



Интеграционная платформа CONTACT NG Pay Technology

**Технология интеграции сервисов Партнеров с
Системой CONTACT**

Версия 1.2

ОГЛАВЛЕНИЕ

Технология интеграции сервисов Партнеров с Системой CONTACT.....	1
1. Введение.....	1
2. Основные понятия.....	1
3. Процедура подключения.....	1
3.1. Получение документации,.....	1
3.2. Согласование условий взаимодействия и разработка.....	1
3.3. Тестирование.....	2
3.3.1. Тестирование шлюза.....	2
3.4. Организация рабочего канала связи и осуществление перехода в рабочий режим..	2
4. Порядок технологического взаимодействия.....	3
4.1. Основные параметры шлюза.....	3
4.2. Технология совершения операций.....	3
4.2.1. Этап первый. Оформление платежа.....	3
4.2.2. Этап второй. Оплата платежа.....	3
5. Описание методов.....	5
5.1. Общие положения.....	5
5.2. Проверка реквизитов платежа – метод CHECK.....	5
5.2.1. Формат запроса:.....	5
5.2.2. Описание полей запроса (тэгов).....	7
5.2.3. Формат ответа:.....	8
5.2.4. Описание полей ответа (тэгов).....	9
5.3. Оплата платежа – метод PAY.....	9
5.3.1. Формат запроса:.....	9
5.3.2. Описание полей запроса (тэгов).....	11
5.3.3. Формат ответа:.....	12
5.3.4. Описание полей ответа (тэгов).....	13
5.4. Получение информации о платеже – метод GET.....	13
5.4.1. Формат запроса:.....	13
5.4.2. Формат ответа:.....	14
5.5. Отмена оплаты платежа – метод CANCELPAY.....	14
5.5.1. Формат запроса:.....	14
5.5.2. Формат ответа:.....	15
6. Приложения.....	16
6.1. Коды ошибок.....	16
6.2. Коды валют.....	16
6.3. Коды стран.....	16
6.4. Алгоритм вычисления hash-функции.....	19

1. Введение

Данный документ описывает технические и технологические аспекты подключения нового Партнера Системы CONTACT для осуществления операций CONTACT в адрес Партнера.

Партнеру необходимо обеспечить реализацию приведенной в данном документе технологии и реализовать на собственном web-сервере методы, позволяющие выполнить проверку реквизитов платежа на возможность его осуществления и подтверждение факта оплаты платежа в режиме реального времени в момент совершения операций в точке обслуживания клиентов.

2. Основные понятия

Система - Система денежных переводов «CONTACT»

Операционный центр Системы (ОС) – программно-аппаратный комплекс, обеспечивающий техническое взаимодействие с Партнерами системы при проведении операций.

Партнер – юридическое лицо, партнер Системы, в адрес которого производятся операции.

Плательщик – физическое лицо, инициирующее операцию в адрес Участника

ППП – пункт приема платежа, Участник Системы, обслуживающий физическое лицо.

Идентифицирующая информация – атрибуты платежей, позволяющие идентифицировать платеж в системе Партнера. Например Номер заказа, Номер счета и т.д.

3. Процедура подключения

Состоит из нескольких этапов:

3.1. Получение документации,

Для получения документации необходимо прислать на адрес technology@contact-sys.com в копии курирующему менеджеру письмо с запросом на документацию CONTACTN NG Pay. В письме в обязательном порядке должно быть указано наименование организации, ФИО контактного лица и его телефон и адрес электронной почты.

В ответ на это письмо на указанный электронный адрес будет выслана ссылка на интеграционный пакет, содержащий, в том числе и данный документ.

3.2. Согласование условий взаимодействия и разработка

Для полного обеспечения процесса разработки в Системе CONTACT организован тестовый стенд. Партнеру выделяется тестовый код, для которого производятся все необходимые настройки.

Для получения Тестового кода необходимо прислать на адрес technology@contact-sys.com в копии курирующему менеджеру письмо с запросом на получение тестового кода. В письме в обязательном порядке должно быть указано:

- Полный путь к сервису, который будет вызываться системой контакт на этапе тестирования. Например http://91.144.84.91:8080/contact/contact_ng_pay.php. Указание IP адреса обязательно.
- Наименование и формат, для всех полей идентифицирующей информации. Если предполагается, что в рабочем режиме будет несколько операций с различным набором идентифицирующей информации, выбирается один набор с наибольшим количеством атрибутов.
- Какие методы планируется использовать.

В ответном письме будет предоставлен присвоенный Партнеру тестовый код, который будет настроен по представленной информации с возможностью вызова сервиса по предоставленному адресу.

При возникновении вопросов в процессе организации взаимодействия и разработки вопросы необходимо высылать на адрес technology@contact-sys.com.

3.3. Тестирование

3.3.1. Тестирование шлюза

Производится Партнером самостоятельно с использованием ПО Contact NG., которое можно скачать по ссылке <https://www.contact-sys.com/contact-ng>

Там же находится документация.

В случае возникновения вопросов по установке или использованию CONTACT NG вопросы можно задавать технической поддержке на адрес ts@contact-sys.com

При самостоятельном тестировании необходимо войти в CONTACT NG от имени кода **AFXA** с логином и паролем **admin**. При вводе нового платежа необходимо выбрать слева «Платежи в адрес юридических лиц» и в поле код ввести присвоенный тестовый код. И далее выполнять операцию согласно инструкции пользователя.

3.4. Организация рабочего канала связи и осуществление перехода в рабочий режим.

Данный раздел будет предоставлен в следующей версии документа.

4. Порядок технологического взаимодействия

В данном разделе описывается общая технология взаимодействия в момент осуществления платежей.

4.1. Основные параметры шлюза

Параметр	Значение параметра
Транспортный протокол	HTTP/HTTPS
Аутентификация	ЭЦП + идентификатор точки
Параметр HASH-function	Тестовый: 219AFD28-CCC2-4CD7-BBVC-9058F761B1CD Рабочий параметр предоставляется при переходе в рабочий режим
Формат сообщений	XML
Кодировка	Win 1251
Метод передачи запроса	POST
Пакетный режим	нет
Максимальная длина запроса	10000
Таймаут на стороне ОС	40 секунд

4.2. Технология совершения операций

Оплата производится Плательщиком в ППП и состоит из нескольких этапов.

4.2.1. Этап первый. Оформление платежа.

