



**CHRONOPAY**

*a new gear of e-commerce*

## **Руководство по подключению для Интернет-магазинов**

**Версия: 1.16**

## Оглавление

Обозначения .....	4
1. Введение.....	5
1.1. Аудитория .....	5
1.2. Требования к программному обеспечению продавца .....	5
2. Общие сведения .....	5
2.1. Термины и определения .....	5
2.1.1 Общие определения.....	5
2.1.2 Участники процесса проведения платежей .....	6
2.1.3 Операции по банковским картам.....	6
2.1.4 Бухгалтерские термины.....	7
2.1.5 Система проведения платежей .....	7
2.2 Кодировка UTF-8 .....	8
2.3 Безопасность передачи данных .....	8
2.4 Three Domain Secure .....	8
3. Порядок взаимодействия Продавца и ChronoPay .....	9
3.1. Прием платежей по банковским картам .....	9
3.2. Прием платежей по системам электронной наличности.....	10
4. Поэтапный процесс интеграции .....	10
4.1. Шаг 1. Проверка наличия входных данных .....	10
4.2. Шаг 2. Размещение платежной формы в системе Продавца .....	10
4.3. Шаг 3. Создание обработчика уведомлений об операциях .....	11
4.4. Шаг 4. Создание страниц успешной и неуспешной оплаты в системе Продавца.....	11
4.5. Шаг 5. Тестирование интеграции систем Магазина и ChronoPay.....	11
4.6. Шаг 6. Запуск в рабочий режим.....	11
5. Функциональные возможности платежной платформы ChronoPay .....	11
5.1. Параметры, принимаемые платежной платформой.....	12
5.2. Конвертация валют .....	14
5.3. Регулярные платежи (рекарринг).....	14
5.4. Временной контроль и контроль уникальности оплаты заказа .....	14
5.5. Транзакционные отчёты.....	15
5.5.1 Ежесуточные отчёты .....	15
5.5.2 Ежемесячные отчёты .....	15
5.5.3 Формат отчётов .....	15
5.5.4 Пример отчёта .....	16

5.6 Экспорт транзакционных отчётов.....	16
5.6.1 Доступ к сервису экспорта .....	16
5.6.2 Форматы отчёта.....	16
5.7 Локализация платежной страницы .....	19
5.8 Модуль борьбы с мошенничеством (AntiFraud) .....	19
5.9 Платежная страница на стороне Продавца.....	19
5.10 Контрольная сумма операции (sign) .....	19
5.11 Системные уведомления (callbacks).....	20
5.11.1 Параметры приёма уведомлений.....	20
5.11.2 Параметры оповещения.....	20
5.11.3 Методы отправки оповещений .....	22
5.11.4 Проверка входящего запроса .....	22
5.11.5 Подтверждение о принятии оповещения .....	23
Приложение 1. Тестовые карты.....	24
Приложение 2. Значения параметра payment_type_group_id .....	25
Приложение 3. История изменений документа. ....	26

## Обозначения

Указанные в таблице 1 обозначения определяют сокращения типов данных, используемых в настоящем документе.

Обозначение	Описание
a	буквенный тип (char), A-Z, a-z
n	целочисленный тип (numeric), 0-9
an	буквенно-целочисленный тип
s	специальные символы, такие как !, @, # и пр.
as	буквенные и специальные символы
3	фиксированная длина в 3 символа
..17	17 переменная длина от 0 до 17 символов
f(2)	дробночисленный тип (float). В скобках указывается количество знаков после точки – делителя целой от дробной части
c(var1, var2...)	набор фиксированных значений var1, var2, ...
url	формат адресов, описанный в RFC 1738: Uniform Resource Locators
email	формат адресов электронной почты, описанный в RFC 5322: Internet Message Format
datetime	Дата и время в формате ISO 8601 YYYY-MM-DD hh:mm:ss[+][смещение_относительно_GMT]

Таблица 1. Обозначение сокращений типов данных.



## 1. Введение

### 1.1. Аудитория

Эта спецификация предназначена для технических специалистов Продавца, ответственные за осуществление интеграции с платежной платформой ChronoPay для добавления возможности по приему платежей с помощью банковских карт, электронной наличности и прочих платежных инструментов в пользу Продавца. Предполагается, что читатель имеет представления о языках программирования, html-формах и клиент-серверной технологии (web).

### 1.2. Требования к программному обеспечению продавца

Для успешной интеграции, веб-сайт Продавца должен иметь возможность:

1. перенаправлять пользователей на платежную страницу ChronoPay методом POST;
2. принимать и обрабатывать запросы от платежной системы ChronoPay на заданные URL, выполненные методами POST или GET (в зависимости от настройки).

**Внимание!** Для повышения безопасности обработки платежей Продавцом рекомендуется применять шифрование передаваемых данных в тех частях веб-сайта Продавца, которые обрабатывают платежные данные. Для этого следует использовать протокол SSL со стойкостью не менее 128 бит.

## 2. Общие сведения

### 2.1. Термины и определения

#### 2.1.1 Общие определения

- **Банковская карта (Card)** — кредитная или дебетовая карта, эмитированная Банком-эмитентом и принадлежавшая одной из Платежных систем (Visa, MasterCard, JCB и др.).
- **Договор (Agreement)** — документ, регламентирующий деятельность участников электронной коммерции. Может заключаться между продавцом и провайдером услуг процессинга и между Продавцом и Банком-эквайером. Договор определяет набор тарифов и условий для процессинга платежей.
- **Клиент (Client)** — юридическое лицо, в интересах которого выступает Продавец. Один и тот же клиент может по причинам, продиктованным своим бизнесом, владеть или иметь прибыль от нескольких Продавцов.
- **Платежный инструмент (Payment type)** — средство платежа, используемое покупателем для осуществления сделки при покупке товаров и услуг через сайт Продавца. Может быть конкретной кредитной или дебетовой банковской картой, счетом WebMoney, Online-чеком и пр.
- **Покупатель (Customer)** — физическое или юридическое лицо, приобретающее товары или услуги, предоставляемые Продавцом, с использованием одного из доступных Платежных инструментов. В частном случае, для Платежных систем банковских карт так же именуется Владелец карты (Cardholder).
- **Продукт (Product)** — товар, услуга или заказ, имеющие постоянную или переменную сумму, которую оплачивает Покупатель.
- **Сайт (Site)** — торговая площадка в сети Интернет.

- **Смещение ответственности (Liability shift)** — схема переноса финансовой ответственности за Чарджбэки с Продавца на Банк-эмитент в случае проведения транзакций с использованием технологии 3-D Secure.
- **Счет продавца (Merchant account)** — данные, выдаваемые Сайту Банком-эквайером (или Платежной системой, если не имеются в виду банковские карты) на проведение операций в конкретной валюте, однозначно идентифицирующие торговую точку в системе Платежной системы.

