

# Программный интерфейс системы

версия 1.2.160818

## Оглавление

<b>1 ВВЕДЕНИЕ.....</b>	<b>2</b>
<b>2 ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ И ТЕРМИНЫ.....</b>	<b>2</b>
<b>3 СХЕМЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ.....</b>	<b>3</b>
<b>4 ДОСТУП К ПРОГРАММНОМУ ИНТЕРФЕЙСУ.....</b>	<b>3</b>
<b>5 ОПЕРАЦИИ С СИСТЕМОЙ.....</b>	<b>4</b>
5.1 ВЫСТАВЛЕНИЕ СЧЕТА.....	4
5.2 ВЫСТАВЛЕНИЕ СЧЕТА ОПЕРАТОРУ ТЕРМИНАЛЬНОЙ СЕТИ.....	5
5.3 КОНТРОЛЬ СОСТОЯНИЯ СЧЕТА.....	7
5.4 ОПЛАТА СЧЕТА.....	9
5.5 ОТКАЗ ОТ ОПЛАТЫ СЧЕТА.....	10
5.6 ПОЛУЧЕНИЕ БАЛАНСА.....	11
5.7 ПРОВЕРКА СУЩЕСТВОВАНИЯ СЧЁТА ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ.....	12
5.8 ВЫПОЛНЕНИЕ ПЛАТЕЖА.....	13
5.9 СПИСОК ДОСТУПНЫХ ВАЛЮТ.....	14
5.10 ОПЛАТА ЧЕРЕЗ SMS.....	15
5.11 ОПЛАТА С ПОМОЩЬЮ ЕДИНОГО ПЛАТЕЖНОГО ОКНА.....	17
5.12 СПИСОК КАТЕГОРИЙ.....	20
5.13 СПИСОК МАГАЗИНОВ В КАТЕГОРИИ.....	21
5.14 ПЛАТЁЖ В МАГАЗИН.....	23
5.15 ЗАПРОС СТОИМОСТИ УСЛУГИ.....	25
5.16 ВОЗВРАТ СРЕДСТВ (ОТМЕНА ПЛАТЕЖА).....	27
<b>6 ОПОВЕЩЕНИЕ МАГАЗИНА.....</b>	<b>28</b>
6.1 ФОРМАТ УВЕДОМЛЕНИЯ.....	29
6.2 ФОРМАТ ОТВЕТА МАГАЗИНА.....	30
<b>7 РЕЕСТРЫ ПЛАТЕЖЕЙ.....</b>	<b>31</b>
7.1 ЕЖЕДНЕВНЫЙ РЕЕСТР ПЛАТЕЖЕЙ МАГАЗИНА.....	31
<b>8 ЗАПРОС ВОЗМОЖНОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ПЛАТЕЖА.....</b>	<b>31</b>
8.1 ФОРМАТ ЗАПРОСА.....	31
8.2 ФОРМАТ ОТВЕТА.....	32

## **1 Введение**

Деньги@Mail.Ru — система мгновенных платежей (далее Система), позволяющая пользователям портала Mail.Ru выполнять перевод электронных денег друг другу, осуществлять оплату услуг и товаров в интернет-магазинах.

Работа с Системой может осуществляться через сайт Системы с использованием авторизационной информации пользователя портала (адрес электронной почты + пароли) или через программный интерфейс с использованием секретного ключа.

## **2 Основные понятия и термины**

- Пользователь — физическое лицо или интернет-магазин, зарегистрированный в Системе.
- Аккаунт — учетная запись пользователя для осуществления и учета операций (управления счетом) с электронными средствами внутри Системы.
- Платеж — перевод средств между счетами различных пользователей
- Счет — предложение выполнить платеж на определенную сумму в адрес отправителя счета.
- Баланс — объем электронных средств на счете, которыми может распоряжаться пользователь.
- Веб-интерфейс — совокупность информации и средств навигации на сайте Системы для управления аккаунтом и счетами пользователя
- API (программный интерфейс) — набор команд для управления аккаунтом, счетами и платежами пользователя без использования веб-интерфейса.
- Платежный пароль — последовательность символов, используемых для подтверждения подлинности пользователя, совершающего операции в Системе.
- Ключ доступа — последовательность символов, используемых для подтверждения подлинности пользователя, работающего с API Системы.
- Магазин — пользователь системы, использующий Систему для приема платежей за товары или услуги.
- Единое платежное окно — интерфейс для встраивания платежных инструментов Системы в сайт Магазина.
- ДУЛ — документ удостоверяющий личность.

### **3 Схемы взаимодействия**

Система поддерживает несколько схем взаимодействия с Магазинами.

Схема **«Стандарт»** предназначена для Магазинов с большим количеством финансовых транзакций или с необходимостью контролировать все этапы от момента выставления счета Пользователю до момента получения платежа. Эта схема подходит для обменных пунктов, агрегаторов платежей, сервисов моментальной оплаты. Магазинам, использующим эту схему работы, нужно реализовать инструменты для работы с API Системы.

Схема взаимодействия **«Терминал»** предназначена для партнеров, оказывающих услуги по пополнению счетов пользователей Системы.

Схема взаимодействия **«Единое окно»** предназначена для размещения платежных инструментов Системы в интерфейсе Магазина. Чтобы получать оплату от Пользователей, достаточно поместить ссылку или ифрейм с определенным адресом на произвольной странице сайта Магазина.

### **4 Доступ к программному интерфейсу**

Для работы с Системой через программный интерфейс необходимо предварительно зарегистрировать в системе новый аккаунт и получить ключ доступа от технических специалистов Системы. В дальнейшем этот ключ используется для выполнения всех операций с Системой.

**При изменении платежного пароля необходимо получить новый ключ.**

Работа с API Системы осуществляется с помощью отправки команд на сайт Системы методом GET по протоколу HTTPS с использованием шифрования не ниже TLS 1.0.

Работа с Системой по схеме «Единое окно» осуществляется с помощью отправки специальным способом сформированного запроса на сайт Системы.

При работе по схеме «Стандарт» или «Терминал» можно разрешить доступ к функциям Системы только с определенного набора IP-адресов.

Спец-символы кодируются согласно RFC 2396 (т.н. URL-encoding).

Кодировка русскоязычных строк — CP1251.

Максимальная длина строк — 2000 символов.

В ответах Системы могут присутствовать символы перевода строки в UNIX-формате («\n»).

По всем вопросам относительно подключения к системе необходимо обращаться по адресу [money-shop@corp.mail.ru](mailto:money-shop@corp.mail.ru)

## 5 Операции с системой

### 5.1 Выставление счета

Для выставления счета используется обращение по адресу

<https://merchant.money.mail.ru/api/invoice/make/>

Параметры запроса (обязательные параметры выделены красным).

Параметр	Описание
<b>key</b>	Ключ доступа
<b>buyer_email</b>	Адрес зарегистрированного пользователя системы
<b>currency</b>	Код валюты счета (RUR)
<b>sum</b>	Сумма счета в валюте счета, целая часть отделяется от дробной точкой «.»
<b>description</b>	Назначение платежа по счету. Кодировается алгоритмом base64
<b>buyer_ip</b>	IP-адрес покупателя, которому будет выставлен счет
<b>valid_days</b>	Максимальное количество дней с момента выставления счета, в течение которых можно его оплатить. Если параметр не указан, оплатить счет можно в течение любого времени.
<b>valid_time</b>	Срок действия счета, установленный в виде точного времени. Формат: ГГГГММДдччммсс, где ГГГГ — год, ММ — месяц, ДД — день, чч — часы, мм — минуты, сс — секунды.
<b>issuer_id</b>	Уникальный код заказа по системе отправителя счета. Может использоваться для определения факта оплаты счета. Кодировается алгоритмом base64.
<b>message</b>	Дополнительная информация о платеже. Кодировается алгоритмом base64
<b>keep_uniq</b>	Поддерживать уникальность кода заказа. Если параметр указан, создание новых счетов с таким же issuer_id будет запрещено, а при попытке выставить повторный счет будет получена ошибка. Параметр игнорируется, если не указан issuer_id.
<b>extra_data</b>	Дополнительные параметры, необходимые для выставления счета и совершения платежа. JSON закодированный в base64. Передаются Магазины в уведомлениях о доставке/оплате счета, а также в уведомлении о получении оплаты.
Пример: <a href="https://merchant.money.mail.ru/api/invoice/make/?key=12345&amp;buyer_email=test@mail.ru&amp;currency=RUR&amp;sum=10.00&amp;description=aBcDeF012&amp;buyer_ip=11.22.33.44&amp;keep_uniq=1&amp;issuer_id=54321&amp;extra_data=eyJwcm9qZWNOX2lkijoxMjMlMfjY291bnQiOiJzb21lX2xvZ2luln0%3D">https://merchant.money.mail.ru/api/invoice/make/?key=12345&amp;buyer_email=test@mail.ru&amp;currency=RUR&amp;sum=10.00&amp;description=aBcDeF012&amp;buyer_ip=11.22.33.44&amp;keep_uniq=1&amp;issuer_id=54321&amp;extra_data=eyJwcm9qZWNOX2lkijoxMjMlMfjY291bnQiOiJzb21lX2xvZ2luln0%3D</a>	

Система анализирует переданные параметры, выполняет операцию и в случае успеха возвращает целое ненулевое двадцатизначное число — уникальный идентификатор счета в Системе. Возврат номера счета говорит о том, что счет выставлен успешно. В дальнейшем идентификатор рекомендуется использовать для проверки состояния счета и факта его оплаты.