- 1) Плательщик сообщает (вводит) в том числе идентифицирующие данные:
- 2) В ППП формируется и отправляется ОС запрос на возможность проведения операции.
- 3) В случае отсутствия ответа сервера ОС дольше 40 секунд или возврата кода ошибки Плательщик не обслуживается.
- 4) ОС осуществляет контроль по правилам Системы на корректность поступившего запроса.
- 5) Если контроль не пройден, ОС возвращает в ППП отказ с текстом ошибки.
- 6) В случае успешного прохождения входного контроля ОС направляет на сервер Партнера (далее - СП) запрос *check*. Количество запросов с одинаковыми реквизитами не лимитируется.
- 7) СП возвращает результат обработки запроса *check* или код ошибки.
- 8) В случае отсутствия ответа СП дольше 40 секунд ОС формирует ответ в ППП о невозможности проведения операции. Плательщик не обслуживается.
- 9) В случае получения отрицательного ответа ОС формирует в ППП отрицательный ответ, при этом в точку обслуживания передается текст сообщения об ошибке, переданный участником в ответе на запрос *check* в атрибуте ERR_TEXT.
- 10) В случае успешного выполнения запроса *check* ОС отправляет в ППП ответ, содержащий, в том числе, содержание тэгов в ответе на запрос *check*:
 - <PaymentInfo> - Краткое описание деталей платежа
 - <ErrorPayInfo> - Текст для печати в случае ошибки при оплате.
- 11) В случае получения от ОС успешного ответа на запрос *check* ППП печатает и передает Плательщику заявление на перевод, содержащее идентифицирующую информацию и Краткое описание деталей платежа, в случае необходимости.

4.2.2. Этап второй. Оплата платежа.

- 1) Плательщик подтверждает намерение оплатить заказ.
- 2) ППП направляет ОС запрос, подтверждающий факт оплаты.

- 3) После получения от ПППП запроса об осуществлении платежа ОС осуществляет входной контроль.
- 4) Если контроль не пройден, ОС возвращает в ПППП отказ с текстом ошибки.
- 5) В случае успешного прохождения входного контроля ОС направляет на СУ запрос *pay*
- 6) СУ возвращает ОС код результата выполнения запроса *pay*.
- 7) В случае отсутствия ответа СУ дольше 40 секунд ОС формирует ответ в ПППП о невозможности проведения операции. Плательщик не обслуживается.
- 8) В случае положительного ответа СИ ОС формирует ответ в ПППП ответ с подтверждением, что операция совершена и зарегистрирована системой.
- 9) В ПППП анализируется ответ ОС
- 10) В случае отсутствия ответа Плательщику выдается документ, подтверждающий прием денег и содержащий текст, переданный в тэге <ErrorPayInfo> запроса **check**.
- 11) В случае отрицательного ответа операция не производится, либо, если технически отменить прием денег невозможно, Плательщику выдается чек с подтверждением приема денег и содержащий текст, переданный в тэге <ErrorPayInfo> запроса **check**.
- 12) В случае положительного ответа Плательщику выдается документ, подтверждающий осуществление платежа. При наличии в ответе на запрос *pay* Партнера информации тэге PaymentInfo клиенту дополнительно распечатывается содержимое данного тэга.

5. Описание методов

5.1. Общие положения

На web-сервере Партнера в качестве протокола используется HTTP/HTTPS.

HTTP может использоваться только в случае построения VPN-канала между Партнером и Системой, в противном случае используется HTTPS

При этом на web-сервере Партнера должен быть установлен действующий SSL-сертификат, выданный одним из доверенных центров сертификации.

Все запросы отправляются на web-сервер Партнера с помощью метода POST.

Тело запроса состоит из хэш-кода и xml-запроса.

Хэш-код вычисляется по алгоритму MD5 от xml-запроса + параметра хэш-функции, известного Партнеру и Системе.

Ответ на запрос Системы представляет собой так же хэш-код и xml-ответ.

XML-ответ содержит числовой результат выполнения запроса.

Запрос считается успешно обработанным, если результат равен 0.

Если результат не равен 0, то в ответе должно содержаться текстовое сообщение, которое будет передано в пункт приема платежа.

В xml-запросах каждому полю платежа соответствует один тэг.

Возможные типы значений полей:

DATE - Дата в формате YYYYMMDD

INT - целое

MONEY2 - дробное (2 знака после запятой, разделитель точка ".")

MONEY4 - дробное (4 знака после запятой, разделитель точка ".")

STRING - строковое

5.2. Проверка реквизитов платежа – метод CHECK

Метод CHECK используется для проверки возможности осуществления платежа, т.е. для контроля полноты и корректности информации, а так же для проверки на стороне Партнера, что такой платеж ожидается.

5.2.1. Формат запроса:

```
c4ca4238a0b923820dcc509a6f75849b
```

```
<REQUEST ACTION="CHECK" Stamp="YYYY-MM-DDTHH:MM:SSZ">
  <trnDate>Дата отправки перевода/платежа</trnDate>
  <trnReference>Номер перевода/платежа</trnReference>
  <trnCurrency>Валюта перевода/платежа</trnCurrency>
  <trnAmount>Сумма перевода/платежа</trnAmount>
  <trnSendPoint>Код точки участника-отправителя</trnSendPoint>
  <trnPickupPoint>Код точки участника-получателя</trnPickupPoint>
  <sName>Фамилия отправителя</sName>
  <sLastName>Имя отправителя</sLastName>
  <sSurName>Отчество отправителя</sSurName>
  <sBirthday>Дата рождения отправителя</sBirthday>
  <sBirthPlace>Место рождения отправителя</sBirthPlace>
```

```
<sResident>Резидент (Отправитель)</sResident>
<sCountryC>Страна гражданства отправителя</sCountryC>
<sCountry>Страна отправителя</sCountry>
<sZipCode>Почтовый индекс отправителя</sZipCode>
<sRegion>Регион (штат) отправителя</sRegion>
<sCity>Город отправителя</sCity>
<sAddress>Адрес отправителя (улица, дом, квартира)</sAddress>
<sPhone>Телефон отправителя</sPhone>
<sIDtype>Тип документа отправителя</sIDtype>
<sIDnumber>Серия и номер документа отправителя</sIDnumber>
<sIDdate>Дата выдачи документа отправителя</sIDdate>
<sIDwhom>Кем выдан документ отправителя</sIDwhom>
<sIDwhomCode>Код подразделения отправителя</sIDwhomCode>
<sIDexpireDate>Дата истечения срока действия документа отправителя</sIDexpireDate>
<bName>Фамилия получателя</bName>
<bLastName>Имя получателя</bLastName>
<bSurName>Отчество получателя</bSurName>
<bBirthday>Дата рождения получателя</bBirthday>
<bCountry>Страна места регистрации получателя (адреса) </bCountry>
<bZipCode>Почтовый индекс получателя</bZipCode>
<bRegion>Регион (штат) получателя</bRegion>
<bCity>Город получателя</bCity>
<bAddress>Адрес получателя (улица, дом, квартира)</bAddress>
<bPhone>Телефон получателя</bPhone>
<bIDtype>Тип документа получателя</bIDtype>
<bIDnumber>Серия и номер документа получателя</bIDnumber>
<bIDdate>Дата выдачи документа получателя</bIDdate>
<bIDwhom>Кем выдан документ получателя</bIDwhom>
<bIDexpireDate>Дата истечения срока действия документа получателя</bIDexpireDate>
<tAttr1>Атрибут 1 (идентифицирующая информация)</tAttr1>
<tAttr2>Атрибут 2 (идентифицирующая информация)</tAttr2>
<tAttr3>Атрибут 3 (идентифицирующая информация)</tAttr3>
<tAttr4>Атрибут 4 (идентифицирующая информация)</tAttr4>
<tAttr5>Атрибут 5 (идентифицирующая информация)</tAttr5>
<tAttr6>Атрибут 6 (идентифицирующая информация)</tAttr6>
<tAttr7>Атрибут 7 (идентифицирующая информация)</tAttr7>
<tAttr8>Атрибут 8 (идентифицирующая информация)</tAttr8>
<tAttr9>Атрибут 9 (идентифицирующая информация)</tAttr9>
<tAttr10>Атрибут 10 (идентифицирующая информация)</tAttr10>
</REQUEST>
```

Первая строка запроса состоит из md5-хэша xml-запроса + параметра хэш-функции, далее следует xml-запрос.