### 2.1.2 Участники процесса проведения платежей

- **Банк-эквайер (Acquirer bank)** — уполномоченный банк, сертифицированный на проведение эквайринговых операций, который проводит обработку финансовых операций (Транзакций) по Счетам продавцов, находящихся в сфере его компетенции.
- **Банк-эмитент (Issuer bank)** — банк, эмитировавший Банковскую карту Покупателя.
- **Контрагент процессинга (Processor company)** — компания-представитель провайдера услуг процессинга, уполномоченная предоставлять платежную информацию Банку-эквайеру для обеспечения процессинга платежей.
- **Платежная система (Payment system)** — финансовая организация или их ассоциация, обслуживающая определенный вид Платежных инструментов и операции по ним. Например, Visa, WebMoney.
- **Платежный процессинг (Payment processing)** — участник бизнеса платежных систем, отвечающий за техническое сопровождение эквайринговых операций.
- **Поставщик услуг платежей (PSP, IPSP)** — участник бизнеса платежных систем, отвечающий за предоставление услуг по проведению платежей и их техническое сопровождение. Например, ChronoPay.
- **Продавец (Merchant)** — юридическое лицо, владеющее одним или несколькими сайтами, которые принимают к оплате Платежные инструменты в процессе продажи товаров и услуг через сеть Интернет при участии PSP или связанных с ним Контрагентов процессинга.
- **Access Control Server (ACS)** — система на стороне Банка-эмитента, участник технологии 3-D Secure, обеспечивающая аутентификацию держателя Платежного инструмента (Банковской карты).

### 2.1.3 Операции по банковским картам

- **Возврат (Refund)** — возврат средств (полный или частичный) по совершенному Платежу, выполненный по инициативе Продавца, который, в отличие от Реверсала, совершается путем финансовой операции.
- **Отмена предавторизации (Reversal, Void)** — снятие блокировки суммы на счете держателя Платежного инструмента (карты) Покупателя, при этом операция не является финансовой.
- **Платеж (Purchase)** — процесс произведения оплаты за предоставленные товары или услуги.
- **Подтвержденный фрод (Fraud confirmation, Fraud advice)** — свойство Транзакции указывающее на то, что она признана Банком-эмитентом как мошенническая, без создания Чарджбэка.
- **Преавторизация (Pre-authorisation)** — процесс резервирования (блокировка) суммы на счете держателя Платежного инструмента (карты), достаточной для совершения Покупателем покупки товара или услуги.
- **Прямое списание (Sale)** — процесс проведения платежа без использования предварительного резервирования (блокировки) средств на счете держателя Платежного инструмента.

- **Регулярный платеж (Rebill, Recurring)** — процесс осуществления платежа за продолжение предоставления услуг по подписке. Реализуется в виде дополнительного платежа по набору Платежной информации из первоначального Платежа.
- **Транзакция (Transaction)** — общее название любой операции, связанной с изменением статуса денежных средств, предназначенных для оплаты товаров и услуг, выполняемых с использованием конкретного Платежного инструмента по конкретному Счету продавца.
- **Чарджбэк (Chargeback)** — операция по опротестованию платежа Покупателем, которая инициирует комплекс работ по выяснению причин недовольства Покупателя и попыткам опротестовать операцию Чарджбэк при наличии достаточных доказательств. Может сопровождаться безакцептным Возвратом денежных средств Покупателю, выставлением штрафа за Чарджбэк Продавцу либо, в случае возможности использования Смещения ответственности, на Банк-эмитент.

#### 2.1.4 Бухгалтерские термины

- **Счет-фактура/Акт (Invoice)** — документ, содержащий финансовую информацию о количестве и общей сумме совершенных продаж за очередной отчетный период, указанный в Договоре.
- **Схема работы (Direct/Non-direct)** — форма организации финансовых и бизнес отношений между продавцом, IPSP и Процессингом/Эквайером. В случае прямой схемы работы (Direct), Продавец открывает себе персональный счет в Банке-эквайере (или в Платежной системе), и получает выплаты по операциям на свой счет. В случае непрямой схемы (Non-direct), счет принадлежит Контрагенту процессинга или Продавцу, но выплаты производятся на счет Контрагента процессинга, который производит выплаты Продавцу по результатам операций.
- **Тарифная сетка (Commission)** — совокупность комиссий, используемых в процессе формирования Счета-фактуры для Продавца или группы Продавцов и регламентируемых Договором между PSP и Продавцом.
- **Холд/Депозит (Holdback, Rolling reserve)** — часть средств оборота, полученных Продавцом от карточных платежей, удерживаемая участником схемы платежей, для обеспечения безопасности от возникновения проблем при штрафных санкциях (например, по Чарджбэкам). По истечении определенного срока, указанного в Договоре, Холд возвращается Продавцу.

#### 2.1.5 Система проведения платежей

- **Антифрод (AntiFraud)** — Совокупность действий, направленных на обеспечение защиты от мошенничества при проведении платежей.
- **Обработка платежей/Процессинг (Processing)** — процесс списания средств со счетов держателей Платежных инструментов. Если в качестве Платежного инструмента используются банковские карты, то Платеж может осуществляться в одну (прямое списание) или две операции (преавторизация + списание).
- **Маршрут платежа (Payment route)** — четко определенная в каждый момент времени зависимость между сайтом Продавца, счетом Продавца и дополнительным набором параметров, обеспечивающая однозначный выбор счета Продавца для данного набора параметров.
- **Платежная информация (Payment information)** — совокупность данных платежа, описывающая платежные данные Покупателя и настройки системы процессинга на момент его проведения.
- **Three Domain Secure (3-D Secure)** — технология аутентификации держателя Платежного инструмента (Банковской карты) при проведении платежа через сеть Интернет.

Сопровождается использованием дополнительных средств аутентификации на стороне Банка-эмитента (ACS).

## 2.2 Кодировка UTF-8

Поскольку платежная система ChronoPay обеспечивает проведение платежей для клиентов по всему миру, то данные, вводимые на платежных страницах, могут быть на самых разных языках. Таблицы символов ASCII обычно достаточно для обработки данных на английском и прочих языках, основанных на английском алфавите. Однако существует необходимость корректной обработки особенностей языков, например немецкого (ü, ä, ö и ß), испанского (ñ), шведского (å), а также иероглифических языков (—, ㄣ). Для корректной обработки этих данных, процессинговая система ChronoPay использует кодировку UTF-8 (8-bit Unicode Transformation Format, кодировка с переменной длиной символов, описанной в ISO/IEC 10646). Во время интеграции веб-сайту Продавца необходимо учитывать это при передаче различного рода данных на платежную страницу ChronoPay.

## 2.3 Безопасность передачи данных

Для обеспечения безопасности передаваемых данных и соблюдения конфиденциальности персональных данных плательщиков, платежная система ChronoPay использует стандартное 128-битное SSL шифрование (HTTPS). Кроме того, обязательным полем для всех запросов между системами Продавца и ChronoPay является sign, обеспечивающий защиту передаваемых данных от изменения самим Плательщиком. Подробнее о sign тут - [5.10 Контрольная сумма операции \(sign\)](#)

## 2.4 Three Domain Secure

3-D Secure — это протокол взаимодействия, используемый в качестве дополнительной меры безопасности при проведении онлайн-транзакций по кредитным и дебетовым картам.

Протокол был разработан компанией VISA и представлен пользователям под торговой маркой Verified by VISA. Позднее протокол был внедрен компаниями MasterCard и JCB International под названиями MasterCard SecureCode и J/Secure. Можно сказать, что 3-D Secure — это дополнительный шаг, на котором пользователь авторизуется определенным методом (одноразовый пароль, код из смс, аппаратный ключ в виде флэш-носителя и т.д.) на странице банка, выпустившего его карту.

