

Интерфейс формирования формы
перевода в платежном сервисе P2P
IntellectMoney
вер. 1.7

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ
вер. 1.7

СОДЕРЖАНИЕ

[1. СПИСОК ИЗМЕНЕНИЙ](#)

[2. ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ](#)

[3. МЕХАНИЗМ РАБОТЫ С API P2P INTELLECTMONEY](#)

[4. АВТОРИЗАЦИЯ ЗАПРОСОВ](#)

[5. ПЛАТЕЖ С ПЕРЕДАЧЕЙ РЕКВИЗИТОВ КАРТЫ](#)

[5.1. Формирование запроса на выполнение операции](#)

[5.2. Подпись запроса получения формы перевода](#)

[5.3. Правило формирования заголовка Sign](#)

[6. ПОЛУЧЕНИЕ ФОРМЫ ПЕРЕВОДА](#)

[6.1. Формирование запроса на выполнение операции](#)

[6.2. Подпись запроса получения формы перевода](#)

[6.3. Правило формирования заголовка Sign](#)

[7. ПОЛУЧЕНИЕ ФОРМЫ ПЕРЕВОДА - запрос состояния операции \(асинхронная обработка запроса получения формы перевода\)](#)

[7.1. Подпись запроса на получение статуса операции](#)

[7.2. Правило формирования заголовка Sign](#)

[8. ЗАПРОС СТАТУСА ПЕРЕВОДА](#)

[8.1. Формирование запроса на выполнение операции](#)

[8.2. Подпись запроса](#)

[8.3. Правило формирования заголовка Sign](#)

[9. ЗАПРОС СТАТУСА ПЕРЕВОДА - запрос состояния операции \(асинхронная обработка запроса получения статуса перевода\)](#)

[9.1. Подпись запроса на получение статуса операции](#)

[9.2. Правило формирования заголовка Sign](#)

[10. ЗАПРОС ФОРМЫ ПО НОМЕРУ ПЕРЕВОДА](#)

[10.1. Формирование запроса на выполнение операции](#)

[10.2. Подпись запроса](#)

[10.3. Правило формирования заголовка Sign](#)

[11. ИНТЕРФЕЙС УВЕДОМЛЕНИЙ ПРОВАЙДЕРА](#)

[11.1. Параметры запроса на сайт провайдера](#)

[11.2. Подпись запроса оповещений](#)

[11.3. Требования к ответу провайдера](#)

[12. ФОРМИРОВАНИЕ КОНТРОЛЬНОЙ ПОДПИСИ](#)

[12.1. Формирование подписи по стандарту OpenPGP](#)

[12.2. Формирование подписи по алгоритму SHA-1](#)

[13. ТИПЫ ДАННЫХ](#)

[13.1. Код операции](#)

[13.2. Коды результатов запроса](#)

[13.3. Коды статусов перевода](#)

[14. ПРИМЕРЫ ЗАПРОСОВ](#)

[14.1. Пример получения формы перевода \(PHP\)](#)

[14.2. Пример получения формы перевода \(C#\)](#)

1. СПИСОК ИЗМЕНЕНИЙ

Версия документа	Дата	Изменения
1.2	21/03/2016	Изменены коды результатов выполнения операций
1.3	23/03/2016	Изменена структура ответа, запросы обрабатываются через очередь, добавлены методы получения статуса операции из очереди
1.4	01/04/2016	Добавлены раздел « ТИПЫ ДАННЫХ » ответа сервера IntellectMoney. Изменен раздел «Содержание» Изменен раздел « Параметры запроса на сайт провайдера »
1.5	12/04/2016	Добавлена документация по алгоритмам криптографии, переработана структура
1.6	01/03/2017	Добавлен метод GetFormUrlByOrderId
1.7	15/02/2023	Добавлены правила формирования заголовка Sign
1.8	15/01/2024	Добавлено описание формата JSON, обновлены коды статусов перевода

2. ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ

Интерфейс формирования формы перевода предназначен для провайдеров, инициирующих перевод между банковскими картами в платежном сервисе IntellectMoney, с последующим отображением данной формы пользователю (обычно на веб-сайте провайдера).

Взаимодействие между сервером IntellectMoney и сайтом провайдера происходит по HTTP-протоколу.

Данные при запросах на сервер IntellectMoney передаются в теле HTTP POST запроса, в кодировке UTF-8, с одним из следующих типов контента:

- Content-Type: application/x-www-form-urlencoded
- Content-Type: application/json

В ответ данные возвращаются в форматах:

- text/xml; по умолчанию
- application/json; при передаче заголовка Accept: application/json

Формат ответа:

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<Response xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">
    <OperationState>
      <Code>0</Code>
      <Desc>Успешно обработана</Desc>
    </OperationState>
    <OperationId>8f6a8487-98a6-4c03-b8b6-904cffd91749</OperationId>
    <FormId>700025</FormId>
    <Result>
      Результат операции
    </Result>
  </Response>
```

Структуру ответа при запросах на сервер IntellectMoney описана в [разделе описания типов](#).

Для получения уведомлений провайдер должен принимать запросы с IP адреса 139.45.224.254 исключительно по портам 80, 443.

Для обеспечения безопасности передачи данных все запросы в сторону сервера IntellectMoney шифруются с помощью SSL. HTTP-запросы по не шифрованному каналу не поддерживаются.

3. МЕХАНИЗМ РАБОТЫ С API P2P INTELLECTMONEY

Система P2P IntellectMoney работает с запросами провайдеров в асинхронном режиме. Это значит, что в теле ответа на любой запрос, отправленный в систему P2P IntellectMoney, может **не содержаться** результат выполнения операции, но всегда будет содержаться идентификатор операции, по которому этот результат можно получить.

Также операции могут обрабатываться моментально, это значит, что результат выполнения операции сразу будет в ответе. В таком случае запрос на получение статуса операции выполнять не нужно.

Следует различать основной **запрос на выполнение операции** и **запрос на получение статуса операции**.

4. АВТОРИЗАЦИЯ ЗАПРОСОВ

Для авторизации и проверки целостности запросов как к серверу P2P Intellectmoney, так и оповещений сервера P2P Intellectmoney используются криптографические алгоритмы, описанные в разделе [Формирование контрольной подписи запроса](#)

Также при каждом запросе необходимо прикладывать сертификат. Который необходимо получить в разделе "Доступ к Api" в личном кабинете платежной системы.
Различные методы требуют разные уровни доступа. Методы которые работают с карточными данными требуют уровень PCI DSS. Данный уровень можно также запросить в разделе "Доступ к Api" в личном кабинете платежной системы. При запросе необходимо будет приложить сертификаты и документы соответствия уровню PCI DSS.

5. ПЛАТЕЖ С ПЕРЕДАЧЕЙ РЕКВИЗИТОВ КАРТЫ

5.1. Формирование запроса на выполнение операции

Для совершения платежа необходимо отправить POST-запрос на следующий адрес URL:

<https://api.intellectmoney.ru/p2p/PayByCard>

В запросе необходимо передать следующие параметры:

Имя параметра	Описание	Регулярное выражение ¹ или пример
orderId	Уникальный идентификатор перевода в системе провайдера. Любая последовательность символов с максимальной длиной 128	^.{1,128}\$
amount	Положительное число, округленное до 2 знаков после десятичной точки, без пробелов. Минимальное значение 10.00, максимальное значение 70000.00	^\d+(.\d{0,2})?\$
formId	Идентификатор формы перевода провайдера из Личного кабинета IntellectMoney. Положительное шестизначное число, начинающееся на цифру 7	^7\d{5}\$
payerPan	(может быть пустым) ² Идентификатор карты, на которую будет осуществляться перевод денежных средств.	^\d{12,20}\$
payerCardHolder	Имя держателя карты	^[a-zA-Z]{1,36}\$
payerExpireMonth	Месяц до которого действует карта	^\d{2}\$
payerExpireYear	Год до которого действует карта	^\d{2}\$

¹Используется [стандартный формат](#) регулярных выражений.

payerCvv	CVV карты	^\d{0,4}\$
recieverPan	(может быть пустым) ² Номер карты, на которую будет осуществляться перевод денежных средств, если не передать перевод будет проведен в соответствии с настройками формы.	^\d{12,20}\$
comment	(может быть пустым) ² Комментарий к переводу. Любой текст длиной до 1024 символов	^.{0,1024}\$
backUrl	Url для переадресации после выхода с формы 3DS. Ссылка должна вести на сайт провайдера.	http://mystore.com ?a=1&b=2
language	Язык отображения формы перевода. RU-русский, EN-английский, DE- немецкий, ES-испанский, JP-японский, FR-французский, PT-португальский, IT-итальянский, BG-болгарский Если отсутствует, то считается русским	^[RU EN DE ES JP FR PT IT BG]\$
hash	Контрольная подпись запроса (см. в разделе " Подпись запроса получения формы перевода ")	^.+\$

В ответ возвращается **код операции** и возможны 3 варианта:

- Запрос обработался моментально. Ответ типа **<Response>** будет содержать структуру **<CheckPayResult>** (синхронная обработка). ([Код операции - 0](#))
- Запрос был поставлен в очередь на обработку. Ответ типа **<Response>** будет содержать идентификатор операции, по которому можно запросить результат выполнения операции (асинхронная обработка). ([Код операции - 1](#))
- Ошибка обработки операции. Операция выполнена не будет. ([Код операции - 2](#))

ПРИМЕЧАНИЕ

В ответ на два последовательных запроса с одинаковыми параметрами orderId и formId будет возвращаться [код ошибки 105](#).

ВНИМАНИЕ

Сам по себе факт перенаправления на адрес, указанный в параметре BackUrl, не означает, что перевод успешно осуществлен. Для принятия окончательного решения о предоставлении клиенту услуги или товара провайдеру необходимо дождаться [уведомления](#) от сервера IntellectMoney с финальным статусом перевода. Если провайдер не использует уведомления, необходимо [запрашивать статус перевода](#).

5.2. Подпись запроса получения формы перевода

Строка для подписи получается путем конкатенации параметров с разделителем ":" и формируется из следующих параметров в строгой последовательности:

orderId::amount::formId::payerPan::payerCardHolder::payerExpireMonth::payerExpireYear::payerCvv::recieverPan::comment::backUrl::language

Далее, к этой строке применяется один из алгоритмов криптографии из пункта [ФОРМИРОВАНИЕ КОНТРОЛЬНОЙ ПОДПИСИ](#)

²Параметр является обязательным, но если он не нужен - можно передать пустую строку.

5.3. Правило формирования заголовка Sign

Данное правило используется при авторизации с помощью Bearer Token'а:
orderId::amount::formId::payerPan::payerCardHolder::payerExpireMonth::payerExpireYear::paye
rCvv::recieverPan::comment::backUrl::language::signSecretKey

6. ПОЛУЧЕНИЕ ФОРМЫ ПЕРЕВОДА

6.1. Формирование запроса на выполнение операции

Для получения формы перевода необходимо отправить POST-запрос на следующий адрес URL:

<https://api.intellectmoney.ru/p2p/GetFormUrl>

В запросе необходимо передать следующие параметры:

Имя параметра	Описание	Регулярное выражение ³ или пример
orderId	(может быть пустым) ⁴ Уникальный идентификатор перевода в системе провайдера. Любая последовательность символов с максимальной длиной 128	^.{1,128}\$
amount	Положительное число, округленное до 2 знаков после десятичной точки, без пробелов. Минимальное значение 10.00, максимальное значение 70000.00	^\d+(\.\d{0,2})?\$
formId	Идентификатор формы перевода провайдера из Личного кабинета IntellectMoney. Положительное шестизначное число, начинающееся на цифру 7	^7\d{5}\$
cardGuid	(может быть пустым) ⁴ Идентификатор карты, на которую будет осуществляться перевод денежных средств.	^[0-9a-zA-Z-]{32,36}\$
comment	(может быть пустым) ⁴ Комментарий к переводу. Любой текст длиной до 1024 символов	^.{0,1024}\$
backUrl	(может быть пустым) ⁴ Url для переадресации в случае успешного проведения перевода в системе IntellectMoney. Ссылка должна вести на сайт провайдера.	http://mystore.com?a=1&b=2
language	(может быть пустым) ⁴ Язык отображения формы перевода. RU-русский, EN-английский, DE- немецкий, ES-испанский, JP-японский, FR-французский, PT-португальский, IT-итальянский, BG-болгарский	^[RU EN DE ES JP FR PT IT BG]\$

³Используется [стандартный формат](#) регулярных выражений.

⁴Параметр является обязательным, но если он не нужен - можно передать пустую строку.

	Если отсутствует, то считается русским	
hash	Контрольная подпись запроса (см. в разделе " Подпись запроса получения формы перевода ")	^.+\$

В ответ возвращается **код операции** и возможны 3 варианта:

1. Запрос обработался моментально. Ответ типа [**<Response>**](#) будет содержать структуру [**<GetFormUrlResult>**](#) (синхронная обработка). ([Код операции - 0](#))
2. Запрос был поставлен в очередь на обработку. Ответ типа [**<Response>**](#) будет содержать идентификатор операции, по которому можно запросить результат выполнения операции (асинхронная обработка). ([Код операции - 1](#))
3. Ошибка обработки операции. Операция выполнена не будет. ([Код операции - 2](#))

ПРИМЕЧАНИЕ

В ответ на два последовательных запроса с одинаковыми параметрами orderId и formId будет возвращаться [код ошибки 105](#).

ВНИМАНИЕ

Сам по себе факт перенаправления на адрес, указанный в параметре BackUrl, не означает, что перевод успешно осуществлен. Для принятия окончательного решения о предоставлении клиенту услуги или товара провайдеру необходимо дождаться [уведомления](#) от сервера IntellectMoney с финальным статусом перевода. Если провайдер не использует уведомления, необходимо [запрашивать статус перевода](#).

Пример запроса:

```
Post /p2p/getFormUrl/ HTTP/1.1
Host: api.intellectmoney.ru
Content-Type: application/x-www-form-urlencoded; charset=utf-8

orderId=123
amount=10.00
formId=700025
cardGuid=9a3652b6-e2fc-4f33-abb1-d39ddb1cf5fb
comment=%D0%9F%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%B2%D0%BE%D0%B4
backUrl=http%3A%2F%2Fmysite.com%3Fa%3D1%26b%3D2
hash=dHA6Ly9jcmwuZ2xvYmFsc2lnbi5jb20v3MvZ3Nkb21haW52YWxzaGEyZzIuY3JsMIG
```

Пример ответа:

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type: text/xml

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<Response xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
           xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">
    <OperationState>
        <Code>0</Code>
        <Desc>Успешно обработана</Desc>
    </OperationState>
    <OperationId>8f6a8487-98a6-4c03-b8b6-904cffd91749</OperationId>
    <FormId>700025</FormId>
    <Result>
        <State>
            <Code>0</Code>
            <Desc>Успешно обработан</Desc>
        </State>
        <Url>
```

```

https://p2p.intellectmoney.ru/?action=getForm&peerToPeerPaymentId=4006680270
    </Url>
</Result>
</Response>

```

6.2. Подпись запроса получения формы перевода

Строка для подписи получается путем конкатенации параметров с разделителем ":" и формируется из следующих параметров в строгой последовательности:

orderId::amount::formId::cardGuid::comment::backUrl::language

Далее, к этой строке применяется один из алгоритмов криптографии из пункта [ФОРМИРОВАНИЕ КОНТРОЛЬНОЙ ПОДПИСИ](#)

6.3. Правило формирования заголовка Sign

Данное правило используется при авторизации с помощью Bearer Token'a:

orderId::amount::formId::cardGuid::comment::backUrl::language::signSecretKey

7. ПОЛУЧЕНИЕ ФОРМЫ ПЕРЕВОДА - запрос состояния операции (асинхронная обработка запроса получения формы перевода)

Запрос на получение формы перевода был поставлен в очередь на обработку.

