Программный интерфейс системы Деньги@Mail.Ru

версия 1.2.141128

1.	ВВЕДЕНИЕ	2
2.	основные понятия и термины	2
3.	схемы взаимодействия	3
4.	ДОСТУП К ПРОГРАММНОМУ ИНТЕРФЕЙСУ	3
5.	ОПЕРАЦИИ С СИСТЕМОЙ	4
5.1	Запрос на оплату заказа	4
6.	оповещение магазина	6
6.1	Формат уведомления	7
6.2	Формат ответа Магазина	8

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 АРІ 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.

3. Схемы взаимодействия

Система поддерживает несколько схем взаимодействия с Магазинами.

Схема взаимодействия **«Лайт»** предназначена для Магазинов с небольшим и средним количеством финансовых транзакций. Чтобы получать оплату от Пользователей, достаточно разместить HTML-форму с определенным набором полей на сайте 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.

Для старта работы по схеме «Лайт» также необходимо получить номер Магазина в Системе.

Работа с Системой по схеме «Лайт» осуществляется с помощью отправки HTML-формы определенного содержания на сайт Системы.

Протокол — HTTPS.
Шифрование — не ниже TLS 1.0.
Кодировка русскоязычных строк — CP1251.
Максимальная длина строк — 2000 символов.

По всем вопросам относительно подключения к системе необходимо обращаться по адресу money-shop@corp.mail.ru

5. Операции с системой

5.1 Запрос на оплату заказа

Магазин размещает у себя на сайте html-форму с информацией, необходимой для совершения платежа. После окончания формирования заказа эта информация передается на сайт Системы на адрес

https://money.mail.ru/pay/light/

Параметры формы (обязательные параметры выделены красным).

Параметр	Описание
shop_id	Номер Магазина в Системе
currency	Код валюты платежа (RUR)
sum	Сумма заказа в валюте платежа, целая часть отделяется от дробной точкой «.»
description	Назначение платежа
issuer_id	Уникальный код заказа по системе Магазина. Используется для контроля
	оплаты.
signature	Подпись данных формы. Используется для контроля неизменности
	переданных Системе полей.
message	Дополнительная информация о заказе.
keep_uniq	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.
encoding	Кодировка текстовых параметров

Пример:

```
<form method="POST" action="https://money.mail.ru/pay/light/">
<input type="hidden" name="shop_id" value="12345">
<input type="hidden" name="currency" value="RUR">
<input type="hidden" name="sum" value="10.00">
<input type="hidden" name="description" value="3аказ в таком-сяком Магазине">
<input type="hidden" name="issuer_id" value="543-TSH">
<input type="hidden" name="message" value="Покупка такой-сякой всячины">
<input type="hidden" name="signature" value="1234567890abcdef">
<input type="submit" value="Оплатить">
</form>
```

В случае указания параметра **encoding** текстовые данные, переданные в параметрах description, message, issuer_id будут перекодированы из указанной кодировки в основную кодировку веб-интерфейса Системы. Список поддерживаемых кодировок можно уточнить у технических специалистов системы. Если кодировка запроса совпадает с основной кодировкой Системы, передавать параметр необязательно.

Параметры подписываются выбранным Магазином методом подписи. Список поддерживаемых алгоритмов подписи можно уточнить у технических специалистов Системы.

Метод применяется 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.

Пример:

currency	RUR
description	Заказ
issuer_id	543-TSH
message	Покупка
shop_id	12345
sum	10.00

Ключ Магазина: secret key, хеш от ключа — 83ff9f4e0d16d61727cbdf47d769fb707b652217

Метод	SHA (алгоритм sha1)
Текст	RUR3аказ543-TSHПокупка1234510.0083ff9f4e0d16d61727cbdf47d769fb707b652217
Подпись	93e6332ab1e719b2e6244ffe0ab12045349f425f

Если пользователь еще не вошел в Систему, ему будет предложено войти для оплаты заказа (ввести login и password). Если пользователь уже вошел в Систему, он перейдет в режим оплаты. Если у пользователя нет аккаунта в Системе, ему будет предложено зарегистрироваться.

В режиме оплаты Система анализирует переданные параметры и выполняет операцию. В случае неуспеха операции Система вернет описание ошибки. Наличие ошибки подразумевает, что платеж не был совершен.

После оплаты заказа Система может вернуть пользователя на сайт Магазина для продолжения обработки заказа. Переход осуществляется на один из адресов (SuccessURL), которые Магазин указал при подключении к Системе. Если пользователь по какой-либо причине решит не проводить оплату заказа, он останется в интерфейсе Системы и не будет перенаправлен на сайт Магазина.

При перенаправлении Магазину передаются следующие параметры:

Параметр	Описание
issuer_id	Код заказа по системе Магазина.

При необходимости имя параметра issuer_id может быть заменено на название, указанное Магазином при подключении.

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
type	Тип уведомления:
	111110105
	INVOICE – уведомление о счете,
	РАҮМЕNТ — уведомление о платеже
status	Статус уведомления:
	DELIVERED — уведомление о доставке,
	PAID — уведомление об оплате,
	REJECTED — уведомление об отказе от оплаты
item_number	Номер счета/платежа в Системе
serial	Номер уведомления
auth_method	Использованный Системой метод подписи уведомления:
	C11A
	SHA — хэш, вычисленный по алгоритму sha1
currency	Валюта оплаты (код валюты или системы приема платежей).
	Например, RUR
amount	Сумма счета/платежа в указанной валюте
signature	Подпись уведомления
issuer_id	Код заказа по системе отправителя (если передан Системе),
	кодируется алгоритмом base64
shop_id	Цифровой идентификатор Магазина внутри Системы
url_pay	URL, на который необходимо отправлять для оплаты получателя
	счета
fee	Комиссия за платеж, если снята. Таким образом, полная сумма,
	которую заплатил покупатель — это сумма amount и fee
buyer_email	E-mail покупателя. Обязательное поле только для рублевых
	платежей
test	Признак проверочного пакета. Услуги в случае наличия параметра
	test не должны оплачиваться
extra	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
item_number	Значение параметра item_number из уведомления Системы
status	Статус обработки уведомления:
	ACCEPTED — обработка прошла успешно
	REJECTED — при обработке уведомления произошла ошибка
code	Информация о статусе ошибки обработки

Коды ошибок

Код	Описание
S0001	Техническая ошибка на стороне Магазина (например, недоступна база данных).
	Повторять уведомления.
S0002	Некорректный формат уведомления (например, не получен item_number). Остановить
	уведомления
S0003	Ошибка проверки цифровой подписи. Остановить уведомления.
S0004	Уведомление с указанным item_number уже обработано. Остановить уведомления
S0005	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