В случае неуспеха операции Система вернет код и описание ошибки. Наличие ошибки подразумевает, что счет не был выставлен.

### Коды ошибок

Код	Описание
E0001: parameters are invalid	Переданы некорректные значения параметров (например, неизвестный код валюты).
E0002: issuer is invalid	Магазин, от имени которого осуществляется попытка выполнить операцию, заблокирован в Системе или секретный ключ, указанный в параметрах операции, не опознан.
E0003: no such user	Пользователь, на email которого выставляется счет, не зарегистрирован в Системе
E0004: user is blocked	Пользователь, на email которого выставляется счет, заблокирован в Системе
E0005: invalid access	Магазин временно не может выставлять счета из-за достигнутых количественных или финансовых ограничений
E0006: failure	Счет не был выставлен из-за технического сбоя в Системе. Необходимо повторить запрос или связаться со службой технической поддержки.
E0007: invalid buyers email	Некорректно указан адрес электронной почты получателя.
E1001: currency is unavailable	Система временно не производит операции в указанной валюте или валюта указана некорректно.
E1002: currency is disallowed	Магазину запрещено выставлять счета в этой валюте.
E1006: sum is less than allowed	Сумма счета меньше допустимой для этой валюты
E1007: sum is greater than allowed	Сумма счета больше допустимой для этой валюты
E1008: non-unique transaction number	Счет с таким issuer_id уже выставлен
E1009: access is denied for this IP	Доступ с IP-адреса Магазина запрещен

## 5.2 Выставление счета оператору терминальной сети

Для выставления счета используется обращение по адресу

<https://merchant.money.mail.ru/api/terminvoice/make/>

Параметры запроса (обязательные параметры выделены красным).

Параметр	Описание
<b>key</b>	Ключ доступа
<b>buyer_email</b>	Адрес зарегистрированного пользователя системы
<b>sum</b>	Сумма счета, целая часть отделяется от дробной точкой «.»
<b>description</b>	Назначение платежа по счету. Кодировается алгоритмом base64
<b>buyer_ip</b>	IP-адрес покупателя, которому будет выставлен счет
<b>termgate</b>	Код оператора терминальной сети

<b>termlogin</b>	Идентификатор пользователя в терминальной сети
<b>valid_days</b>	Максимальное количество дней с момента выставления счета, в течение которых можно его оплатить. Если параметр не указан, оплатить счет можно в течение любого времени.
<b>valid_time</b>	Срок действия счета, установленный в виде точного времени. Формат: ГГГГММДДччммсс, где ГГГГ — год, ММ — месяц, ДД — день, чч — часы, мм — минуты, сс — секунды.
<b>issuer_id</b>	Уникальный код заказа по системе отправителя счета. Может использоваться для определения факта оплаты счета. Кодирован алгоритмом base64.
<b>message</b>	Дополнительная информация о платеже. Кодирован алгоритмом base64
<b>keep_uniq</b>	Поддерживать уникальность кода заказа. Если параметр указан, создание новых счетов с таким же issuer_id будет запрещено, а при попытке выставить повторный счет будет получена ошибка. Параметр игнорируется, если не указан issuer_id.
<p>Пример:  <a href="https://merchant.money.mail.ru/api/terminvoice/make/?key=12345&amp;buyer_email=test@mail.ru&amp;termgate=qiwi&amp;termlogin=9160000000&amp;sum=10.00&amp;description=aBcDeF012&amp;buyer_ip=11.22.33.44">https://merchant.money.mail.ru/api/terminvoice/make/?key=12345&amp;buyer_email=test@mail.ru&amp;termgate=qiwi&amp;termlogin=9160000000&amp;sum=10.00&amp;description=aBcDeF012&amp;buyer_ip=11.22.33.44</a></p>	

Система анализирует переданные параметры, выполняет операцию и в случае успеха возвращает целое ненулевое двадцатизначное число — уникальный идентификатор счета в Системе. Возврат номера счета говорит о том, что счет выставлен успешно. В дальнейшем идентификатор рекомендуется использовать для проверки состояния счета и факта его оплаты.

В случае неуспеха операции Система вернет код и описание ошибки. Наличие ошибки подразумевает, что счет не был выставлен.

### Коды ошибок

Код	Описание
<b>E0001: parameters are invalid</b>	Переданы некорректные значения параметров (например, некорректный формат адреса получателя счета).
<b>E0002: issuer is invalid</b>	Магазин, от имени которого осуществляется попытка выполнить операцию, заблокирован в Системе или секретный ключ, указанный в параметрах операции, не опознан.
<b>E0003: no such user</b>	Пользователь, которому выставляется счет, не зарегистрирован в Системе
<b>E0005: invalid access</b>	Магазин временно не может выставлять счета из-за достигнутых количественных или финансовых ограничений
<b>E0006: failure</b>	Счет не был выставлен из-за технического сбоя в Системе. Необходимо повторить запрос или связаться со службой технической поддержки.
<b>E0007: invalid buyers email</b>	Некорректно указан адрес электронной почты получателя.
<b>E1004: terminal is unavailable</b>	Система временно не производит операции с этим оператором терминальной сети или оператор указан

	некорректно.
<b>E1005: terminal is disallowed</b>	Магазину запрещено выставлять счета этому оператору терминальной сети
<b>E1006: sum is less than allowed</b>	Сумма счета меньше допустимой для этого оператора терминальной сети
<b>E1007: sum is greater than allowed</b>	Сумма счета больше допустимой для этого оператора терминальной сети
<b>E1008: non-unique transaction number</b>	Счет с таким issuer_id уже выставлен
<b>E1009: access is denied for this IP</b>	Доступ с IP-адреса Магазина запрещен

### 5.3 Контроль состояния счета

Для получения статуса счета используется обращение по адресу

<https://merchant.money.mail.ru/api/invoice/item/>

Обязательный параметр запроса — ключ доступа.

**Параметры запроса:**

Параметр	Описание
<b>key</b>	Ключ доступа
<b>invoice_number</b>	Номер счета, для которого проверяется статус. Предполагается, что счет был выставлен ранее
<b>issuer_id</b>	Код заказа по системе отправителя счета. Кодирован алгоритмом base64.
Пример: <a href="https://merchant.money.mail.ru/api/invoice/item/?key=12345&amp;invoice_number=54321">https://merchant.money.mail.ru/api/invoice/item/?key=12345&amp;invoice_number=54321</a>	

В качестве номера счета можно указать или номер счета, который вернула Система при выставлении, или внутренний номер счета в системе учета Пользователя. В случае если переданы оба параметра, приоритет отдается номеру счета в Системе, поиск по параметру issuer\_id произведен не будет.

В случае если информация по счету найдена, Система вернет строку, состоящую из слова «ОК». Вся информация по счету будет передана в следующих строчках ответа. Строки разделяются символом перевода строки в UNIX-формате («\n»). Названия параметров отделяются от значений символом «равно» («=»).

В случае если при обработке параметров возникла какая-то ошибка, система вернет код ошибки.

**Коды ошибок**

Код	Описание
<b>E0001: parameters are invalid</b>	Переданы некорректные значения параметров (например, не указаны ни номер счета, ни код заказа).
<b>E0002: issuer is invalid</b>	Пользователь, от имени которого осуществляется попытка выполнить операцию, заблокирован в Системе или секретный ключ, указанный в параметрах операции, не опознан.
<b>E0005: invalid access</b>	Информация о счете не найдена.