Главный элемент xml-запроса имеет название REQUEST.

Атрибуты главного элемента:

ACTION = "CHECK" – константа

Stamp = "YYYY-MM-DDTHH:MM:SSZ" – системные дата и время формирования запроса на сервере Партнера в формате UTC.

В тэгах tAttr1, tAttr2, ... tAttr10 передается информация, позволяющая Партнеру однозначно идентифицировать платеж (например, номер заказа, номер брони и т.д.).

Описание остальных тэгов приведены в таблице ниже.

5.2.2. Описание полей запроса (тэгов).

Имя поля (тэга)	Название поля	Тип	Максимальная длина	Обязательность	Описание поля
trnDate	Дата отправки перевода/платежа	DATE	8	да	Дата, установленная в пункте обслуживания клиента при отправке перевода/платежа
trnReference	Номер перевода/платежа	STRING	16	нет	Номер перевода/платежа, сообщаемый клиенту
trnCurrency	Валюта перевода/платежа	STRING	3	да	3-х символьный код валюты перевода/платежа в ISO (RUR, USD, EUR)
trnAmount	Сумма перевода/платежа	MONEY2	10.2	да	Сумма перевода/платежа в валюте перевода/платежа
trnSendPoint	Код точки участника-отправителя	STRING	4	да	Уникальный 4-х символьный код точки участника-отправителя
trnPickupPoint	Код точки участника-получателя	STRING	4	да	Уникальный 4-х символьный код точки участника-получателя
sName	Фамилия отправителя	STRING	32	нет	Фамилия отправителя
sLastName	Имя отправителя	STRING	32	нет	Имя отправителя
sSurName	Отчество отправителя	STRING	32	нет	Отчество отправителя
sBirthday	Дата рождения отправителя	DATE	8	нет	Дата рождения отправителя
sBirthPlace	Место рождения отправителя	STRING	100	нет	Место рождения отправителя
sResident	Резидент (Отправитель)	INT	10	нет	Признак резидента клиента-отправителя. 0 - нерезидент, 1 - резидент, 2 - неопределено
sCountryC	Страна гражданства отправителя	STRING	2	нет	2-х символьный код страны гражданства отправителя
sCountry	Страна места регистрации отправителя (адреса)	STRING	2	нет	2-х буквенный код (ISO) страны проживания/регистрации отправителя
sZipCode	Почтовый индекс отправителя	STRING	12	нет	Почтовый индекс отправителя
sRegion	Регион (штат) отправителя	STRING	50	нет	Регион (штат) отправителя
sCity	Город отправителя	STRING	50	нет	Город отправителя
sAddress	Адрес отправителя (улица, дом, квартира)	STRING	100	нет	Адрес отправителя (улица, дом, квартира)
sPhone	Телефон отправителя	STRING	50	нет	Телефон отправителя
sIDtype	Тип документа отправителя	STRING	100	нет	Тип документа отправителя в свободном формате

Имя поля (тэга)	Название поля	Тип	Максимальная длина	Обязательность	Описание поля
slDnumber	Серия и номер документа отправителя	STRING	50	нет	Серия и номер документа отправителя
slDdate	Дата выдачи документа отправителя	DATE	0	нет	Дата выдачи документа отправителя
slDwhom	Кем выдан документ отправителя	STRING	100	нет	Кем выдан документ отправителя
slDwhomCode	Код подразделения отправителя	STRING	50	нет	Код подразделения отправителя
slDexpireDate	Дата истечения срока действия документа отправителя	DATE	8	нет	Дата истечения срока действия документа отправителя
bName	Фамилия получателя	STRING	32	нет	Фамилия получателя
bLastName	Имя получателя	STRING	32	нет	Имя получателя
bSurName	Отчество получателя	STRING	32	нет	Отчество получателя
bBirthday	Дата рождения получателя	DATE	8	нет	Дата рождения получателя
bCountry	Страна получателя	STRING	2	нет	2-х буквенный код (ISO) страны проживания/регистрации получателя
bZipCode	Почтовый индекс получателя	STRING	12	нет	Почтовый индекс получателя
bRegion	Регион (штат) получателя	STRING	50	нет	Регион (штат) получателя
bCity	Город получателя	STRING	50	нет	Город получателя
bAddress	Адрес получателя (улица, дом, квартира)	STRING	100	нет	Адрес получателя (улица, дом, квартира)
bPhone	Телефон получателя	STRING	50	нет	Телефон получателя
blDtype	Тип документа получателя	STRING	100	нет	Тип документа получателя
blDnumber	Серия и номер документа получателя	STRING	50	нет	Серия и номер документа получателя
blDdate	Дата выдачи документа получателя	DATE	0	нет	Дата выдачи документа получателя
blDwhom	Кем выдан документ получателя	STRING	100	нет	Кем выдан документ получателя
blDexpireDate	Дата истечения срока действия документа получателя	DATE	8	нет	Дата истечения срока действия документа получателя
tAttr1	Атрибут 1	STRING	140	tAttr1 – да, tAttr2...tAttr10 - нет	Детали платежа, идентифицирующие получателя и/или платеж. Суммарная длина полей tAttr1, tAttr2, ..., tAttr10 не должна превышать 140 символов
tAttr2	Атрибут 2	STRING	140		
'''	'''	'''	'''		
tAttr10	Атрибут 10	STRING	140		

5.2.3. Формат ответа:

698d51a19d8a121ce581499d7b701668

<RESPONSE Stamp="YYYY-MM-DDTHH:MM:SSZ" RE="..." ERR_TEXT="...">

<PaymentID>Идентификатор платежа в системе Участника</PaymentID>

```

<trnAmount>Сумма платежа</trnAmount>
<PaymentInfo>Краткое описание деталей платежа</PaymentInfo>
<ErrorPayInfo>Текст для печати в случае ошибки при оплате</ErrorPayInfo>
</RESPONSE>

```

Первая строка ответа состоит из md5-хэша xml-ответа + параметра хэш-функции, далее следует xml-ответ.

Главный элемент xml-ответа имеет название RESPONSE.

Атрибуты главного элемента:

RE="..." – Числовой результат выполнения запроса (см. коды ошибок)

ERR_TEXT="..." – Текст ошибки в случае если RE<> "0"

Stamp = "YYYY-MM-DDTHH:MM:SSZ" – системные дата и время формирования ответа на сервере Системы в формате UTC.

5.2.4. Описание полей ответа (тэгов).

