



Взаимодействие интернет-магазина с эквайринговой системой ПАО «Банк «Санкт-Петербург»

Руководство по настройке

Оглавление

Технология 3-D Secure	3
Взаимодействие с интернет-магазином	4
Общее описание взаимодействия сервера интернет-магазина и MPI.....	5
Административные операции	6
Операция «Создание заказа».....	6
Операция «Получение статуса заказа»	8
Операция «Получение информации о заказе»	9
Операция «Реверс оплаты»	10
Операция «Возврат товара»	11
Операция «Сверка итогов».....	13
Операция «Предавторизация».....	14
Операция «Поставторизация»	16
Формирование запроса на сертификат	17
Схема взаимодействия	18
Граф статусов заказа.....	19
Описание статусов заказа	20
Принятые сокращения	21

Технология 3-D Secure

Для обеспечения надежной защиты от мошенничества при проведении транзакций в сети Интернет используется технология аутентификации 3-D Secure.

В платежной системе **Visa** технология 3-D Secure получила название *Visa Secure*, в **Mastercard** - *Mastercard SecureCode* и *Mastercard Identity Check*, в **American Express** - *American Express SafeKey*, в **JCB** - *J/Secure*, в **Мир** - *MirAccept*.

Технология 3-D Secure заключается в дополнительной аутентификации владельцев карт, в результате чего ответственность за отказ от проведенной транзакции переносится с интернет-магазина на банк-эмитент, который, в свою очередь, перекладывает ее на держателя карты.

Это обусловлено тем, что при использовании технологии 3-D Secure транзакции выполняются с использованием аутентификационных данных, которые известны только покупателю (владельцу карты) и банку-эмитенту.

Это позволяет снизить риск мошеннического использования украденных карточных данных, а также снизить количество отказов владельцев карт от совершения ими транзакций через Интернет. Таким образом, технология 3-D Secure защищает от финансовых потерь и владельца карты и интернет-магазин.

Технология 3-D Secure использует модель «трех доменов» (Three-Domain Secure). Это схематичная модель, которая подразумевает разделение процесса аутентификации по онлайн-транзакции на три домена - домен эмитента (Issuer Domain), домен эквайера (Acquirer Domain) и межоперационный домен (Interoperability Domain).

Домен эмитента (Issuer domain). К домену относятся:

- банк-эмитент карты;
- сервер контроля доступа (ACS);
- клиент, собирающийся совершить покупку по карте;
- программное обеспечение на компьютере клиента (веб-браузер).

Домен эквайера (Acquirer domain). К домену относятся:

- ТСП или интернет-магазин, через веб-сайт которого клиент осуществляет покупку;
- сервер ТСП;
- ПО эквайера (MPI), который создает и обрабатывает сообщения аутентификации платежа;
- эквайер – финансовое учреждение, которое в соответствии с договором, заключенным с интернет-магазином, взаимодействует с финансовыми сетями ПС.

Межоперационный домен (Interoperability domain).

Домен обеспечивает взаимодействие MPI с эмитентом при выполнении запросов проверки участия карты в программе 3-D Secure и получении ответов. Если карта участвует в программе, то после выполнения запросов клиент перенаправляется на страницу ACS банка-эмитента для выполнения аутентификации (ввода пароля или секретной фразы, указанной для общения с клиентом). После ввода и проверки аутентификационной информации эмитент передает в процессинг эквайера информацию о результате выполнения аутентификации.

Взаимодействие с интернет-магазином

1. Сервер интернет-магазина (ТСП) отправляет запрос в **MPI** регистрации заказа с указанием атрибутов заказа (сумма, валюта, язык интерфейса, описание заказа, три URL возврата – одобренная операция, отклоненная операция, отмененная операция).
2. В ответ интернет-магазин получает уникальный номер заказа, идентификатор сессии и URL, на который необходимо перенаправить клиента для работы с **MPI**. Клиент переходит на соответствующий URL, вводит информацию о карте (номер карты, срок действия, CVV2/CVC2/4DBC и т. д.) и отправляет запрос в **MPI**.
3. **MPI** определяет возможность проведения операции по протоколу **3-D Secure 1.0.2** или **EMV 3-D Secure**. Если такая возможность имеется – проводит соответствующую процедуру аутентификации и направляет запрос в авторизационную систему. Получив ответ от авторизационной системы, **MPI** осуществляет перенаправление клиента на URL, указанный при создании заказа.
4. При переходе на URL сервера интернет-магазина или по истечении тайм-аута (если клиент не перешел на данный URL), сервер интернет-магазина делает запрос о статусе заказа в **MPI**, который генерирует ответ, содержащий статус заказа.
 - a. Если клиент где-либо во время выполнения платежа отказывается от выполнения операции, то **MPI** перенаправляет клиента на **CancelURL**, полученный из XML запроса на создание заказа.
 - b. Если происходит отказ от совершения операции (например, из-за отказа издателя или из-за ошибок работы **MPI** и авторизационной системы), осуществляется перенаправление клиента на **DeclineURL**, полученный из XML-запроса на создание заказа.
 - c. Если операция одобрена, то перенаправление осуществляется на **ApproveURL**, полученный из XML-запроса на создание заказа.