<b>E0006: failure</b>	Информация о счете не была получена из-за технического сбоя в Системе. Необходимо повторить запрос состояния счета позже или связаться со службой технической поддержки.
<b>E1008: non-unique transaction number</b>	Счет был создан без поддержки контроля уникальности по issuer_id. Возвращается при поиске по issuer_id.
<b>E1009: access is denied for this IP</b>	Доступ с IP-адреса Магазина запрещен
<b>E1012: can not resolve transaction number</b>	По переданному issuer_id не получилось определить номер транзакции. Возвращается при поиске по issuer_id для счетов созданных до 26.08.2015

Ответ Системы в случае, если информация о счете найдена, может содержать следующую информацию:

Параметр	Описание
invoice	Номер счета
status	Статус счета: <ul style="list-style-type: none"> <li>NEW — новый счет</li> <li>REJECTED — получатель отказался от оплаты счета</li> <li>PAID — счет оплачен</li> <li>EXPIRED — срок действия счета истек</li> <li>DELIVERED — счет доставлен получателю, можно отправить на страницу оплаты</li> </ul>
value	Сумма счета в формате <b>ВВСС, ВВ</b> — валюта счета, <b>СС</b> — сумма счета
payer	Получатель счета (адрес его электронной почты)
termlogin	Идентификатор пользователя в терминальной сети
reason	Назначение платежа по счету
message	Дополнительная информация о платеже
issuer_id	Код заказа по системе отправителя счета. Устанавливается отправителем в момент выставления счета.
issue_date	Дата выставления счета в формате <b>чч:мм:сс ДД.ММ.ГГГГ (UX)</b> чч — часы, мм — минуты, сс — секунды, ДД — число, ММ — месяц, ГГГГ — год, UX — Unix TimeStamp
valid_date	Срок действия счета, в случае, он был установлен при создании счета,
paid_date	Дата оплаты счета
paid_value	Сумма, списанная с получателя счета, если счет оплачен
paid_total	Сумма, списанная с получателя счета, и статус оплаты (всегда «ОК»)
url_pay	URL, на который <b>необходимо</b> отправлять для оплаты получателя счета
signature	Цифровая сигнатура всего ответа Системы, подписанная ключом Системы. Используется для урегулирования в случае возникновения претензий со стороны отправителя счета.

Пример корректного ответа Системы:

OK

invoice=123456

status=PAID

value=RUR1.00

payer=test@mail.ru

reason=aBcDeF012



message=  
issuer\_id=  
issue\_date=15:42:02 28.05.2009 (1243510922)  
valid\_date=15:42:02 02.06.2009 (1243942922)  
paid\_value=RUR1.00  
paid\_total=RUR1.00 (OK)  
signature=654321

После выставления счета пользователю в автоматическом режиме (через обращение к интерфейсу Системы) его можно направить на сайт Системы для оплаты счета. Для этого достаточно отправить пользователя на URL, переданный в параметре **url\_pay**. Этот параметр передается, если статус счета **DELIVERED**.

Если пользователь еще не вошел в Систему, ему будет предложено войти для оплаты счета (ввести login и password). Если пользователь уже вошел в Систему, он перейдет в режим оплаты соответствующего счета. Если в интерфейс Системы передан номер счета, выставленного другому пользователю или не существующего в системе, пользователь получит сообщение об ошибке.

После оплаты или отказа от оплаты счета Система может вернуть пользователя на сайт Магазина для продолжения обработки заказа. Переход осуществляется на один из адресов, которые Магазин указал при подключении к Системе. Если пользователь по какой-либо причине решит не оплачивать предложенный счет, он останется в интерфейсе Системы и не будет перенаправлен на сайт Магазина.

В случае отказа оплатить счет или при возникновении какой-либо ошибки, пользователь будет перенаправлен на **DeclineURL**, в случае корректной оплаты счета — на **SuccessURL**.

При этом Магазину передаются следующие параметры:

Параметр	Описание
invoice_number	Номер счета
issuer_id	Код заказа по системе отправителя счета. Устанавливается отправителем в момент выставления счета.

При необходимости имя параметра **issuer\_id** может быть заменено на название, указанное Магазином при подключении.

## 5.4 Оплата счета

Для оплаты счета используется обращение по адресу

**<https://merchant.money.mail.ru/api/invoice/pay/>**

**Параметры запроса** (все параметры обязательны).

Параметр	Описание
key	Ключ доступа
invoice_number	Номер оплачиваемого счета

Пример:

[https://merchant.money.mail.ru/api/invoice/pay/?key=12345&invoice\\_number=54321](https://merchant.money.mail.ru/api/invoice/pay/?key=12345&invoice_number=54321)

В случае успешного выполнения операции Система вернет строку ОК, а в случае ошибки— ее код.

#### Коды ошибок

Код	Описание
<b>E0001: parameters are invalid</b>	Переданы некорректные значения параметров.
<b>E0002: issuer is invalid</b>	Пользователь, от имени которого осуществляется попытка выполнить операцию, заблокирован в Системе или секретный ключ, указанный в параметрах операции, не опознан.
<b>E0005: invalid access</b>	Указанный счет не найден
<b>E0006: failure</b>	Счет не был оплачен из-за технического сбоя в Системе. Необходимо повторить запрос или связаться со службой технической поддержки.
<b>E1000: not enough money</b>	Недостаточно средств для оплаты счета.
<b>E1003: limits</b>	Магазин временно не может оплачивать счета из-за достигнутых количественных или финансовых ограничений
<b>E1009: access is denied for this IP</b>	Доступ с IP-адреса Магазина запрещен

В случае успешного выполнения операции статус счета изменится на **PAID**, а баланс пользователя будет уменьшен на сумму, указанную в счете.

### 5.5 Отказ от оплаты счета

Для отказа от оплаты счета используется обращение по адресу

<https://merchant.money.mail.ru/api/invoice/decline/>

Параметры запроса (все параметры обязательны).

Параметр	Описание
<b>key</b>	Ключ доступа
<b>invoice_number</b>	Номер отклоняемого счета

Пример:  
[https://merchant.money.mail.ru/api/invoice/decline/?key=12345&invoice\\_number=54321](https://merchant.money.mail.ru/api/invoice/decline/?key=12345&invoice_number=54321)

В случае успешного выполнения операции Система вернет строку ОК, а в случае ошибки— ее код.

#### Коды ошибок

Код	Описание
<b>E0001: parameters are invalid</b>	Переданы некорректные значения параметров (например, не указан номер счета).
<b>E0002: issuer is invalid</b>	Пользователь, от имени которого осуществляется попытка выполнить операцию, заблокирован в Системе или секретный

	ключ, указанный в параметрах операции, не опознан.
<b>E0005: invalid access</b>	Указанный счет не найден
<b>E0006: failure</b>	Счет не был отменен из-за технического сбоя в Системе. Необходимо повторить запрос позже или связаться со службой технической поддержки.
<b>E1009: access is denied for this IP</b>	Доступ с IP-адреса Магазина запрещен

## 5.6 Получение баланса

Для получения текущего состояния платежного баланса Магазина используется обращение по адресу:

**<https://merchant.money.mail.ru/api/info/balance/>**

Обязательный параметр — key

**Параметры запроса:**

Параметр	Описание
<b>key</b>	Ключ доступа
<b>currency</b>	Код валюты (по умолчанию используется RUR)
Пример: <b><a href="https://merchant.money.mail.ru/api/info/balance/?key=12345&amp;currency=RUR">https://merchant.money.mail.ru/api/info/balance/?key=12345&amp;currency=RUR</a></b>	

В случае если информация найдена, Система вернет строку, состоящую из слова «ОК». Вся информация о балансе будет передана в следующих строчках ответа. Строки разделяются символом перевода строки в UNIX-формате («\n»). Названия параметров отделяются от значений символом «равно» («=»).

Параметр	Описание
account	Номер аккаунта (16 цифр)
balance	Платежный баланс в указанной валюте. Целая часть отделяется от дробной точкой
balance_total	Общий баланс Магазина.
balance_limit	Очередь баланса Магазина - равна разности между balance_total и balance

В случае ошибки система вернет ее код.

