|  |
| --- |
| «СДМ-Банк» ПАО |
| Инструкция подключения торговой точки |
| Версия 0.7 |

|  |
| --- |
| 3dsecure  21.11.2016 |

Оглавление

[Описание механизма взаимодействия 2](#_Toc442722165)

[Формат операции покупки 3](#_Toc442722166)

[Исходящее сообщение 3](#_Toc442722167)

[Входящее сообщение 4](#_Toc442722168)

[Формат операции отмены 5](#_Toc442722169)

[Исходящее сообщение 5](#_Toc442722170)

[Входящее сообщение 6](#_Toc442722171)

[Формат операции частичного возврата 7](#_Toc442722172)

[Исходящее сообщение 7](#_Toc442722173)

[Входящее сообщение 8](#_Toc442722174)

[Механизм формирования цифровой подписи MAC 9](#_Toc442722175)

[Приложение 1. Описание подключения к тестовому стенду 11](#_Toc442722176)

[Приложение 2. Примеры и коды html страниц для работы с тестовым стендом 12](#_Toc442722177)

[Библиотека для расчета MAC (mac.js) 12](#_Toc442722178)

[Библиотека для работы с форматами времени (moment.js) 12](#_Toc442722179)

[Операция покупки (payment.html) 12](#_Toc442722180)

[Операция отмены (full\_reversal.html) 12](#_Toc442722181)

[Операция частичного возврата (partial\_reversal.html) 12](#_Toc442722182)

[Приложение 3. Расшифровка кодов ошибок 13](#_Toc442722183)

[Коды ответа шлюза 3DSecure 13](#_Toc442722184)

[Детализированная расшифровка кодов ответа 13](#_Toc442722185)

[Дополнительные коды ответов 1](#_Toc442722185)6

# Описание механизма взаимодействия

Процедура взаимодействия интернет магазина и банка при совершении операции покупки включает в себя следующие этапы:

1. Покупатель подключается сайту интернет-магазина.
2. Покупатель заказывает необходимые товары/услуги на сайте интернет-магазина.
3. Покупатель выбирает способ оплаты товаров/услуг банковской картой.
4. Интернет магазин отправляет данные о покупке (см ) и переводит покупателя на платежный шлюз банка.
5. Платежный шлюз проверяет данные о покупке, подпись MAC (см. *)*. Выводит основную информацию о совершаемой транзакции покупателю и предлагает безопасно ввести карточные данные (номер карты, срок действия, имя держателся, cvv2).
6. Покупатель вводит карточные данные и нажимает оплатить.
7. Платежный шлюз выводит все существенные данные и условия проведения операции для окончательного подтверждения покупателем.
8. Покупатель подтверждает.
9. В случае поддержки картой покупателя технологии 3dsecure платежный шлюз переводит покупателя на сайт эмитента банковской карты для проведения авторизации.
10. Покупатель проводит 3dsecure проверку.
11. Платежный шлюз проводит списание денежных средств с карты покупателя.
12. Платежный шлюз отправляет интернет магазину информацию о результатах операции на заранее согласованный адрес URL (см. ).   
    Интернет магазин отдельно и заранее передает в Банк ссылку для получения ответов, а та ссылка которая передается в запросах - это просто ссылка для возврата на страницу магазина на которую ничего не передается.
13. Платежный шлюз выводит информацию о результатах операции покупателю и предлагает вернуться в интернет магазин.
14. Интернет магазин проверяет принятую от платежного шлюза информацию, проверяет подпись MAC (см. *).*
15. В случае успешного проведения и списания денежных средств с карты покупателя интернет-магазин оказывает услуги / отправляет товары покупателю.
16. Если по каким-то причинам оказание услуг/отправка товаров невозможно интернет магазин самостоятельно проводит операции отмены покупки или частичного возврата денежных средств на карту покупателя (см. и ).
17. Банк возмещает интернет-магазину денежные средства за совершенные операции в соответствии с договором обслуживания.

# Формат операции покупки

Данные необходимо передать методом HTTP POST на платежный шлюз Банка:

<https://3ds.sdm.ru/cgi-bin/cgi_link> – промышленный шлюз

<https://3dst.sdm.ru/cgi-bin/cgi_link> – тестовый шлюз

## Исходящее сообщение

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Поле OW** | **Имя поля** | **Формат** | **Размер** | **Описание** |
| 25 | AMOUNT | цифровое | 12 | Общая сумма заказа. |
| 26 | CURRENCY | цифровое,  фиксированное значение | 3 | Валюта заказа, 3-символьный код валюты  Задать равным “643” |
| 27 | ORDER | цифровое, | 6-32 | Номер заказа интернет-магазина.  Должно быть уникально в течении суток. |
| 58 | DESC | символьное | 1-50 | Описание заказа интернет-магазина |
| 53 | MERCH\_NAME | символьное | 1-50 | Имя торговца |
| 55 | MERCH\_URL | символьное | 1-250 | URL сайта торговца |
| 29 | MERCHANT | символьное | 15 | Идентификатор торговца, заданный банком |
| 21 | TERMINAL | символьное | 8 | Идентификатор терминала торговца, заданный банком |
| 47 | TIMESTAMP | цифровое,  ГГГГММДДЧЧММСС | 14 | Временная отметка проведения операции интернет-магазином по времени GMT: ГГГГММДДЧЧММСС. Разница времени не должна превышать 1 час с реальным, иначе платежный шлюз отклонит транзакцию. |
| 56 | MERCH\_GMT | цифровое | 1-5 | Сдвиг часового пояса интернет магазина относительно UTC/GMT (например, "–3") |
| 37 | EMAIL | символьное | 80 | Зарезервировано, не используется |
| 22 | TRTYPE | цифровое,  фиксированное значение | 2 | Тип операции.  Задать равным "1" |
| 41 | BACKREF | символьное | 1-250 | URL куда возвращать пользователя после проведения операции |
| 61 | NONCE | символьное | 16-64 | Идентификатор транзакции, задаваемый интернет-магазином в виде случайной комбинации длиной в 8-32 байт в шестнадцатеричном формате. |
| 44 | P\_SIGN | символьное | 1-256 | MAC-код торговца в шестнадцатеричном формате, подробнее см. |

## Входящее сообщение

Данные отправляются методом HTTP POST на заранее предоставленный интернет-магазином URL-адрес.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Поле OW** | **Имя поля** | **Формат** | **Размер** | **Описание** |
| 25 | AMOUNT | цифровое | 12 | Сумма операции. |
| 26 | CURRENCY | цифровое,  фиксированное значение | 3 | Валюта заказа, 3-символьный код валюты  Фиксированное значение “643” |
| 27 | ORDER | цифровое | 6-32 | Номер заказа интернет-магазина,  полученный во входящем сообщении |
| 22 | TRTYPE | цифровое, фиксированное значение | 2 | Тип операции.  Фиксированное значение “1” |
| 1 | RESULT | цифровое | 1 | Код ответа шлюза, подробнее см. |
| 2 | RC | цифровое | 2 | Код транзакционного ответа (поле 39 протокола ISO-8583), подробнее см. |
| 4 | AUTHCODE | цифровое | 6 | Код положительного ответа банка клиента (код авторизации) (поле 38 протокола ISO-8583) |
| 28 | RRN | символьное | 12 | Уникальный ссылочный номер СДМ-БАНКа (поле 37 протокола ISO-8583) |
| 51 | INT\_REF | символьное | 1-12 | Внутренний ссылочный номер шлюза |
| 157 | FEE | цифровое | 12 | Дополнительная комиссия банка. |
| 44 | P\_SIGN | символьное | 1-256 | MAC-код ответа в шестнадцатеричном формате, подробнее см. |

# Формат операции отмены

## Исходящее сообщение

Данные необходимо передать методом HTTP POST на платежный шлюз Банка:

<https://3ds.sdm.ru/cgi-bin/cgi_link> – промышленный шлюз

<https://3dst.sdm.ru/cgi-bin/cgi_link> – тестовый шлюз

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Поле OW** | **Имя поля** | **Формат** | **Размер** | **Описание** |
| 25 | AMOUNT | цифровое | 12 | Сумма отмены, должна совпадать с суммой оригинальной операции |
| 26 | CURRENCY | цифровое,  фиксированное значение | 3 | Валюта заказа, 3-символьный код валюты  Задать равным “643” |
| 27 | ORDER | цифровое | 6-32 | Номер заказа интернет-магазина.  Должно совпадать с оригинальным номером заказа |
| 21 | TERMINAL | символьное | 8 | Идентификатор терминала торговца, заданный банком |
| 28 | RRN | символьное | 12 | Уникальный ссылочный номер СДМ-БАНКа (поле 37 протокола ISO-8583), полученный в ответ на оригинальную операцию |
| 51 | INT\_REF | символьное | 1-32 | Внутренний ссылочный номер шлюза, полученный в ответ на оригинальную операцию |
| 47 | TIMESTAMP | цифровое,  ГГГГММДДЧЧММСС | 14 | Временная отметка проведения операции интернет-магазином по времени GMT: ГГГГММДДЧЧММСС. Разница времени не должна превышать 1 час с реальным, иначе платежный шлюз отклонит транзакцию. |
| 56 | MERCH\_GMT | цифровое | 1-5 | Сдвиг часового пояса интернет магазина относительно UTC/GMT (например, "–3") |
| 22 | TRTYPE | цифровое,  фиксированное значение | 2 | Тип операции.  Задать равным "14" |
| 61 | NONCE | символьное | 16-64 | Идентификатор транзакции, задаваемый интернет-магазином в виде случайной комбинации длиной в 8-32 байт в шестнадцатеричном формате. |
| 44 | P\_SIGN | символьное | 1-256 | MAC-код торговца в шестнадцатеричном формате, подробнее см. |