Если в заданный период времени клиент не был перенаправлен на сервер интернет-магазина, то сервер интернет-магазина осуществляет запрос статуса заказа у **MPI** и на основании ответа принимает решение об оказании или неоказании услуги.

Протокол взаимодействия **MPI** и сервера интернет-магазина основан на использовании протокола TLS. При взаимодействии через точку доступа Ehex и используется двухсторонний (клиентский и серверный сертификат¹) протокол TLS.

Прикладные данные передаются с применением протокола HTTPS в виде XML-сообщений. Запросы от сервера интернет-магазина передаются в виде POST-сообщений, содержащих XML-запросы, а ответы передаются в виде XML-сообщений (Content-type: text/xml). Для передачи данных применяется кодировка UTF-8.

¹ ТСП должно самостоятельно следить за истечением срока действия сертификата и заранее запрашивать перевыпуск сертификата, с помощью нового запроса на сертификат направленного в Банк.

Общее описание взаимодействия сервера интернет-магазина и MPI:

1. Сервер интернет-магазина формирует XML-запрос согласно административной операции Создание заказа (CreateOrder) и отправляет его в MPI с использованием протокола HTTPS (метод POST) по ссылке <https://<host>:<port>/Exec>
2. MPI проверяет формат запроса, наличие зарегистрированного интернет-магазина с данным идентификатором.
3. Если все процедуры, перечисленные в п. 2, выполнены успешно, то MPI генерирует идентификатор заказа, идентификатор сессии и формирует XML-ответ, содержащий сгенерированные данные, а также URL, на который сервер интернет-магазина должен перенаправить клиента.
4. Сервер интернет-магазина получает XML-ответ на операцию создания заказа и перенаправляет браузер пользователя на адрес, полученный в параметре <Order>/<URL>. При переходе на данный адрес необходимо указать поля протокола POST или GET:
 - a. OrderID – идентификатор заказа, полученный в параметре <Order>/<OrderID>;
 - b. SessionID – идентификатор сессии, полученный в параметре <Order>/<SessionID>.
5. Далее клиент осуществляет оплату заказа в MPI. Метод оплаты определяется возможностями эмитента карты и настройками безопасности MPI для данного интернет-магазина и префикса карты.
6. MPI перенаправляет клиента на один из следующих URL-адресов, полученных из XML-запроса на создание заказа:
 - a. на CancelURL, если клиент в какой-либо момент выполнения платежа отказывается от выполнения операции;
 - b. на DeclineURL, если происходит отказ от совершения операции (например, из-за отказа эмитента или из-за ошибок работы MPI и авторизационной системы);
 - c. на ApproveURL, если операция одобрена.
7. MPI отправляет клиенту сообщение XMLOut.
8. В случае перехода клиента по любому из указанных в запросе URL интернет-магазин должен в целях безопасности получить статус заказа (с помощью операции Получение статуса заказа (GetOrderStatus) или **Ошибка! Источник ссылки не найден.** (GetOrderInformation) и, в зависимости от ответа MPI, принять решение об оказании или неоказании соответствующей услуги.

Административные операции

MPI имеет набор административных операций для управления и контроля процесса оплаты, а также для возможности реверсировать оплаты:

Основные операции:

- Операция «Создание заказа»
- Операция «Получение статуса заказа»
- Операция «Получение статуса заказа»

Дополнительные операции:

- Операция «Реверс оплаты»
- Операция «Возврат товара»
- Операция «Сверка итогов»
- Операция «Предавторизация»
- Операция «Поставторизация»

Операция «Создание заказа»

Запрос передается от сервера интернет-магазина в MPI (без использования браузера клиента) с использованием протокола HTTPS (метод POST) по ссылке <https://<host>:<port>/Exec>. (ссылка предоставляется после прохождения тестовой интеграции)

При создании заказа существует возможность передать дополнительные параметры заказа (например, E-mail клиента, номер телефона клиента). Набор параметров определяется в запросе **CreateOrder** в секции **<Order>/<AddParams>**. Секция **<AddParams>** не является обязательной, а набор дополнительных параметров произволен.