Для получения результата выполнения операции необходимо отправить POST-запрос на следующий адрес URL:

<https://api.intellectmoney.ru/p2p/GetFormUrlState>

В запросе необходимо передать следующие параметры:

Имя параметра	Описание	Регулярное выражение ⁵
formId	Идентификатор формы перевода провайдера из Личного кабинета IntellectMoney. Положительное шестизначное число, начинающееся на цифру 7	^7\d{5}\$
operationId	Идентификатор операции	^[0-9a-zA-Z-]{32,36}\$
hash	Контрольная подпись запроса (см. в разделе " Подпись запроса на получение статуса операции ")	^.+\$

В ответ возвращается [код операции](#) и возможны 3 варианта:

1. Запрос успешно обработан. Ответ типа [**<Response>**](#) будет содержать структуру [**<GetFormUrlResult>**](#). ([Код операции - 0](#))
2. Запрос в процессе обработки. Ответ типа [**<Response>**](#). Нужно запросить статус операции позднее. ([Код операции - 1](#))
3. Ошибка обработки операции. Операция выполнена не будет. ([Код операции - 2](#))

⁵Используется [стандартный формат](#) регулярных выражений.

7.1. Подпись запроса на получение статуса операции

Строка для подписи получается путем конкатенации параметров с разделителем “::” и формируется из следующих параметров в строгой последовательности:

formId::operationId
Далее, к этой строке применяется один из алгоритмов криптографии из пункта [ФОРМИРОВАНИЕ КОНТРОЛЬНОЙ ПОДПИСИ](#)

7.2. Правило формирования заголовка Sign

Данное правило используется при авторизации с помощью Bearer Token'a:
operationId::formId::signSecretKey

8. ЗАПРОС СТАТУСА ПЕРЕВОДА

8.1. Формирование запроса на выполнение операции

Для получения информации о статусе перевода необходимо отправить GET или POST запрос на URL адрес:

<https://api.intellectmoney.ru/p2p/CheckPay>

В запросе необходимо передать следующие параметры:

Имя параметра	Описание	Регулярное выражение ⁶ или пример
orderId	Уникальный идентификатор перевода в системе провайдера. Любая последовательность символов с максимальной длиной 128	^.{1,128}\$
formId	Идентификатор формы перевода провайдера из Личного кабинета IntellectMoney. Положительное шестизначное число, начинающееся на цифру 7	^7\d{5}\$
hash	Контрольная подпись запроса (см. в разделе “ Подпись запроса ”)	^.+\$

В ответ возвращается [код операции](#) и возможны 3 варианта:

- Запрос обработался моментально. Ответ типа [`<Response>`](#) будет содержать структуру [`<CheckPayResult>`](#) (синхронная обработка). ([Код операции - 0](#))
- Запрос был поставлен в очередь на обработку. Ответ типа [`<Response>`](#) будет содержать идентификатор операции, по которому можно запросить результат выполнения операции (асинхронная обработка). ([Код операции - 1](#))
- Ошибка обработки операции. Операция выполнена не будет. ([Код операции - 2](#))

Пример запроса:

```
Post /p2p/checkPay/ HTTP/1.1
Host: api.intellectmoney.ru
Content-Type: application/x-www-form-urlencoded; charset=utf-8
```

⁶Используется [стандартный формат](#) регулярных выражений.

```
orderId=123
formId=700025
hash=dHA6Ly9jcmwuZ2xvYmFsc2lnbi5jb20v3MvZ3Nkb21haW52YWxzaGEyZzIuY3JsMIG
```

Пример ответа:

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type: text/xml; charset=utf-8

