



Описание протокола IRN (Instant Refund Notification)

Содержание:

1. Принцип работы.
2. Состав полей запроса.
3. В чем разница между реверсалом и рефандом.
4. Пример генерации контрольной подписи.
5. Ответ системы PayU на IRN запрос.

1. Принцип работы.

Протокол IRN позволяет Вашей системе информировать систему PayU о необходимости совершения отмены заказа покупателя (возврат). Данная нотификация меняет статус заказа со стороны PayU и инициирует возврат денежных средств покупателю. Инициировать процедуру отмены заказа необходимо путем направления запроса на IRN URL системы PayU.

PayU IRN URL <https://secure.payu.ua/order/irn.php>

Важно!

- Необходимо направлять отдельные HTTP POST IRN запросы для каждого заказа, который должен быть отменен.
- Каждый HTTP POST IRN запрос должен быть дополнен контрольной подписью HMAC_MD5.

2. Состав полей запроса

IRN запрос должен состоять из следующих полей:

Поле	Значение
MERCHANT	Идентификатор (код) продавца в системе PayU
ORDER_REF	Уникальный номер заказа в системе PayU
ORDER_AMOUNT	Сумма возврата (к примеру 123.45)
ORDER_CURRENCY	Валюта заказа (к примеру UAH)
IRN_DATE	Дата генерации IRN запроса в формате yyyy-mm-dd hh:mm:ss (к примеру 2011-10-01 12:12:12)
ORDER_HASH	HMAC_MD5 контрольная подпись IRN запроса
REF_URL*	URL для ответа (должен начинаться с http://). Если данный параметр не передан или пуст – ответ системы PayU будет направлен «INLINE». В случае использования – ответ системы PayU будет направлен методом GET на указанный URL. (*Необязательное поле).
PRODUCTS_IDS*	Массив кодов товаров для которых производится возврат (*Необязательное поле)
PRODUCTS_QTY*	Массив количества товаров упомянутых в PRODUCTS_IDS (*Необязательное поле)

Важно!

- Для PRODUCTS_IDS и PRODUCTS_QTY следующие условия должны выполняться:
- Массив PRODUCTS_IDS не должен быть пустым.
- Массив PRODUCTS_QTY не должен быть пустым.
- Размерности массивов PRODUCTS_IDS и PRODUCTS_QTY должны совпадать.
- Количество товаров из массива PRODUCTS_QTY не должно превышать аналогичные значения из первичного LU запроса.
- Сумма стоимостей $PRODUCTS_IDS[i] * PRODUCTS_QTY[i]$ должна совпадать с ORDER_AMOUNT.

Параметры в расчёте HMAC_MD5.

3. В чем разница между реверсалом и рефандом?

Реверсал – это отмена оплаты, произведенная до момента подтверждения продавцом доставки по данному заказу (до момента успешной обработки IDN запроса). В случае реверсала заблокированная (авторизованная) сумма на карте покупателя будет разблокирована. По данной операции (авторизация-реверсал) с продавца не будет удержана какая-либо комиссия.

Рефанд – это возврат средств клиенту, который произведен уже после подтверждения продавцом доставки данного заказа (после момента успешной обработки IDN запроса).

После обработки IDN запроса продавцу будут направлены соответствующие email/IPN оповещения (зависит от настроек IPN оповещений) с обновленным статусом операции. Возвращенная сумма будет представлена как отрицательное значение.

Важно!

- Понятие «реверсал» применимо только к двухфазным методам оплаты. Для прочих методов оплаты применимо лишь понятие «рефанд».
- Возможность частичного рефанда/реверсала зависит от типа платежного средства.

4. Пример генерации контрольной подписи

К примеру, есть следующие данные

Поле	Длина	Значение
MERCHANT	4	TEST
ORDER_REF	6	100500
ORDER_AMOUNT	4	1234
ORDER_CURRENCY	3	UAH
IRN_DATE	19	2011-10-01 12:12:12

Базовая строка, подлежащая HMAC_MD5, генерируется путем последовательного добавления в начало каждого поля значения длины данного поля в байтах.

Базовая строка = 4TEST6100500412343UAH192011-10-01 12:12:12

SecretKey = AABBCCDDEEFF

ORDER_HASH = 61bc7c594bfb53b43e7c6cc349b22812

Пример генерации посредством PHP:

```
hash_hmac('md5', '4TEST6100500412343UAH192011-10-01 12:12:12',  
'AABBCCDDEEFF');
```

5. Ответ системы PayU на IRN запрос

В случае отправки ответа системой PayU «INLINE» (когда не указан REF_URL в IRN запросе) формат ответа будет следующий (в любом месте тела ответа):

<EPAYMENT>ORDER_REF|RESPONSE_CODE|RESPONSE_MSG|IRN_DATE|ORDER_HASH </EPAYMENT>

В случае задания параметра REF_URL в IRN запросе – ответ системы PayU будет направлен на указанный URL методом GET (в примере REF_URL=<http://www.mysite.com/prel.php>)

http://www.mysite.com/prel.php?ORDER_REF=value&RESPONSE_CODE=value&RESPONSE_MSG=value&IRN_DATE=value&ORDER_HASH=value

Расшифровка параметров ответа:

Параметр	Описание
ORDER_REF	Уникальный номер заказа в системе PayU.
RESPONSE_CODE	Код ответа
RESPONSE_MSG	Расшифровка кода ответа.
IRN_DATE	Дата генерации ответа на IRN в формате Y-m-d H:m:s
ORDER_HASH	HMAC_MD5 контрольная подпись

Таблица значений кодов ответа:

Код ответа	Расшифровка кода ответа.
1	OK
2	ORDER_REF missing or incorrect (Неверный или пустой номер заказа)
3	ORDER_AMOUNT missing or incorrect (Неверная или пустая итоговая сумма возврата)
4	ORDER_CURRENCY is missing or incorrect (Неверная или пустая валюта возврата)
5	IRN_DATE is not in the correct format (Некорректный формат IRN_DATE)
6	Error cancelling order (Ошибка отмены заказа).
7	Order already cancelled (Заказ уже был отменен)
8	Unknown error (Неверный номер заказа)
9	Invalid ORDER_REF (Неверный номер заказа)
10	Invalid ORDER_AMOUNT (Неверная итоговая сумма возврата)
11	Invalid ORDER_CURRENCY (Неверная валюта возврата)

В случае негативного ответа на IRN запрос от PayU отмена заказа не производится и статус заказа в системе PayU не меняется.

Пример расчёта HMAC_MD5:

Поля ответа PayU на IDN запрос:

Поле	Длина	Значение
ORDER_REF	6	100500
RESPONSE_CODE	1	1
RESPONSE_MSG	2	Ok
IDN_DATE	19	2011-10-01 12:12:13

Базовая строка = 6100500112OK192011-10-01 12:12:13

SecretKey = AABBCCDDEEFF

HMAC_MD5 = ebb9871c35b29ea379f3f112133f9ced

Важно!

- Настоятельно рекомендуем Вам проверять HMAC_MD5 ответа на IRN запрос.
- Настоятельно рекомендуем Вам корректно обрабатывать негативные ответы PayU на IRN запрос.