XML-запрос имеет формат:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<TKKPG>
  <Request>
    <Operation>CreateOrder</Operation>
    <Language>RU</Language>
    <Order>
      <OrderType>Purchase</OrderType>
      <Merchant>T100001</Merchant>
      <Amount>1000</Amount>
      <Currency>643</Currency>
      <Description>xxxxxxx</Description>
      <ApproveURL>https://domain.ru/bspb/approved.php</ApproveURL>
      <CancelURL>https://domain.ru/bspb/cancel.php</CancelURL>
      <DeclineURL>https://domain.ru/bspb/decline.php</DeclineURL>
      <AddParams>
        <SenderEmail>mail@domain.ru</SenderEmail>
        <destPhoneNum>7921-123-45-67</destPhoneNum>
      </AddParams>
    </Order>
  </Request>
</TKKPG>
```

Параметр	Обязательность	Описание
Language	Нет	Язык интерфейса страницы платёжного шлюза.
OrderType	Нет	Тип заказа. Для выполнения покупки следует указать <i>Purchase</i> .
Merchant	Да	Идентификатор интернет-магазина, выданный Банком.
Amount	Да	Сумма транзакции.
Currency	Да	Код валюты транзакции (643 – рубли, 840 – доллары США).
Description	Да	Описание заказа. Отображается на странице платёжного шлюза.
ApproveURL	Условно	URL, на который будет перенаправлен клиент после одобрения операции
CancelURL	Условно	URL, на который будет перенаправлен клиент в случае отказа
DeclineURL	Условно	URL, на который будет перенаправлен клиент в случае неуспешного проведения операции оплаты

Ответ **MPI** имеет вид:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<TKKPG>
  <Response>
    <Operation>CreateOrder</Operation>
    <Status>00</Status>
    <Order>
      <OrderID>001</OrderID>
      <SessionID>ECDE79578768ECFBF2897A0F44CC0CEF</SessionID>
      <URL>PayGateURL</URL>
    </Order>
  </Response>
</TKKPG>
```

Параметр	Описание
Status	Результат выполнения запроса: 00 – успешно; 30 – неверный формат сообщения (нет обязательных параметров и т. д.); 10 – интернет-магазин не имеет доступа к операции создания заказа (или такой интернет-магазин не зарегистрирован); 54 – недопустимая операция; 96 – системная ошибка;
OrderID	Определяет уникальный номер заказа, который будет использоваться при ссылке на данный заказ со стороны сервера интернет-магазина
SessionID	Идентификатор сессии, применяемый в совокупности с номером заказа для инициации оплаты, операций отмены, получения статуса заказа и т. д.
URL	URL, на который необходимо перенаправить пользователя (переход осуществляется методом GET на URL, указанный в ответе, с добавлением параметров SessionID и OrderID , принимающих значения идентификатора сессии и номера заказа соответственно)

Для периодических платежей при создании заказа в секции **<Order>/ <AddParams>** следует указать дополнительные параметры, передаваемые в запросе PAREq:

Параметр	Описание
Purchase.Recur.frequency	Минимальное количество дней между авторизациями. Формат поля – число длиной 1-4 символа.
Purchase.Recur.endRecur	Дата, после которой выполнение авторизаций будет невозможно. Формат поля – YYYYMMDD.

Операция «Получение статуса заказа»

Запрос передается от сервера интернет-магазина в MPI (без использования браузера клиента) с использованием протокола HTTPS (метод POST) по ссылке <https://<host>:<port>/Exec>.

XML-запрос имеет формат:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<TKKPG>
  <Request>
    <Operation>GetOrderStatus</Operation>
    <Language>RU</Language>
    <Order>
      <Merchant>T100001</Merchant>
      <OrderID>001</OrderID>
    </Order>
    <SessionID>ECDE79578768ECFBF2897A0F44CC0CEF</SessionID>
  </Request>
</TKKPG>
```

Параметр	Обязательность	Описание
Language	Нет	Язык интерфейса.
Merchant	Да	Идентификатор интернет-магазина, выданный Банком.
OrderID	Да	Уникальный номер заказа, по которому необходимо получить информацию.
SessionID	Да	Идентификатор сессии, который был выдан ранее для данного заказа с соответствующим OrderID.

Ответ MPI имеет вид:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<TKKPG>
  <Response>
    <Operation>GetOrderStatus</Operation>
    <Status>00</Status>
    <Order>
      <OrderID>001</OrderID>
      <OrderStatus>Approved</OrderStatus>
    </Order>
  </Response>
</TKKPG>
```

Параметр	Описание
Status	Результат выполнения запроса: 00 – успешно; 30 – неверный формат сообщения (нет обязательных параметров и т. д.); 10 – интернет-магазин не имеет доступа к операции создания заказа (или такой интернет-магазин не зарегистрирован); 54 – недопустимая операция; 96 – системная ошибка;
OrderID	Уникальный номер заказа, по которому необходимо получить статус.
OrderStatus	См. Приложение 2.

