Интерфейс Merchant Web Services сервиса «Яндекс.Деньги»

Версия 3.0 от 05.08.2013

Оглавление

[1. Общее описание 2](#_Toc335246201)

[2. Параметры подключения Контрагента 3](#_Toc335246202)

[2.1. Сертификат Контрагента 3](#_Toc335246203)

[3. Информационные запросы 3](#_Toc335246204)

[3.1. Запрос списка заказов (listOrders) 3](#_Toc335246205)

[3.1.1. Формат запроса 3](#_Toc335246206)

[3.1.2. Формат ответа 5](#_Toc335246207)

[3.2. Запрос списка возвратов успешных переводов (listReturns) 10](#_Toc335246208)

[3.2.1. Формат запроса 10](#_Toc335246209)

[3.2.2. Формат ответа 11](#_Toc335246210)

[4. Финансовые операции 12](#_Toc335246211)

[4.1. Формат запроса на исполнение финансовой операции 13](#_Toc335246212)

[4.2. Формат ответа 14](#_Toc335246213)

[4.3. Запрос возврата успешного перевода (returnPayment) 14](#_Toc335246214)

[5. Типы данных 15](#_Toc335246215)

[6. Коды ошибок 17](#_Toc335246216)

[7. Коды состояний уведомления о переводе 19](#_Toc335246217)

*Дата обновления: 13.06.2013*

# Общее описание

Веб-сервисы сервиса «Яндекс.Деньги» для Контрагентов (далее — MWS) предоставляют интерфейс для защищенного взаимодействия автоматизированной информационной системы Контрагента (далее — ИС) и Оператора сервиса «Яндекс.Деньги» (далее — Оператор) посредством сети Интернет.

Интерфейс предусматривает запросы двух типов:

* Информационные, получение выписок по заказам и пр.
* Исполнение финансовых операций, полные или частичные возвраты переводов.

Для защиты канала используется SSL. Для работы Контрагенту требуется SSL сертификат. Аутентификация производится по данным SSL сертификата. Взаимодействие сторон происходит по протоколу HTTP версии 1.1.

Результат выполнения запросов возвращается в ответе на HTTP запрос.

Таблица 1 Возможные HTTP коды ответа

|  |  |
| --- | --- |
| **HTTP Код** | **Описание** |
| 200 OK | Запрос принят к обработке. Отправлен ответ в соответствии с настоящим протоколом. |
| 400 Bad Request | Запрос не принят к обработке. Тело запроса испорчено, сервер не смог прочитать или разобрать запрос.  Возможные причины:   * запрос невозможно разобрать * неверный MIME-тип (Content-Type) |
| 403 Forbidden | Недостаточно прав на выполнение операции |
| 404 Not Found | Указан неверный URI в запросе, либо в настоящий момент операция недоступна. |
| 500 Internal Server Error | Технические проблемы на стороне сервиса «Яндекс.Деньги». |
| 501 Not Implemented | Запрос отправлен методом, отличным от POST. |

Таблица 2 Описание общих параметров ответа

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Параметр** | **Тип** | **Описание** |
| status | xs:int | Результат выполнения операции. По значению этого поля ИС Контрагента должна принимать решение о состоянии запроса. См. Таблица 3 Коды состояний запроса (status) |
| error | xs:int | Код ошибки выполнения запроса (см. Таблицу 12). Является дополнительной расшифровкой к полю status. Опциональное поле. |
| clientOrderId | ClientTransactionNumber | Копия параметра clientOrderId запроса. Используется для финансовых операций. |
| processedDT | xs:dateTime | Время обработки запроса по часам сервера сервиса «Яндекс.Деньги». |
| techMessage | xs:string | Опциональное поле. Может содержать дополнительный поясняющий текст к ответам сервера. Этот текст содержит техническую информацию и не должен отображаться в каком-либо интерфейсе пользователя. |

Таблица 3 Коды состояний запроса (status)

|  |  |
| --- | --- |
| **Код**  **состояния** | **Описание** |
| **0** | **Успех.** Обработка завершена. Запрос выполнен успешно. |
| **1** | **В обработке.** Запрос в процессе обработки. Возвращается, если истекло время ожидания завершения обработки запроса. Требуется повторить запрос для уточнения результата. |
| **3** | **Отвергнут.** Обработка завершена. Запрос отвергнут. Причина отказа передается в параметре error. |

# Параметры подключения Контрагента

### Сертификат Контрагента

Контрагенту следует получить X.509 сертификат, посредством которого он будет формировать запросы к сервису «Яндекс.Деньги». См. документ «Процедура обмена сертификатами»

# Информационные запросы

## Запрос списка заказов (listOrders)

Запрос позволяет получить перечень заказов и их свойств, список параметров приведен в Таблице 4. Типы данных описаны в [разделе «Типы данных».](#_Приложение_1._Типы)

Адрес операции: <https://server:port/webservice/mws/api/listOrders>

### Формат запроса

ИС формирует POST-запрос по протоколу HTTP/1.1 (<http://www.ietf.org/rfc/rfc2616.txt>, <http://www.ietf.org/rfc/rfc2618.txt> ). Параметры запроса упаковываются как набор параметров POST запроса в виде пар имя=значение. MIME-тип: application/x-www-form-urlencoded. Кодировка символов UTF-8.

Некоторые параметры могут отсутствовать в запросе, в этом случае для них используется значение параметра по умолчанию. Если параметр присутствует в запросе, но имеет пустое значение, то значение по умолчанию для параметра не используется. Если отсутствует обязательный параметр, возвращается ошибка «Неверное значение параметра NNNN».