Данная технология защищает Продавца от опротестований платежей держателем карты в своём банке по причине мошенничества.



### 3. Порядок взаимодействия Продавца и ChronoPay

#### 3.1. Прием платежей по банковским картам

Схема 1. Прием платежей по банковским картам.

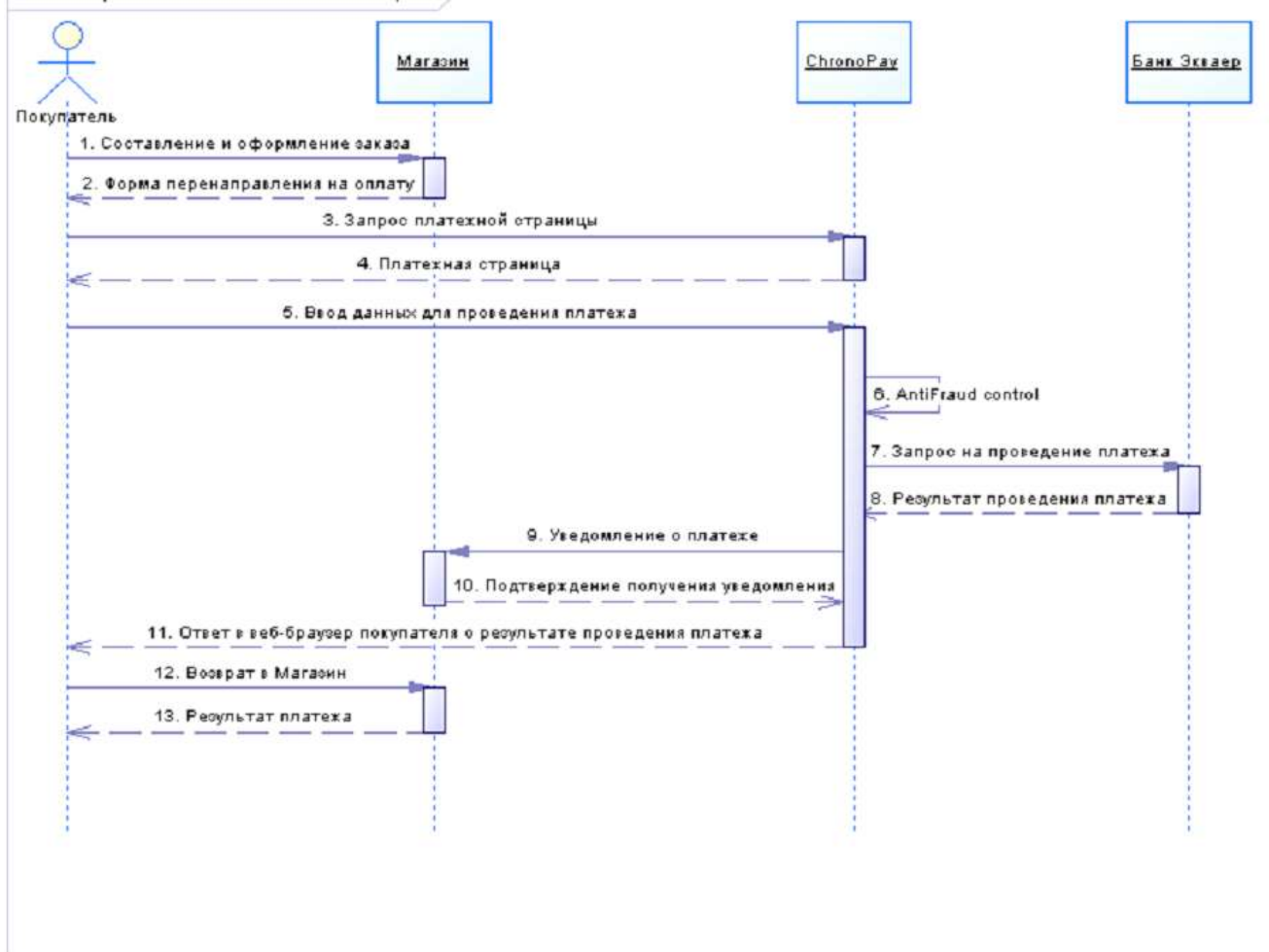


Схема приема платежей по банковским картам приведена на схеме 1. Процесс приема платежей по этой схеме состоит из следующих шагов:

1. Покупатель кладет товары/услуги в виртуальную корзину Продавца и переходит к оформлению заказа.
1. Клиенту предлагается оплатить свой заказ доступными для Продавца платежными инструментами. В случае выбора способа оплаты с помощью банковских карт, покупателю на Сайте Продавца открывается специальная платежная форма для перенаправления Покупателя на платежную страницу ChronoPay.
2. При отправке платежной формы на адрес платежной платформы ChronoPay формируется платежная страница.
3. Платежная страница отображается в браузере Покупателя.
4. Покупатель вводит свои данные и данные своей банковской карты на платежной странице ChronoPay и нажимает кнопку "Оплатить".
5. После первичной валидации входящих данных с платежной страницы, данные платежа проверяются специальной системой AntiFraud, предназначенной для противодействия мошенническим операциям.
6. Если с платежом все в порядке, происходит запрос в Банк-эквайер на проведение платежа с банковской карты Покупателя в пользу Продавца.
7. По результату проведения платежа Банк Эквайер возвращает ответ.

8. В случае успешного проведения платежа, платежная платформа ChronoPay уведомляет систему Продавца о принятом платеже.
9. В ответ на это уведомление система Продавца формирует подтверждение того, что уведомление принято и обработано.
10. Далее, по результату проведения платежа платежной платформой ChronoPay формируется ответ в браузер Покупателя.
11. Этот ответ содержит результат проведения платежа и ссылка для возврата на Сайт Продавца.
12. Пройдя по этой ссылке, Покупатель видит результат проведения своей операции в системе Продавца.

### 3.2. Прием платежей по системам электронной наличности

Под системами электронной наличности в данном случае понимаются такие системы, как WebMoney, Яндекс.Деньги, iDEAL и другие. Схема приема платежей по системам электронной наличности аналогична схеме приема платежей по банковским картам за исключением того, что вместо Банка-эквайера в процессе участвует та система, с помощью которой происходит оплата. Кроме того, если с авторизационным хостом Банка-эквайера взаимодействует ChronoPay, то в случае систем электронной наличности, Покупатель переходит на сайт соответствующей Платежной системы, где проходит необходимые проверки и авторизации этих систем. После этого, Покупатель возвращается в систему ChronoPay, затем обратно на сайт Продавца.

## 4. Поэтапный процесс интеграции

Данный раздел описывает короткие шаги, которые необходимо выполнить для проведения интеграции системы Продавца с платежной платформой ChronoPay.

### 4.1. Шаг 1. Проверка наличия входных данных

Для проведения интеграции необходимо выполнение предусловий, которыми являются:

1. Наличие Аккаунта Клиента, у которого зарегистрирован хотя бы один Сайт, у которого имеется хотя бы один Продукт;
2. Наличие shared\_sec для Аккаунта Клиента;
3. Site\_id активирован сотрудниками ChronoPay и для сайта установлен соответствующий роутинг платежей.

