечены полужирным шрифтом.

- **amount** - сумма платежа в формате 00.00. **Параметр является обязательным только для сценария item**
- **currency** - ISO-валюта платежа (rub)
- **pay_method** - платежный метод (список доступных платежных методов выдается при подключении мерчанта). **Параметр является необязательным.**
- **description** - описание платежа (строка в кодировке UTF-8, максимум 50 символов)
- **issuer_id** - идентификатор заказа на стороне мерчанта (строка, содержащая цифры, знаки препинания и буквы латинского алфавита, длиной максимум 255 символов)
- **ts** - время формирования запроса на выставление счета (число - unix timestamp)
- **user_info** - JSON с информацией о пользователе на стороне мерчанта
 - **user_id** - идентификатор пользователя на стороне мерчанта (e-mail, username, uid, номер телефона и т.п.)
 - user_verified - флаг, указывающий на то, что авторизация пользователя подтверждена мерчантом и может использоваться для работы с привязками платежных систем. Может принимать значения 1 или 0, по умолчанию 0.
- keep_uniq - флаг (1 или 0), указывающий на необходимость поддерживать уникальность issuer_id на стороне ДМП
- ttl - время жизни счета, считая от момента обработки запроса в системе Деньги.Мэйл.Ру.
 - **Длительность согласно стандарту ISO-8601 (P[n]Y[n]M[n]DT[n]H[n]M[n]S), например P7D - 7 дней, PT15M - 15 минут**
- expires - точное указание предельного времени жизни счета
 - Дата и время согласно стандарту ISO-8601 с обязательной таймзоной, например: 2016-01-12T06:11:24+04:00
- merchant_param - произвольные параметры мерчанта (JSON), возвращаются мерчанту в уведомлении о совершенном платеже. Некоторые параметры вызывают дополнительную логику обработки на стороне ДМП:
 - subscribe_title - произвольный текст (максимум 256 символов) для отображения на платежной форме
 - subscribe - флаг включения опции подписки (передать значение 1). В случае, если передан этот параметр, то в платежном фрейме процессинга будет отображен текст из subscribe_title и предложено включить галочку подписки на регулярное списание средств (только если данный функционал присутствует в шаблоне мерчанта). В случае, если пользователь поставит данную галочку и банковская карта будет успешно привязана, в уведомлении о платеже в блоке extra мерчант получит переданные им subscribe_title и subscribe. Дополнительно в extra будет записано поле subscribe_bind_id, которое в дальнейшем можно использовать для платежей по привязке через API2 (запрос /bind/pay). Если пользователь снимает галочку либо не привязывает карту, флаг subscribe из extra будет удален, передан только subscribe_title.
- notify - необязательный JSON с параметрами терминальных страниц (подробнее см. ниже). Важно! Все URL обязательно должны быть HTTPS!
 - back_url - url на который вернуть пользователя (если нет показывает свою терминальную страницу)
 - success_url - url на который вернуть пользователя в случае успеха (если нет, возвращаем на back_url)
 - fail_url - url на который вернуть пользователя в случае отмены счета (если нет, возвращаем на back_url)
- view - JSON с параметрами, управляющими отображением платежного окна
 - **skin - основной шаблон окна (обязательный параметр, должен быть - vkpay)**
 - locale - язык локализации окна в формате xx (по умолчанию - ru, возможные значения: cn,de,du,en,es,fr,in,it,pl,ru,sp,tr)
 - height - высота внутреннего вложенного фрейма (допустимы значения от 330 до 400)
 - hide_selector - флаг выключения списка платежных методов (1 или 0) в случае, если платежный метод выбран мерчантом в параметрах поднятия окна
- **scenario** - платежный сценарий работы окна (см. выше). Может принимать значения top-up или item. Параметр обязателен.