Таблица 4 Параметры запроса списка заказов

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Название параметра** | **Тип** | **Примечания** |
| requestDT | xs:dateTime | Дата и время запроса по часам ИС. Обязательный параметр |
| outputFormat | xs:normalizedString | Формат представления результата запроса. Допустимые значения – «XML» или «CSV». Необязательный параметр: значение по умолчанию «XML». |
| csvDelimiter | xs:string, 1 символ | Разделитель значений для формата CSV. Не может быть равен символу «”» (кавычка). Необязательный параметр: значение по умолчанию «;». |
| shopId | xs:long | Идентификатор Контрагента, список заказов которого запрашивается.  Если параметр не задан, то возвращаются заказы по shopId, для которых у данного пользователя MWS имеется право получать список заказов. |
| orderCreatedDatetimeGreaterOrEqual | xs:dateTime | Нижняя граница времени создания заказа.  Выбираются заказы, время создания которых больше или равно значению этого параметра. |
| orderCreatedDatetimeLessOrEqual | xs:dateTime | Верхняя граница времени создания заказа.  Выбираются заказы, время создания которых меньше или равно значению этого параметра. |
| paid | xs:boolean | Если параметр имеет значение «true», то возвращаются только оплаченные заказы.  Если параметр имеет значение «false», то возвращаются только неоплаченные заказы.  Если параметр не задан, будут возвращены как оплаченные, так и не оплаченные заказы. |
| paymentDatetimeGreaterOrEqual | xs:dateTime | Нижняя граница времени оплаты заказа.  Выбираются заказы, время оплаты которых больше или равно значению этого параметра. |
| paymentDatetimeLessOrEqual | xs:dateTime | Верхняя граница времени оплаты заказа.  Выбираются заказы, время оплаты которых меньше или равно значению этого параметра. |
| invoiceId | xs:long | Уникальный номер транзакции Оператора. |
| orderNumber | xs:string, до 64 символов | Уникальный номер заказа в ИС.  Использование параметра возможно, если Оператор получает от Контрагента и хранит номера заказов. |
| outputFields | xs:string, до 4000 символов | Список свойств заказа, которые должны быть выведены в результате выполнения запроса.  Разделитель имен в списке — символ «;» (без кавычек).  Значение по умолчанию:  «shopId;shopName;articleId;articleName;invoiceId;orderNumber;paymentSystemOrderNumber; customerNumber; createdDatetime;paid;orderSumAmount; orderSumCurrencyPaycash;orderSumBankPaycash;paidSumAmount; paidSumCurrencyPaycash;paidSumBankPaycash;receivedSumAmount; receivedSumCurrencyPaycash;receivedSumBankPaycash; shopSumAmount;shopSumCurrencyPaycash;shopSumBankPaycash; paymentDatetime;paymentAuthorizationTime;payerCode; payerAddress;payeeCode;paymentSystemDatetime; avisoReceivedDatetime;avisoStatus» (без кавычек).  Полный список свойств заказа см. в Таблица 6 Свойства заказа, которые могут присутствовать в ответе на запрос списка заказов. |

В параметрах запроса списка заказов обязательно должно быть задано как минимум одно из условий:

* номер транзакции (invoiceId) и идентификатор Контрагента (shopId);
* номер заказа (orderNumber) и идентификатор Контрагента (shopId);
* диапазон времени создания заказа (orderCreatedDatetimeGreaterOrEqual и/или orderCreatedDatetimeLessOrEqual);
* диапазон времени оплаты заказа (paymentDatetimeGreaterOrEqual и/или paymentDatetimeLessOrEqual).

При запросах по номеру транзакции (invoiceId) или номеру заказа (orderNumber) в запросе обязательно должен быть указан идентификатор Контрагента (shopId).

Для запросов, выборка в которых ограничена диапазоном времени создания или диапазоном времени оплаты заказа, действуют следующие правила:

* если задана только одна граница диапазона для времени создания или оплаты заказа, то значение второй берется по умолчанию. Значение по умолчанию для верхней границы – текущее время Оператора, значение по умолчанию для нижней границы – время верхней границы, указанное в запросе, минус одни сутки;
* если задан диапазон времени оплаты заказа, то в запросе обязательно должен присутствовать параметр paid со значением «true» (без кавычек);
* длина диапазона времени, ограничивающего выборку, не должна превышать 31 день.

### Формат ответа

Формат ответа определяется входными параметрами запроса outputFormat и csvDelimiter. В случае ошибки ее код и описание возвращаются в заказанном формате представления результата.

Пример 1 Сообщение об ошибке в формате XML

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>

<listOrdersResponse

status="3" error="111"

processedDT="2011-07-02T20:38:01.000+04:00"

techMessage="Неверное значение параметра requestDT"

/>

Пример 2 Сообщение об ошибке в формате CSV

|  |
| --- |
| status=3;error=111;processedDT=2011-07-21T13:20:14.869+04:00;"techMessage=Неверное значение параметра requestDT" |

Если результат выборки списка заказов содержит более 10 000 записей, возвращается ошибка с кодом 216. Получив такую ошибку, следует изменить параметры запроса, чтобы уменьшить длину временного диапазона, ограничивающего выборку.

Таблица 5 Дополнительные поля заголовка ответа запроса списка заказов

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Название** | **Содержание** | **Тип** | **Примечания** |
| orderCount | Количество заказов в результате. | xs:int | Присутствует в случае успешной выборки списка заказов |

Ниже приведен полный перечень свойств заказа, которые могут быть получены в результате запроса списка заказов.