Имя поля (тэга)	Название поля	Тип	Максимальная длина	Описание поля
PaymentID	Идентификатор платежа в системе Участника	STRING	50	Идентификатор платежа в системе Участника
trnReference	Номер перевода/платежа	STRING	16	Номер перевода/платежа, сообщаемый клиенту
trnAmount	Сумма платежа	MONEY2	10.2	Сумма платежа
trnCurrency	Валюта перевода/платежа	STRING	3	3-х символьный код валюты перевода/платежа в ISO (RUR, USD, EUR)
PaymentInfo	Краткое описание деталей платежа	STRING	100	Текст для печати в заявлении на платеж
ErrorPayInfo	Текст для печати в случае ошибки при оплате	STRING	100	Текст для печати в случае ошибки при оплате

5.3. Оплата платежа – метод PAY

Метод PAY используется для фиксации факта оплаты платежа.

5.3.1. Формат запроса:

00b7691d86d96aebd21dd9e138f90840

```

<REQUEST ACTION="PAY" Stamp="YYYY-MM-DDTHH:MM:SSZ">
  <ID>Идентификатор операции в системе Contact</ID>
  <trnDate>Дата отправки перевода/платежа</trnDate>
  <trnReference>Номер перевода/платежа</trnReference>
  <trnCurrency>Валюта перевода/платежа</trnCurrency>
  <trnAmount>Сумма перевода/платежа</trnAmount>
  <trnSendPoint>Код точки участника-отправителя</trnSendPoint>
  <trnPickupPoint>Код точки участника-получателя</trnPickupPoint>
  <sName>Фамилия отправителя</sName>
  <sLastName>Имя отправителя</sLastName>
  <sSurName>Отчество отправителя</sSurName>
  <sBirthday>Дата рождения отправителя</sBirthday>
  <sBirthPlace>Место рождения отправителя</sBirthPlace>
  <sResident>Резидент (Отправитель)</sResident>
  <sCountryC>Страна гражданства отправителя</sCountryC>

```

```
<sCountry>Страна места регистрации отправителя (адреса)</sCountry>
<sZipCode>Почтовый индекс отправителя</sZipCode>
<sRegion>Регион (штат) отправителя</sRegion>
<sCity>Город отправителя</sCity>
<sAddress>Адрес отправителя (улица, дом, квартира)</sAddress>
<sPhone>Телефон отправителя</sPhone>
<sIDtype>Тип документа отправителя</sIDtype>
<sIDnumber>Серия и номер документа отправителя</sIDnumber>
<sIDdate>Дата выдачи документа отправителя</sIDdate>
<sIDwhom>Кем выдан документ отправителя</sIDwhom>
<sIDwhomCode>Код подразделения отправителя</sIDwhomCode>
<sIDexpireDate>Дата истечения срока действия документа отправителя</sIDexpireDate>
<bName>Фамилия получателя</bName>
<bLastName>Имя получателя</bLastName>
<bSurName>Отчество получателя</bSurName>
<bBirthday>Дата рождения получателя</bBirthday>
<bCountry>Страна места регистрации получателя (адреса)</bCountry>
<bZipCode>Почтовый индекс получателя</bZipCode>
<bRegion>Регион (штат) получателя</bRegion>
<bCity>Город получателя</bCity>
<bAddress>Адрес получателя (улица, дом, квартира)</bAddress>
<bPhone>Телефон получателя</bPhone>
<bIDtype>Тип документа получателя</bIDtype>
<bIDnumber>Серия и номер документа получателя</bIDnumber>
<bIDdate>Дата выдачи документа получателя</bIDdate>
<bIDwhom>Кем выдан документ получателя</bIDwhom>
<bIDexpireDate>Дата истечения срока действия документа получателя</bIDexpireDate>
<tAttr1>Атрибут 1</tAttr1>
<tAttr2>Атрибут 2</tAttr2>
<tAttr3>Атрибут 3</tAttr3>
<tAttr4>Атрибут 4</tAttr4>
<tAttr5>Атрибут 5</tAttr5>
<tAttr6>Атрибут 6</tAttr6>
<tAttr7>Атрибут 7</tAttr7>
<tAttr8>Атрибут 8</tAttr8>
<tAttr9>Атрибут 9</tAttr9>
<tAttr10>Атрибут 10</tAttr10>
</REQUEST>
```

Первая строка запроса состоит из md5-хэша xml-запроса + параметра хэш-функции, далее следует xml-запрос.

Главный элемент xml-запроса имеет название REQUEST.

Атрибуты главного элемента:

ACTION = "PAY" – константа

Stamp = "YYYY-MM-DDTНН:MM:SSZ" – системные дата и время формирования запроса на сервере Партнера в формате UTC.

В тэгах tAttr1, tAttr2, ... tAttr10 передается информация, позволяющая Партнеру однозначно идентифицировать платеж (например, номер заказа, номер брони и т.д.).

5.3.2. Описание полей запроса (тэгов).

Имя поля (тэга)	Название поля	Тип	Максимальная длина	Обязательность	Описание поля
ID	Идентификатор операции в системе Contact	INT	10	да	Уникальный целочисленный идентификатор операции в системе Contact
trnDate	Дата отправки перевода/платежа	DATE	8	да	Дата, установленная в пункте обслуживания клиента при отправке перевода/платежа
trnReference	Номер перевода/платежа	STRING	16	Да	Номер перевода/платежа, сообщаемый клиенту
trnCurrency	Валюта перевода/платежа	STRING	3	Да	3-х символьный код валюты перевода/платежа в ISO (RUR, USD, EUR)
trnAmount	Сумма перевода/платежа	MONEY2	10.2	Да	Сумма перевода/платежа в валюте перевода/платежа
trnSendPoint	Код точки участника-отправителя	STRING	4	да	Уникальный 4-х символьный код точки участника-отправителя
trnPickupPoint	Код точки участника-получателя	STRING	4	да	Уникальный 4-х символьный код точки участника-получателя
sName	Фамилия отправителя	STRING	32	нет	Фамилия отправителя
sLastName	Имя отправителя	STRING	32	нет	Имя отправителя
sSurName	Отчество отправителя	STRING	32	нет	Отчество отправителя
sBirthday	Дата рождения отправителя	DATE	8	нет	Дата рождения отправителя
sBirthPlace	Место рождения отправителя	STRING	100	нет	Место рождения отправителя
sResident	Резидент (Отправитель)	INT	10	нет	Признак резидента клиента-отправителя. 0 - нерезидент, 1 - резидент, 2 - неопределено
sCountryC	Страна гражданства отправителя	STRING	2	нет	2-х символьный код страны гражданства отправителя
sCountry	Страна места регистрации отправителя (адреса)	STRING	2	нет	2-х буквенный код (ISO) страны проживания/регистрации отправителя
sZipCode	Почтовый индекс отправителя	STRING	12	нет	Почтовый индекс отправителя
sRegion	Регион (штат) отправителя	STRING	50	нет	Регион (штат) отправителя
sCity	Город отправителя	STRING	50	нет	Город отправителя
sAddress	Адрес отправителя (улица, дом, квартира)	STRING	100	нет	Адрес отправителя (улица, дом, квартира)
sPhone	Телефон отправителя	STRING	50	нет	Телефон отправителя
sIDtype	Тип документа отправителя	STRING	100	нет	Тип документа отправителя в свободном формате