<Response xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">
    <OperationState>
        <Code>0</Code>
        <Desc>Успешно обработана</Desc>
    </OperationState>
    <OperationId>8f6a8487-98a6-4c03-b8b6-904cffd91749</OperationId>
    <FormId>700025</FormId>
    <Result>
        <State>
            <Code>0</Code>
            <Desc>Успешно обработан</Desc>
        </State>
        <PaymentState>4</PaymentState>
    </Result>
</Response>
```

8.2. Подпись запроса

Строка для подписи получается путем конкатенации параметров с разделителем ":" и формируется из следующих параметров в строгой последовательности:

orderId::formId

Далее, к этой строке применяется один из алгоритмов криптографии из пункта **ФОРМИРОВАНИЕ КОНТРОЛЬНОЙ ПОДПИСИ**

8.3. Правило формирования заголовка Sign

Данное правило используется при авторизации с помощью Bearer Token'a:
orderId::formId::signSecretKey

9. ЗАПРОС СТАТУСА ПЕРЕВОДА - запрос состояния операции (асинхронная обработка запроса получения статуса перевода)

Запрос на получение статуса перевода был поставлен в очередь на обработку.
Для получения результат выполнения операции необходимо отправить POST-запрос на следующий адрес URL:

<https://api.intellectmoney.ru/p2p/CheckPayState>

В запросе необходимо передать следующие параметры:

Имя параметра	Описание	Регулярное выражение ⁷
formId	Идентификатор формы перевода провайдера из	^7\d{5}\\$

⁷Используется [стандартный формат](#) регулярных выражений.

	Личного кабинета IntellectMoney. Положительное шестизначное число, начинаяющееся на цифру 7	
operationId	Идентификатор операции	^[0-9a-zA-Z]{32,36}\$
hash	Контрольная подпись запроса (см. в разделе " Подпись запроса на получение статуса операции ")	^.+\$

В ответ возвращается **код операции** и возможны 3 варианта:

1. Запрос успешно обработан. Ответ типа [**<Response>**](#) будет содержать структуру [**<CheckPayResult>**](#). ([Код операции - 0](#))
2. Запрос в процессе обработки. Ответ типа [**<Response>**](#). Нужно запросить статус операции позднее. ([Код операции - 1](#))
3. Ошибка обработки операции. Операция выполнена не будет. ([Код операции - 2](#))

9.1. Подпись запроса на получение статуса операции

Строка для подписи получается путем конкатенации параметров с разделителем ":" и формируется из следующих параметров в строгой последовательности:

formId::operationId
Далее, к этой строке применяется один из алгоритмов криптографии из пункта [ФОРМИРОВАНИЕ КОНТРОЛЬНОЙ ПОДПИСИ](#)

9.2. Правило формирования заголовка Sign

Данное правило используется при авторизации с помощью Bearer Token'a:
operationId::formId::signSecretKey

10. ЗАПРОС ФОРМЫ ПО НОМЕРУ ПЕРЕВОДА

10.1. Формирование запроса на выполнение операции

Для получения информации о статусе перевода необходимо отправить GET или POST запрос на URL адрес:

<https://api.intellectmoney.ru/p2p/GetFormUrlByOrderId>

В запросе необходимо передать следующие параметры:

Имя параметра	Описание	Регулярное выражение ⁸ или пример
orderId	Уникальный идентификатор перевода в системе провайдера. Любая последовательность символов с максимальной длиной 128	^.{1,128}\$
formId	Идентификатор формы перевода провайдера из Личного кабинета IntellectMoney. Положительное шестизначное число, начинающееся на цифру 7	^7\d{5}\$

⁸Используется [стандартный формат](#) регулярных выражений.

hash	Контрольная подпись запроса (см. в разделе " Подпись запроса ")	^.+\$
------	---	-------

В ответ возвращается **код операции** и возможны 3 варианта:

4. Запрос обработался моментально. Ответ типа **<Response>** будет содержать структуру **<GetFormUrlResult>** (синхронная обработка). ([Код операции - 0](#))
5. Запрос был поставлен в очередь на обработку. Ответ типа **<Response>** будет содержать идентификатор операции, по которому можно запросить результат выполнения операции (асинхронная обработка). ([Код операции - 1](#))
6. Ошибка обработки операции. Операция выполнена не будет. ([Код операции - 2](#))

Пример запроса:

```
Post /p2p/GetFormUrlByOrderId/ HTTP/1.1
Host: api.intellectmoney.ru
Content-Type: application/x-www-form-urlencoded; charset=utf-8

orderId=123
formId=700025
hash=dHA6Ly9jcmwuZ2xvYmFsc2lnbi5jb20v3MvZ3Nkb21haW52YWxzaGEyZzIuY3JsMIG
```

Пример ответа:

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type: text/xml; charset=utf-8

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<Response xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
           xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">
    <OperationState>
        <Code>0</Code>
        <Desc>Успешно обработана</Desc>
    </OperationState>
    <OperationId>8f6a8487-98a6-4c03-b8b6-904cffd91749</OperationId>
    <FormId>700025</FormId>
    <Result>
        <State>
            <Code>0</Code>
            <Desc>Успешно обработан</Desc>
        </State>
        <Url>
https://p2p.intellectmoney.ru/?action=getForm&peerToPeerPaymentId=4006680270
        </Url>
    </Result>
</Response>
```

10.2. Подпись запроса

Строка для подписи получается путем конкатенации параметров с разделителем ":" и формируется из следующих параметров в строгой последовательности:
orderId::formId

Далее, к этой строке применяется один из алгоритмов криптографии из пункта [ФОРМИРОВАНИЕ КОНТРОЛЬНОЙ ПОДПИСИ](#)

10.3. Правило формирования заголовка Sign

Данное правило используется при авторизации с помощью Bearer Token'a:
orderId::formId::signSecretKey

11. ИНТЕРФЕЙС УВЕДОМЛЕНИЙ ПРОВАЙДЕРА

В протоколе предусмотрена возможность получения провайдером уведомлений о статусе перевода сформированного им через формы перевода в системе P2P IntellectMoney. Для этого необходимо включить отправку уведомлений в личном кабинете на сайте IntellectMoney.ru в разделе "Переводы на карту" в настройках формы перевода (пункт Включить уведомления).

