



Общая информация по API

Определения

Продавец (он же **мерчант**) – пользователь системы Onpay.ru (интернетмагазин, НКО, ИП и т.п.) обладающий правами получать платежи от третьих лиц через систему Onpay.ru

Клиент – любой пользователь системы Продавца, желающий переводить деньги Продавцу через систему Onpay.ru (покупка товаров и услуг, благотворительные пожертвования и проч.)

Подключение API

Для включения работы по API, Вам нужно:

1. Активировать функцию **“Уведомление по API”** в разделе Настройки Магазина в Кабинете Продавца Onpay
2. Указать **APIURL** в соответствии со скриптом API на Вашем сервере. В **APIURL** возможно использование кириллицы.
3. Установить секретный ключ для **“уведомлений по API”**, который должен быть таким же, как в скрипте на Вашем сервере, чтобы позволить генерацию контрольных подписей.

Разрешается использование параметров в указываемом APIURL, по которому будут приходить уведомления. При этом накладывается ограничение в виде списка зарезервированных API Onpay параметров, которые запрещается использовать в APIURL настроек магазина. Список зарезервированных параметров прилагается:

onpay_id
pay_for
order_amount
order_currency
balance_amount
balance_currency
exchange_rate
type
comment
paymentDateTime
md5

Описание и очередность транзакций

Onpay.ru производит 2 вида запросов к системе Продавца через API:

1. Запрос **“check”** используется, чтобы получить разрешение от системы Продавца на прием платежа от Клиента. После удачного получения разрешения, Onpay.ru одобрит платёж. С этого момента, если Клиент действительно производит платёж, Продавец может видеть его во вкладке **“Платежи”** в Кабинете Продавца [<http://wiki.onpay.ru/doku.php?id=cabinet>].
2. Запрос **“pay”** является, по сути, уведомлением для системы Продавца, о том, что для него принят платеж. После получения уведомления, система Продавца может автоматически отправить заказанные товары или сервисы Клиенту.

Очередность транзакции:

1. Клиент переходит по платежной ссылке на форму Опрау и заполняет данные(если необходимо).
2. Опрау.ru отправляет “check” запрос в адрес Продавца, удостоверяясь, что система Продавца может (и разрешает) принять платёж. Система Продавца проверяет все параметры запроса (существуют ли в системе ID Клиента и заказа, может ли Клиент платить и т.д.).
 - a. Если система Продавца не позволяет перевод (любой итог, кроме получения кода 0 от системы Продавца) – платёж не будет принят от Клиента.
 - b. Если API Продавца разрешает перевод (код 0) – Опрау разрешает Клиенту платить.
3. Клиент производит оплату
4. Опрау сохраняет платёж со статусом **“Получен”** и отправляет запрос типа “rau” в систему Продавца с теми же параметрами, что и запрос “check”, плюс ID платежа и дата/время момента, когда платёж был одобрен.
 - a. если система Продавца приняла уведомление (код 0) – Опрау.ru изменяет статус этого платежа с **“Получен”** на **“Принят”**
 - b. если система Продавца сообщает о не критичной ошибке – Опрау.ru попытается известить систему Продавца позже. Опрау.ru будет посылать извещения с возрастающими временными интервалами, до тех пор пока система Продавца не примет уведомление или пока не пройдет 72 часа.Платежи со статусами “получен” и “принят” могут быть просмотрены во вкладке **“Платежи”** в Кабинете Продавца [<http://wiki.onpay.ru/doku.php?id=cabinet>] Опрау.ru.

Продавцы могут пометить платежи, как “Принятые” вручную во вкладке **“Платежи”** если API не доступен.

Типы API Опрау.ru

1. Основное АПИ (версия 2.0). В Кабинете продавца выбран по умолчанию (поле селектора на HTTPS 2.0).
2. API 1.0. Старое апи. С этим АПИ, в частности, работают все загружаемые модули с onpaysolutions.ru
3. Специальное АПИ для Insales (его настройка описана отдельно)
4. Гибридные АПИ для упрощения миграции (переход с Робокассы и Интеркассы)

- **Описание API (2.0)**
- Старое API (1.0)
- API Insales
- Миграция с Интеркассы
- Миграция с Робокассы

Справочная информация

Недоступность сервера магазина

Если сервер магазина недоступен для “check” запроса или возвращает НЕположительный ответ, система Опрау не примет платёж от Клиента.

Если сервер магазина недоступен для “rau” запроса, система Опрау будет повторно отправлять запрос несколько раз в течение следующих 72 часов. Повторяющиеся запросы посылаются с увеличивающимися интервалами. При этом платеж будет зачислен на счет магазина.