Таблица 6 Свойства заказа, которые могут присутствовать в ответе на запрос списка заказов

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Название** | **Содержание** | **Тип** | **Примечания** |
| shopId | Идентификатор Контрагента, присвоенные Оператором | xs:long |  |
| articleId | Идентификатор товара, присвоенный Оператором. | xs:long |  |
| shopName | Название Контрагента | xs:string, до 64 символов |  |
| articleName | Название товара | xs:string, до 128 символов |  |
| invoiceId | Уникальный номер транзакции Оператора | xs:long |  |
| orderNumber | Номер заказа в ИС Контрагента | xs:string, до 64 символов | Если Оператор получает от ИС и хранит номера заказов, то свойство содержит номер заказа в ИС. В противном случае свойство содержит номер транзакции в Оператора. |
| paymentSystemOrderNumber | Идентификатор перевода в системе Оператора. | xs:string, до 40 символов | Присутствует только для оплаченных заказов. |
| customerNumber | Идентификатор покупателя в ИС Контрагента (присланный в платежной форме).  Номер оплачиваемого мобильного телефона, договора и т. п., специфично для Контрагента. | xs:string, до 64 символов |  |
| createdDatetime | Момент времени регистрации заказа на стороне Оператора. | xs:dateTime |  |
| paid | Имеет значение «true», если заказ оплачен, иначе «false» | xs:boolean |  |
| paymentDatetime | Момент времени оплаты заказа по часам Оператора | xs:dateTime | Значение присутствует в ответе только для оплаченных заказов. |
| paymentAuthorizationTime | Номер заказа в процессинговом центре Оператора. | xs:long | Значение присутствует в ответе только для оплаченных заказов. |
| payerCode | Номер счета плательщика. | xs:string, до 33 символов | Значение присутствует в ответе только для оплаченных заказов. |
| payerAddress | IP-адрес плательщика, если он известен | xs:string, до 33 символов | Значение присутствует в ответе только для оплаченных заказов. |
| payeeCode | Номер счета получателя перевода при оплате заказа. | xs:string, до 33 символов | Значение присутствует в ответе только для оплаченных заказов. |
| paymentSystemDatetime | Момент времени регистрации оплаты заказа в процессинговом центре Оператора. | xs:dateTime | Значение присутствует в ответе только для оплаченных заказов. |
| avisoReceivedDatetime | Момент времени регистрации оплаты заказа в ИС Контрагента | xs:dateTime | Присутствует, если Контрагент на момент запроса получил уведомление о данном переводе |
| avisoStatus | Код состояния уведомления о переводе | xs:int | Состояния уведомлений описаны в разделе Коды состояний уведомления о переводе |
| avisoRegistryId | Номер реестра, в котором содержится данный заказ | xs:long |  |
| orderSumAmount | Сумма заказа | CurrencyAmount |  |
| orderSumCurrencyPaycash | Код валюты для orderSumAmount | CurrencyCode |  |
| orderSumBankPaycash | Код процессингового центра для orderSumAmount | CurrencyBank |  |
| contractAmount | Сумма к оплате в валюте счета плательщика. | CurrencyAmount |  |
| contractCurrency | Код валюты счета плательщика. | CurrencyCode |  |
| paidSumAmount | Сумма, уплаченная плательщиком. | CurrencyAmount | Значение присутствует в ответе только для оплаченных заказов. |
| paidSumCurrencyPaycash | Код валюты для paidSumAmount | CurrencyCode | Значение присутствует в ответе только для оплаченных заказов. |
| paidSumBankPaycash | Код процессингового центра для paidSumAmount | CurrencyBank | Значение присутствует в ответе только для оплаченных заказов. |
| shopSumAmount | Сумма, получаемая Контрагентом на р/с: сумма заказа за вычетом комиссии Оператора. | CurrencyAmount |  |
| shopSumCurrencyPaycash | Код валюты для суммы, получаемой Контрагентом на р/с. | CurrencyCode |  |
| shopSumBankPaycash | Код процессингового центра для суммы, получаемой Контрагентом на р/с. | CurrencyBank |  |
| receivedSumAmount | Сумма, полученная Оператором от плательщика | CurrencyAmount | Значение присутствует в ответе только для оплаченных заказов. |
| receivedSumCurrencyPaycash | Код валюты для receivedSumAmount | CurrencyCode | Значение присутствует в ответе только для оплаченных заказов. |
| receivedSumBankPaycash | Код банка для receivedSumAmount | CurrencyBank | Значение присутствует в ответе только для оплаченных заказов. |
| paymentFormParams | Параметры платежной формы | xs:string | Значение присутствует в ответе только для Контрагентов, у которых установлена настройка «сохранять параметры платежной формы». |
| paymentType | Способ проведения платежа пользователем | PaymentType |  |

Если в запросе указан формат представления результата CSV, то заголовок и тело ответа представляют собой набор строк, разделенных переводами строк (\r\n). В первой строке ответа содержатся значения полей заголовка результата выполнения запроса. Во второй строке содержится перечень названий свойств заказа в том порядке, в котором в последующих строках будут содержаться значения соответствующих свойств заказа. Каждая строка ответа, начиная с третьей, содержит свойства одного заказа.

В качестве разделителя свойств заказа используется значение параметра запроса csvDelimiter. Если свойство заказа содержит символ разделителя значений (параметр запроса csvDelimiter) или символ «”» (без обрамляющих кавычек), то в ответе MWS значение свойства помещается в кавычки «”» (без обрамляющих кавычек), при этом кавычки, содержащиеся внутри свойства, удваиваются.

Если значение какого-либо свойства не может быть определено (например, время перевода для неоплаченного заказа), то в ответе формата CSV значение этого свойства будет пустым.

Пример 3 Ответ на запрос списка заказов, формат CSV, набор свойств заказа по умолчанию

Длинные строки перенесены, их границы показаны строками таблицы.

|  |
| --- |
| status=0;error=0;processedDT=2011-08-02T18:28:08.541+04:00;orderCount=2 |
| shopId;articleId;invoiceId;orderNumber;paymentSystemOrderNumber;customerNumber;createdDatetime;paid;orderSumAmount;orderSumCurrencyPaycash;orderSumBankPaycash;paidSumAmount;paidSumCurrencyPaycash;paidSumBankPaycash;receivedSumAmount;receivedSumCurrencyPaycash;receivedSumBankPaycash;shopSumAmount;shopSumCurrencyPaycash;shopSumBankPaycash;paymentDatetime;paymentAuthorizationTime;payerCode;payerAddress;payeeCode;paymentSystemDatetime;avisoReceivedDatetime;avisoStatus;avisoRegistryId |
| 1;2;2000000294394;12345670;;;2011-08-02T18:28:08.269+04:00;false;2.08;10643;1003;;;;;;; 2.00;10643;1003;;;;;;;;;; |
| 2;3;2000000294386;12345671;334074060091013004;;2011-08-02T18:20:58.562+04:00;true;350.00;10643;1002;350.00;10643;1003;350.00;10643;1003;300.00;10643;1002; 2011-08-02T18:21:00.091+04:00;334074060091013004;41003321020;192.168.1.127;410031234567; 2011-08-02T18:21:00.091+04:00;2011-08-02T18:27:59.448+04:00;81; |

Если значение какого-либо свойства не может быть определено (например, время перевода для неоплаченного заказа), то в ответе формата XML соответствующий атрибут будет отсутствовать.