Операция «Получение информации о заказе»

Запрос передается от сервера интернет-магазина в MPI (без использования браузера клиента) с использованием протокола HTTPS (метод POST) по ссылке <https://<host>:<port>/Exec>.

Операция используется для получения полной информации о заказе с возможностью просмотра всех дополнительных параметров и выполненных операций.

XML-запрос имеет формат:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<TKKPG>
  <Request>
    <Operation>GetOrderInformation</Operation>
    <Language>RU</Language>
    <Order>
      <Merchant>T100001</Merchant>
      <OrderID>001</OrderID>
    </Order>
    <SessionID>ECDE79578768ECFBF2897A0F44CC0CEF</SessionID>
  </Request>
</TKKPG>
```

Параметр	Обязательность	Описание
Merchant	Да	Идентификатор интернет-магазина, выданный Банком.
OrderID	Да	Уникальный номер заказа, который необходимо реверсировать.
SessionID	Да	Идентификатор сессии, который был выдан ранее для данного заказа с соответствующим OrderID.

Ответ MPI имеет вид:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<Order>
  <row>
    <id>001</id>
    <SessionID>ECDE79578768ECFBF2897A0F44CC0CEF</SessionID>
    <createDate>2022-01-01 10:10:01</createDate>
    <lastUpdateDate>2022-01-01 10:11:00</lastUpdateDate>
    <payDate>2022-01-01 10:11:10</payDate>
    <MerchantID>T100001</MerchantID>
    <Amount>1000</Amount>
    <Currency>643</Currency>
    <OrderLanguage>RU</OrderLanguage>
    <Description>xxxxxxx</Description>
    <ApproveURL>https://domain.ru/bspb/approved.php</ApproveURL>
    <CancelURL>https://domain.ru/bspb/cancel.php</CancelURL>
    <DeclineURL>https://domain.ru/bspb/decline.php</DeclineURL>
    <Orderstatus>APPROVED</Orderstatus>
    <RefundAmount>0</RefundAmount>
    <RefundCurrency>null</RefundCurrency>
    <OrderType>Purchase</OrderType>
    <RefundDate>0000-00-00 00:00:00</RefundDate>
  </row>
</Order>
```

Параметр	Описание
Id	Уникальный номер заказа.
SessionID	Идентификатор сессии, который был выдан ранее для данного заказа с соответствующим OrderID.
createDate	Дата создания заказа
lastUpdateDate	Дата последнего изменения заказа
payDate	Дата первого платежа по заказу
MerchantID	Идентификатор интернет-магазина, выданный Банком.
Amount	Сумма транзакции.
Currency	Код валюты транзакции (643 – рубли, 840 – доллары США).
OrderLanguage	Язык интерфейса заказа.
Description	Описание заказа.
ApproveURL	URL, на который будет перенаправлен клиент после одобрения операции
CancelURL	URL, на который будет перенаправлен клиент в случае отказа
DeclineURL	URL, на который будет перенаправлен клиент в случае неуспешного проведения операции оплаты
OrderStatus	Статус заказа
RefundAmount	Сумма операций возврата
RefundCurrency	Валюта операций возврата
OrderType	Тип заказа
RefundDate	Дата возврата по заказу

Операция «Реверс оплаты»

Запрос передается от сервера интернет-магазина в MPI (без использования браузера клиента) с использованием протокола HTTPS (метод POST) по ссылке <https://<host>:<port>/Exec>.

Операция используется для отмены (аннулирования) платежа, если на счете были зарезервированы средства на сумму операции и для заказа был установлен статус APPROVED или PREAUTH-APPROVED.

Если при создании заказа в секции <Order>/<AddParams> были указаны параметры периодического платежа (Purchase.Recur.frequency и Purchase.Recur.endRecur), то при выполнении реверса оплаты статус заказа не меняется на REVERSED и по заказу можно выполнять другие операции.

XML-запрос имеет формат:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<TKKPG>
  <Request>
    <Operation>Reverse</Operation>
    <Language>RU</Language>
    <Order>
      <Merchant>T100001</Merchant>
      <OrderID>001</OrderID>
    </Order>
    <Amount>1000</Amount>
    <SessionID>ECDE79578768ECFBF2897A0F44CC0CEF</SessionID>
  </Request>
</TKKPG>
```

Параметр	Обязательность	Описание
Merchant	Да	Идентификатор интернет-магазина, выданный Банком.
OrderID	Да	Уникальный номер заказа, который необходимо реверсировать.
SessionID	Да	Идентификатор сессии, который был выдан ранее для данного заказа с соответствующим OrderID.

Ответ **MPI** имеет вид:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ТККРРГ>
  <Response>
    <Operation>Reverse</Operation>
    <Status>00</Status>
    <Order>
      <OrderID>001</OrderID>
    </Order>
    <Reversal>
      <RespCode>00001</RespCode>
      <RespMessage>Authorization_response</RespMessage>
    </Reversal>
    <TranID>123456</TranID>
    <RRN>123123</RRN>
  </Response>
</ТККРРГ>
```