**Коды ошибок**

Код	Описание
<b>E0001: parameters are invalid</b>	Переданы некорректные значения параметров (например, неизвестный код валюты).
<b>E0002: issuer is invalid</b>	Пользователь, от имени которого осуществляется попытка выполнить операцию, заблокирован в Системе или секретный ключ, указанный в параметрах операции, не опознан.
<b>E0006: failure</b>	Информация не была получена из-за технического сбоя в

	Системе. Необходимо повторить запрос состояния счета позже или связаться со службой технической поддержки.
<b>E1001: currency is unavailable</b>	Система временно не производит операции в указанной валюте или валюта указана некорректно.
<b>E1009: access is denied for this IP</b>	Доступ с IP-адреса Магазина запрещен

Пример корректного ответа Системы:

OK

balance=124.50

balance\_total=678.90

balance\_limit=554.40

account=1234123412341234

## 5.7 Проверка существования счёта пользователя

Для проверки существования пользователя или пользовательского счёта в определенной валюте используется обращение по адресу:

<https://merchant.money.mail.ru/api/user/check/>

Параметры запроса (обязательные параметры выделены красным).

Параметр	Описание
<b>key</b>	Ключ доступа
<b>rcpt</b>	Адрес зарегистрированного пользователя системы или 16-значный номер его счёта
<b>currency</b>	Код валюты счёта (RUR)
<b>show_user</b>	Показывать ли адрес пользователя, если передан номер его счёта
<b>show_status</b>	Показать статус идентификации пользователя
Пример: <a href="https://merchant.money.mail.ru/api/user/check/?key=12345&amp;rcpt=test@mail.ru&amp;currency=RUR">https://merchant.money.mail.ru/api/user/check/?key=12345&amp;rcpt=test@mail.ru&amp;currency=RUR</a>	

В случае если информация о пользователе найдена, Система вернет строку, состоящую из слова «OK». Вся информация будет передана в следующих строчках ответа. Строки разделяются символом перевода строки в UNIX-формате («\n»). Названия параметров отделяются от значений символом «равно» («=»).

Параметр	Описание
user	Адрес пользователя или 16-значный номер его счета
status	Статус идентификации пользователя в Системе: anonymus – анонимный identified – пользователь прошел идентификацию simplified – пользователь прошел упрощённую идентификацию

В случае неуспеха операции Система вернет код и описание ошибки.

**Коды ошибок**

Код	Описание
E0001: parameters are invalid	Переданы некорректные значения параметров (например, не указан пользователь).
E0002: issuer is invalid	Магазин, от имени которого осуществляется попытка выполнить операцию, заблокирован в Системе или секретный ключ, указанный в параметрах операции, не опознан.
E0003: no such user	Пользователь не зарегистрирован в Системе или у него нет счета в указанной валюте.
E0006: failure	Информация не была получена из-за технического сбоя в Системе. Необходимо повторить запрос или связаться со службой технической поддержки.
E1001: currency is unavailable	Система временно не производит операции в указанной валюте или валюта указана некорректно.
E1009: access is denied for this IP	Доступ с IP-адреса Магазина запрещен

Пример корректного ответа Системы:

OK

user=test@mail.ru

## 5.8 Выполнение платежа

Для совершения платежа пользователю системы используется обращение по адресу:

<https://merchant.money.mail.ru/api/payment/make/>

Параметры запроса (обязательные параметры выделены красным).

Параметр	Описание
<b>key</b>	Ключ доступа
<b>rcpt</b>	Адрес зарегистрированного пользователя системы или 16-значный номер его счета
<b>currency</b>	Код валюты платежа (RUR)
<b>sum</b>	Сумма счета в валюте счета, целая часть отделяется от дробной точкой «.»
<b>description</b>	Назначение платежа. Кодировается алгоритмом base64.
<b>issuer_id</b>	Уникальный код платежа по системе учета отправителя. Может использоваться для сверки реестра платежей. Кодировается алгоритмом base64.
<b>message</b>	Дополнительная информация о платеже. Кодировается алгоритмом base64
<b>keep_uniq</b>	Поддерживать уникальность кода платежа. Если параметр указан, выполнение новых платежей с таким же issuer_id будет запрещено, а при попытке выполнить аналогичный платеж будет получена ошибка. Параметр игнорируется, если не указан issuer_id.

Пример:

<https://merchant.money.mail.ru/api/payment/make/?>

**key=12345&rcpt=test@mail.ru&currency=RUR&sum=10.00&description=aBcDeF012&keep\_uniq=1&issue**

r\_id=54321

Система анализирует переданные параметры, выполняет операцию и в случае успеха возвращает целое ненулевое двадцатизначное число — уникальный идентификатор платежа в Системе. Возврат номера говорит о том, что списание средств со счета плательщика произошло успешно.

В случае неуспеха операции Система вернет код и описание ошибки. Наличие ошибки подразумевает, что платеж не был совершен.

### Коды ошибок

Код	Описание
<b>E0001: parameters are invalid</b>	Переданы некорректные значения параметров (например, в качестве получателя платежа указан сам Магазин).
<b>E0002: issuer is invalid</b>	Магазин, от имени которого осуществляется попытка выполнить операцию, заблокирован в Системе или секретный ключ, указанный в параметрах операции, не опознан.
<b>E0003: no such user</b>	Получатель платежа не зарегистрирован в Системе
<b>E0006: failure</b>	Платеж не был совершен из-за технического сбоя в Системе. Необходимо повторить запрос или связаться со службой технической поддержки.
<b>E1000: not enough money</b>	На счету Магазина недостаточно средств для совершения платежа
<b>E1001: currency is unavailable</b>	Система временно не производит операции в указанной валюте или валюта указана некорректно.
<b>E1002: currency is disallowed</b>	Магазину запрещено делать платежи в этой валюте.
<b>E1003: limits</b>	Магазин временно не может совершать платежи из-за достигнутых количественных или финансовых ограничений
<b>E1006: sum is less than allowed</b>	Сумма платежа меньше допустимой для этой валюты
<b>E1007: sum is greater than allowed</b>	Сумма платежа больше допустимой для этой валюты
<b>E1008: non-unique transaction number</b>	Платеж с таким issuer_id уже выполнен
<b>E1009: access is denied for this IP</b>	Доступ с IP-адреса Магазина запрещен
<b>E1014: need simplified identification</b>	Для выполнения операции необходимо пройти упрощённую идентификацию (110-ФЗ)
<b>E1015: need identification</b>	Для выполнения операции необходимо пройти идентификацию ( <a href="https://money.mail.ru/help/id">https://money.mail.ru/help/id</a> ) (110-ФЗ)
<b>E1016: need recipient identification</b>	Получатель платежа не прошёл идентификацию (110-ФЗ)

## 5.9 Список доступных валют

Для получения списка валют, их статуса и ограничений по возможным суммам платежей или счетов используется обращение по адресу:

<https://merchant.money.mail.ru/api/info/currency/>

Параметры запроса (обязательные параметры выделены красным).

Параметр	Описание
<b>key</b>	Ключ доступа
<b>currency</b>	Код валюты. Если указан, будет выведена информация только о валюте с этим кодом
Пример: <b><a href="https://merchant.money.mail.ru/api/info/currency/?key=12345&amp;currency=RUR">https://merchant.money.mail.ru/api/info/currency/?key=12345&amp;currency=RUR</a></b>	

В случае если информация найдена, Система вернет строку, состоящую из слова «ОК». Вся информация о валютах будет передана в следующих строчках ответа. Строки разделяются символом перевода строки в UNIX-формате («\n»). Названия параметров отделяются от значений символом «равно» («=»). Информация о разных валютах разделяется друг от друга двумя переводами строки.

Параметр	Описание
currency	Код валюты
status	Статус валюты: enabled — операции с этой валютой разрешены unavailable — операции с этой валютой временно не производятся disallowed — Магазины запрещены операции с этой валютой
description	Описание валюты
min_limit	Минимально возможная сумма платежа или счета. Если параметр не указан, ограничений нет.
max_limit	Максимально возможная сумма платежа или счета. Если параметр не указан, ограничений нет.

В случае неуспеха операции Система вернет код и описание ошибки.

### Коды ошибок

Код	Описание
<b>E0001: parameters are invalid</b>	Переданы некорректные значения параметров.
<b>E0002: issuer is invalid</b>	Магазин, от имени которого осуществляется попытка выполнить операцию, заблокирован в Системе или секретный ключ, указанный в параметрах операции, не опознан.
<b>E1001: currency is unavailable</b>	Валюта указана некорректно.
<b>E1009: access is denied for this IP</b>	Доступ с IP-адреса Магазина запрещен

Пример корректного ответа Системы:

```

ОК
currency=RUR
status=enabled
description=Деньги@Mail.Ru
max_limit=1000

```

## 5.10 Оплата через SMS

Для получения списка операторов сотовой связи, с помощью которых можно оплатить услугу Магазина, используется обращение по адресу:

<https://pw.money.mail.ru/window/>

Параметры запроса (обязательные параметры выделены красным).