### 4.2. Шаг 2. Размещение платежной формы в системе Продавца

При наличии необходимых параметров и настроенного в тестовый режим Аккаунта Клиента, следующим шагом является размещение платежной формы на странице оплаты. Эта форма генерируется системой Продавца для Покупателя, с помощью которой Покупатель переходит на платежную страницу ChronoPay и с помощью которой передаются необходимые для оплаты данные и параметры из Магазина в ChronoPay. Все параметры, которые могут быть переданы на платежную страницу, приведены тут - 5.1. Параметры, принимаемые платежной платформой. Как правило, платежная форма размещается в системе Продавца на одном из этапов оформления заказа, и чаще всего на этапе выбора средства оплаты. Ниже приведен пример платежной формы.

```
<form action="https://payments.chronopay.com/" method="POST">
<input type="hidden" name="product_id" value="000000-0000-0000" />
<input type="hidden" name="product_price" value="12.34" />
<input type="hidden" name="cs1" value="client value 1" />
<input type="hidden" name="cs2" value="client value 2" />
<input type="hidden" name="cs2" value="client value 3" />
<input type="hidden" name="cb_url" value="https://example.com/callback/" />
<input type="hidden" name="success_url" value="https://example.com/payment_success/" />
<input type="hidden" name="decline_url" value="https://example.com/payment_failed/" />
<input type="hidden" name="sign" value="d41d8cd98f00b204e9800998ecf8427e" />
<input type="submit" value="Оплатить через ChronoPay" />
</form>
```

### 4.3. Шаг 3. Создание обработчика уведомлений об операциях

Данный шаг не является обязательным, но мы настоятельно рекомендуем использовать возможность получения уведомлений о прошедших операциях, описанную тут - [5.11 Системные уведомления \(callbacks\)](#). Это необходимо для того, чтобы система Магазина получала результат проведения платежа сразу после его проведения, непосредственно от сервера платежной платформы ChronoPay.

### 4.4. Шаг 4. Создание страниц успешной и неуспешной оплаты в системе Продавца

Данный шаг также не является обязательным, но мы настоятельно рекомендуем использовать эту возможность для создания более удобного пользовательского интерфейса в процессе интеграции систем Магазина и ChronoPay. Использование этой функциональности регулируется передачей параметров success\_url и decline\_url на платежную страницу ChronoPay. В случае наличия каждого из них у Покупателя будет возможность вернуться в систему Продавца по окончании проведения Платежа. Причем, если передать success\_url и не передать decline\_url, то Покупатель сможет вернуться на сайт Продавца только в случае успешной оплаты и наоборот.

### 4.5. Шаг 5. Тестирование интеграции систем Магазина и ChronoPay

После завершения процесса интеграции, необходимо протестировать взаимодействие двух систем. Это необходимо для выявления ошибок интеграции и их устранения еще до запуска сервиса в рабочий режим. Данные тестовых карт для осуществления тестовых операций приведены тут - [Приложение 1. Тестовые карты](#).

### 4.6. Шаг 6. Запуск в рабочий режим

Запуск в рабочий или «боевой» режим не требует никаких изменений от Продавца. Все настройки будут проведены специалистами ChronoPay. Для перевода в боевой режим требуется подтверждение Продавца о готовности и наличие настроек из банка-эквайера. Тестирование в «боевом» режиме будет **невозможно**.

## 5. Функциональные возможности платежной платформы ChronoPay

Данный раздел подробно описывает функциональные возможности платежной платформы ChronoPay. О возможности использования любой указанной функциональности подробнее Вы можете у Вашего менеджера.

## 5.1. Параметры, принимаемые платежной платформой

Для обеспечения более тесной интеграции с системой Продавца платежная платформа ChronoPay может принимать параметры, передаваемые с помощью платежной формы. Параметры должны передаваться методом POST (рекомендуется) и GET. Полный список обязательных и опциональных параметров с подробным их описанием, приведен ниже:

№	Название	Формат	Описание	Пример
<b>Обязательные параметры</b>				
1	product_id	n-n-n	ID продукта, за который должна быть произведена оплата.	000000-0000-0000
2	product_price	f(..2)..15	Сумма платежа. Обязательна к передаче в том случае, если в Продукте с ID product_id не указана фиксированная цена для всех платежей по этому Продукту. Если же цена в нем указана, параметр является не обязательным, но в случае его передачи используется сумма из переданного параметра.	12.5 12.43 130
3	sign	an 32	Контрольная подпись данных о платеже. Подробнее о параметре sign в п.5.10.	d41d8cd98f00b204 e9800998ecf8427e
<b>Условно-обязательные параметры</b>				
4	order_id	ans..255	Уникальный номер заказа в системе Продавца. Обязателен к передаче в том случае, если Продавец использует функцию временного контроля и контроля уникальности оплаты заказа. Подробнее об этой функциональности в п.5.4.	000001 UK00001G UK-0001/C
<b>Необязательные параметры</b>				
5	cb_url	url	URL для отправки уведомления о платеже (подробнее см. п.5.11.1).	https://example.com/path/to/cb_url/
6	cb_type	C(G,P)	Метод отправки уведомления о платеже (подробнее см. п.5.11.1).	P G
7	success_url	URL	URL страницы в системе Продавца для перенаправления Покупателя в случае успешной оплаты.	https://example.com/path/to/success_url/
8	decline_url	URL	URL страницы в системе Продавца для перенаправления Покупателя в случае неуспешной попытки оплаты.	https://example.com/path/to/decline_url/
9	language	a..3	Язык отображаемых Покупателю страниц в процессе оформления им платежа на стороне платежной платформы	ru en pt



			ChronoPay.	
10	f_name	a 2..100	Имя держателя Платежного инструмента (Банковской карты)	John
11	s_name	a 2..100	Фамилия держателя Платежного инструмента (Банковской карты)	Smith
12	country	a 3	Страна Покупателя в формате 3-буквенных кодов по ISO 3166-14	USA RUS
13	state	a 2	Штат США или Канады в формате 2-буквенных кодов по ISO 3166-2 Country subdivision codes5. Если выбранная страна не США и Канада, то значение должно быть XX или не передано.	AL FI XX
14	zip	an..10	Почтовый индекс местонахождения или места жительства Покупателя.	
15	phone	ans..20	Мобильный, домашний или рабочий номер телефона Покупателя	+7(495)780-3060 +74957803060
16	city	an..100	Город местонахождения или места жительства Покупателя	Москва
17	street	ans..255	Адрес местонахождения или места жительства Покупателя	Б. Палашевский пер. 5/1
18	email	email	Email адрес электронной почты Покупателя	user@example.com
19	bank_name	as..255	Название Банка-эмитента карты Покупателя	СберБанк
20	bank_phone	ans..20	Телефон службы поддержки Банка-эмитента Покупателя.	+7 (495) 500-5550
21	payment_type_group_id	n..2	Идентификатор Платежного инструмента, который используется для его автовыбора. Используется для управления выбором способа оплаты и переноса этого выбора на сторону системы Продавца. Список доступных значений приведен в Приложении 2.	1 12
22	cs1	ans..255	Поля для клиентских данных, которые могут использоваться для прикрепления различного рода информации к данным Платежа и Плательщика. Для передачи идентификатора заказа рекомендуется использовать параметр order_id	
23	cs2			
24	cs3			

Таблица 2. Параметры, принимаемые платежной платформой.