API 1.0

Описание запросов

Check запрос

Запрос к мерчанту

На URL отправляется Post запрос со следующими параметрами:

поле	формат	значение
type	string	«check»
amount	float	сумма receive_amount из будущего ордера, то есть значение, которое ввел пользователь, или которое было передано в запросе к платежной форме в виде параметра «price». Иными словами, это сумма, которую должен получить магазин, если комиссия платежной системы берется с плательщика, или сумма, которую должен заплатить плательщик, если комиссия взимается с магазина. Если платеж является свободным(не на фиксированную сумму), то данное поле имеет значение - 0
order_amount	float	тоже самое, что и поле «amount».
order_currency	string	3 символа, обозначающие валюту. Значение берется либо из параметров ссылки, при переходе по которой была открыта форма, либо из настроек магазина, если таковых параметров не было. Список параметров, из которых берется значение, в порядке уменьшения приоритета: «currency», «ticker», «to».
pay_for	string	номер платежа или его описание, содержит значение пришедшее в параметре платежной ссылки «pay_for» или введенное плательщиков в поле на форме «Платеж за»
md5	string	подпись md5. Вычисляется по следующему алгоритму: uppercase(md5(string)), string - это строка, формируемая как «type;pay_for;order_amount;order_currency;api_key»(без кавычек), где type - константа «check», pay_for, order_amount и order_currency соответствуют значениям полей запроса, api_key - секретный ключ магазина, «задаваемый в личном кабинете, »;« - символ «точка с запятой», md5 - хеш-функция, uppercase - функция приведения к верхнему регистру

Если URL сайта содержит параметры, то они тоже будут присутствовать в POST запросе.

Пример запроса от сервера Опрау к серверу магазина:

```
POST https://merchant_server/script
order_amount=100.0
order_currency=USD
pay_for=123456
type=check
md5=*
```

Ответ мерчата

Сервер магазина на check-запрос возвращает следующие данные:

поле	формат	значение
code	int	код результата обработки операции(значения см. ниже)
pay_for	string	ID Клиента или заказа в системе Мерчанта для которых производится этот платеж
comment	string	обычно, описание ошибки для внутреннего использования (например, протоколирования). Значение в этом поле хранится в деталях платежа, в интерфейсе магазина в Опрау
md5	string	подпись md5. Вычисляется по следующему алгоритму: uppercase(md5(string)), string - это строка, формируемая как «type;pay_for;order_amount;order_currency;code;secret_key_api_in»(без кавычек), где type - константа «check», pay_for, order_amount, order_currency и code соответствуют значениям полей ответа, api_key - секретный ключ магазина, задаваемый в личном кабинете, »;» - символ «точка с запятой», md5 - хеш-функция, uppercase - функция приведения к верхнему регистру

Пример ответа сервера магазина серверу Опрау:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<result>
  <code>0</code>
  <pay_for>123456</pay_for>
  <comment>OK</comment>
  <md5>*</md5>
</result>
```

Возможные коды завершения операции

Код	Значение
0	ОК – означает, что “платеж может быть принят”
2	Платёж отклонён. Опрау не примет этот платеж.
3	Ошибка в параметрах. Опрау не примет этот платеж.
7	Ошибка авторизации. MD5 подпись неверна. Опрау не примет этот платеж.
10	Временная ошибка. Опрау не примет этот платеж.

Рау запрос

Запрос к мерчанту

На URL отправляется Post запрос со следующими параметрами:

поле	формат	описание
type	string	«rau»
oprau_id	int	номер платежа внутри системы Опрау (не является номером заказа для покупателя в формате 3xxxxxxx)
amount	float	сумма, пришедшая от плательщика(возможно в другой платежной системе), при недоплате по свободному платежному ордеру, в этом параметре будет передано 0.0
balance_amount	float	сумма платежа, которая будет зачислена магазину. Исходя из значения только этого поля можно говорить о том, сколько денег действительно поступило на счет
balance_currency	string	платежная система, в которой прошел платеж и в которой зачислились магазину деньги
order_amount	float	в этом параметре передается сумма платежа, которая была заявлена в платежном ордере. То есть, если в платежном ордере установлена сумма 1500.0 рублей, а клиент перечислил только 100.0 рублей, в этом параметре будет передано 1500.0 рублей. Нельзя по данному полю сделать вывод о поступивших средствах на счет мерчанта. При недоплате по свободному платежному ордеру, в этом параметре будет передано 0.0
order_currency	string	платежная система, в которой был создан ордер
exchange_rate	float	курс обмена между платежными системами balance_currency/order_currency
pay_for	string	номер платежа или его описание, содержит значение пришедшее в параметре платежной ссылки «rau_for» или введенное плательщиков в поле на форме «Платеж за»
paymentDateTime	string	дата создания платежа в формате «CCYY-MM-DDThh:mm:ssTZD» где TZD смещение часового пояса в формате [+ -]hh:mm.
note	string	текст, описание платежа или дополнительные сведения
user_email	string	E-mail плательщика

поле	формат	описание
user_phone	string	телефон плательщика, если он его указывал, иначе пустая строка
protection_code	string	код протекции платежа (если он есть)
day_to_expiry	int	количество дней действия кода протекции
paid_amount	float	сумма, которую должен был заплатить плательщик, без вычета комиссий платежной системы. Если у платежа нет ордера, то передается значение, равное полю «amount». (ордера нет у платежей на вывод и у прямых платежей)
md5	string	подпись md5. Вычисляется по следующему алгоритму: <code>uppercase(md5(string))</code> , где <code>string</code> - это строка, формируемая как <code><type;pay_for;onpay_id;order_amount;order_currency;api_key></code> (без кавычек), где <code>type</code> , <code>pay_for</code> , <code>onpay_id</code> , <code>order_amount</code> и <code>order_currency</code> соответствуют значениям полей запроса, <code>api_key</code> - секретный ключ магазина, задаваемый мерчантом в зеленом кабинете, <code>md5</code> - хеш-функция, <code>uppercase</code> - функция приведения к верхнему регистру.

Если URL сайта содержит параметры, то они тоже будут присутствовать в POST запросе.

Пример запроса от сервера Onpay к серверу магазина:

```
POST https://merchant_server/script
onpay_id=12345 - номер платежа внутри системы onpay
pay_for=123456 - описание платежа (задается в платежной форме в поле pay_for)
amount=76.58 - сумма, заплаченная плательщиком
order_amount=100.0 - сумма, на которую был создан платежный ордер (задается в платежной форме в поле receive_amount)
order_currency=USD - валюта, на которую был создан платежный ордер (выбирается в платежной форме)
balance_amount=76.58 - сумма, которая будет зачислена на баланс мерчанта
balance_currency=EUR - валюта зачисления на баланс
exchange_rate=0.7658 - курс обмена
paymentDateTime=2006-03-24T19:00:00+03:00 - дата создания ордера
type=pay - тип запроса
md5=* - цифровая подпись
note=* - текст (задается в форме в поле note)
user_email=* - email плательщика (задается в форме в поле user_email)
user_phone=* - email плательщика (задается в форме в поле user_phone)
protection_code=* - код протекции (задается при переводе денег)
day_to_expiry=* - срок действия кода протекции
paid_amount=* - сумма, которую должен был заплатить плательщик
```

Ответ мерчанта

Сервер магазина на pay-запрос возвращает следующие данные:

поле	формат	значение
code	int	код результата обработки операции (значения см. ниже)
pay_for	string	ID Клиента или заказа в системе Мерчанта для которых производится этот платеж
comment	string	обычно, описание ошибки для внутреннего использования (например, протоколирования). Значение в этом поле хранится в деталях платежа, в интерфейсе магазина в Onpay
onpay_id		транзакции (платежа) сохранённой в OnPay (должен быть таким же, как и в запросе от OnPay)
order_id		транзакции (заказа) сохранённый в системе Мерчанта (опциональный, для лучшего отслеживания платежей)
md5	string	подпись md5. Вычисляется по следующему алгоритму: <code>uppercase(md5(string))</code> , <code>string</code> - это строка, формируемая как <code>"type;pay_for;onpay_id;order_id;order_amount;order_currency;code;secret_key_api_in"</code> (без кавычек), где <code>type</code> - константа «pay», <code>pay_for</code> , <code>onpay_id</code> , <code>order_id</code> , <code>order_amount</code> , <code>order_currency</code> и <code>code</code> соответствуют значениям полей ответа, <code>api_key</code> - секретный ключ магазина, задаваемый в личном кабинете, «;» - символ «точка с запятой», <code>md5</code> - хеш-функция, <code>uppercase</code> - функция приведения к верхнему регистру

Пример ответа скрипта мерчанта серверу OnPay:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<result>
  <code>0</code>
  <comment>0K</comment>
  <onpay_id>12345</onpay_id>
  <pay_for>123456</pay_for>
  <order_id>98765</order_id>
  <md5>*</md5>
</result>
```

Возможные коды завершения операции

Код	Значение
0	OK – означает, что “уведомление о платеже принято”
3	Ошибка в параметрах. Опрау.ru не будет пытаться повторно послать это уведомление в систему Продавца и отметит этот платёж статусом “уведомление не доставлено в API” если тип запроса “pay”
7	Ошибка авторизации. MD5 подпись неверна.
10	Временная ошибка. Опрау.ru попробует повторно послать это уведомление несколько раз в течение следующих 72 часов после чего пометит платёж статусом “уведомление не доставлено в API”

Упрощенный формат

Для ответов на запросы, сервер магазина может использовать упрощенный формат.