Пример 4 Ответ на запрос списка заказов, формат XML

|  |
| --- |
| <?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>  <listOrdersResponse status="0" error="0"  processedDT="2011-08-02T20:38:01.000+04:00"  orderCount="2">  <order shopId="1" articleId="2" invoiceId="2000000294393"  shopName="ЗАО &quot;Мобильник&quot;"  articleName="Оплата мобильного телефона"  orderNumber="12345678"  paymentSystemOrderNumber="334074426144011004"  createdDatetime="2011-08-02T18:27:05.568+04:00"  paid="true"  paymentDatetime="2011-08-02T18:27:06.144+04:00"  paymentAuthorizationTime="334074426144011004"  payerCode="41003122233"  payerAddress="192.168.1.127"  payeeCode="41003987654"  paymentSystemDatetime="2011-08-02T18:27:06.144+04:00"  avisoReceivedDatetime="2011-08-02T18:27:06.144+04:00"  avisoStatus="1000"  orderSumAmount="2.08"  orderSumCurrencyPaycash="643"  orderSumBankPaycash="1001"  paidSumAmount="2.08"  paidSumCurrencyPaycash="643"  paidSumBankPaycash="1001"  shopSumAmount="2.07"  shopSumCurrencyPaycash="643"  shopSumBankPaycash="1001"  receivedSumAmount="2.07"  receivedSumCurrencyPaycash="643"  receivedSumBankPaycash="1001"  />  <order shopId="2" articleId="3" invoiceId="2000000294394"  shopName="ЗАО &quot;Виртуальная реальность&quot;"  articleName="Футбол навсегда"  orderNumber="12345679"  createdDatetime="2011-08-02T18:28:08.269+04:00"  paid="false"  orderSumAmount="2.08"  orderSumCurrencyPaycash="643"  orderSumBankPaycash="1001"  shopSumAmount="2.07"  shopSumCurrencyPaycash="643"  shopSumBankPaycash="1001"  />  </listOrdersResponse> |

Формат отображения параметров платежной формы в ответе зависит от того, какой формат ответа задан в параметре запроса outputFormat:

* в формате CSV параметры платежной формы возвращаются в свойстве заказа paymentFormParams в виде перечисления пар «имя=значение» (без кавычек), в качестве разделителя пар используется символ «;» (без кавычек). Если пара содержит кавычки (“), то она помещается в двойные кавычки;
* в формате XML параметры платежной формы возвращаются как вложенные элементы элемента paymentFormParams. Для каждого параметра платежной формы создается элемент, атрибут ‘key’ которого содержит имя параметра, а ‘val’ - значение параметра.

Пример 5 Параметры платежной формы в ответе в формате CSV

|  |
| --- |
| “PROPERTY1=123;PROPERTY2=1234567;Sum=10.00;NetSum=0;ShopArticleId=2;ShowCaseId=99901; BankId=1003;CurrencyId=10643;TargetBankId=1003;TargetCurrencyId=10643; BuyButton=Оплатить;””ArticleName=””””Оплата мобильного телефона””””””” |

Пример 6 Параметры платежной формы в ответе в формате XML

|  |
| --- |
| <paymentFormParams>  <param key="Sum" val="10.00"/>  <param key="NetSum" val="0"/>  <param key="ShopArticleId" val="3"/>  <param key="PROPERTY1" val="123"/>  <param key="PROPERTY2" val="1234567"/>  </paymentFormParams> |

## Запрос списка возвратов успешных переводов (listReturns)

Данный запрос позволяет получить выборку истории выполнения операций возврата успешных переводоа. Полный список параметров для этого типа запрашиваемой операции приведен в Таблица 7 Параметры запроса списка возвратов успешных переводов.

См. также описание операции returnPayment.

Адрес операции: [https://server:port/webservice/mws/api/listReturns](https://server:port/prefix/api/listReturns)

### Формат запроса

ИС формирует POST-запрос по протоколу HTTP/1.1 (<http://www.ietf.org/rfc/rfc2616.txt>, <http://www.ietf.org/rfc/rfc2618.txt> ). Параметры вызова операции упаковываются как набор параметров POST запроса в виде пар имя=значение. MIME-тип: application/x-www-form-urlencoded. Кодировка символов UTF-8.

Некоторые параметры могут отсутствовать в запросе, в этом случае для них используется значение параметра по умолчанию. Если параметр присутствует в запросе, но имеет пустое значение, то значение по умолчанию для параметра не используется. Если отсутствует обязательный параметр, возвращается ошибка «Неверное значение параметра NNNN».

Таблица 7 Параметры запроса списка возвратов успешных переводов

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Название параметра** | **Тип** | **Примечания** |
| requestDT | xs:dateTime | Дата и время запроса по часам ИС. Обязательный параметр |
| shopId | xs:long | Идентификатор Контрагента, присвоенный Оператором |
| from | xs:dateTime | Время выборки ОТ |
| till | xs:dateTime | Время выборки ДО |
| status | xs:int | Статус операции (необязательный параметр) |
| partial | xs:boolean | Необязательный параметр. Возможные значения:   * true – будут выведены только те операции, где возвращается только часть суммы перевода * false – будут выведены только те операции, где возвращается полная сумма перевода * параметр отсутствует – будут выведены все операции   Значение по умолчанию: отсутствует |
| outputFormat | xs:normalizedString | Формат представления результата, допустимые значения – «XML» или «CSV». Значение по умолчанию: XML. |
| csvDelimiter | xs:string, 1 символ | Разделитель значений для формата CSV. Не может быть равен символу «”» (кавычка). Необязательный параметр: если отсутствует в запросе, используется разделитель «;» (без кавычек). |

**Замечание:** параметры запроса from и till применяются к полю createdDT (время регистрации запроса на возврат по часам Оператора).