Формирование подписи запроса

Подпись запроса (signature) формируется следующим образом:

- берется параметр data и объединяется в одну строку с криптографическим хэшем (в нижнем регистре, hex-представление) ключа магазина
- от полученной строки также вычисляется криптографический хэш, который и является подписью

```
$signature = auth_method( $data.auth_method($key) );
```

где auth_method - это алгоритм генерации криптографического хэша, например md5 или sha256. Алгоритм, используемый для подписи, фиксируется при подключении мерчанта к системе

Пример формирования запроса

Собираем структуру данных запроса:

```
{
  'issuer_id' => '0.121130552915023',
  'ts' => '1432731608',
  'scenario' => 'item',
  'pay_method' => 'VKPAY_CHECKOUT',
  'user_info' => {
    'user_id' => 'test_user@merchant.com',
    'user_verified' => '1',
    'name' => ' ',
    'nick' => 'ivanov111',
  },
  'description' => ' ',
  'view' => {
    'skin' => 'vkpay',
  },
  'currency' => 'RUB',
  'amount' => '10.24',
  'keep_uniq' => '1'
}
```

Переводим в JSON:

```
{
  "issuer_id": "0.121130552915023",
  "ttl": "15M",
  "ts": "1432731608",
  "pay_method": "VKPAY_CHECKOUT",
  "description": "Тестовый платеж",
  "user_info": {
    "user_id": "test_user@merchant.com",
    "user_verified": "1",
    "currency": "RUB",
    "keep_uniq": "1",
    "amount": "10.24",
    "view": {
      "skin": "vkpay"
    }
  }
}
```

Кодируем в base64

```
eyJjc3N1ZXJfaWQiOiIlwLjEyMTEzMDU1MjlxNTAyMyIsInR0bCI6IjE1TSIsInRzljoiMTQzMjczMjYwOCIsInBheV9tZXRob2QiOiJWS1BBVW9DSEVDS09VVCIsImRlc2NyaXB0aW9uIjo0KlQtdGB0YkVtCjY0YyQuSDQv9C70LDRgtC10LYiLCJ1c2VyX2luZm8iOnsidXNlci9pZCI6InRlc3RfdXNlckBtZXJjaGFudC5jb20iLCJ1c2VyX3ZlcmImaWVkljoiMSJ9LCJjdXJyZW5jeSI6InJ1ciIsImtIiXZBfdW5pcSI6IjEiLCJhbW91bnQiOiIxMC4yNCIsInZpZXciOnsic2tpbil6InZrcGF5In19
```

Подписываем

е3с00fe62b2f874d3581054ba1a2d947ef165b5b

И собираем запрос:

https://pw.money.mail.ru/co/2-03-15/?merchant_id=755600&data=eyJjc3N1ZXJfaWQiOiIlwLjEyMTEzMDU1MjlxNTAyMyIsInR0bCI6IjE1TSIsInRzljoiMTQzMjczMjYwOCIsInBheV9tZXRob2QiOiJWS1BBVW9DSEVDS09VVCIsImRlc2NyaXB0aW9uIjo0KlQtdGB0YkVtCjY0YyQuSDQv9C70LDRgtC10LYiLCJ1c2VyX2luZm8iOnsidXNlci9pZCI6InRlc3RfdXNlckBtZXJjaGFudC5jb20iLCJ1c2VyX3ZlcmImaWVkljoiMSJ9LCJjdXJyZW5jeSI6InJ1ciIsImtIiXZBfdW5pcSI6IjEiLCJhbW91bnQiOiIxMC4yNCIsInZpZXciOnsic2tpbil6InZrcGF5In19&signature=e3c00fe62b2f874d3581054ba1a2d947ef165b5b

Отображение результата пользователю

Отображение терминального статуса (успех/ошибка) возможно тремя способами:

1. Терминальная страница на стороне ДМП (в дизайне, соответствующем выбранному скину)
2. Терминальная страница на стороне мерчанта (общие настройки в админке ДМП)
3. Терминальная страница на стороне мерчанта, адрес передан в параметрах вызова платежного окна

Поддерживаются терминальные страницы трех видов:

1. Success-страница
2. Fail-страница
3. Общая страница результата

При перенаправлении пользователя на терминальную страницу к ней добавляются следующие параметры:

- status - может принимать значения success или fail
- issuer_id - номер заказа на стороне мерчанта, переданный в параметрах вызова платежного окна

Адрес может содержать собственные URL-параметры, в этом случае параметры, передаваемые ДМП, будут добавлены к адресу в соответствии со стандартом.