Параметр	Описание
<b>shop_id</b>	Номер Магазина в Системе
<b>smstext</b>	Текст sms.
<b>service</b>	Код услуги Магазина
js	Выдавать только JavaScript код. Если параметр не указан, список операторов будет выдан в дизайне Системы.
currency	Название игровой валюты
rate	Курс игровой валюты
rate_round	Способ округления количества единиц игровой валюты
signature	Подпись данных формы. Используется для контроля неизменности переданных Системе полей.

Пример:  
[https://pw.money.mail.ru/window/?shop\\_id=12345&smstext=321&service=myservice](https://pw.money.mail.ru/window/?shop_id=12345&smstext=321&service=myservice)

Код услуги предварительно необходимо получить у специалистов Системы.

Если указаны название игровой валюты и курс, Система выведет информацию о том, какое количество игровой валюты будет начислено Пользователю.

Курс игровой валюты может быть привязан как к курсу относительно рубля, так и быть фиксированным относительно номинала sms. В случае если необходимо указать курсы относительно номинала, формат параметра **rate** будет таков:

*<номинал 1>:<количество единиц ИВ>:<номинал 2>:<количество единиц ИВ>*

Например, **rate=1:6:3.5:23.5** означает, что за sms номиналом 1 пользователь получит 6 единиц игровой валюты, а за sms номиналом 3.5 пользователь получит 23.5 единицы игровой валюты.

Доступные номиналы можно уточнить у специалистов Системы.

Способ округления количества единиц игровой валюты зависит от значения параметра **rate\_round**. Если этот параметр не указан или указан равным нулю, количество единиц игровой валюты будет округляться до второго знака после запятой. Если параметр больше нуля, то количество единиц будет округлено в большую сторону до ближайшего целого, кратного значению параметра. Если меньше нуля — округление будет в меньшую сторону (но не менее значения параметра).

Например:

Количество единиц	Значение rate_round	Итоговое количество
5.1	0	5.10
34.17	1	35
7.46	3	9
56.32	10	60
15	-2	14



3	-6	6
---	----	---

Значение поля **signature** вычисляется с помощью применения алгоритма хэширования к тексту, сформированному как последовательность значений всех параметров формы (кроме самого параметра signature), отсортированных по имени параметра, с добавлением криптографического хеша (в нижнем регистре, hex-представление) ключа Магазина. Список поддерживаемых алгоритмов подписи можно уточнить у технических специалистов Системы.

Пример:

```
service      myservice
shop_id      12345
smstext      321
```

Ключ Магазина: secret\_key, хеш — 83ff9f4e0d16d61727cbdf47d769fb707b652217

<b>Метод</b>	SHA (алгоритм sha1)
<b>Текст</b>	myservice1234532183ff9f4e0d16d61727cbdf47d769fb707b652217
<b>Подпись</b>	596d89a1dcf491656afeb45cec86f6ea7011e46a

Если Система нашла операторов, с помощью которых можно оплатить услугу, пользователю будет показана форма для выбора предпочитаемого оператора. После выбора будет показана стоимость sms и указано какое количество игровой валюты получит пользователь после отправки sms.

В случае если Магазин кэширует запросы к Системе, рекомендуется обновлять кэш не реже раза в сутки для того, чтобы при добавлении новых операторов сотовой связи или услуг Магазина изменения стали доступны пользователям Магазина.

## 5.11 Оплата с помощью Единого Платежного Окна

Для вызова платежного окна используется обращение по адресу:

<https://pw.money.mail.ru/window/>

**Параметры запроса** (обязательные параметры выделены красным).

Параметр	Описание
<b>shop_id</b>	Номер Магазина в Системе
<b>description</b>	Описание заказа. Кодировается алгоритмом base64
<b>issuer_id</b>	Уникальный код заказа по системе Магазина. Используется для контроля оплаты. Кодировается алгоритмом base64
<b>sum</b>	Сумма заказа, целая часть отделяется от дробной точкой «.»
<b>message</b>	Дополнительная информация о заказе. Кодировается алгоритмом base64
<b>keep_uniq</b>	Поддерживать уникальность кода заказа. Если параметр указан, выполнение покупателем новых платежей с таким же issuer_id будет запрещено, а при попытке выполнить аналогичный платеж

	будет получена ошибка.
<b>valid_days</b>	Максимальное количество дней с момента выставления счета, в течение которых можно его оплатить. Если параметр не указан, оплатить счет можно в течение любого времени.
<b>valid_time</b>	Срок действия счета, установленный в виде точного времени. Формат: ГГГГММДДччммсс, где ГГГГ — год, ММ — месяц, ДД — день, чч — часы, мм — минуты, сс — секунды.
<b>visual</b>	Параметры визуального отображения окна
<b>extra_data</b>	Дополнительные параметры платежа, JSON-Параметры закодированные алгоритмом base64.
<b>signature</b>	Подпись параметров вызова окна. Используется для контроля неизменности переданных Системе полей.
Пример: <b><a href="https://pw.money.mail.ru/window/?shop_id=12345&amp;description=321&amp;issuer_id=123&amp;sum=10.00">https://pw.money.mail.ru/window/?shop_id=12345&amp;description=321&amp;issuer_id=123&amp;sum=10.00</a></b>	

Значение поля **signature** вычисляется с помощью применения алгоритма хэширования к тексту, сформированному как последовательность значений всех параметров вызова окна (кроме самого параметра signature), отсортированных по имени параметра, с добавлением криптографического хеша (в нижнем регистре, hex-представление) ключа Магазина. Список поддерживаемых алгоритмов подписи можно уточнить у технических специалистов Системы.

Пример:

```
description      mydescription
issuer_id       321
shop_id         12345
sum             10.01
```

Ключ Магазина: secret\_key, хеш — 83ff9f4e0d16d61727cbdf47d769fb707b652217

<b>Метод</b>	SHA (алгоритм sha1)
<b>Текст</b>	mydescription3211234510.0183ff9f4e0d16d61727cbdf47d769fb707b652217
<b>Подпись</b>	360c59cbc9554970df333a2275b46e47aad65af7

Для управления настройками отображения и поведения платежного окна используется параметр **visual**, который представляет собой структуру в JSON-формате, закодированную алгоритмом base64.

Возможные настройки (ключи JSON структуры):

Ключ	Описание	Значение
<b>inv_paywin</b>	После перехода на сайт Системы отображать только описание заказа, без внешней навигации и оформления.	0 или 1
<b>pay_blank</b>	Открывать покупателю сайт Системы в новом окне	0 или 1
<b>no_header</b>	Не отображать в окне заголовок «Прием платежей» с названием магазина	0 или 1

Пример:

До кодирования:

```
{"pay_blank":1,"no_header":0}
```

После кодирования:

```
eyJwYXlfYmxhbmsiOjEslm5vX2hYWRlciI6MmH0=
```

Дополнительные параметры платежа передаются в параметре **extra\_data**, структура поля аналогична полю **visual**.