Имя поля (тэга)	Название поля	Тип	Максимальная длина	Обязательность	Описание поля
slDnumber	Серия и номер документа отправителя	STRING	50	нет	Серия и номер документа отправителя
slDdate	Дата выдачи документа отправителя	DATE	0	нет	Дата выдачи документа отправителя
slDwhom	Кем выдан документ отправителя	STRING	100	нет	Кем выдан документ отправителя
slDwhomCode	Код подразделения отправителя	STRING	50	нет	Код подразделения отправителя
slDexpireDate	Дата истечения срока действия документа отправителя	DATE	8	нет	Дата истечения срока действия документа отправителя
bName	Фамилия получателя	STRING	32	нет	Фамилия получателя
bLastName	Имя получателя	STRING	32	нет	Имя получателя
bSurName	Отчество получателя	STRING	32	нет	Отчество получателя
bBirthday	Дата рождения получателя	DATE	8	нет	Дата рождения получателя
bCountry	Страна получателя	STRING	2	нет	2-х буквенный код (ISO) страны проживания/регистрации получателя
bZipCode	Почтовый индекс получателя	STRING	12	нет	Почтовый индекс получателя
bRegion	Регион (штат) получателя	STRING	50	нет	Регион (штат) получателя
bCity	Город получателя	STRING	50	нет	Город получателя
bAddress	Адрес получателя (улица, дом, квартира)	STRING	100	нет	Адрес получателя (улица, дом, квартира)
bPhone	Телефон получателя	STRING	50	нет	Телефон получателя
blDtype	Тип документа получателя	STRING	100	нет	Тип документа получателя
blDnumber	Серия и номер документа получателя	STRING	50	нет	Серия и номер документа получателя
blDdate	Дата выдачи документа получателя	DATE	0	нет	Дата выдачи документа получателя
blDwhom	Кем выдан документ получателя	STRING	100	нет	Кем выдан документ получателя
blDexpireDate	Дата истечения срока действия документа получателя	DATE	8	нет	Дата истечения срока действия документа получателя
tAttr1	Атрибут 1	STRING	140	tAttr1 – да, tAttr2...tAttr10 - нет	Детали платежа, идентифицирующие получателя и/или платеж. Суммарная длина полей tAttr1, tAttr2, ..., tAttr10 не должна превышать 140 символов
tAttr2	Атрибут 2	STRING	140		
'''	'''	'''	'''		
tAttr10	Атрибут 10	STRING	140		

5.3.3. Формат ответа:

698d51a19d8a121ce581499d7b701668

<RESPONSE Stamp="YYYY-MM-DDTHH:MM:SSZ" RE="..." ERR_TEXT="...">

<PaymentID>Идентификатор платежа в системе Участника</PaymentID>

```
<PaymentInfo>Подробное описание деталей платежа</PaymentInfo>
<ErrorPayInfo>Текст для печати в случае ошибки при оплате</ErrorPayInfo>
</RESPONSE>
```

Первая строка ответа состоит из md5-хэша xml-ответа + параметра хэш-функции, далее следует xml-ответ.

Главный элемент xml-ответа имеет название RESPONSE.

Атрибуты главного элемента:

RE="..." – Числовой результат выполнения запроса (см. коды ошибок)

ERR_TEXT="..." – Текст ошибки в случае если RE<> "0"

Stamp = "YYYY-MM-DDTHH:MM:SSZ" – системные дата и время формирования ответа на сервере Системы в формате UTC.

5.3.4. Описание полей ответа (тэгов).

Имя поля (тэга)	Название поля	Тип	Максимальная длина	Описание поля
PaymentID	Идентификатор платежа в системе Участника	STRING	50	Идентификатор платежа в системе Участника
trnReference	Номер перевода/платежа	STRING	16	Номер перевода/платежа, сообщаемый клиенту
trnAmount	Сумма платежа	MONEY2	10.2	Сумма платежа
trnCurrency	Валюта перевода/платежа	STRING	3	3-х символьный код валюты перевода/платежа в ISO (RUR, USD, EUR)
PaymentInfo	Подробное описание деталей описание платежа	STRING	4096	Подробное описание деталей платежа
ErrorPayInfo	Текст для печати в случае ошибки при оплате	STRING	100	Текст для печати в случае ошибки при оплате

5.4. Получение информации о платеже – метод GET

Метод GET используется для получения статуса платежа и дополнительной информации о платеже.

5.4.1. Формат запроса:

```
e0f7a4d0ef9b84b83b693bbf3feb8e6e
<REQUEST ACTION="GET" Stamp="YYYY-MM-DDTHH:MM:SSZ">
  <tAttr1>Атрибут 1</tAttr1>
  <tAttr2>Атрибут 2</tAttr2>
  <tAttr3>Атрибут 3</tAttr3>
  <tAttr4>Атрибут 4</tAttr4>
  <tAttr5>Атрибут 5</tAttr5>
  <tAttr6>Атрибут 6</tAttr6>
  <tAttr7>Атрибут 7</tAttr7>
  <tAttr8>Атрибут 8</tAttr8>
  <tAttr9>Атрибут 9</tAttr9>
  <tAttr10>Атрибут 10</tAttr10>
</REQUEST>
```

Первая строка запроса состоит из md5-хэша xml-запроса + параметра хэш-функции, далее следует xml-запрос.

Главный элемент xml-запроса имеет название REQUEST.

Атрибуты главного элемента:

ACTION = "GET" – константа

Stamp = "YYYY-MM-DDTHH:MM:SSZ" – системные дата и время формирования запроса на сервере Партнера в формате UTC.

В тэгах tAttr1, tAttr2, ... tAttr10 передается информация, позволяющая Партнеру однозначно идентифицировать платеж (например, номер заказа, номер брони и т.д.).

5.4.2. Формат ответа:

adbc91a43e988a3b5b745b8529a90b61

```
<RESPONSE Stamp="YYYY-MM-DDTHH:MM:SSZ" RE="..." ERR_TEXT="...">
  <State>Статус платежа в системе Участника</State>
  <PaymentID>Идентификатор платежа в системе Участника</PaymentID>
  <PaymentInfo>Краткое описание деталей платежа</PaymentInfo>
  <DetailPaymentInfo>Подробное описание деталей платежа</DetailPaymentInfo>
  <ErrorPayInfo>Текст для печати в случае ошибки при оплате</ErrorPayInfo>
</RESPONSE>
```

Первая строка ответа состоит из md5-хэша xml-ответа + параметра хэш-функции, далее следует xml-ответ.

Главный элемент xml-ответа имеет название **RESPONSE**.

Атрибуты главного элемента:

RE="..." – Числовой результат выполнения запроса (см. коды ошибок)

ERR_TEXT="..." – Текст ошибки в случае если **RE** <> "0"

Stamp = "YYYY-MM-DDTHH:MM:SSZ" – системные дата и время формирования ответа на сервере Системы в формате UTC.