Сервис обработки уведомлений на сервере провайдера должен уметь обрабатывать HTTP-запросы по портам 80 и 443.

Уведомление от сервера P2P IntellectMoney представляет собой POST-запрос, который содержит все данные о переводе, сериализованные в виде параметров HTTP-запроса с использованием кодировки UTF-8.

Поскольку при такой схеме уведомлений возможна ситуация, когда на сервер провайдера может прийти два одинаковых уведомления, провайдер должен контролировать, что повторные уведомления приведут к повторному зачислению денежных средств или оказанию услуги повторно.

11.1. Параметры запроса на сайт провайдера

Сервер P2P IntellectMoney направляет на сайт провайдера запрос о изменении статуса перевода в случаях когда:

- был создан перевод между картами
- перевод выполнен успешно

со следующими параметрами:

Имя параметра	Описание	Пример
orderId	Идентификатор перевода в системе провайдера.	123
formId	Идентификатор формы перевода провайдера из Личного кабинета IntellectMoney.	700025
paymentId	Номер перевода в системе P2P Intellectmoney	4006680270
amount	Сумма перевода. Положительное число, округленное до 2 знаков после десятичной точки, без пробелов.	10.00
date	Дата изменения статуса перевода	2015-01-01 10:55:22
comment	Комментарий к переводу, переданный провайдером в момент запроса на получения формы перевода	Перевод
status	Код статуса перевода . Целое число 0 или 4	4
hash	Контрольная подпись запроса (см. в разделе " Подпись запроса оповещений ")	^.+\$

Пример HTTP-запроса:

```
POST http://mysite.com/intellectmoney-notify.php HTTP/1.1
Accept: text/html
Content-type: application/x-www-form-urlencoded

orderId=123
formId=700025
paymentId=4006680270
amount=10.00
date=2015-01-01+10%3A55%3A22
```

```
status=4  
hash=dHA6Ly9jcmwuZ2xvYmFsc2lnbi5jb20v3MvZ3Nkb21haW52YWxzaGEyZzIuY3JsMIG
```

В ответ ожидается следующие данные:

```
HTTP/1.1 200 OK  
Content-Type: text/html
```

```
OK
```

11.2. Подпись запроса оповещений

Строка для подписи получается путем конкатенации параметров с разделителем ":" и формируется из следующих параметров в строгой последовательности:

orderId::formId::paymentId::amount::date::comment::status

Далее, к этой строке применяется один из алгоритмов криптографии из пункта [ФОРМИРОВАНИЕ КОНТРОЛЬНОЙ ПОДПИСИ](#)

11.3. Требования к ответу провайдера

Любой ответ, отличный от текста "OK" ("Успех"), и/или код состояния HTTP, отличный от 200 (OK), интерпретируется сервером P2P IntellectMoney как временная ошибка провайдера. Сервер повторяет запрос с нарастающим интервалом в течение примерно суток (всего около 50 попыток) до получения в ответе результата "OK" и кода состояния HTTP 200.

Если ответ с текстом "OK" и кодом состояния HTTP 200 так и не был получен в указанное время, повторные уведомления от сервера P2P IntellectMoney прекращаются и статус перевода можно будет узнать только с помощью [запроса о статусе перевода](#) (см. пункт 5.)

12. ФОРМИРОВАНИЕ КОНТРОЛЬНОЙ ПОДПИСИ

Алгоритм получения подписи зависит от настройки, выбранной в ЛК IntellectMoney

12.1. Формирование подписи по стандарту OpenPGP

Подпись запроса формируется по стандарту OpenPGP, с использованием алгоритмом RSA. При этом сначала создаётся хеш строки открытого текста по алгоритму SHA-1, затем — цифровая подпись хеша при помощи приватного ключа ПРОВАЙДЕРА (стандарт RFC 4880). Пример формирования подписи запроса находится в разделе «[Примеры запросов](#)»

ПРИМЕЧАНИЕ

Приватный и публичный ключ можно получить с помощью [данной утилиты](#). При использовании утилиты в поле идентификатор указывается любое значение (участвует в формировании имени файла); в поле пароль указывается секретное слово, которое участвует при генерации ключей. Сгенерированный публичный ключ провайдер должен разместить в личном кабинете IntellectMoney в разделе "Переводы на карту" в настройках формы перевода. Там же провайдер может скачать публичный ключ системы P2P IntellectMoney.

12.2. Формирование подписи по алгоритму SHA-1

К строке для подписи последним параметром, через разделитель “::”, добавляется значение поля **“Секретный ключ”** из ЛК IntellectMoney и к итоговой строке применяется хеш-функция SHA-1.

Результат выполнения этой функции является подписью запроса.

13. ТИПЫ ДАННЫХ

<Response>

Поле	Тип	Описание
OperationState	<OperationState>	Статус выполнения операции
OperationId	GUID	Идентификатор операции
FormId	int	Идентификатор формы провайдера
Result	<GetFormUrlResult> или <CheckPayResult>	Результат выполнения запроса. Зависит от типа запроса. В случае асинхронной обработки запроса данного поля не будет.