### Формат ответа

Формат ответа определяется входными параметрами запроса outputFormat и csvDelimiter. В случае ошибки ее код и описание возвращаются в заказанном формате представления результата.

Таблица 8 Параметры операций возврата успешного перевода, возвращаемые в ответе

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Название параметра** | **Тип** | **Примечания** |
| returnId | xs:long | Уникальный идентификатор операции возврата в сервисе «Яндекс.Деньги» |
| invoiceId | xs:long | Номер транзакции перевода. |
| shopId | xs:long | Идентификатор Контрагента, присвоенный Оператором. |
| amount | CurrencyAmount | Сумма возврата |
| currency | CurrencyCode | Код валюты |
| cause | xs:string, до 255 символов | Описание причины возврата |
| status | xs:int | Код состояния запроса |
| error | xs:int | Код ошибки |
| createdDT | xs:dateTime | Время регистрации запроса на возврат |
| processedDT | xs:dateTime | Фактическое время возврата средств плательщику. Поле присутствует только в случае успешного возврата. |
| sender | xs:string | Отправитель приказа на возврат. Параметр содержит поле CN X509 сертификата, которым был подписан запрос на возврат (returnPayment). |
| articleAmount | CurrencyAmount | Сумма возврата в валюте товара |
| articleCurrency | CurrencyCode | Код валюты товара |
| orderNumber | xs:string до 64 символов | Уникальный для данного shopId номер заказа в ИС Контрагента. |

Пример 7 Пример успешного ответа в формате XML

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>

<listReturnsResponse

status="0" error="0"

processedDT="2011-07-02T20:38:01.000Z">

<returnPayment

returnId="123"

status="0" error="0"

invoiceId="2000000123"

shopId="6689"

amount="10.00"

currency="643"

createdDT="2011-07-02T20:38:01.000Z"

processedDT="2011-07-02T20:38:01.000Z"

cause="покупатель отказался принять товар"

sender="shopName"

articleAmount="10.00"

articleCurrency="643"

orderNumber="12345"

/>

<returnPayment

returnId="124"

status="3" error="506"

invoiceId="2000000125"

shopId="6689"

amount="12.00"

currency="643"

createdDT="2011-07-02T20:38:01.000Z"

cause="покупатель отказался принять товар"

sender="shopName"

articleAmount="12.00"

articleCurrency="643"

orderNumber="12346"

/>

</listReturnsResponse>

Пример 8 Пример успешного ответа в формате CSV

status=0;error=0;processedDT=2011-07-02T20:38:01.000Z

123;0;0;2000000123;6689;10.00;643;2011-07-02T20:38:01.000Z;2011-07-02T20:38:01.000Z;"покупатель отказался принять товар";shopName;10.00;643;12345

124;3;506; 2000000125;6689;12.00;643;2011-07-02T20:38:01.000Z;; "покупатель отказался принять товар";shopName;12.00;643;12346

**Примечание:** в случае отсутствующего параметра в формате CSV передается пустое поле

Пример 9 Пример сообщения об ошибке в формате XML

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>

<listReturnsResponse

status="3" error="113"

processedDT="2011-07-02T20:38:01.000Z"/>

Пример 10 Пример сообщения об ошибке в формате CSV

status=3;error=113;processedDT=2011-07-02T20:38:01.000Z

# Финансовые операции

Финансовые операции предназначены для совершения действий с переводами, такими как полный или частичный возврат успешного перевода плательщику.

## Формат запроса на исполнение финансовой операции

Формирование запроса к серверу Оператора состоит из следующих шагов:

1. Формирование документа-распоряжения на исполнение операции. Документ формируется согласно стандарту XML 1.0 (Fifth Edition), опубликованному по адресу: <http://www.w3.org/TR/xml/>. Документ должен быть сформирован в кодировке UTF-8, согласно стандарту: <http://www.ietf.org/rfc/rfc2279.txt>.

2. Формирование криптопакета. Сформированный документ помещается в криптоконтейнер формата PKCS#7, согласно стандарту <http://www.ietf.org/rfc/rfc5652.txt>. Криптоконтейнер должен содержать АСП (цифровую подпись, аналог собственноручной подписи). Криптоконтейнер не должен содержать цепочки сертификации. Компрессия данных не используется. Шифрование не используется. Криптопакет должен быть закодирован в формате PEM (OpenSSL). Сертификат, используемый при изготовлении криптопакета должен соответствовать стандарту X.509 Version 3 (<http://www.ietf.org/rfc/rfc2459.txt>).

3. Формирование и передача запроса Оператору. ИС формирует POST-запрос по протоколу HTTP/1.1 (<http://www.ietf.org/rfc/rfc2616.txt>, <http://www.ietf.org/rfc/rfc2618.txt> ). Криптопакет может быть передан одним из двух способов:

1. криптопакет помещается в тело POST-запроса, MIME тип: application/pkcs7-mime
2. криптопакет передается как multipart-data вложение. MIME тип: application/pkcs7-mime. POST запрос должен иметь только один 'part', криптопакет должен быть вложен как файл. Такой запрос может быть отправлен из стандартной HTML формы для file upload (отправки файла на сервер). См. <http://www.ietf.org/rfc/rfc2388.txt>

Для авторизации запросов Оператор проверяет АСП криптопакета.

Защита от ошибочных повторов операций обеспечивается наличием уникальных номеров операций (clientOrderId).