Ключ	Описание	Значение
<b>user_info</b>	Информация о пользователе на стороне Магазина.	JSON

Информация о пользователе может содержать следующие данные:

Ключ	Тип данных	Формат	Описание	Пример
<b>avatar</b>	int(1)	1 - да, 0 - нет	наличие аватарки ДА/НЕТ	1
<b>avg_card_check</b>	decimal(20,2)	рубли	средний чек пользователя по банковским картам	436.64
<b>avg_check</b>	decimal(20,2)	рубли	средний чек платежей пользователя	156.23
<b>balance</b>	decimal(20,2)	рубли	остаток средств на счете пользователя	15.66
<b>birth_date</b>	str(10)	ДД.ММ.ГГГГ	дата рождения	10.01.1980
<b>cid</b>	str(256)	строка	ClientID. Уникальный идентификатор сессии, машины, UserAgent, IP пользователя или их сочетание	aBcDeF012
<b>city</b>	str(200)	строка	город пользователя	Москва
<b>country</b>	str(3)	Alpha-3 ISO 3166-1	страна пользователя	RUS
<b>friends</b>	int(11)	целое число	количество друзей	157
<b>games</b>	str(200)	строка	название игровых проектов в соцсетях	Весёлая ферма
<b>name</b>	str(200)	строка	ФИО	Иванов Иван Иванович
<b>nick</b>	str(50)	строка	ник персонажа (для игр)	my_nick_name
<b>payments</b>	int(1)	1 - да, 0 - нет	наличие платежей ДА/НЕТ	1
<b>phone</b>	str(128)	только цифры	номер телефона	79100000000
<b>phone_country_code</b>	str(3)	Alpha-3 ISO 3166-1	страна телефона пользователя	RUS
<b>prev_agent</b>	str(50)	строка	UserAgent при последнем входе	Mozilla/5.0 (Windows NT 6.1; WOW64) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko) Chrome/41.0.227 2.101

				Safari/537.36
<b>prev_ip</b>	str(24)	IPv4	IP последнего (предыдущего) входа пользователя	127.0.0.1
<b>reg_agent</b>	str(50)	строка	UserAgent при регистрации	Mozilla/5.0 (Windows NT 6.1; WOW64) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko) Chrome/41.0.2272.101 Safari/537.36
<b>reg_date</b>	str(10)	ДД.ММ.ГГГГ	дата регистрации пользователя	31.03.2015
<b>reg_email</b>	str(256)	строка	E-mail регистрации пользователя или телефон регистрации (если регистрация на телефон)	test@mail.ru
<b>reg_ip</b>	str(24)	IPv4	IP регистрации пользователя	127.0.0.1
<b>reg_ip_country</b>	str(3)	Alpha-3 ISO 3166-1	страна IP регистрации пользователя	RUS
<b>reg_time</b>	str(8)	ЧЧ:ММ:СС	время регистрации	16:15:34
<b>sex</b>	str(1)	m - муж, f - жен	пол	m
<b>user_id</b>	str(256)	строка	идентификатор пользователя на стороне мерчанта (e-mail, username, uid, номер телефона и т.п.)	1234567890
<b>user_verified</b>	int(1)	1 - да, 0 - нет	флаг, указывающий на то, что авторизация пользователя подтверждена мерчантом и может использоваться для работы с привязками платежных систем.	1

## 5.12 Список категорий

Для получения списка категорий магазинов Системы используется обращение по адресу:

<https://terminal.money.mail.ru/api/categories/list/>

Параметры запроса (обязательные параметры выделены красным).

Параметр	Описание
<b>key</b>	Ключ доступа

<b>date</b>	Дата генерации списка, если указана - будет выполнена проверка актуальности списка для данной даты. Формат ДД.ММ.ГГГГ
Пример: <a href="https://terminal.money.mail.ru/api/categories/list/?key=123456&amp;date=19.08.2011">https://terminal.money.mail.ru/api/categories/list/?key=123456&amp;date=19.08.2011</a>	

В случае если информация найдена, Система вернёт строку, состоящую из слова «ОК». Второй строкой будет передан параметр «timestamp» - время генерации списка в формате UNIX-timestamp. Вся информация о категориях будет передана в следующих строчках ответа. Строки разделяются символом перевода строки в UNIX-формате («\n»). Названия параметров отделяются от значений символом «равно» («=»). Информация о разных категориях разделяется друг от друга двумя переводами строки.

### Параметры ответа

Параметр	Описание
timestamp	Время генерации списка в формате UNIX-timestamp
id	ID категории в Системе
name	Название категории в Системе
parent	ID родительской категории

### Ошибка

В случае неуспеха операции Система вернет код и описание ошибки.

### Коды ошибок

Код	Описание
<b>E0001: parameters are invalid</b>	Переданы некорректные значения параметров.
<b>E0002: issuer is invalid</b>	Пользователь, от имени которого осуществляется попытка выполнить операцию, заблокирован в Системе или секретный ключ, указанный в параметрах операции, не опознан.
<b>E0005: invalid access</b>	Для указанной даты не найдено актуального списка, запросите более ранний период.

### Пример корректного ответа системы

ОК  
timestamp=1312459693

id=phone  
name=Сотовая связь

id=games  
name=Игры

## 5.13 Список магазинов в категории

Для получения списка магазинов в категории используется обращение по адресу:

<https://terminal.money.mail.ru/api/categories/item/>

### Параметры запроса

Обязательные параметры выделены красным

Параметр	Описание
<b>key</b>	Ключ доступа
<b>category</b>	ID категории с Системе.
Пример: <a href="https://terminal.money.mail.ru/api/categories/item/?key=123456&amp;category=games">https://terminal.money.mail.ru/api/categories/item/?key=123456&amp;category=games</a>	

В случае если информация найдена, Система вернет строку, состоящую из слова «ОК». Второй строкой будет передан параметр «category» с ID текущей категории. Вся информация о магазинах будет передана в следующих строчках ответа. Строки разделяются символом перевода строки в UNIX-формате («\n»). Названия параметров отделяются от значений символом «равно» («=»). Информация о разных магазинах разделяется друг от друга двумя переводами строки.

### Параметры ответа

Параметр	Описание
id	ID магазина в Системе
name	Название магазина
logo	Логотип магазина, все логотипы магазинов располагаются по адресу <a href="https://money.mail.ru/img/logo/">https://money.mail.ru/img/logo/</a>
fields	Список полей магазина для использования в формах, разделены табуляцией.
fieldnames	Названия полей, разделены табуляцией.
fieldhints	Подсказки к полям, разделены табуляцией.
validators	Регулярные выражения для проверки введённых пользователем данных, разделены табуляцией.
amin	Минимальная сумма, принимаемая магазином к оплате
amax	Максимальная сумма, принимаемая магазином к оплате
external	Флаг указывающий на то, что магазин не обслуживается Системой и в поле url содержится ссылка для перехода в систему, обслуживающую данный магазин
url	Ссылка на внешний магазин
period	Период проведения платежа. Кодирован алгоритмом base64
max_amount_anonymous	Максимальная сумма платежа для пользователя, не прошедшего идентификацию
max_amount_simplified	Максимальная сумма платежа для пользователя, прошедшего упрощённую идентификацию (110-ФЗ)
max_amount_identified	Максимальная сумма платежа для пользователя, прошедшего идентификацию ( <a href="https://money.mail.ru/help/id">https://money.mail.ru/help/id</a> )
deny_anonymous	Платежи в магазин запрещены пользователям, не

	прошедшим идентификацию (упрощённую либо полную)
deny_simplified	Платежи в магазин запрещены пользователям не прошедшим полную идентификацию

## Ошибка

В случае неуспеха операции Система вернет код и описание ошибки.

## Коды ошибок

Код	Описание
<b>E0001: parameters are invalid</b>	Переданы некорректные значения параметров.
<b>E0002: issuer is invalid</b>	Пользователь, от имени которого осуществляется попытка выполнить операцию, блокирован в Системе или секретный ключ, указанный в параметрах операции, не опознан.
<b>E0005: invalid access</b>	Категория не найдена или в ней нет магазинов.

## Пример корректного ответа системы

OK

category=games

id=lastchaos

name=Last Chaos

logo=store/g/a/gamesmailru.jpg

fields=account

fieldnames=Введите Логин

validators=.

payment\_type\_name=currency default

payment\_type\_value=MRGAMES ATBFORM

## 5.14 Платёж в магазин

Для проверки возможности совершения платежа в пользу магазина, зарегистрированного в Системе, используется обращение по адресу:

**<https://terminal.money.mail.ru/api/payment/store/check/>**

Для совершения платежа в пользу магазина, зарегистрированного в Системе, используется обращение по адресу:

**<https://terminal.money.mail.ru/api/payment/store/>**

### Параметры запроса

Обязательные параметры выделены красным.

Параметр	Описание
----------	----------

<b>key</b>	Ключ доступа
<b>store</b>	ID магазина зарегистрированного в Системе
<b>sum</b>	Сумма платежа, в рублях
<b>store_data</b>	Параметры платежа, json структура в base64, пары ключ-base64(значение). Список полей магазина указан в его деталях в поле «fields» при выполнении запроса на получение списка магазинов категории.
<b>issuer_id</b>	Уникальный код платежа по системе учета отправителя. Может использоваться для сверки реестра платежей. Кодируется алгоритмом base64.
<b>keep_uniq</b>	Поддерживать уникальность кода платежа. Если параметр указан, выполнение новых платежей с таким же issuer_id будет запрещено, а при попытке выполнить аналогичный платеж будет получена ошибка. Параметр игнорируется, если не указан issuer_id.