Описание полей ответа (тэгов).

Имя поля (тэга)	Название поля	Тип	Максимальная длина	Описание поля
State	Статус платежа в системе Партнера	INT	3	Статус платежа в системе Партнера 100 – платеж не оплачен 0 – платеж оплачен 8 – платеж аннулирован
PaymentID	Идентификатор платежа в системе Партнера	STRING	50	Идентификатор платежа в системе Партнера
trnAmount	Сумма платежа	MONEY2	10,2	Сумма платежа
trnCurrency	Валюта перевода/платежа	STRING	3	3-х символьный код валюты перевода/платежа в ISO (RUR, USD, EUR)
PaymentInfo	Краткое описание деталей платежа	STRING	100	Текст для печати в заявлении на платеж
DetailPaymentInfo	Подробное описание деталей платежа	STRING	4096	Подробное описание деталей платежа
ErrorPayInfo	Текст для печати в случае ошибки при оплате	STRING	100	Текст для печати в случае ошибки при оплате

5.5. Отмена оплаты платежа – метод CANCELPAY

Метод CANCELPAY используется для отмены оплаты платежа, для которого ранее был вызван метод PAY.

5.5.1. Формат запроса:

4297f44b13955235245b2497399d7a93

```
<REQUEST ACTION="CANCELPAY" Stamp="YYYY-MM-DDTHH:MM:SSZ">
  <ID>Идентификатор операции в системе Contact</ID>
```



```
<PaymentID>Идентификатор платежа в системе Участника</PaymentID>
<tAttr1>Атрибут 1</tAttr1>
<tAttr2>Атрибут 2</tAttr2>
<tAttr3>Атрибут 3</tAttr3>
<tAttr4>Атрибут 4</tAttr4>
<tAttr5>Атрибут 5</tAttr5>
<tAttr6>Атрибут 6</tAttr6>
<tAttr7>Атрибут 7</tAttr7>
<tAttr8>Атрибут 8</tAttr8>
<tAttr9>Атрибут 9</tAttr9>
<tAttr10>Атрибут 10</tAttr10>
</REQUEST>
```

Первая строка запроса состоит из md5-хэша xml-запроса + параметра хэш-функции, далее следует xml-запрос.

Главный элемент xml-запроса имеет название **REQUEST**.

Атрибуты главного элемента:

ACTION = "CANCELPAY" – константа

Stamp = "YYYY-MM-DDTHH:MM:SSZ" – системные дата и время формирования запроса на сервере Партнера в формате UTC.

В тэгах tAttr1, tAttr2, ... tAttr10 передается информация, позволяющая Партнеру однозначно идентифицировать платеж (например, номер заказа, номер брони и т.д.).

5.5.2. Формат ответа:

```
adb91a43e988a3b5b745b8529a90b61
<RESPONSE Stamp="YYYY-MM-DDTHH:MM:SSZ" RE="..." ERR_TEXT="...">
</RESPONSE>
```

Первая строка ответа состоит из md5-хэша xml-ответа + параметра хэш-функции, далее следует xml-ответ.

Главный элемент xml-ответа имеет название **RESPONSE**.

Атрибуты главного элемента:

RE="..." – Числовой результат выполнения запроса (см. коды ошибок)

ERR_TEXT="..." – Текст ошибки в случае если **RE**<> "0"

Stamp = "YYYY-MM-DDTHH:MM:SSZ" – системные дата и время формирования ответа на сервере Системы в формате UTC.

6. Приложения

6.1. Коды ошибок

Код ошибки	Описание
0	Запрос выполнен успешно
-7001	Платеж не найден
-7002	Платеж аннулирован
-7003	Платеж уже оплачен
-7004	Сервис временно не доступен
-7099	Любая другая ошибка

6.2. Коды валют

В Системе CONTACT применяется ISO кодировка валют

Код валюты	Валюта
AUD	Австралийский доллар
AZN	Азерб. манат
AMD	Армянский драм
BYB	Белорусский рубль
BYR	Белорусский рубль
BEF	Бельгийский франк
HKD	Гонконгский доллар
DKK	Датская крона
AED	дирхам ОАЭ
USD	Доллар США
VND	Донг
EUR	Евро
INR	Индийская рупия
IEP	Ирландский фунт
ESP	Испанская песета
ITL	Итальянская лира
JPY	Йена
KZT	Казахский тенге
NULL	Казахстанский тенге
CAD	Канадский доллар
CYP	Кипрский фунт
KGS	Киргизский сом
EЕК	Крона
GEL	Лари
LVL	Латвийский лат

Код валюты	Валюта
BGL	Лев
LTL	Литовский лит
LTL	Литовский лит
FIM	Марка
MDL	Молдавский лей
NLG	Нидерландский гульден
NZD	Новозеландский доллар
ILS	Новый израильский шекель
NOK	Норвежская крона
RUR	Российский рубль
SGD	Сингапурский доллар
TJS	Сомони
UZS	Узбекский сум
UZS	Узбекский сумм
UAH	Украинская гривна
UKK	Украинский карбованец
FIM	Финская марка
FRF	Французский франк
GBP	Фунт стерлингов
SEK	Шведская крона
CHF	Швейцарские франки
ATS	Шиллинг
XEU	Экю

6.3. Коды стран

В Системе CONTACT применяется ANSI кодировка стран. В таблице могут присутствовать коды стран, признанных Российской Федерацией, но не входящих в международный справочник.

Код страны	Страна
AB	АБХАЗИЯ
AU	АВСТРАЛИЯ
AT	АВСТРИЯ

Код страны	Страна
AZ	АЗЕРБАЙДЖАН
AL	АЛБАНИЯ
DZ	АЛЖИР

Код страны	Страна
AI	АНГИЛЬЯ
AO	АНГОЛА
AD	АНДОРРА
AQ	АНТАРКТИДА
AG	АНТИГУА И БАРБУДА
AN	АНТИЛЬСКИЕ ОСТРОВА
MO	АОМЫНЬ (МАКАО)
AR	АРГЕНТИНА
AM	АРМЕНИЯ
AW	АРУБА
AF	АФГАНИСТАН
BS	БАГАМСКИЕ ОСТРОВА
BD	БАНГЛАДЕШ
BB	БАРБАДОС
BH	БАХРЕЙН
BY	БЕЛАРУСЬ
BZ	БЕЛИЗ
BE	БЕЛЬГИЯ
VJ	БЕНИН
BM	БЕРМУДСКИЕ ОСТРОВА (БРИТ.)
BG	БОЛГАРИЯ
BO	БОЛИВИЯ
BA	БОСНИЯ И ГЕРЦЕГОВИНА
BW	БОТСВАНА
BR	БРАЗИЛИЯ
IO	БРИТАНСКАЯ ТЕРРИТОРИЯ В ИНДИЙСКОМ ОКЕАНЕ
VN	БРУНЕЙ
BV	БУВЕ
BF	БУРКИНА - ФАСО
BI	БУРУНДИ
BT	БУТАН
VU	ВАНУАТУ
VA	ВАТИКАН
GB	ВЕЛИКОБРИТАНИЯ
HU	ВЕНГРИЯ
VE	ВЕНЕСУЭЛА
VG	ВИРГИНСКИЕ ОСТРОВА (БРИТ.)
VI	ВИРГИНСКИЕ ОСТРОВА (США)
AS	ВОСТОЧНОЕ САМОА (США)
TP	ВОСТОЧНЫЙ ТИМОР
VN	ВЬЕТНАМ
GA	ГАБОН
HT	ГАИТИ
GY	ГАЙАНА
GM	ГАМБИЯ