Пример 11 Пример HTTP запроса

POST /webservice/mws/api/returnPayment HTTP/1.1

Content-Type: application/pkcs7-mime

Content-Length: 906

-----BEGIN PKCS7-----

MIAGCSqGSIb3DQEHAqCAMIACAQExCzAJBgUrDgMCGgUAMIAGCSqGSIb3DQEHAaCA

JIAEgbE8P3htbCB2ZXJzaW9uPSIxLjAiIGVuY29kaW5nPSJVVEYtOCI/Pg0KPG1h

a2VEZXBvc2l0aW9uUmVzcG9uc2UgY2xpZW50T3JkZXJJZD0iMTI5MTExNjIzNDUy

OCIgc3RhdHVzPSIwIiBlcnJvcj0iMCIgcHJvY2Vzc2VkRFQ9IjIwMTAtMTEtMzBU

MTE6MjM6NTQuNjI0WiIgYmFsYW5jZT0iNTQxNDYuNzMiIC8+DQoAAAAAAAAxggF8

MIIBeAIBATB3MGoxCzAJBgNVBAYTAlJVMQ8wDQYDVQQIEwZSdXNzaWExFjAUBgNV

BAcTDVN0LlBldGVyc2J1cmcxITAfBgNVBAoTGEludGVybmV0IFdpZGdpdHMgUHR5

IEx0ZDEPMA0GA1UEAxMGc2VydmVyAgkAy2xbdQckXjIwCQYFKw4DAhoFAKBdMBgG

CSqGSIb3DQEJAzELBgkqhkiG9w0BBwEwHAYJKoZIhvcNAQkFMQ8XDTEwMTEzMDEx

MjM1NVowIwYJKoZIhvcNAQkEMRYEFEYNh8glwqIXGR/n6oYrApa8DaO5MA0GCSqG

SIb3DQEBAQUABIGAHlgGsYK30RXWBvuQao0V73KIPQEx2hH/9GY6Iag/xlmZ3rBB

kFpszF/O2fB+t84pCHfV15ErZQEkAqIotkEYEgA3hAddEW5+RWUzp+3npHpW5OY7

h3niP5Pj+r0P8EDgHe2j0Zb3dzj2mbwOshZD+FP1IcR8AmiTV3u35C6KAEsAAAAA

AAA=

-----END PKCS7-----

## Формат ответа

Результат выполнения запроса возвращается в ответе HTTP запрос в виде XML документа согласно стандарту XML 1.0 (Fifth Edition), опубликованному по адресу: <http://www.w3.org/TR/xml/> MIME тип: application/xml. Кодировка символов – UTF-8.

## Запрос возврата успешного перевода (returnPayment)

Данный запрос позволяет осуществить возврат успешного перевода на счет плательщика. Успешный перевод может быть возвращен как полностью, так и частично. Полный список параметров для этого типа запрашиваемой операции приведен в Таблица 9 Параметры запроса возврата успешного перевода. Все параметры обязательные. В случае если обязательный параметр отсутствует, возвращается ошибка «Неверное значение параметра NNNN»

Адрес операции: https://server:port/webservice/mws/api/returnPayment

Таблица 9 Параметры запроса возврата успешного перевода

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Название параметра** | **Тип** | **Примечания** |
| clientOrderId | ClientTransactionNumber | Уникальный идентификатор операции возврата. Рекомендуемые значения: целое, положительное, линейно нарастающее десятичное число. |
| requestDT | xs:dateTime | Время формирования запроса на выполнение операции по часам ИС Контрагента |
| invoiceId | xs:long | Номер транзакции возвращаемого перевода. |
| shopId | xs:long | Идентификатор Контрагента, присвоенный Оператором. |
| amount | CurrencyAmount | Сумма, которую необходимо вернуть на счет плательщика. |
| currency | CurrencyCode | Код валюты возвращаемого перевода. |
| сause | xs:string, до 255 символов | Описание причины возврата. |

Ответ содержит общие поля состояния операции (см. Таблица 2 Описание общих параметров ответа). Ошибки, которые могут возникнуть при запросе возврата успешного перевода, перечислены в Таблица 11 Коды ошибок операций

#### Правила обработки запросов

1. Каждый запрос должен быть сформирован с уникальным значением номера операции (clientOrderId).
2. Если запрос отправлен с уже ранее обработанным номером операции (clientOrderId) и остальные параметры запроса, кроме requestDT, совпадают с предыдущей попыткой, то Оператор возвратит результат обработки ранее отправленного запроса.
3. Если запрос отправлен с уже ранее обработанным номером операции (clientOrderId) а остальные параметры имеют отличные от первой попытки значения, то Оператор отвергает такой запрос и возвращает в ответе status=3, error=405.
4. Оператор обрабатывает полученный запрос немедленно. В случае если невозможно обработать запрос в течение нескольких секунд, то возвращается ответ «в процессе обработки» (status=1). В этом случае ИC следует повторить запрос с теми же данными для получения окончательного ответа. Рекомендуется следующий режим повтора: первый повтор через 1 минуту, следующие три с промежутком в 5 минут, далее не чаще чем раз в 30 минут.
5. При отсутствии ответа от Оператора, а также при нечетком ответе (например: HTTP status 500 или status=1) следует повторить запрос с теми же данными для получения окончательного ответа. Рекомендуется следующий режим повтора: первый повтор через 1 минуту, следующие три с промежутком в 5 минут, далее не чаще чем раз в 30 минут.
6. Статус операции, находящейся в обработке (status=1), может измениться как на «успех», так и на «отвергнут».
7. Если запрос отвергнут Оператором, то в ответе возвращается status=3 и error= с расшифровкой причины отказа. В некоторых случаях может присутствовать поле techMessage, содержащее дополнительную поясняющую информацию в виде текста произвольного формата. Этот текст предназначен для анализа техническими специалистами и не должен отображаться в каком-либо интерфейсе пользователя.