Пример корректного преобразования **store\_data**:

- Исходная структура:
 

```
{
  "account":123123456789
}
```
- Значения переводятся в base64:
 

```
{
  "account":"MTIzMTIzNDU2Nzg5"
}
```
- Структура переводится в base64  
eyJhY2NvdW50IjoiTFRJek1USXpORFUyTnpnNSJ9

### Ответ на запрос проверки возможности проведения платежа

Система анализирует переданные параметры, выполняет операцию и в случае успеха возвращает строку, состоящую из слова «ОК». Это говорит о том, что базовые проверки параметров платежа успешно пройдены.

### Ответ на запрос проведения платежа

Система анализирует переданные параметры, выполняет операцию и в случае успеха возвращает  
целое ненулевое двадцатизначное число — уникальный идентификатор платежа в Системе. Возврат номера говорит о том, что списание средств со счета плательщика произошло успешно.

### Пример ответа на запрос проверки возможности проведения платежа

ОК

### Пример ответа на запрос проведения платежа



12345678912345678912

## Ошибка

В случае неуспеха операции Система вернет код и описание ошибки. Наличие ошибки подразумевает, что платеж не был либо не может быть совершен (если выполнялась проверка возможности платежа).

## Коды ошибок

Код	Описание
<b>E0001: parameters are invalid</b>	Переданы некорректные значения параметров (например, в качестве получателя платежа указан сам отправитель).
<b>E0001: parameters are invalid:&lt;fields&gt;</b>	Переданы некорректные значения параметров в store_data. <fields> - список некорректных полей, разделитель - точка с запятой
<b>E0002: issuer is invalid</b>	Отправитель, от имени которого осуществляется попытка выполнить операцию, блокирован в Системе или секретный ключ, указанный в параметрах операции, не опознан.
<b>E0003: no such user</b>	Получатель платежа не зарегистрирован в Системе
<b>E0006: failure</b>	Платеж не был совершен из-за технического сбоя в Системе. Необходимо повторить запрос или связаться со службой технической поддержки.
<b>E1000: not enough money</b>	На счету отправителя недостаточно средств для совершения платежа
<b>E1001: currency is unavailable</b>	Система временно не производит операции в указанной валюте или валюта указана некорректно.
<b>E1002: currency is disallowed</b>	Отправителю запрещено делать платежи в этой валюте.
<b>E1003: limits</b>	Отправитель временно не может совершать платежи из-за достигнутых количественных или финансовых ограничений
<b>E1004: terminal is unavailable</b>	Магазин, в сторону которого осуществляется платёж, не зарегистрирован в Системе
<b>E1006: sum is less than allowed</b>	Сумма платежа меньше допустимой для этой валюты
<b>E1007: sum is greater than allowed</b>	Сумма платежа больше допустимой для этой валюты
<b>E1008: non-unique transaction number</b>	Платеж с таким issuer_id уже выполнен
<b>E1009: access is denied for this IP</b>	Доступ с IP-адреса отправителя запрещен
<b>E1014: need simplified identification</b>	Для выполнения операции необходимо пройти упрощённую идентификацию (110-ФЗ)
<b>E1015: need identification</b>	Для выполнения операции необходимо пройти идентификацию ( <a href="https://money.mail.ru/help/id">https://money.mail.ru/help/id</a> ) (110-ФЗ)

## 5.15 Запрос стоимости услуги

Для запроса стоимости услуги используется обращение по адресу:

<https://terminal.money.mail.ru/api/payment/store/rate/>

### Параметры запроса

Обязательные параметры выделены красным

Параметр	Описание
<b>key</b>	Ключ доступа
<b>store</b>	ID магазина зарегистрированного в Системе
<b>sum</b>	Сумма платежа, в валюте платежа
<b>local_currency</b>	Валюта платежа (уточняйте у менеджера)
<b>currency</b>	Валюта конвертации, по-умолчанию определяется на основе данных пользователя, запрашивающего конвертацию

Пример:  
<https://terminal.money.mail.ru/api/payment/store/rate/?key=123456&store=wf&sum=10.00>

Система анализирует переданные параметры, выполняет операцию и в случае успеха возвращает строку, состоящую из слова «ОК». Вся информация о стоимости услуги будет передана в следующих строчках ответа. Строки разделяются символом перевода строки в UNIX-формате («\n»). Названия параметров отделяются от значений символом «равно» («=»).

### Параметры ответа

Параметр	Описание
store_currency	Код валюты магазина
store_currency_name	Название валюты магазина
store_amount	Сумма в валюте магазина

### Ошибка

В случае неуспеха операции Система вернет код и описание ошибки.

### Коды ошибок

Код	Описание
<b>E0001: parameters are invalid:&lt;fields&gt;</b>	Переданы некорректные значения параметров. <b>&lt;fields&gt;</b> - список некорректных полей, разделитель - точка с запятой
<b>E0002: issuer is invalid</b>	Отправитель, от имени которого осуществляется попытка выполнить операцию, блокирован в Системе или секретный ключ, указанный в параметрах операции, не опознан.
<b>E0005: invalid access</b>	По заданным параметрам нет курса игровой валюты.
<b>E0006: failure</b>	Расчет не был совершен из-за технического сбоя в Системе. Необходимо повторить запрос или связаться со службой технической поддержки.
<b>E1001: currency is unavailable</b>	Система временно не производит операции в указанной валюте или валюта указана некорректно.

<b>E1002: currency is disallowed</b>	Отправителю запрещено делать платежи в этой валюте.
<b>E1006: sum is less than allowed</b>	Сумма платежа меньше допустимой для этой валюты
<b>E1007: sum is greater than allowed</b>	Сумма платежа больше допустимой для этой валюты
<b>E1009: access is denied for this IP</b>	Доступ с IP-адреса отправителя запрещен

### Пример корректного ответа системы

OK

store\_currency=ALMAZ

store\_currency\_name=Алмаз

store\_amount=15.00

## 5.16 Возврат средств (отмена платежа)

Для возврата средств по платежу со счета магазина, зарегистрированного в Системе, в пользу плательщика, используется обращение по адресу:

<https://terminal.money.mail.ru/api/payment/refund/>

### Параметры запроса

Обязательные параметры выделены красным.

Параметр	Описание
<b>key</b>	Ключ доступа
<b>item_number</b>	Уникальный идентификатор платежа в Системе
<b>issuer_id</b>	Уникальный код заказа по системе отправителя счета. Кодируется алгоритмом base64.
<b>sum</b>	Сумма возврат, в рублях
Пример: <a href="https://terminal.money.mail.ru/api/payment/refund/?key=123456&amp;item_number=654321&amp;sum=10.00">https://terminal.money.mail.ru/api/payment/refund/?key=123456&amp;item_number=654321&amp;sum=10.00</a>	

Один из параметров **item\_number** или **issuer\_id** обязательно должен быть указан. Если указаны оба – **issuer\_id** игнорируется.

Сумма возврата платежа, **sum**, указывается при частичном возврате средств.

### Ответ

Система анализирует переданные параметры, выполняет операцию и в случае успеха возвращает целое ненулевое двадцатизначное число — уникальный идентификатор платежа в Системе. Возврат номера говорит о том, что списание средств со счета магазина произошло успешно.

### Ошибка

В случае неуспеха операции Система вернет код и описание ошибки. Наличие ошибки подразумевает, что возврат платежа не был совершен.

## Коды ошибок

Код	Описание
<b>E0001: parameters are invalid</b>	Переданы некорректные значения параметров.
<b>E0002: issuer is invalid</b>	Секретный ключ, указанный в параметрах операции, не опознан.
<b>E0005: invalid access</b>	Указан некорректный платеж, возврат платежа не разрешен, или разрешен только частичный возврат, но сумма возврата не указана.
<b>E0006: failure</b>	Платеж не был совершен из-за технического сбоя в Системе. Необходимо повторить запрос или связаться со службой технической поддержки.
<b>E1000: not enough money</b>	На счету магазина недостаточно средств для совершения возврата платежа.
<b>E1003: limits</b>	Магазин временно не может возвращать платежи из-за достигнутых количественных или финансовых ограничений.
<b>E1006: sum is less than allowed</b>	Частичный возврат платежа не разрешен.
<b>E1007: sum is greater than allowed</b>	Указанная сумма возврата больше суммы платежа.
<b>E1008: non-unique transaction number</b>	Возврат средств по указанному платежу уже осуществлен.
<b>E1009: access is denied for this IP</b>	Доступ с IP-адреса отправителя запрещен.