В упрощенном варианте ответ возвращается в текстовой виде. Каждый параметр передается в виде name=value с новой строки. Пробельные символы между названием параметра, символом «=» и значением игнорируются. Пустые строки не допускаются.

Вид упрощенного ответа:

```
параметр1=значение1
параметр2=значение2
...
```

Пример ответа мерчанта на check-запрос:

```
code=0
pay_for=123456
comment=OK
md5=1BC29B36F623BA82AAF6724FD3B16718
```

Пример ответа мерчанта на pay-запрос

```
code=0
comment=OK
onpay_id=111
pay_for=22222
order_id=98765
md5=1BC29B36F623BA82AAF6724FD3B16718
```

Справочная информация

Значения полей, содержащих информацию о суммах и платежных системах(на примере)

Цена товара назначена в USD, а плательщик платит в RUR

Поля для Check-запроса

Цена товара	Тип платежа	amount	order_amount	order_currency
10 USD	fix	10	10	USD
10 USD	free	0	0	USD

Поля для Pay-запроса Комиссия платежной системы равна 10%, а курс обмена RUR/USD = 30/1

При свободных платежах Если плательщик платит в той валюте, в которой был создан ордер

Цена товара	Конверсия	amount	balance_amount	balance_currency	order_amount	order_currency	paid_amount
10 USD	false	10	10	USD	10	USD	11.11
10 USD	true	10	10	USD	10	USD	11.11

Если плательщик платит не в той валюте, в которой был создан ордер

Цена товара	Конверсия	amount	balance_amount	balance_currency	order_amount	order_currency	paid_amount
10 USD	false	300	300	RUR	10	USD	333.33
10 USD	true	300	10	USD	10	USD	333.33

При фиксированных платежах Если плательщик платит в той валюте, в которой был создан ордер

Цена товара	Конверсия	amount	balance_amount	balance_currency	order_amount	order_currency	paid_amount
10 USD	false	10	10	USD	10	USD	11.11
10 USD	true	10	10	USD	10	USD	11.11

Если плательщик платит не в той валюте, в которой был создан ордер

Цена товара	Конверсия	amount	balance_amount	balance_currency	order_amount	order_currency	paid_amount
10 USD	false	300	300	RUR	10	USD	333.33
10 USD	true	300	300	RUR	10	USD	333.33

Примечания: 1) В случае free-платежей значения параметров order_amount, balance_amount и параметров balance_currency, order_currency будут иметь одинаковое значение в том случае, если плательщик заплатил в той же платежной системе, в которой был создан платежный ордер и в случае если при несовпадении платежных систем включена конвертация 2) В случае fix-платежей значения параметров order_amount, balance_amount и параметров balance_currency, order_currency будут иметь одинаковое значение в том случае, если плательщик заплатил в той же платежной системе

Параметр exchange_rate

Параметр exchange_rate при изменении курсов обмена

В том случае, если у платежного ордера валюта оплаты и валюта назначения различаются, и курс обмена между этими валютами меняется, возможна смена курса в промежуток времени между созданием платежного ордера и соответствующего ему входящего платежа. Курс обмена может увеличиться, либо уменьшиться.

Если магазина хочет получить сумму 200 WMZ. Плательщик желает оплатить ее в EUR. Курс обмена на момент оплаты и создания платежного ордера - 1 EUR = 1.4 WMZ. Комиссий для простоты нет. Платежный ордер создается с такими суммами: к оплате - 124.86 EUR, к получению - 200.0 WMZ. Рассмотрим три случая поведения курса обмена.

Сценарий	Курс обмена на момент создания платежа	Оплаченная сумма (amount в запросе pay) EUR	Сумма к получению (order_amount в запросе pay) WMZ	exchange_rate в запросе pay
Курс не изменился	1.4	142.86	200.0	1.4
Курс повысился	1.42	142.86	202.86	1.4
Курс понизился	1.38	142.86	197.15	1.4

В платеж и в pay запрос к серверу магазина попадает сумма, вычисленная по новому курсу на момент создания платежа. В pay запросе к серверу магазина приходит старый курс, который был на момент создания ордера.