Код страны	Страна
GH	ГАНА
GP	ГВАДЕЛУПА
GT	ГВАТЕМАЛА
GF	ГВИАНА
GW	ГВИНЕЯ - БИСАУ
GN	ГВИНЕЯ
DE	ГЕРМАНИЯ
GG	ГЕРНСИ
GI	ГИБРАЛТАР
HN	ГОНДУРАС
NK	ГОНКОНГ
GD	ГРЕНАДА
GL	ГРЕНЛАНДИЯ
GR	ГРЕЦИЯ
GE	ГРУЗИЯ
GU	ГУАМ
DK	ДАНИЯ
JE	ДЖЕРСИ
DJ	ДЖИБУТИ
DM	ДОМИНИКА
DO	ДОМИНИКАНСКАЯ РЕСПУБЛИКА
EG	ЕГИПЕТ
ZM	ЗАМБИЯ
EH	ЗАПАДНАЯ САХАРА
WS	ЗАПАДНОЕ САМОА
ZW	ЗИМБАБВЕ
IL	ИЗРАИЛЬ
IN	ИНДИЯ
ID	ИНДОНЕЗИЯ
JO	ИОРДАНИЯ
IQ	ИРАК
IR	ИРАН
IE	ИРЛАНДИЯ
IS	ИСЛАНДИЯ
ES	ИСПАНИЯ
IT	ИТАЛИЯ
YE	ЙЕМЕН
CV	КАБО - ВЕРДЕ
KZ	КАЗАХСТАН
KY	КАЙМАН
KH	КАМБОДЖА
CM	КАМЕРУН
CA	КАНАДА
QA	КАТАР
KE	КЕНИЯ

Код страны	Страна
CY	КИПР
KI	КИРИБАТИ
CN	КИТАЙ
CC	КОКОСОВЫЕ ОСТРОВА
CO	КОЛУМБИЯ
KM	КОМОРСКИЕ ОСТРОВА
CG	КОНГО
ZR	КОНГО, ДЕМОКРАТИЧЕСКАЯ РЕСПУБЛИКА
KP	КОРЕЯ (КНДР)
KR	КОРЕЯ (РЕСПУБЛИКА)
CR	КОСТА - РИКА
CI	КОТ - Д'ИВУАР
CU	КУБА
KW	КУВЕЙТ
KG	КЫРГЫЗСТАН
LA	ЛАОС
LV	ЛАТВИЯ
LS	ЛЕСОТО
LR	ЛИБЕРИЯ
LB	ЛИВАН
LY	ЛИВИЯ
LT	ЛИТВА
LI	ЛИХТЕНШТЕЙН
LU	ЛЮКСЕМБУРГ
MU	МАВРИКИЙ
MR	МАВРИТАНИЯ
MG	МАДАГАСКАР
YT	МАЙОТТА
MK	МАКЕДОНИЯ
MW	МАЛАВИ
MY	МАЛАЙЗИЯ
ML	МАЛИ
UM	МАЛЫЕ ТИХООКЕАНСКИЕ ОСТРОВА
MV	МАЛЬДИВЫ
MT	МАЛЬТА
MA	МАРОККО
MQ	МАРТИНИКА
MH	МАРШАЛЛОВЫ ОСТРОВА
MX	МЕКСИКА
FM	МИКРОНЕЗИЯ
MZ	МОЗАМБИК
MD	МОЛДОВА
MC	МОНАКО
MN	МОНГОЛИЯ
MS	МОНТСЕРРАТ

Код страны	Страна
MM	МЬЯНМА
NA	НАМИБИЯ
NR	НАУРУ
NP	НЕПАЛ
NE	НИГЕР
NG	НИГЕРИЯ
NL	НИДЕРЛАНДЫ
NI	НИКАРАГУА
NU	НИУЭ
NZ	НОВАЯ ЗЕЛАНДИЯ
NC	НОВАЯ КАЛЕДОНИЯ
NO	НОРВЕГИЯ
NF	НОРФОЛК
AE	ОБЪЕДИНЕННЫЕ АРАБСКИЕ ЭМИРАТЫ
OM	ОМАН
IM	ОСТРОВ МЭН
CX	ОСТРОВ РОЖДЕСТВА
SH	ОСТРОВ СВЯТОЙ ЕЛЕНЫ
CK	ОСТРОВА КУКА
PK	ПАКИСТАН
PW	ПАПАУ
PS	ПАЛЕСТИНСКАЯ ТЕРРИТОРИЯ, ОККУПИРОВАННАЯ
PA	ПАНАМА
PG	ПАПУА - НОВАЯ ГВИНЕЯ
PY	ПАРАГВАЙ
PE	ПЕРУ
PN	ПИТКЭРН
PL	ПОЛЬША
PT	ПОРТУГАЛИЯ
PR	ПУЭРТО - РИКО
RE	РЕЮНЬОН
RU	РОССИЯ
RW	РУАНДА
RO	РУМЫНИЯ
SV	САЛЬВАДОР
SM	САН - МАРИНО
ST	САН - ТОМЕ И ПРИНСИПИ
SA	САУДОВСКАЯ АРАВИЯ
SZ	СВАЗИЛЕНД
MP	СЕВЕРНЫЕ МАРИАНСКИЕ ОСТРОВА
SC	СЕЙШЕЛЬСКИЕ ОСТРОВА
PM	СЕН - ПЬЕР И МИКЕЛОН
SN	СЕНЕГАЛ
VC	СЕНТ - ВИНСЕНТ И ГРЕНАДИНЫ
KN	СЕНТ - КИТС И НЕВИС

Код страны	Страна
LC	СЕНТ - ЛЮСИЯ
RS	СЕРБИЯ
CS	СЕРБИЯ И ЧЕРНОГОРИЯ
SG	СИНГАПУР
SY	СИРИЯ
SK	СЛОВАКИЯ
SI	СЛОВЕНИЯ
US	СОЕДИНЕННЫЕ ШТАТЫ АМЕРИКИ
SB	СОЛОМОНОВЫ ОСТРОВА
SO	СОМАЛИ
SD	СУДАН
SR	СУРИНАМ
SL	СЬЕРРА - ЛЕОНЕ
TJ	ТАДЖИКИСТАН
TH	ТАИЛАНД
TW	ТАЙВАНЬ
TZ	ТАНЗАНИЯ
TC	ТЕРКС И КАЙКОС
TG	ТОГО
TK	ТОКЕЛАУ (ЮНИОН)
TO	ТОНГА
TT	ТРИНИДАД И ТОБАГО
TV	ТУВАЛУ
TN	ТУНИС
TM	ТУРКМЕНИЯ
TR	ТУРЦИЯ
UG	УГАНДА
UZ	УЗБЕКИСТАН
UA	УКРАИНА
WF	УОЛЛИС И ФУТУНА
UY	УРУГВАЙ
FO	ФАРЕРСКИЕ ОСТРОВА