## 5.2. Конвертация валют

Вследствие различных причин бывает необходимым производить конвертацию суммы платежа из валюты, в которой продает товары и услуги Продавец (валюта платежа), в валюту, в которой принимает платежи Банк-эквайер (валюта процессинга). Самый распространенный пример необходимости применения конвертации валют состоит в том, что по законодательству определенных стран (например, Россия, Украина), запрещено принимать платежи в валютах, отличных от национальной. Поэтому, если Продавец хочет продавать товары в USD для европейских Покупателей, с использованием российского Банка-эквайера, то конвертация валют необходима.

В зависимости от месторасположения Банка-эквайера платежная платформа ChronoPay использует соответствующие курсы конвертации. Так, для России используются курсы Центрального Банка России, а для Европейских Банков-эквайеров – Европейский Центральный Банк (ЕЦБ) и т.д.

При проведении операции с использованием конвертации валют платежная платформа ChronoPay автоматически конвертирует сумму платежа из одной валюты в другую в соответствии с настройками системы. В дальнейшем, все операции между Банком-эквайером и ChronoPay происходят в валюте процессинга, а операции между Продавцом и ChronoPay – в валюте платежа. Так, например, в случае осуществления частичного Возврата денежных средств Покупателю, Продавец инициирует запрос в той валюте, в которой продавался товар (валюта платежа) и ChronoPay автоматически конвертирует ее в валюту процессинга, используя курс на день проведения платежа. Таким образом, Продавец защищается от необходимости производить дополнительные действия в зависимости от особенностей различных Банков-эквайеров.

## 5.3. Регулярные платежи (рекарринг)

Регулярные платежи используются для проведения периодических платежей без участия Покупателя, чтобы снизить неудобство пользователя от необходимости периодической самостоятельной инициации платежа. Таким образом, могут оплачиваться различные сервисы, предполагающие наличие доступа для Покупателя на заранее определенный оплаченный период времени и последующее продление этого доступа за счет автоматического регулярного платежа. Для использования этой функциональности, нужно связаться с Вашим менеджером или службой подключения ChronoPay.

## 5.4. Временной контроль и контроль уникальности оплаты заказа

После того, как Покупатель сформировал свой заказ в системе Продавца, ему (заказу), как правило, присваивается уникальный номер (для системы Продавца). Естественно, что каждый отдельный заказ должен быть оплачен только один раз. Для того, чтобы быть полностью уверенным, что оформленный заказ будет оплачен только один раз можно воспользоваться возможностью платежной платформы ChronoPay по контролю уникальности оплаты заказа. Для этого необходимо при каждом перенаправлении Покупателя на платежную платформу ChronoPay с помощью платежной формы указывать параметр `order_id`, значение которого должно соответствовать уникальному для системы Продавца, номеру заказа. Подробнее о формате параметра `order_id` тут - [5.1. Параметры, принимаемые платежной платформой](#).

У отдельной группы Продавцов, использующих различные системы бронирования (авиакомпании, кинотеатры и др.), имеется определенный временной интервал, в течение которого заказ должен быть оплачен. В противном случае бронь снимается и платеж проводить уже нельзя. Чтобы исключить возможность рассинхронизации систем, возникающая в результате наличия подобных ограничений, используется возможность платежной платформы ChronoPay по временному контролю оплаты заказа. Для использования этой функциональности необходимо связаться с менеджером компании ChronoPay.

## 5.5. Транзакционные отчёты

Платежная платформа ChronoPay имеет возможность составлять и отправлять по электронной почте ежедневные и ежемесячные отчеты о транзакциях.

### 5.5.1 Ежедневные отчёты

Получение отчетов может быть настроено в двух режимах:

**По дате платежа** - В этом случае отчет за прошедшие сутки будет отправляться в течении 3-х часов после окончания суток по временной зоне Продавца и содержать в себе все операции, осуществлённые за прошедшие сутки.

**По дате банка** - В этом случае отчет будет отправляться по дате процессинга операции Банком-эквайером. Этот режим доступен только на тех банках, которые уведомляют ChronoPay о точных датах процессинга транзакций, поэтому возможность использования этой функциональности необходимо уточнить у менеджера по подключению.

### 5.5.2 Ежемесячные отчёты

Ежемесячные отчёты имеют те же типы (по дате платежа, по дате банка) и формат, что и ежедневные. Отчёт по дате платежа содержит в себе все операции, осуществлённые за прошедший месяц. Отчёт по дате процессинга – все операции, процессинг которых прошёл за последний месяц. Для настройки времени и периодичности отправки отчётов обратитесь к Вашему менеджеру по подключению.

### 5.5.3 Формат отчётов

Отчет отправляется по электронной почте в формате CSV – (значения заключены в кавычки ( " ), разделители – запятые ( , ) ).

Заголовок письма имеет вид: *chronopay\_YYYYMMDD\_creditcard*. К телу письма прикрепляется CSV-файл с отчётом. Имя файла – *YYYYMMDD*, где *YYYYMMDD* – дата отправки отчёта.

Состав и формат полей ежедневного отчета приведен в таблице 3.

№	Поле	Формат	Описание	Пример
1	id	n..15	Идентификатор транзакции в системе ChronoPay	17213548
2	customer_id	n 6 – n 9	Идентификатор Плательщика в системе ChronoPay	033421-035736901
3	date_payment	datetime	Дата проведения операции через ChronoPay	2009-01-01 01:01:01+00
4	total	f(2)	Сумма платежа в валюте платежа	12.31
5	currency	a 3	Валюта платежа по ISO 421710	EUR
6	total_real	f(2)	Сумма платежа в валюте процессинга.	312.45
7	currency_real	a 3	Валюта процессинга по ISO 421710.	RUB
8	cardholder	a	Имя и фамилия держателя карты	Ivan Ivanov
9	card_number	an 16	Замаскированный номер карты	123456XXXXXX1234
10	cs1	ans..255	Поля для клиентских данных, которые могут использоваться для прикрепления различного рода информации к данным	
11	cs2			
12	cs3			

			Платежа и Плательщика.	
--	--	--	------------------------	--

Таблица 3. Состав и формат полей ежесуточного отчета о транзакциях.

#### 5.5.4 Пример отчёта

```
"id","customer_id","date_payment","total","currency","total_real","currency_real","cardholder","card_number","cs1","cs2",
"cs3"
"32164732","005675-100001871","2010-10-12T03:05:02-0400","9150.00","RUB","9150.00","RUB","TEST
TESTOV","123456XXXXXX1234","+79052341134","",""
"32167681","005675-100001872","2010-10-12T04:55:09-0400","18198.00","RUB","18198.00","RUB"," TEST TESTOV
","123456XXXXXX1235","+79162341112","",""
"32169200","005675-100001652","2010-10-12T05:52:37-0400","-9800.00","RUB","-9800.00","RUB"," TEST TESTOV
","123456XXXXXX1236","+79162341157","",""
```

### 5.6 Экспорт транзакционных отчётов

В системе ChronoPay имеется возможность выгрузки(экспорта) транзакционных отчётов за заданный период времени. Экспорт доступен в CSV или XML-формате из пользовательского интерфейса.

#### 5.6.1 Доступ к сервису экспорта

##### Доступ из пользовательского интерфейса:

Для получения доступа к сервису экспорта транзакций нужно в пользовательском интерфейсе системы ChronoPay - <https://clients.chronopay.com> - перейти по ссылке “Отчёт по транзакциям”. В выведенной форме нужно указать формат отчёта (CSV или XML), его начальную и конечную дату и время (от и до), сайт, идентификатор Покупателя (Customer ID), идентификатор транзакции (Transaction ID).