<OperationState>

Поле	Тип	Описание
Code	int	Код статуса выполнения операции
Desc	string	Описание кода статуса выполнения запроса

<GetFormUrlResult>

Поле	Тип	Описание
State	<RequestState>	Статус выполнения запроса
Url	string	URL-ссылка на форму перевода

<CheckPayResult>

Поле	Тип	Описание
State	<RequestState>	Статус выполнения запроса
PaymentState	string	Код статуса перевода
Form3Ds	string	Форма для перенаправления плательщика на страницу подтверждения платежа эмитента

<RequestState>

Поле	Тип	Описание
Code	int	Код результатов запроса
Desc	string	Описание кода результатов запроса

13.1. Код операции

Код ошибки	Описание
0	Успешно обработан
1	В процессе выполнения (асинхронная обработка)
2	Ошибка

13.2. Коды результатов запроса

Код ошибки	Описание
0	Успешно обработан
100	Ошибка сервера
101	Ошибка. Не передан обязательный параметр amount или передан неверно
102	Ошибка. Не передан обязательный параметр formId или передан неверно
103	Ошибка. Параметр cardNumber передан неверно
104	Ошибка. Подпись неверна.
105	Ошибка. Параметр orderId не уникален или передан неверно
106	Параметр comment не соответствует формату
107	Параметр language не соответствует формату
108	Параметр BackUrl не соответствует формату
109	Не пройдена проверка на соответствие IP адреса
110	Ошибка. Операция не найдена
150	Не защищенное соединение. Отправляйте запрос по https

13.3. Коды статусов перевода

Код ошибки	Описание	Финальный статус
Created	Перевод создан	Нет
SentAuthorization	Перевод отправлен на авторизацию в банк	Нет
Authorized	Перевод авторизован в банке	Нет

SentConfirm	Перевод отправлен на подтверждение	Нет
Confirm	Перевод выполнен успешно	Да
SentRevert	Перевод отправлен на возврат	Нет
Reverted	Перевод возвращен	Да
AuthorizationError	Ошибка авторизации в банке (неверные реквизиты перевода)	Да
SentTo3DSGateway	Клиент отправлен на 3DS форму ввода одноразового пароля	Нет
Expired	Перевод просрочен	Да
NotAuthorized	Перевод не авторизован в банке	Нет
SentTo3DSGatewayExpired	Клиент слишком долго находится на 3DS форме ввода одноразового пароля	Нет
AnotherGatewayPayment	Перепроведение перевода через другой шлюз	Нет
AuthorizationDecline	Отклонен IntellectMoney	Да

14. ПРИМЕРЫ ЗАПРОСОВ

14.1. Пример получения формы перевода (PHP)

Этот пример использует авторизацию по Bearer токену.

Пример кода на получение формы перевода:

```
// Укажите данные платежа.
Intellectmoney::getPaymentFormFields(
[
    'orderId' => time(), // Номер заказа должен быть уникален.
    'amount' => '10', // Сумма должна иметь точность до сотых (1.00)
    'comment' => 'Проверка',
    'formId' => "", // Укажите номер формы, который начинается с 7.
    'cardGuid' => "", // Передается, если при создании формы вы не указали "Номер карты
получателя".
    'backUrl' => '',
    'language' => 'ru',

    'token' => "", // Укажите токен.
    'secretKeyForToken' => "", // Укажите секретный ключ для токена.
    'secretKeyForForm' => "", // Укажите секретный ключ формы, который вы указали при
создание формы в поле "Секретный ключ". При создание формы необходимо включить "Упрощенную
проверку параметров" SHA1.
]);

class Intellectmoney
{
    public static function getPaymentFormFields($params)
    {
        $data =
        [
            'orderId' => $params['orderId'],
            'amount' => $params['amount'],
            'formId' => $params['formId'],
            'cardGuid' => $params['cardGuid'],
            'comment' => $params['comment'],
            'backUrl' => $params['backUrl'],
            'language' => $params['language'],
        ];

        $signSignature = [$params['orderId'], $params['amount'], $params['formId'],
        $params['cardGuid'], $params['comment'], $params['backUrl'], $params['language'],
        $params['secretKeyForToken']];
        $signHash = hash('sha256', implode('::', $signSignature));

        $hashSignature = [$params['orderId'], $params['amount'], $params['formId'],
        $params['cardGuid'], $params['comment'], $params['backUrl'], $params['language'],
        $params['secretKeyForForm']];
        $data['hash'] = sha1(implode('::', $hashSignature));

        $result = Intellectmoney::request($data, $params['token'], $signHash);
        return var_dump($result);
    }

    public static function request($data, $token, $signHash)
    {
        $url = 'https://api.intellectmoney.ru/p2p/GetFormUrl';
        $headers =
        [
            'Authorization: Bearer '.$token,
            'Sign:'.$signHash,
        ];
    }
}
```

```

        $ch = curl_init($url);
        curl_setopt($ch, CURLOPT_HEADER, true);
        curl_setopt($ch, CURLOPT_HTTPHEADER, $headers);
        curl_setopt($ch, CURLOPT_RETURNTRANSFER, true);
        curl_setopt($ch, CURLOPT_POST, true);
        curl_setopt($ch, CURLOPT_POSTFIELDS, http_build_query($data));
        curl_setopt($ch, CURLOPT_HTTP_VERSION, CURL_HTTP_VERSION_1_1);
        $result = curl_exec($ch);
        curl_close($ch);
        return $result;
    }
}

```

14.2. Пример получения формы перевода (C#)

Этот пример использует авторизацию по сертификату.