Пример 12 Пример запроса

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>

<returnPaymentRequest

clientOrderId="12345"

requestDT="2011-07-02T20:38:00.000Z"

invoiceId="2000000123"

shopId="6689"

amount="10.00"

currency="643"

cause="Пользователь отказался принять заказ"

/>

Пример 13 Пример ответа

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>

<returnPaymentResponse

clientOrderId="12345"

status="0" error="0"

processedDT="2011-07-02T20:38:01.000Z"

/>

# Типы данных

Таблица 10 Определения типов данных протокола

|  |  |
| --- | --- |
| **Тип** | **Описание** |
| xs:int | 32-bit целое знаковое число. Int32 определенный в стандарте: <http://www.w3.org/TR/xmlschema-2/#int> |
| xs:long | 64-bit целое знаковое число. Int64, определенный в стандарте: <http://www.w3.org/TR/xmlschema-2/#long> |
| xs:decimal | Десятичное число с фиксированной точкой, определенное в стандарте: <http://www.w3.org/TR/xmlschema-2/#decimal> |
| xs:boolean | Логическое значение (true/false), определено в стандарте: <http://www.w3.org/TR/xmlschema-2/#boolean> |
| xs:string | Текстовая строка, определенная в стандарте: <http://www.w3.org/TR/xmlschema-2/#string> |
| xs:normalizedString | Текстовая строка, определенная в стандарте: <http://www.w3.org/TR/xmlschema-2/#normalizedString> |
| xs:dateTime | Временная метка в формате, согласно рекомендациям:   * <http://www.w3.org/TR/xmlschema-2/#dateTime> * ISO8601:2004   Формат определяется как:  ***YYYY-MM-DDThh:mm:ss.fZZZZZ***  Расшифровка формата:   |  |  | | --- | --- | | YYYY | год, точно 4 цифры | | *MM* | месяц, точно 2 цифры (01=Январь и т.д.) | | *DD* | день месяца, точно 2 цифры (от 01 до 31) | | *T* | **латинский** символ «T», должен быть в верхнем регистре | | *hh* | часы, точно 2 цифры (24-часовой формат, от 00 до 23) | | *mm* | минуты, точно 2 цифры (от 00 до 59) | | *ss* | секунды, точно 2 цифры (от 00 до 59) | | *f* | дробная часть секунды (от одной до 6 цифр),  может отсутствовать, в этом случае следует опускать и разделитель «.» | | *ZZZZZ* | Описатель временной зоны, обязательный параметр, может принимать значения:  **Z** – UTC, символ "Z" должен быть в верхнем регистре  **+hh:mm** или -hh:mm – смещение относительно UTC (показывает, что указано **локальное время**, которое на данное число часов и минут опережает или отстает от UTC). |   Обязательно должны присутствовать все указанные элементы, допустимо опускать только дробную часть секунд (в этом случае следует опускать и разделитель «.»). Если нужно задать только дату, то время все равно следует указать – как 00:00:00.  **Примеры:**  2011-07-24T19:00:00+04:00 – 19 часов 00 минут 24 июля 2011 года, часовой пояс – UTC + 4 часа.  2011-07-24T15:00:00Z – тот же момент времени, в каноническом представлении.  2011-07-24T15:00:00.666Z – тот же момент времени, плюс 666 миллисекунд. |
| ClientTransactionNumber | Уникальный идентификатор транзакции. Должен быть уникальным для Контрагента на протяжении всей истории операций. Значением параметра должна быть строка, длиной от 1 до 24 символов, содержащая символы, принадлежащие множеству значений: 0-9 A-Z a-z . , \ | / - + = # ~ ( ) { } [ ] : ; Рекомендуемые значения: целое положительное линейно нарастающее число в десятичной системе счисления.  <xs:simpleType name="ClientTransactionNumber">  <xs:restriction base="xs:normalizedString">  <xs:minLength value="1"/>  <xs:maxLength value="24"/>  <xs:pattern value="[0-9A-Za-z.,\\|/\-+=#~(){}\[\]:;]+"/>  </xs:restriction>  </xs:simpleType> |
| YMAccount | Номер счета в сервисе «Яндекс.Деньги», строка десятичных цифр, длиной от 11 до 33 символов.  <xs:simpleType name="YMAccount">  <xs:restriction base="xs:normalizedString">  <xs:minLength value="11"/>  <xs:maxLength value="33"/>  <xs:pattern value="[0-9]+"/>  </xs:restriction>  </xs:simpleType> |
| CurrencyAmount | Сумма. Положительное десятичное число с фиксированной точкой, кол-во цифр после точки точно равное двум.  <xs:simpleType name="CurrencyAmount">  <xs:restriction base="xs:decimal">  <xs:minExclusive value="0"/>  <xs:maxInclusive value="9999999999999"/>  <xs:fractionDigits value="2"/>  </xs:restriction>  </xs:simpleType> |
| CurrencyCode | Код валюты. Возможные значения:   * 643 - Рубль Российской Федерации * 10643 - тестовая валюта (демо-рублики демо сервиса «Яндекс.Деньги»)   <xs:simpleType name="CurrencyCode">  <xs:restriction base="xs:int">  </xs:restriction>  </xs:simpleType> |
| CurrencyBank | Код процессингового центра «Яндекс.Деньги». Возможные значения:   * 1001 – ЭкомБанк * 1003 – ДемоБанк   <xs:simpleType name="CurrencyBank">  <xs:restriction base="xs:int">  </xs:restriction>  </xs:simpleType> |
| PaymentType | Способ совершения платежа. Строка, два символа.   * PC – платеж, совершаемый со счета пользователя в Яндекс.Деньгах или с банковской карты, добавленной в электронный кошелек. * AC – платеж, совершаемый с любой банковской карты, которая не добавлена в кошелек пользователя в Яндекс.Деньгах. * GP – платеж, совершаемый через терминал приема платежей. * MC – платеж, совершаемый со счета мобильного телефона.   Список возможных значений может быть расширен.  <xs:simpleType name="PaymentType">  <xs:restriction base="xs: normalizedString">  <xs:minLength value="2"/>  <xs:maxLength value="2"/>  </xs:restriction>  </xs:simpleType> |