Параметр	Описание
Status	Результат выполнения запроса: 00 – успешно; 30 – неверный формат сообщения (нет обязательных параметров и т. д.); 10 – интернет-магазин не имеет доступа к операции создания заказа (или такой интернет-магазин не зарегистрирован); 54 – недопустимая операция; 96 – системная ошибка;
OrderID	Уникальный номер заказа, который необходимо реверсировать.
RespCode	Код ответа авторизационной системы на операцию отмены.
RespMessage	Текстовый ответ авторизационной системы.
TranID	Уникальный идентификатор транзакции, присвоенный внешней платежной системой.
RRN	Внешний идентификатор транзакции

Операция «Возврат товара»

Запрос передается от сервера интернет-магазина в MPI (без использования браузера клиента) с использованием протокола HTTPS (метод POST) по ссылке <https://<host>:<port>/Exec>.

Операция используется для отмены и возврата платежа по определенному заказу, когда в случае успешного выполнения оплаты статус заказа был установлен в APPROVED и средства были списаны со счета.

Если при создании заказа в секции <Order>/<AddParams> были указаны параметры периодического платежа (Purchase.Recur.frequency и Purchase.Recur.endRecur), то при выполнении возврата товара статус заказа не меняется на REFUNDED и по заказу можно выполнять другие операции.

XML-запрос имеет формат:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<TKKPG>
  <Request>
    <Operation>Refund</Operation>
    <Language>RU</Language>
    <Order>
      <Merchant>T100001</Merchant>
      <OrderID>001</OrderID>
    </Order>
    <SessionID>ECDE79578768ECFBF2897A0F44CC0CEF</SessionID>
    <Refund>
      <Amount>1000</Amount>
      <Currency>643</Currency>
    </Refund>
  </Request>
</TKKPG>
```

Параметр	Обязательность	Описание
Merchant	Да	Идентификатор интернет-магазина, выданный Банком.
OrderID	Да	Уникальный номер заказа, для которого необходим возврат товара.
SessionID	Да	Идентификатор сессии, который был выдан ранее для данного заказа с соответствующим OrderID.
Amount	Условно	Сумма возврата должна быть меньше суммы заказа (суммы всех платежей/покупок по заказу).
Currency	Условно	Код валюты транзакции.

Ответ **МПИ** имеет вид:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<TKKPG>
  <Response>
    <Operation>Refund</Operation>
    <Status>00</Status>
    <TranID>123456</TranID>
    <RRN>123123</RRN>
  </Response>
</TKKPG>
```

Параметр	Описание
Status	Результат выполнения запроса: 00 – успешно; 30 – неверный формат сообщения (нет обязательных параметров и т. д.); 10 – интернет-магазин не имеет доступа к операции создания заказа (или такой интернет-магазин не зарегистрирован); 54 – недопустимая операция; 96 – системная ошибка;
RRN	Внешний идентификатор транзакции
TranID	Уникальный идентификатор транзакции, присвоенный внешней платежной системой.

Операция «Сверка итогов»

Запрос передается от сервера интернет-магазина в MPI (без использования браузера клиента) с использованием протокола HTTPS (метод POST) по ссылке <https://<host>:<port>/Exec>.

Операция выполняется в конце операционного дня интернет-магазина (осуществляется сверка итогов между MPI и авторизационной системой).

XML-запрос имеет формат:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<TKKPG>
  <Request>
    <Operation>Reconcile</Operation>
    <Language>RU</Language>
    <Merchant>T100001</Merchant>
    <TerminalID>001</TerminalID>
  </Request>
</TKKPG>
```

Параметр	Обязательность	Описание
Merchant	Да	Идентификатор интернет-магазина, выданный Банком.
TerminalID	Условно	Идентификатор терминала, по которому выполняется сверка итогов и закрытие операционного дня. Присутствует только в случае, если используется несколько терминалов.

Ответ MPI имеет вид:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<TKKPG>
  <Response>
    <Operation>Reconcile</Operation>
    <Status>00</Status>
    <Reconciliation>N</Reconciliation>
    <Totals>
      <Debit>
        <Count>0000</Count>
        <Amount>0000000000000000</Amount>
      </Debit>
      <Credit>
        <Count>0000</Count>
        <Amount>0000000000000000</Amount>
      </Credit>
    </Totals>
  </Response>
</TKKPG>
```