##### Прямой доступ:

Для прямого доступа к сервису, нужно отправить HTTP-запрос на один из адресов, в зависимости от формата отчёта:

<https://clients.chronopay.com/expnew/index.cgi> (CSV - экспорт)

[https://clients.chronopay.com/expnew/index\\_xml.cgi](https://clients.chronopay.com/expnew/index_xml.cgi) (XML - экспорт)

Запрос должен содержать следующие параметры:

№	Параметр	Метод передачи	Тип	Обязательность	Описание
1	username	POST	ans	Обязательно	Имя пользователь
2	passwd	POST	ans	Обязательно	Пароль
3	client_id	GET	n	Обязательно	Идентификатор Продавца
4	site_id	GET	n	Опционально	Идентификатор сайта
5	customer_id	GET	n	Опционально	Идентификатор Покупателя
6	transaction_id	GET	n	Опционально	Идентификатор транзакции
7	bdate	GET	date	Опционально	Начальная дата
8	btime	GET	time	Опционально	Начальное время
9	fdate	GET	date	Опционально	Конечная дата
10	ftime	GET	time	Опционально	Конечное время

#### 5.6.2 Форматы отчёта

##### CSV

Отчет формируется в виде файла формата CSV (значения разделны точкой с запятой ( ; ) ). Имя файла – *Merchant\_name\_[D-Y\_Month].csv*, где *D-Y\_Month* – дата выгрузки отчёта. Ниже приведено описание полей отчёта.



№	Поле	Формат	Описание	Пример
1	Transaction type	an	Тип транзакции (см. в Таблице 6)	decline
2	Transaction ID	n	Идентификатор транзакции	33161974
3	Customer ID	n-n	Идентификатор Покупателя	005605-100139236
4	Site ID	n-n	Идентификатор сайта	005605-0001
5	Product ID	n-n-n	Идентификатор Продукта	005605-0001-0001
6	Customer name	a	Имя и фамилия Покупателя	Ivan Ivanov
7	Customer e-mail	email	адрес электронной почты Покупателя	test@test.ru
8	Customer IP	n.n.n.n.	IP-адрес Покупателя	194.144.132.24
9	Date	datetime	Дата проведения транзакции	2010-11-10 21:12:58
10	Amount	f(..2)..15	Сумма платежа	100.20 200
11	CS1	ans..255	Поля для клиентских данных, которые могут использоваться для прикрепления различного рода информации к данным Платежа и Плательщика.	
11	CS2			
12	CS3			
13	Customer username	an	Имя пользователя, указанное плательщиком, или сгенерированное Chronopay.	Test12
14	Customer password	ans	Пароль пользователя, указанный плательщиком, или сгенерированный Chronopay.	P1asswor8d
15	Payment type	ans	Платёжный инструмент.	VISA/Visa Electron
16	Amount real	f(..2)..15	Сумма платежа в валюте процессинга	100.20 200
17	Reference	n	Идентификатор иницирующей транзакции	34543543
18	Initiated by	n.n.n.n	Ip-адрес хоста, иницировавшего запрос	194.233.12.05

Таблица 4. Состав и формат полей csv-экспорт-отчета о транзакциях.

### Пример CSV-отчёта

```
onetime;32937722;005605-100131086;005605-0001;005605-0001-0001;TEST TESTOVICH
TESTOV;test@test.ru;77.50.18.205;11/04/2010 00:03:27;32.34;168914;192517;180027;
;;CARD;00;235268;
```

### XML

Отчет формируется в виде файла формата XML. Параметры покупателя (customer) и транзакции(transaction) заданы в виде атрибутов соответствующих тэгов. Имя файла – *Merchant\_name\_[D-Y\_Month].xml*, где *D-Y\_Month* – дата выгрузки отчёта. Ниже приведено описание полей отчёта.

№	Поле	Формат	Описание	Пример
1	export	c	Тело отчёта	
1.1	customer	c	Данные о Покупателе	
1.1.(1)	customer_id	n-n	Идентификатор Покупателя	005605-100139236
1.1.(2)	status	a	Статус транзакции <ul style="list-style-type: none"> <li>inactive</li> <li>active</li> <li>expired</li> </ul>	active

			<ul style="list-style-type: none"> <li>• refunded</li> <li>• fundtransferred</li> </ul>	
1.1.(3)	product_id	n-n-n	Идентификатор Продукта	005605-0001-0001
1.1.(4)	site_id	n-n	Идентификатор сайта	005605-0001
1.1.(5)	date_regist	datetime	Дата операции	2010-11-10 21:12:58
1.1.(6)	name	a	Имя и фамилия Покупателя	Ivan Ivanov
1.1.(7)	email	email	адрес электронной почты Покупателя	test@test.ru
1.1.(8)	customer_ip	n.n.n.n.	IP-адрес Покупателя	194.144.132.24
1.1.(9)	username	an	Имя пользователя, указанное плательщиком, или сгенерированное Chronopay.	Test12
1.1.(10)	password	ans	Пароль пользователя, указанный плательщиком, или сгенерированный Chronopay.	P1asswor8d
1.1.(12)	cs1	ans..255	Поля для клиентских данных, которые могут использоваться для прикрепления различного рода информации к данным Платежа и Плательщика.	
1.1.(13)	cs2			
1.1.(14)	cs3			
1.1.1.	transaction	c	Данные о транзакции	
1.1.1.(1)	transaction_id	n	Идентификатор транзакции	33161974
1.1.1.(2)	transaction_type	an	Тип транзакции (см. в Таблице 6)	decline
1.1.1.(3)	date_payment	datetime	Дата проведения транзакции	2010-11-10 21:12:58
1.1.1.(4)	total	f(..2)..15	Сумма транзакции	100.20 200
1.1.1.(5)	preauth	a	Флаг использования предавторизации: <ul style="list-style-type: none"> <li>• TRUE</li> <li>• FALSE</li> </ul>	TRUE
1.1.1.(6)	payment_type	ans	Платёжный инструмент.	VISA / Visa Electron

Таблица 5. Состав и формат полей xml-экспорт-отчета о транзакциях.