# Коды ошибок

Таблица 11 Коды ошибок операций

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код** | **Название** | **Примечания** |
| Общие ошибки | | |
| 0 | Без ошибок |  |
| 10 | Ошибка синтаксического разбора XML документа. Возможные причины:   * Нарушение синтаксиса XML * Отсутствуют обязательные элементы XML |  |
| 50 | Невозможно открыть PKCS#7 криптопакет, ошибка целостности данных криптопакета |  |
| 51 | АСП не подтверждена (данные цифровой подписи не совпадают с передаваемым документом) |  |
| 53 | Запрос подписан неизвестным сервису «Яндекс.Деньги» сертификатом |  |
| 55 | Истек срок действия сертификата Контрагента |  |
| 110 | У данного пользователя нет прав на выполнение операции с запрошенными параметрами | Например, нет прав на просмотр списка заказов по заданному shopId |
| Общие ошибки параметров | | |
| 111 | Неверное значение параметра requestDT |  |
| 112 | Неверное значение параметра invoiceId |  |
| 113 | Неверное значение параметра shopId |  |
| 114 | Неверное значение параметра orderNumber |  |
| 115 | Неверное значение параметра clientOrderId |  |
| 117 | Неверное значение параметра status |  |
| 118 | Неверное значение параметра from |  |
| 119 | Неверное значение параметра till |  |
| Ошибки параметров информационных запросов | | |
| 200 | Неверное значение параметра outputFormat | Допустимо: XML, CSV |
| 201 | Неверное значение параметра csvDelimiter |  |
| 202 | Неверное значение параметра orderCreatedDatetimeGreaterOrEqual |  |
| 203 | Неверное значение параметра orderCreatedDatetimeLessOrEqual |  |
| 204 | Неверное значение параметра paid |  |
| 205 | Неверное значение параметра paymentDatetimeGreaterOrEqual |  |
| 206 | Неверное значение параметра paymentDatetimeLessOrEqual |  |
| 207 | Неверное значение параметра outputFields |  |
| 208 | В запросе указан пустой диапазон времени создания заказа | Верхняя граница времени создания заказа orderCreatedDatetimeLessOrEqual меньше или равна нижней границе времени создания заказа orderCreatedDatetimeGreaterOrEqual. |
| 209 | В запросе указан слишком большой диапазон времени создания заказа | Диапазон времени, ограниченный значениями параметров orderCreatedDatetimeGreaterOrEqual и orderCreatedDatetimeLessOrEqual, больше 31 дня. |
| 210 | В запросе указан пустой диапазон времени оплаты заказа | Верхняя граница времени оплаты заказа paymentDatetimeLessOrEqual меньше или равна нижней границе времени оплаты заказа paymentDatetimeGreaterOrEqual. |
| 211 | В запросе указан слишком большой диапазон времени оплаты заказа | Диапазон времени, ограниченный значениями параметров paymentDatetimeGreaterOrEqual и paymentDatetimeLessOrEqual, больше 31 дня. |
| 212 | Логическое противоречие между диапазоном времени оплаты и флагом «только оплаченные» | В запросе задан диапазон времени оплаты заказа, но отсутствует параметр paid, либо его значение не равно «true». |
| 213 | Не указано ни одно условие для ограничения выборки |  |
| 214 | В запросе по номеру заказа (orderNumber) не задан идентификатор Контрагента (shopId) |  |
| 215 | В запросе по номеру транзакции (invoiceId) не задан идентификатор Контрагента (shopId) |  |
| 216 | Результат содержит слишком много элементов | Следует изменить параметры запроса, чтобы уменьшить длину временного диапазона, ограничивающего выборку. |
| 217 | Неверное значение параметра partial | Допустимые значения: true, false |
| Ошибки запросов финансовых операций | | |
| 402 | Неверное значение параметра amount |  |
| 403 | Неверное значение параметра currency |  |
| 404 | Неверное значение параметра cause | Параметр отсутствует, либо недопустимой длины |
| 405 | Неуникальный номер операции | Операция с таким номером (clientOrderId), но другими параметрами уже выполнялась |
| 410 | Заказ не оплачен. Возврат невозможен | Заказ не был оплачен плательщиком. |
| 411 | Неуспешный статус доставки уведомления о переводе | Уведомление о переводе не было успешно доставлено в ИС Контрагента. |
| 412 | Валюта перевода отличается от заданной в запросе | В параметре запроса currency указана не та валюта, в которой был сделан перевод. |
| 413 | Сумма возврата, заданная в запросе, превышает сумму перевода. | С учетом ранее проведенных возвратов сумма, указанная в запросе, превышает сумму исходного перевода. |
| 414 | Перевод возвращен ранее | Вся сумма перевода уже возвращена на счет плательщика |
| 415 | Заказ с указанным номером транзакции (invoiceId) отсутствует |  |
| 416 | Недостаточно средств для проведения операции | На счете Контрагента недостаточно средств для проведения операции возврата. |
| 417 | Счет плательщика закрыт. Возврат средств на него невозможен. |  |
| 418 | Счет плательщика заблокирован. Возврат средств на него невозможен. |  |
| Прочие ошибки | | |
| 1000 | Техническая ошибка |  |

# Коды состояний уведомления о переводе

Таблица 12 Коды состояний уведомления о переводе

|  |  |
| --- | --- |
| **Состояние уведомления** | **Описание** |
| -1 | Уведомление о переводе еще не создано. |
| 81 | Уведомление ожидает отправки. |
| 100 | Уведомление было доставлено, но Контрагент отверг его. |
| 103 | Доставка уведомления отменена. |
| 1000 | Контрагент успешно уведомлён о данном переводе. |
| 1010 | Уведомление не было доставлено. Тем не менее уведомление считается обработанным успешно. |
| 1020, 1021 | Уведомление было доставлено успешно. Перевод возвращен плательщику. |
| 1022 | Уведомление было доставлено успешно. Часть суммы перевода возвращена плательщику. |