Параметр	Описание
Status	Результат выполнения запроса: 00 – успешно; 30 – неверный формат сообщения (нет обязательных параметров и т. д.); 10 – интернет-магазин не имеет доступа к операции создания заказа (или такой интернет-магазин не зарегистрирован); 54 – недопустимая операция;

	96 – системная ошибка;
Reconciliation	Внешний идентификатор транзакции
Debit.Count	Количество дебетовых операций по авторизационной системе. Присутствует только если параметр Reconciliation = N
Debit.Amount	Общая сумма дебетовых операций по авторизационной системе. Присутствует только если параметр Reconciliation = N
Credit.Count	Количество кредитных операций по авторизационной системе. Присутствует только если параметр Reconciliation = N
Credit.Amount	Общая сумма кредитных операций по авторизационной системе. Присутствует только если параметр Reconciliation = N

Операция «Предавторизация»

Запрос передается от сервера интернет-магазина в MPI (без использования браузера клиента) с использованием протокола HTTPS (метод POST) по ссылке <https://<host>:<port>/Exec>.

Предавторизация происходит в два этапа:

1. Предварительная покупка **Pre-Purchase** выполняется с использованием административной транзакции **CreateOrder**, в которой передан параметр **OrderType** со значением *PreAuth*.

Выполняется авторизационная транзакция. На счете резервируются средства на сумму операции, в таблице резервирования сохраняются параметры оригинальной транзакции – номер чека (InvoiceNumber), SequenceNumber, код подтверждения (ApprovalCode). При успешном выполнении авторизационной транзакции статус заказа устанавливается **PREAUTH-APPROVED**.

2. Завершение предавторизации (поставторизация) **Pre-Purchase Complete** выполняется с использованием административной операции **Completion**.

При выполнении транзакции **Completion** проверяется статус заказа. Если статус заказа не равен **PREAUTH-APPROVED**, то операция **Completion** не выполняется, клиенту возвращается ошибка 30 (неверный формат сообщения). После успешного проведения операции **Completion** устанавливается новый статус – **APPROVED**. Таким образом происходит изменение статуса заказа.

XML-запрос имеет формат:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<TKKPG>
  <Request>
    <Operation>CreateOrder</Operation>
    <Language>RU</Language>
    <Order>
      <OrderType>PreAuth</OrderType>
      <Merchant>T100001</Merchant>
      <Amount>1000</Amount>
      <Currency>643</Currency>
      <Description>xxxxxxx</Description>
      <ApproveURL>https://domain.ru/bspb/approved.php</ApproveURL>
      <CancelURL>https://domain.ru/bspb/cancel.php</CancelURL>
      <DeclineURL>https://domain.ru/bspb/decline.php</DeclineURL>
    </Order>
  </Request>
</TKKPG>
```

Параметр	Обязательность	Описание
Language	Нет	Язык интерфейса страницы платёжного шлюза.
OrderType	Нет	Тип заказа. Для выполнения предавторизации следует указать значение <i>PreAuth</i> .
Merchant	Да	Идентификатор интернет-магазина, выданный Банком.
Amount	Да	Сумма транзакции.
Currency	Да	Код валюты транзакции (643 – рубли, 840 – доллары США).
Description	Да	Описание заказа. Отображается на странице платёжного шлюза.
ApproveURL	Условно	URL, на который будет перенаправлен клиент после одобрения операции
CancelURL	Условно	URL, на который будет перенаправлен клиент в случае отказа
DeclineURL	Условно	URL, на который будет перенаправлен клиент в случае неуспешного проведения операции оплаты

Ответ MPI имеет вид:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<TKKPG>
  <Response>
    <Operation>CreateOrder</Operation>
    <Status>00</Status>
    <Order>
      <OrderID>001</OrderID>
      <SessionID>ECDE79578768ECFBF2897A0F44CC0CEF</SessionID>
      <URL>PayGateURL</URL>
    </Order>
  </Response>
</TKKPG>
```

Параметр	Описание
Status	Результат выполнения запроса: 00 – успешно; 30 – неверный формат сообщения (нет обязательных параметров и т. д.); 10 – интернет-магазин не имеет доступа к операции создания заказа (или такой интернет-магазин не зарегистрирован); 54 – недопустимая операция; 96 – системная ошибка;
OrderID	Определяет уникальный номер заказа, который будет использоваться при ссылке на данный заказ со стороны сервера интернет-магазина
SessionID	Идентификатор сессии, применяемый в совокупности с номером заказа для инициации оплаты, операций отмены, получения статуса заказа и т. д.
URL	URL, на который необходимо перенаправить пользователя (переход осуществляется методом GET на URL, указанный в ответе, с добавлением параметров SessionID и OrderID , принимающих значения идентификатора сессии и номера заказа соответственно)

После выполнения операции MPI перенаправляет клиента на ApproveURL / CancelURL / DeclineURL (в зависимости от результата операции) и с помощью POST-запроса передает в магазин сообщение XMLOut.