## Пример XML-отчёта

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
<export>
<customer
customer_id="005605-100139236"
status="inactive"
product_id="005605-0001-0001"
site_id="005605-0001"
date_regist="2010-11-10 21:12:58"
name="Ivan Ivanov"
email="example@example.ru"
customer_ip="80.239.243.29"
username=""
password=""
cs1="178599"
cs2="293998"
cs3="190288"
secure="06">
  <transaction
transaction_id="33161974"
transaction_type="decline"
date_payment="2010-11-10 21:12:58"
total="16.21" currency="USD"
preauth="FALSE" parent=""
```

```

        payment_type="VISA / Visa Electron"
    </transaction>
</customer>
</export>

```

## Типы транзакций в отчётах

Тип транзакции (transaction\_type) в экспорт-отчёте может принимать следующие значения:

Значение	Описание
onetime	однократный (не рекуррентный) однофазный платёж
initial	инициализирующий рекуррентный платёж
preauth	резервирование средств на карте
rebill	рекуррентный платёж
refund	возврат средств
chargeback	опротестование платежа держателем карты
reversal	разблокировка средств на карте (отмена preauth)

Таблица 6. Описание типов транзакций в экспорт-отчете о транзакциях.

## 5.7 Локализация платежной страницы

Интерфейс платежной платформы ChronoPay поддерживает несколько наиболее распространенных языков. Использование любого из этих языков возможно посредством передачи значения параметра language через платежную форму со стороны системы Продавца. Полный список поддерживаемых языков с их кодом приведен ниже:

- английский (en)
- русский (ru)

## 5.8 Модуль борьбы с мошенничеством (AntiFraud)

Масштабы Интернет – мошенничества неуклонно растут и для эффективной борьбы с данной проблемой компания ChronoPay использует комплексные методы защиты. Одним из них является система мониторинга транзакций, которая предотвращает несанкционированное использование банковских карт. Система состоит из набора фильтров, которые имеют гибкие параметры и настраиваются индивидуально под конкретный тип Интернет-бизнеса непосредственно перед включением Продавца.

## 5.9 Платежная страница на стороне Продавца

Продавец, при необходимости, может не использовать платежную страницу ChronoPay, а создать ее на своей стороне. Таким образом, прием и первичная валидация данных осуществляется системой Продавца, а дальнейшая его обработка осуществляется на стороне платежной платформы ChronoPay посредством вызова соответствующей операции платежно-операционного шлюза ChronoPay.

Для использования этой возможности, магазин Продавца должен иметь сертификат PCI DSS (<https://www.pcisecuritystandards.org/>) и получить одобрение Риск-департамента ChronoPay на подобную схему работы.

## 5.10 Контрольная сумма операции (sign)

Как правило, система Продавца генерирует уникальный номер заказа перед перенаправлением Покупателя на платежную страницу. Контрольная сумма операции используется для предотвращения операций оплаты, совершаемых заходом напрямую на платежную страницу, минуя сайт Продавца. Т.е. операций, у которых нет заказа в системе

Продавца. Также контрольная сумма используется для предотвращения изменения переданной суммы заказа Покупателем.

Для формирования контрольной суммы используется алгоритм хэширования md5 (32 character hexadecimal number). Контрольная сумма формируется от результата конкатенации следующих параметров через тире ("-"):

1. **product\_id** - ID продукта в системе ChronoPay (используется для идентификации клиента, в пользу которого будет совершаться платеж);
2. **product\_price** - сумма заказа, которую следует оплатить Покупателю;
3. **sharedsec** - уникальный код, который знает только ChronoPay и Продавец.

***sign = md5(product\_id-product\_price-sharedsec) (1)***

**Внимание!** Если подключён функционал контроля уникальности оплаты заказа (см. тут - [5.4. Временной контроль и контроль уникальности оплаты заказа](#)), то при расчёте контрольной суммы используется номер заказа (**order\_id**):

***sign = md5(product\_id-product\_price-order\_id-sharedsec) (2)***

### 5.11 Системные уведомления (callbacks)

По факту свершения заранее определенных событий платежная платформа ChronoPay генерирует системные уведомления (callbacks). Уведомления представляют из себя набор данных о событии, который отправляется на специальный URL системы Продавца методом GET или POST, в зависимости от настроек и требований Продавца, и служит для информирования системы Продавца о совершившемся действии и его результате. Принятое оповещение может использоваться как основание для предоставления покупателю услуги.

#### Список уведомлений:

- уведомление о проведении платежа (callback on purchase);
- уведомление о предавторизации платежа (callback on preauth);
- уведомление о проведении регулярного платежа (callback on rebill);

#### 5.11.1 Параметры приёма уведомлений

Оповещение срабатывает в случае предоставления в систему ChronoPay значений cb\_url, cb\_type и выполняется после успешного проведения платежа.

Значения cb\_url, cb\_type по умолчанию могут быть настроены через клиентский интерфейс. Кроме того, эти параметры переопределяются через соответствующие параметры переадресации на платежную страницу (cb\_url, cb\_type, см. тут - [5.1. Параметры, принимаемые платежной платформой](#)).

- **cb\_url** - URL скрипта системы Продавца, обрабатывающего оповещения о результате платежа. Вызов осуществляется самой системой Chronopay независимо от плательщика.
- **cb\_type** - Должен иметь значение "G" или "P" для выбора метода оповещения: GET или POST соответственно. Значение POST задано по умолчанию.

**Внимание!** если параметр cb\_url не передан в запросе на платежную страницу и значение по умолчанию не настроено, то оповещение не отправится! Рекомендуется всегда использовать метод POST для получения уведомлений.

#### 5.11.2 Параметры оповещения

Набор предоставляемых в оповещении данных следующий:



№	Название	Формат	Описание	Пример
1	product_id	n-n-n	ID продукта, за который должна быть произведена оплата.	000000-0000-0000
2	total	f(..2)..15	Итоговая сумма платежа	12.5 12.43 130
3	transaction_type	a	Тип транзакции, может принимать значения: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Purchase</li> <li>• Rebill</li> <li>• Preauth</li> </ul>	Purchase
4	customer_id	n-n	Идентификатор покупателя	000000-0000000001
5	sign	an 32	Контрольная подпись данных о платеже.	d41d8cd98f00b204 e9800998ecf8427e
6	site_id	n-n	Идентификатор сайта	000000-0001
7	date	datetime	Дата проведения платежа	01/19/2004 11:23:41
8	time	datetime	Время проведения платежа	11:23:41
9	transaction_id	n	Идентификатор транзакции	1234567
10	language	a..3	язык отображаемых Покупателю страниц в процессе оформления им платежа на стороне платежной платформы ChronoPay	ru en pt
11	name	a 2..100	Имя и фамилия держателя Платежного инструмента (Банковской карты)	John Smith
12	country	a 3	Страна Покупателя в формате 3-буквенных кодов по ISO 3166-14	USA RUS
13	state	a 2	Штат США или Канады в формате 2-буквенных кодов по ISO 3166-2 Country subdivision codes5. Если выбранная страна не США и Канада, то значение должно быть XX или не передано.	AL FI XX
14	zip	an..10	почтовый индекс местонахождения или места жительства Покупателя	
15	phone	ans..20	мобильный, домашний или рабочий номер телефона Покупателя	+7(495)780-3060 +74957803060
16	city	an..100	город местонахождения или места жительства Покупателя	Москва
17	street	ans..255	адрес местонахождения или места жительства Покупателя	Б. Палашевский пер. 5/1