Код страны	Страна
FJ	ФИДЖИ
PH	ФИЛИППИНЫ
FI	ФИНЛЯНДИЯ
FK	ФОЛКЛЕНДСКИЕ ОСТРОВА
FR	ФРАНЦИЯ
PF	ФРАНЦУЗСКАЯ ПОЛИНЕЗИЯ
TF	ФРАНЦУЗСКИЕ ЮЖНЫЕ ТЕРРИТОРИИ
HM	ХЕРД И МАКДОНАЛЬД
HR	ХОРВАТИЯ
CF	ЦЕНТРАЛЬНОАФРИКАНСКАЯ РЕСПУБЛИКА
TD	ЧАД
ME	ЧЕРНОГОРИЯ
CZ	ЧЕХИЯ
CL	ЧИЛИ
CH	ШВЕЙЦАРИЯ
SE	ШВЕЦИЯ
SJ	ШПИЦБЕРГЕН ОСТРОВА
LK	ШРИ - ЛАНКА
EC	ЭКВАДОР
GQ	ЭКВАТОРИАЛЬНАЯ ГВИНЕЯ
AX	ЭЛАНДСКИЕ ОСТРОВА
ER	ЭРИТРЕЯ
EE	ЭСТОНИЯ
ET	ЭФИОПИЯ
YU	ЮГОСЛАВИЯ
GS	ЮЖНАЯ ДЖОРДЖИЯ И ЮЖНЫЕ САНДВИЧЕВЫ ОСТРОВА
OS	ЮЖНАЯ ОСЕТИЯ
ZA	ЮЖНО - АФРИКАНСКАЯ РЕСПУБЛИКА
JM	ЯМАЙКА
JP	ЯПОНИЯ

6.4. Алгоритм вычисления hash-функции

Значение хэша представляет собой 32-х шестнадцатеричное число, которое вычисляется по алгоритму md5 от содержимого запроса и от параметра хэш-функции. Значение хэша должно быть приведено к нижнему регистру.

Описание алгоритма: <http://www.faqs.org/rfcs/rfc1321.html>

Пример вычисления:

Формируем XML для запроса.

```
<?xml version="1.0" encoding="WINDOWS-1251"?>
<REQUEST ACTION="CHECK" Stamp="2012-04-26T11:11:23Z">
<trnDate>20120424</trnDate>
<trnReference>150627</trnReference>
<trnCurrency>RUR</trnCurrency>
<trnAmount>10.00</trnAmount>
<trnSendPoint>TSTF</trnSendPoint>
```

```

<trnPickupPoint>DSAA</trnPickupPoint>
<sName>ПУШКИН</sName>
<sLastName>АЛЕКСАНДР</sLastName>
<sSurName>СЕРГЕЕВИЧ</sSurName>
<sBirthday></sBirthday>
<sBirthPlace></sBirthPlace>
<sResident>1</sResident>
<sCountryC>RU</sCountryC>
<sCountry></sCountry>
<sZipCode></sZipCode>
<sRegion></sRegion>
<sCity></sCity>
<sAddress></sAddress>
<sPhone>0-0-0</sPhone>
<sIDtype></sIDtype>
<sIDnumber></sIDnumber>
<sIDdate></sIDdate>
<sIDwhom></sIDwhom>
<sIDwhomCode></sIDwhomCode>
<sIDexpireDate></sIDexpireDate>
<bName>ЮРИДИЧЕСКОЕ</bName>
<bLastName>ЛИЦО</bLastName>
<bSurName></bSurName>
<bBirthday></bBirthday>
<bCountry></bCountry>
<bZipCode></bZipCode>
<bRegion></bRegion>
<bCity></bCity>
<bAddress></bAddress>
<bPhone></bPhone>
<bIDtype></bIDtype>
<bIDnumber></bIDnumber>
<bIDdate></bIDdate>
<bIDwhom></bIDwhom>
<bIDexpireDate></bIDexpireDate>
<tAttr1>123-456</tAttr1>
<tAttr2></tAttr2>
<tAttr3></tAttr3>
<tAttr4></tAttr4>
<tAttr5></tAttr5>
<tAttr6></tAttr6>
<tAttr7></tAttr7>
<tAttr8></tAttr8>
<tAttr9></tAttr9>
<tAttr10></tAttr10>
</REQUEST>

```

Добавляем к нему параметр хэш-функции (111AAA22-BBB2-4CC5-DDDD-6666F777F8FF).

Данный параметр введен для дополнительной идентификации и предоставляется нами на стадии согласования.

Получаем длинную строку вида:

```

<?xml version="1.0" encoding="WINDOWS-1251"?><REQUEST ACTION="CHECK" Stamp="2012-04-26T11:11:23Z"><trnDate>20120424</trnDate><trnReference>150627</trnReference><trnCurrency>RUR</trnCurrency><trnAmount>10.00</trnAmount><trnSendPoint>TSTF</trnSendPoint><trnPickupPoint>DSAA</trnPickupPoint><sName>ПУШКИН</sName><sLastName>АЛЕКСАНДР</sLastName><sSurName>СЕРГЕЕВИЧ</sSurName><sBirthday></sBirthday><sBirthPlace></sBirthPlace><sResident>1</sResident><sCountryC>RU</sCountryC><sCountry></sCountry><sZipCode></sZipCode><sRegion></sRegion><sCity></sCity><sAddress></sAddress><sPhone>0-0-0</sPhone><sIDtype></sIDtype><sIDnumber></sIDnumber><sIDdate></sIDdate><sIDwhom></sIDwhom><sIDwhomCode></sIDwhomCode><sIDexpireDate></sIDexpireDate><bName>ЮРИДИЧЕСКОЕ</bName><bLastName>ЛИЦО</bLastName><bSurName></bSurName><bBirthday></bBirthday><bCountry></bCountry><bZipCode></bZipCode><bRegion></bRegion><bCity></bCity><bAddress></bAddress><

```

```
bPhone></bPhone><bidtype></bidtype><bidnumber></bidnumber><biddate></biddate><bidwhom></bidwhom><bidexpiredate></bidexpiredate><Attr1>123-456</Attr1><Attr2></Attr2><Attr3></Attr3><Attr4></Attr4><Attr5></Attr5><Attr6></Attr6><Attr7></Attr7><Attr8></Attr8><Attr9></Attr9><Attr10></Attr10></REQUEST>#0D#0A111AAA22-BBB2-4CC5-DDDD-6666F777F8FF
```

Считаем от этой строки MD5 (никакие регистры ни к чему не приводим, считаем от того, что есть), получаем c782c6da443c7a5d57ee13e246a5cd3a

Добавляем этот хэш перед заголовком XML, после чего уже делаем HTTPEncode и отправляем.