Операция «Поставторизация»

Операция выполняется для покупки на указанную сумму.

➤ если сумма **Completion** превышает сумму оригинальной транзакции на величину не более указанного процента, то авторизатор не проверяет доступный остаток на счете и авторизационные лимиты;

➤ если сумма **Completion** превышает сумму оригинальной транзакции на величину более указанного процента, то авторизатор проверяет доступный остаток на счете и авторизационные лимиты. Операция **Completion** может быть отклонена, если на счете недостаточно средств или превышен какой-либо из лимитов.

XML-запрос имеет формат:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<TKKPG>
  <Request>
    <Operation>Completion</Operation>
    <Language>RU</Language>
    <Order>
      <Merchant>T100001</Merchant>
      <OrderID>001</OrderID>
    </Order>
    <SessionID>ECDE79578768ECFBF2897A0F44CC0CEF</SessionID>
    <Amount>1000</Amount>
    <Currency>643</Currency>
    <Description>xxxxxxx</Description>
  </Request>
</TKKPG>
```

Параметр	Обязательность	Описание
Merchant	Да	Идентификатор интернет-магазина, выданный Банком.
OrderID	Да	Уникальный номер заказа, для которого необходим возврат товара.
SessionID	Да	Идентификатор сессии, который был выдан ранее для данного заказа с соответствующим OrderID.
Amount	Условно	Сумма транзакции в минимальных единицах валюты транзакции.
Currency	Условно	Код валюты транзакции.

Ответ **MPI** имеет вид:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<TKKPG>
  <Response>
    <Operation>Completion</Operation>
    <Status>00</Status>
    <POSResponse>
      <l name="ResponseCode" value="001"/>
      <f name="F" value="000100 A"/>
      <f name="R" value="D"/>
      <f name="a" value="&C643#&R01#"/>
      <f name="h" value="0010019260"/>
      <f name="t" value="6450854100"/>
    </POSResponse>
    <TranId>6450854100</TranId>
  </Response>
</TKKPG>
```


Параметр	Описание
Status	Результат выполнения запроса: 00 – успешно; 30 – неверный формат сообщения (нет обязательных параметров и т. д.); 10 – интернет-магазин не имеет доступа к операции создания заказа (или такой интернет-магазин не зарегистрирован); 54 – недопустимая операция; 96 – системная ошибка; 97 – ошибка связи с POS-драйвером
POSResponse	Код ответа POS-драйвера
TranId	Уникальный идентификатор транзакции, присвоенный внешней платежной системой.

Формирование запроса на сертификат

`openssl req -out request.csr -new -newkey rsa:2048 -nodes -keyout privateKey.key` (в параметре CN указывается доменное имя интернет-магазина, например, example.ru)

В результате выполнения указанной выше команды создаются два файла:

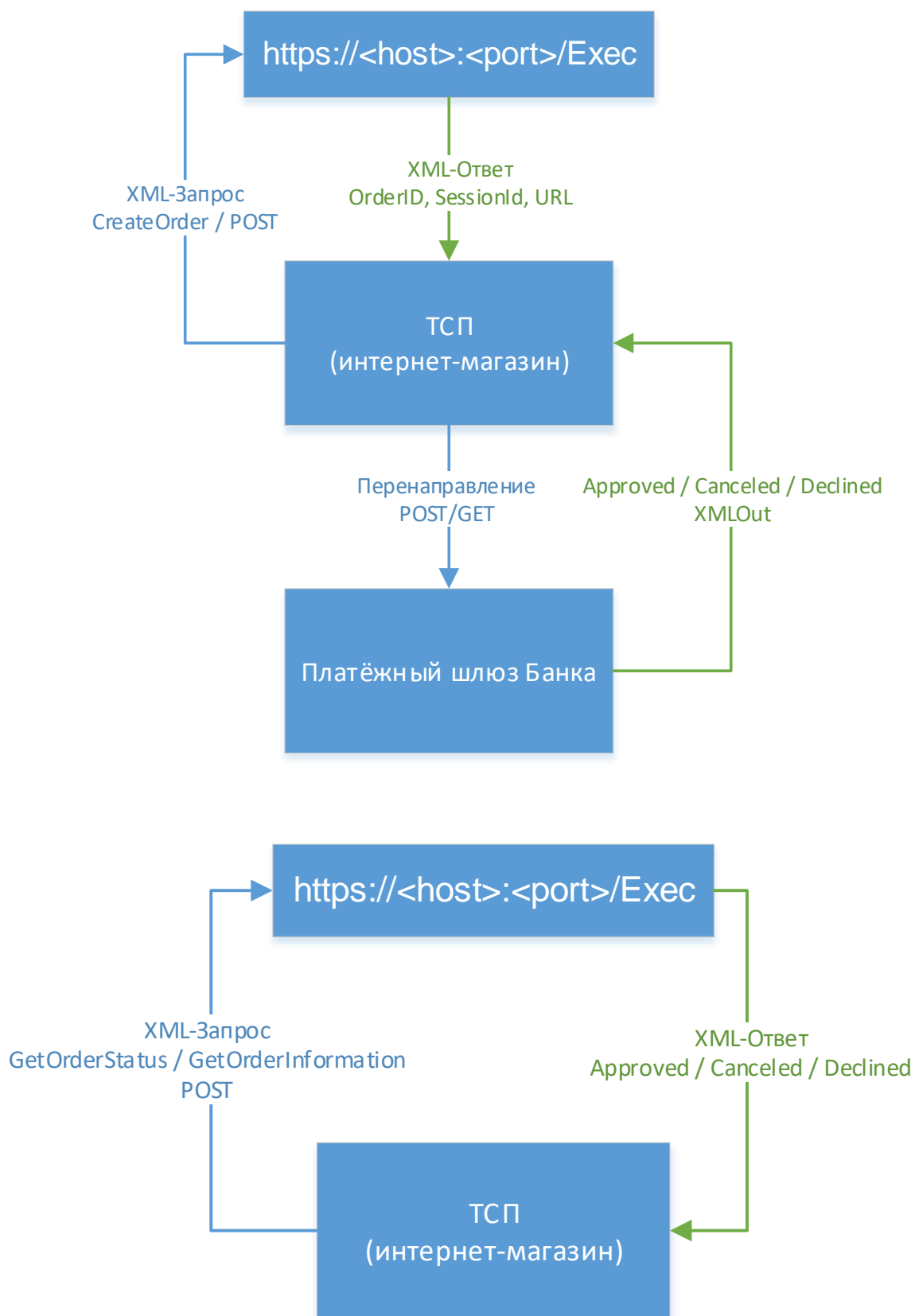
1. `privatekey.key` – ключ
2. `request.csr` – запрос на сертификат

Ключ хранится на Вашей стороне, он требуется для подключения к API MPI Банка совместно с сертификатом при выполнении административных операций.

При отправке запроса на сертификат, так же необходимо указать внешний постоянный IP адрес, с которого будут приходить запросы к API MPI.

Контактная почта: internet_acquiring@bspb.ru

Схема взаимодействия



Описание статусов заказа

- CREATED – создан (после генерации OrderID и SessionID до выполнения оплаты);
- ON-LOCK – заблокирован (для исключения дублирования оплаты товара);
 - Статус ON-LOCK устанавливается в начале выполнения PayOrder.
 - Заказ имеет статус ON-LOCK до окончания процесса авторизации, после статус меняется на APPROVED или DECLINED.
 - Статус ON-LOCK устанавливается при инициализации административной операции «Поставторизация» (Completion).
 - Заказ имеет статус ON-LOCK до окончания выполнения поставторизации, после статус меняется на APPROVED или на оригинальный в случае неуспешного выполнения операции.
- ON-PAYMENT – на оплате (выполняется процесс оплаты заказа);
 - Статус ON-PAYMENT устанавливается после ввода информации по карте.
- APPROVED – одобрен (оплата прошла успешно);
- CANCELED – отменен (клиент прерывает выполнение операции);
- DECLINED – отказ в оплате (например, если при выполнении заказа возникла ошибка);
- REVERSED – реверсирован;
- ON-REFUND – заблокирован на время выполнения возврата товара (для исключения дублирования возврата товара);
 - Статус ON-REFUND устанавливается при инициализации административной операции «Возврат товара» (Refund).
 - Заказ имеет статус ON-REFUND до окончания выполнения возврата товара, после меняется на REFUNDED либо на оригинальный статус в случае неуспешного выполнения операции.
- PREAUTH-APPROVED – выполнена предавторизация (на счете зарезервированы средства для выполнения операции);
- AUTH-APPROVED – выполнена авторизация (на счете зарезервированы средства для выполнения операции) и ожидается подтверждение оплаты заказа со стороны ТСП;
- CAPTURED – одобрен (оплата заказа подтверждена ТСП);
- EXPIRED – истек срок действия заказа;
- ERROR – ошибка.

Принятые сокращения

ACS - Access Control Server

ТСП - Торгово-сервисное предприятие

MPI - Merchant Plug-In

XML - Extensible Markup Language

TLS - Transport Layer Security

API - Application Programming Interface