18	email	email	адрес электронной почты Покупателя	user@example.com
19	username	an	Имя пользователя, указанное плательщиком, или сгенерированное ChronoPay	UserUser
20	password	ans	Пароль пользователя, указанный	djfnhsdjkl

			плательщиком, или сгенерированный Chronopay	
21	currency	a	Валюта платежа	USD RUB EUR
22	cs1	ans..255	Поля для клиентских данных, которые могут использоваться для прикрепления различного рода информации к данным Платежа и Плательщика. Для передачи идентификатора заказа рекомендуется использовать параметр order_id	
23	cs2			
24	cs3			
25	payment_type	as	Тип платежного средства	VISA MasterCard AMEX
26	auth_code	n	Код авторизации	424435
27	order_id	ans	Номер заказа в системе Продавца	1243
28	creditcardnumber	an	Номер Карты	123456XXXXXX1234
29	cardholder	a	Имя и Фамилия держателя, указанная на Карте	John Smith
30	expire_date	n	Срок действия Карты (год/мес)	201306

Таблица 7. Параметры, передаваемые платежной платформой в оповещении

### 5.11.3 Методы отправки оповещений

#### Асинхронная отправка (по умолчанию)

При асинхронной отправке оповещение ставится в очередь на отправку и будет отправлено с некоторой задержкой по времени. Асинхронная отправка рекомендуется в большинстве случаев, если нет особенных требований к скорости доставки оповещения.

#### Синхронная отправка

Синхронная отправка используется в случае, когда требуется отправить оповещение до того, как пользователь вернулся на сайт Продавца. Это необходимо в том случае, если Покупатель приобретает товары/услуги, требующие немедленной доставки (контент, доступ и т.д.). Если оповещение по каким-то причинам не было доставлено синхронно, оно добавляется в очередь для асинхронной отправки. Настроить синхронную отровку помогут специалисты ChronoPay по отдельному запросу Продавца.

**Внимание!** Синхронная отправка увеличивает время ожидания Покупателя при проведении платежа ровно на то время, которое необходимо платежной платформе ChronoPay для доставки оповещения в систему Продавца. Если в какой-то момент система Продавца будет недоступна, то Покупателю придется ждать достаточно продолжительное время (дополнительно до 30 секунд), прежде чем он получит результат операции. Поэтому, большая просьба использовать тип отправки оповещений по умолчанию, если нет причин для использования альтернативного способа.

### 5.11.4 Проверка входящего запроса

#### Проверка отправителя по IP-адресу

Системные уведомления отправляются с хоста **207.97.254.211**

**Внимание!** Продавец обязательно должен проверять IP-адрес входящего запроса.

### Проверка контрольной подписи (sign)

Для формирования подписи платежа используется алгоритм хэширования md5 (32 character hexadecimal number). Подпись платежа (sign) равна контрольной сумме md5 от результата непосредственной последовательной конкатенации следующих параметров (в порядке перечисления в списке):

- 1) **sharedsec** - уникальный код, который знает только ChronoPay и Продавец;
- 2) **customer\_id** – идентификатор покупателя в системе ChronoPay;
- 3) **transaction\_id** – идентификатор транзакции в системе ChronoPay;
- 4) **transaction\_type** – тип транзакции;
- 5) **total** – итоговая сумма платежа.

#### 5.11.5 Подтверждение о принятии оповещения

Система оповещения ChronoPay будет высылать запрос оповещения в клиентскую систему, пока не получит утвердительный ответ от неё. Под утвердительным ответом понимается сообщение от оповещаемого сервера с заголовком “200 OK”.

В случае если сообщение не трактуется как успешное (к таким относятся все ответы, кроме “200 OK”), транзакция заносится в очередь. Через заданные временные интервалы (1, 3, 5, 10, 15, 30, 60, 480 минут в зависимости от числа попыток отправки) на все поставленные в эту очередь операции высылаются оповещения. Если в течение 24 часов оповещения доставлено не было, специалисты ChronoPay получают соответствующее уведомление.

**Внимание!** Если ввиду непредвиденных обстоятельств (сбой системы, неисправность в сети и т.п.) система ChronoPay не получила ответ от системы Продавца, отправляется повторное оповещение по той же операции. В системе Продавца такое оповещение не должно рассматриваться как оповещение о новой операции. В этом случае в систему ChronoPay должен быть отправлен такой же ответ, как и на первое оповещение об этой операции.

## Приложение 1. Тестовые карты

Тестовые карты следует применять на этапе интеграции с платежной платформой ChronoPay, когда Аккаунт Клиента настроен в тестовый режим (RoyalBatch). Срок действия карт используется любой, больший текущей даты, CVV2/CVC2 - любой.

Номер карты	Комментарий
4000-0000-0000-0002	3D-S-карта. Транзакции по карте всегда завершаются успешно (approve)
5105-1051-0510-5100	3D-S-карта. 3D-S-транзакции по карте заканчиваются отказом (decline)
4111-1111-1111-1111 5555-5555-5555-4444	Транзакции по карте всегда завершаются успешно (approve)
4000-0000-0000-0010 4111-1111-1111-1137 5555-5555-5555-4451 5105-1051-0510-5126	Транзакции по карте всегда заканчиваются отказом (decline)

Перенаправление пользователя на страницу о неуспешном платеже произойдет на четвертую попытку.



## Приложение 2. Значения параметра payment\_type\_group\_id

Список доступных значений параметра payment\_type\_group\_id - идентификатора платежного инструмента:

payment_type_group_id	Название
1	Банковские карты
2	ELV/EFT
4	iDEAL
6	Online Check
13	Ukash
15	Webmoney
16	Яндекс.Деньги
21	Qiwi

### Приложение 3. История изменений документа.

Дата	Версия	Автор	Изменения
26.01.2010	1.0	Ласков А.В.	Первоначальная версия документа.
25.02.2010	1.1	Клочков А.В.	Добавлен параграф "3-D Secure."
26.02.2010	1.2	Мищенко Н.И.	Добавлен параграф "Модуль борьбы с мошенничеством"
25.03.2010	1.3	Клочков А.В.	Параграф «Контрольная сумма операции» сменил нумерацию на 5.9. Заполнены параграфы об оповещениях: 5.10,5.11,5.12,5.13.
22.09.2010	1.4	Верюгин Б.В.	Уточнён алгоритм формирования контрольной суммы, обновлены данные о тестовых картах. Изменён формат документа.
01.10.2010	1.5	Верюгин Б.В.	В приложении 2 добавлен идентификатор платежного инструмента для Qiwi.
08.10.2010	1.6	Верюгин Б.В.	Информация о форматах транзакционных отчётов скорректирована и вынесена в отдельную спецификацию.
11.10.2010	1.7	Верюгин Б.В.	Информация о системных оповещениях вынесена в отдельную спецификацию.
25.10.2010	1.8	Верюгин Б.В.	Скорректирован текст документа.
25.10.2010	1.9	Верюгин Б.В.	Информация о транзакционных отчётах и оповещениях включена в настоящий документ
02.11.2010	1.10	Верюгин Б.В.	В п. 5.10.5. добавлено уточнение о повторных оповещениях. Добавлена информация о формировании контрольной суммы при включённом функционале контроля уникальности оплаты заказа (п.5.9)
15.11.2010	1.11	Верюгин Б.В.	Добавлен раздел об экспорте транзакционных отчетов (п.5.6). Обновлён формат периодических транзакционных отчётов (п.5.5.3.)
19.11.2010	1.12	Верюгин Б.В.	Удалена информация о предстоящем изменении формата подтверждения о полученном оповещении(5.11.5).
23.11.2010	1.13	Верюгин Б.В.	Скорректировано описание экспорта транзакционных отчётов (5.6.). Обновлён список параметров колбэков (5.11.2.)
25.11.2010	1.14	Верюгин Б.В.	Добавлено описание способов доступа к сервису экспорта транзакционных отчётов (5.6.1.).
19.07.2011	1.15	Фадюшин А.	Обновлён список параметров колбэков (5.11.2)
28.11.2011	1.16	Фадюшин А.	Исправлен текст – уточнены некоторые внутренние ссылки.