В случае успешного платежа происходит проверка наличия терминальных страниц в следующем порядке (пользователь будет перенаправлен на адрес, указанный в первом найденном параметре):

1. Success-страница в параметрах вызова платежного окна
2. Общая страница результата в параметрах вызова платежного окна
3. Success-страница в настройках мерчанта в админке ДМП
4. Общая страница результата в настройках мерчанта в админке ДМП
5. Терминальная страница на стороне ДМП

Внимание! Терминальные страницы предназначены только для информирования пользователя! Помечать заказ как оплаченный и выполнять начисление игровой валюты на их основании нельзя, т.к. параметры вызова не подписываются!

Также возможно получение информации о статусе платежа с помощью `postMessage`, отправляемых фреймом платежного окна в адрес родительского фрейма (формат уведомлений описан ниже)

Формат сообщений `postMessage`

Фрейм ЕДОК2 отправляет сообщения посредством `postMessage` родительскому окну.

После успешного платежа отображается попап с кнопкой "Готово", нажатие на неё отправляет сообщение:

```
'{"type": "payment", "action": "closeWindow"}'
```

При возникновении критической ошибки (например истёк срок жизни сессии), отображается попап с кнопкой "Перезагрузить", нажатие на неё отправляет сообщение:

```
'{"type": "payment", "action": "refreshWindow"}'
```

Пример кода отправки `postMessage`:

```
window.parent.postMessage('message text', '*');
```

Пример кода приема `postMessage`:

```
function listener(event) {
  if (event.origin !== 'https://pw.money.mail.ru') {
    // - - ..
    return;
  }

  alert( ": " + event.data );
}

window.addEventListener("message", listener);
```

Уведомление об успешном платеже

В случае успешного проведения платежа мерчанту отправляется уведомление на адрес, предоставленный мерчантом при подключении.

Уведомление отправляется методом GET или POST (предпочтительно) и содержит три параметра:

`version` — версия API, используемая для уведомления

`data` — закодированный в base64 JSON с данными уведомления

`signature` — подпись запроса

Подпись уведомления с помощью OpenSSL (алгоритм RSA) с использованием приватного ключа Системы.

Для проверки подписи необходимо использовать публичный ключ Системы:

-----BEGIN PUBLIC KEY-----

MIIBIjANBgkqhkiG9w0BAQEFAAOCAQ8AMIIBCgKCAQEAukXD0MX64KKsWuiv2A4/
IEaXknvze019wZtvxYOlgGFjeWGp26CMa627cKpQS8TOT9TJ9OgbWul+MWTK2dfP
yDzqfuPVHWbnBaM85O3tQ/Tv2mBwkvzP3z1gTZ+mYSuAfZG0H6vLG0GPDj2I79Zj
QSXcLSNWoS+7XNcLgDE5RCdAF+VLISir+e1n/JWRb3XtlyrDMF3VzfJsX6DVhxW
4FfhxqjX4JHiMhdDHHiuzMJ3zNaLOzS7ynaQ5OgCfp89ageNMgp1DbLpGbxlXlex
m4/CSuoVEY6NPrpytVAOJhiE0rwtBZPsMTGzXtBXpxv2NyO2Qdh0kjhB+qa3mmIn
XwIDAQAB

-----END PUBLIC KEY-----

Ответ ожидается в формате JSON (Content-Type: application/json) с ключами:

version — версия API

data — закодированный в base64 JSON с данными ответа

signature — подпись данных ответа

Формат JSON в поле data аналогичен тому, что используется во входящих запросах API2. Поле header должно содержать client_id (совпадает со значением merchant_id).

Подпись ответа формируется с использованием ключа клиента, точно так же, как и подпись API2-запросов к Системе.