Пример кода на получение формы перевода:

```

string privateKey = @"-----BEGIN PGP PRIVATE KEY BLOCK-----
Version: BCPG C# v1.7.4114.6375

IQHqBFb1M8QBBACtrmdcM+pLwV59Lbqr9ORFoZDykHM3Gd6DNkSjTg4FZaTG7MNeH
0HjcydPGzs00FqxMY/AOpHj1u+o5I6D+Rq0tAzP3XLnHnu2WHxcdUf1B53tJsFFx
+GxNUZKSwwuBHQSpbFSwRTwJumA2F31PzQp/lqsdxqLufQqHfrw8VEx5hQAFE/8D
AwLlackLF7fwqGAXh/U8q2WMbfidQCPx3O805pDsGSqh7pIm9ji2dqP4seBg8VBC
Rpy4EAhQHDINBw9jKtvoOpBGGsDB5ab3c0UDIWouIYSFIyMTNv9A6AiypGxPo0+/
VJ4KOqbssyxAe3AfHffr0XCN7jOtNygm3v2xUXqtqWDN9m4TVf1RRD3W4+sDEK9jj
IShDxD2rL8zplCDG7apREfTjS60TRuB2M7Mo+A5YL/h74gNEUV3cDeG5Rhylqt+
GecogB2/PAS6XQY8GF16BeFaBmu5I38NeSrKd3VdAI97T9MUuxx8AWO0FqcyIjnu
aRsa9p7whzy+JdZDR91Vzohk5z/ZlvXAA4QhWzzXgNR3BFo6YLH4biis0i8fFScT
8D3v5YD0mBFZLY035K/KWuf0ppPY1gn7/deFw6X3CbNWK8B6wYZR//tVIK84zQnJ
fp8utKp6//Bm3b/E3LQHMTIzNDU2N4icBBABAqAGBQJW9QmUAoJEK4aGWCGBEcC
MgQD/1EH2eWZ4FN7QjzDIxF9oMBL7yCe3LnBz1tmWMqTXNbcbgyPtR0DWRWXW9/h
6+4EgW/vfiv+TtB6wfUn5QRVw+l+c4eORYw1/BrZ3MEE1sDNntsLtzmkXiPMhMQj
ZPcagUIJxgRVWOxah0jwwufttyzuIrDTrUKkRqZCW3Vaed+6
=K+kP
-----END PGP PRIVATE KEY BLOCK-----
";
string privateKeyPassword = "1234567";

string signText = String.Format("order_2::10.00::700000::4276610010164668::Коммент к
переводу::http://ya.ru::RU");
var sign = PGPHelper.SignString(privateKey, privateKeyPassword, signText, true, false);
/*
-----BEGIN+PGP+SIGNATURE-----%0D%0AVersion%3A+BCPG+C%23+v1.7.4114.6375%0D%0A%0D%0
AiKUEAQCEAA8FA1b1DD4IHDEyMzQ1NjcACgkQrhoZYKAERwI%2BngQAmGSCjjToSiJ3%0D%0AS06JW4kdh
y1l1Dk3XCp83js3SCZZ6V1bL0FerAGUv7eqzRy8yer%2Bh5oUo20n5MAO2%0D%0AxJoCCedXkY%2FDZ3xUE
e7ZisHC%2FUDegRDsnoNCMNddqS8oB8pfmZgeMrhcUny8XkMd%0D%0A75NY1CtcQeno8D47Aiv23R897R
9taYo%3D%0D%0A%3DMmap%0D%0A----END+PGP+SIGNATURE-----%0D%0A
*/
string result =
MessageManager.GetUrl("https://api.intellectmoney.ru/p2p/GetFormUrl?orderId=order_2&amount=10.00
&formId=700000&cardNumber=4276610010164668&comment=%D0%9A%D0%BE%D0%BC%D0%BC%
D0%B5%D0%BD%D1%82+%D0%BA+%D0%BF%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%B2%D0%BE%D0%B
4%D1%83&backUrl=http%3A%2F%2Fya.ru&language=RU&hash="+sign);

```

Пример ответа:

```

<Response xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">

```

```
<OperationState>
  <Code>0</Code>
  <Desc>Успешно обработана</Desc>
</OperationState>
<OperationId>95ab5a51-cd44-4628-bbcc-e7fdf2e0c634</OperationId>
<FormId>700000</FormId>
<Result>
  <State>
    <Code>0</Code>
    <Desc>Успешно обработан</Desc>
  </State>
  <Url>https://p2p.intellectmoney.ru/?action=getForm&peerToPeerPaymentId=4350268241
  </Url>
</Result>
</Response>
```