### Пример корректного ответа системы

12345678912345678912

## 6 Оповещение Магазина

Система может отправлять уведомления Магазину в случае изменения информации о счете или поступлении платежа от покупателя. Для получения уведомлений Магазин должен сообщить техническим специалистам Системы URL, на который нужно отправлять сообщения.

Уведомления отправляются по протоколу HTTP (HTTPS). Магазин может указать, каким методом (GET или POST) отправлять уведомления на зарегистрированный URL.

Если Магазин недоступен, или Система получила сообщение, что произошла техническая ошибка на стороне Магазина (см. формат ответа Магазина), попытка доставить уведомление будет повторяться с увеличивающимися интервалами от тридцати секунд до десяти минут до момента получения корректного ответа от Магазина. В случае неполучения ответа в течение длительного времени доставка уведомления будет прекращена.

**Отсутствие положительного ответа Магазина («уведомление обработано успешно») не повлечет отказа Системы продолжать операции со счетом. Возврат платежа покупателю выполняться не будет.**

## 6.1 Формат уведомления

Параметры уведомления (параметры, передаваемые всегда, выделены красным):

Параметр	Описание
<b>type</b>	Тип уведомления:  INVOICE – уведомление о счете, PAYMENT – уведомление о платеже
<b>status</b>	Статус уведомления:  DELIVERED – уведомление о доставке, PAID – уведомление об оплате, REJECTED – уведомление об отказе от оплаты
<b>item_number</b>	Номер счета/платежа в Системе
<b>serial</b>	Номер уведомления
<b>auth_method</b>	Использованный Системой метод подписи уведомления:  SHA – хэш, вычисленный по алгоритму sha1
<b>currency</b>	Валюта оплаты (код валюты или системы приема платежей). Например, RUR
<b>amount</b>	Сумма счета/платежа в указанной валюте
<b>signature</b>	Подпись уведомления
<b>issuer_id</b>	Код заказа по системе отправителя (если передан Системе), кодируется алгоритмом base64
<b>shop_id</b>	Цифровой идентификатор Магазина внутри Системы
<b>url_pay</b>	URL, на который <b>необходимо</b> отправлять для оплаты получателя счета
<b>fee</b>	Комиссия за платеж, если снята. Таким образом, полная сумма, которую заплатил покупатель – это сумма amount и fee
<b>buyer_email</b>	Е-mail покупателя. Обязательное поле только для рублевых платежей
<b>test</b>	Признак проверочного пакета. <b>Услуги в случае наличия параметра test не должны оплачиваться</b>
<b>extra</b>	Дополнительные данные от Системы. Отправляются в формате JSON, кодируются алгоритмом base64

Название параметра issuer\_id будет заменено на то, которое указал Магазин при подключении (см. Контроль за состоянием счета).

Дополнительные параметры могут передаваться в зависимости от уведомления. Например, параметр url\_pay будет передан в случае изменения статуса счета на **DELIVERED**, и не будет передан в остальных случаях.

Метод подписи применяется к тексту, сформированному как последовательность значений всех параметров уведомления (кроме самого параметра signature), отсортированных по имени параметра, с добавлением ключа Магазина.

Пример:

type=INVOICE  
status=PAID  
item\_number=123456  
issuer\_id= aBcDeF012  
serial=111  
auth\_method=SHA

Ключ Магазина: secret\_key

Метод	Текст	Подпись
SHA	SHAaBcDeF012123456111PAIDINVOICEsecret_key	ffc4ca62571508a35e6548696039749da3349362

## 6.2 Формат ответа Магазина

Ответ Магазина при получении уведомления Системы должен быть возвращен в теле HTTP-ответа в текстовом формате. Каждый параметр ответа должен начинаться с новой строки.

Параметры ответа (обязательные параметры выделены красным):

Параметр	Описание
<b>item_number</b>	Значение параметра item_number из уведомления Системы
<b>status</b>	Статус обработки уведомления:  ACCEPTED — обработка прошла успешно REJECTED — при обработке уведомления произошла ошибка
<b>code</b>	Информация о статусе ошибки обработки

### Коды ошибок

Код	Описание
<b>S0001</b>	Техническая ошибка на стороне Магазина (например, недоступна база данных). Повторять уведомления.
<b>S0002</b>	Некорректный формат уведомления (например, не получен item_number). Остановить уведомления
<b>S0003</b>	Ошибка проверки цифровой подписи. Остановить уведомления.
<b>S0004</b>	Уведомление с указанным item_number уже обработано. Остановить уведомления
<b>S0005</b>	Платеж не может быть зачислен, нужно вернуть деньги плательщику (если Магазину разрешена такая возможность) и остановить уведомления.

Пример ответа:

item\_number=1234567890  
status=REJECTED  
code=S0003

## 7 Реестры платежей

### 7.1 Ежедневный реестр платежей Магазина

Формат реестра платежей, направляемый магазином на ежедневной основе на почту **office.nko@corp.mail.ru**:

- CSV
- Разделитель — ; (точка с запятой)
- Кодировка — UTF-8
- Обрамление текстовых строк — " (двойные кавычки)
- Разделитель дробной части чисел — точка
- Перевод строки — LF (ASCII 10, \n)

Название файла реестра платежей должно содержать в себе номер договора и дату, за которую производится сверка:

**Партнёр\_123456\_23.05.2014.csv**, где:

- 123456 - номер договора
- 23.05.2014 - дата, за которую производится сверка

#### Поля реестра

Название	Значение
Дата и время платежа*	Дата платежа в формате чч:мм:сс ДД.ММ.ГГГГ чч — часы, мм — минуты, сс — секунды, ДД — число, ММ — месяц, ГГГГ — год. Часовой пояс — Россия, Москва (UTC+04).
Дата и время платежа в УХ*	Дата и время платежа в формате Unix TimeStamp.
Транзакция Магазина*	Номер транзакции Магазина. Параметр <b>issuer_id</b> в протоколе Системы.
Транзакция Системы*	Двадцатизначный номер платежа в Системе.
Идентификатор плательщика*	Логин в игре, номер счёта, email и т.п.
Сумма платежа в валюте платежа*	Сумма платежа.
Вознаграждение Магазина	Вознаграждение Магазина.
Комиссия ПС*	Комиссия конечной платёжной системы (Партнёра).
Поставщик	Поставщик услуг
Детали платежа	Дополнительные детали платежа, необходимые для сверки, но не перечисленные выше

#### Пример

```
19:21:00 23.05.2014;1400858460;123456;90009159027905400000;example_user@example.com;10.00;0.05;0.50;provider;channel_1
```

## 8 Запрос возможности проведения платежа

### 8.1 Формат запроса

Для проверки возможности проведения платежа Система может отправить запрос Магазину.

Запрос выполняется POST методом на адрес, указанный Магазином.

Формат запроса - JSON.

Данные будут переданы в теле запроса.

Параметры запроса (обязательные параметры выделены красным)

Параметр	Описание
<b>merchant_id</b>	Идентификатор Магазина в Системе
<b>user_id</b>	Идентификатор пользователя в Магазине (логин в игре, номер счета в магазине, номер сотового и т.п.)
<b>amount</b>	Сумма платежа
<b>currency</b>	ISO валюта платежа
<b>Пример тела запроса:</b> { <b>"merchant_id":123456,"user_id":"account","amount":3.5,"currency":"RUR"</b> }	

## 8.2 Формат ответа

Ответ Магазина при получении запроса Системы должен быть возвращен в теле HTTP-ответа в JSON формате.

Обязательные параметры выделены красным

Параметр	Описание
<b>code</b>	Результат проверки
<b>amount</b>	Сумма в валюте Магазина
<b>currency</b>	Название валюты Магазина
<b>currency_code</b>	Код валюты Магазина
<b>Пример ответа:</b> { <b>"code":0,"amount":15,"currency":"Золотой","currency_code":"GOLD"</b> }	

Коды ответов

Код	Описание
0	Проверка прошла успешно, пользователь существует и Магазин готов принять платеж
-1	Идентификатор пользователя указан не корректно
-2	Указанный пользователь не существует
-3	Магазин не может принять платеж с указанными параметрами

В случае возникновения транспортных, или любых других, ошибок предполагается что Магазин ответил кодом -3.