Параметры уведомления:

Наименование	Тип	Описание
transaction_id	UUID	Идентификатор транзакции
user_info	Структура	Дополнительная информация о пользователе
-> user_id	Строка	идентификатор пользователя на стороне мерчанта (e-mail, username, uid, номер телефона и т.п.) Минимальная длина: 3
-> user_verified	Логический	Флаг, указывающий на то, что авторизация пользователя (user_id) подтверждена мерчантом
issuer_id	Строка	Идентификатор заказа на стороне мерчанта, обязателен в случае оплаты по счету
keep_uniq	Логический	Поддерживать уникальность заказа
amount	Деньги	Сумма по счету. Положительное число для зачисления средств, отрицательное - для списания
currency	Валюта (ISO)	Валюта платежа
payee_amount	Деньги	Сумма зачисления средств (с учетом комиссии)
payee_fee_amount	Деньги	Сумма комиссии получателя платежа
payer_amount	Деньги	Сумма списания средств (с учетом комиссии)
payer_fee_amount	Деньги	Сумма комиссии отправителя платежа
description	Строка	Описание платежа
virtual_amount	Деньги	Сумма в игровой валюте
virtual_currency	Строка	Код игровой валюты
status	Перечисление	Статус транзакции Принимаемое значение: (new rejected paid expired held hold_failed hold_canceled)
added	Дата/время	Дата начала транзакции
expires	Дата/время	Дата устаревания транзакции (актуально для незавершенных)
pay_method	Строка	Идентификатор платежного метода
pay_system_name	Строка	Название платежной системы

bind_id	UUID	Идентификатор привязки (в случае платежа по привязке)
payment_info	Структура	Информация о платеже на стороне платежной системы
-> sender	Текст	Данные отправителя
-> recipient	Текст	Данные получателя
-> payer_id	Строка	Идентификатор пользователя в платежной системе
-> date	Дата/время	Дата совершения платежа
-> amount	Деньги	Сумма платежа в валюте платежа на стороне платежной системы
-> currency	Валюта (ISO)	Валюта платежа в платежной системе
-> sms_service	Строка	ID услуги для SMS-платежей
-> sms_text	Строка	Текст SMS
-> refund_type	Перечисление	Тип возврата (в случае, если это транзакция возврата) Принимаемое значение: (refund reversal)
-> chained_transaction_id	Текст	Идентификаторы цепочечной транзакции
-> refunded_transaction_id	UUID	Идентификатор отмененной транзакции
-> card_payment_amount	Деньги	Описание отсутствует
-> bonus_payment_amount	Деньги	Описание отсутствует
merchant_param	Структура	Дополнительные параметры, переданные мерчантом при старте транзакции
store_info	Структура	Дополнительные параметры, переданные мерчантом в ответ на уведомление о платеже
paid	Дата/время	Дата совершения платежа
merchant_id	Число	Идентификатор получателя платежа
merchant_name	Строка	Название получателя платежа
decline_reason	Текст	Причина отклонения платежа
refund_for	Текст	Присутствует если текущая транзакция - рефанд. Содержит данные из транзакции-оригинала
refunds	Текст	Информация о рефандах текущей транзакции
gate_response	Структура	Дополнительные параметры, переданные платежной системой при платеже
notify_type	Перечисление	Тип уведомления Принимаемое значение: (transaction_status)

Параметры ответа на уведомление:

Наименование	Тип	Описание
transaction_id	UUID	Идентификатор транзакции
notify_type	Перечисление	Тип уведомления Принимаемое значение: (transaction_status)
store_info	Текст	Дополнительные параметры, переданные мерчантом в ответ на уведомление о платеже

Коды ошибок:

Код	Описание
ERR_SYSTEM	Техническая ошибка на стороне мерчанта. Уведомление будет отправлено повторно
ERR_ARGUMENTS	Ошибка обработки аргументов уведомления. Уведомления будут приостановлены
ERR_SIGNATURE	Ошибка проверки подписи уведомления. Уведомления будут приостановлены