## Входящее сообщение

Данные отправляются методом HTTP POST на заранее предоставленный интернет-магазином URL-адрес.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Поле OW** | **Имя поля** | **Формат** | **Размер** | **Описание** |
| 25 | AMOUNT | цифровое | 12 | Сумма операции. |
| 26 | CURRENCY | цифровое,  фиксированное значение | 3 | Валюта заказа, 3-символьный код валюты  Фиксированное значение “643” |
| 27 | ORDER | цифровое | 6-32 | Номер заказа интернет-магазина,  полученный во входящем сообщении |
| 22 | TRTYPE | цифровое, фиксированное значение | 2 | Тип операции.  Фиксированное значение “14” |
| 1 | RESULT | цифровое | 1 | Код ответа шлюза, подробнее см. |
| 2 | RC | цифровое | 2 | Код транзакционного ответа (поле 39 протокола ISO-8583), подробнее см. |
| 4 | AUTHCODE | цифровое | 6 | Код положительного ответа банка клиента (код авторизации) (поле 38 протокола ISO-8583) |
| 28 | RRN | символьное | 12 | Уникальный ссылочный номер СДМ-БАНКа (поле 37 протокола ISO-8583) |
| 51 | INF\_REF | символьное | 1-12 | Внутренний ссылочный номер шлюза |
| 157 | FEE | цифровое | 12 | Дополнительная комиссия банка. |
| 44 | P\_SIGN | символьное | 1-256 | MAC-код торговца в шестнадцатеричном формате, подробнее см. |

# Формат операции частичного возврата

## Исходящее сообщение

Данные необходимо передать методом HTTP POST на платежный шлюз Банка:

<https://3ds.sdm.ru/cgi-bin/cgi_link> – промышленный шлюз

<https://3dst.sdm.ru/cgi-bin/cgi_link> – тестовый шлюз

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Поле OW** | **Имя поля** | **Формат** | **Размер** | **Описание** |
| 25 | AMOUNT | цифровое | 12 | Сумма для возврата на карту клиента |
| 26 | CURRENCY | цифровое,  фиксированное значение | 3 | Валюта заказа, 3-символьный код валюты  Задать равным “643” |
| 27 | ORDER | цифровое | 6-32 | Номер заказа интернет-магазина.  Должно совпадать с оригинальным номером заказа |
| 21 | TERMINAL | символьное | 8 | Идентификатор терминала торговца, заданный банком |
| 28 | RRN | символьное | 12 | Уникальный ссылочный номер СДМ-БАНКа (поле 37 протокола ISO-8583), полученный в ответ на оригинальную операцию |
| 51 | INT\_REF | символьное | 1-32 | Внутренний ссылочный номер шлюза, полученный в ответ на оригинальную операцию |
| 47 | TIMESTAMP | цифровое,  ГГГГММДДЧЧММСС | 14 | Временная отметка проведения операции интернет-магазином по времени GMT: ГГГГММДДЧЧММСС. Разница времени не должна превышать 1 час с реальным, иначе платежный шлюз отклонит транзакцию. |
| 56 | MERCH\_GMT | цифровое | 1-5 | Сдвиг часового пояса интернет магазина относительно UTC/GMT (например, "–3") |
| 22 | TRTYPE | цифровое,  фиксированное значение | 2 | Тип операции.  Задать равным "14" |
| 61 | NONCE | символьное | 16-64 | Идентификатор транзакции, задаваемый интернет-магазином в виде случайной комбинации длиной в 8-32 байт в шестнадцатеричном формате. |
| 44 | P\_SIGN | символьное | 1-256 | MAC-код торговца в шестнадцатеричном формате, подробнее см. |

## Входящее сообщение

Данные отправляются методом HTTP POST на заранее предоставленный интернет-магазином URL-адрес.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Поле OW** | **Имя поля** | **Формат** | **Размер** | **Описание** |
| 25 | AMOUNT | цифровое | 12 | Сумма операции. |
| 26 | CURRENCY | цифровое,  фиксированное значение | 3 | Валюта заказа, 3-символьный код валюты  Фиксированное значение “643” |
| 27 | ORDER | цифровое | 6-32 | Номер заказа интернет-магазина,  полученный во входящем сообщении |
| 22 | TRTYPE | цифровое, фиксированное значение | 2 | Тип операции.  Фиксированное значение “14” |
| 1 | RESULT | цифровое | 1 | Код ответа шлюза, подробнее см. |
| 2 | RC | цифровое | 2 | Код транзакционного ответа (поле 39 протокола ISO-8583), подробнее см. |
| 4 | AUTHCODE | цифровое | 6 | Код положительного ответа банка клиента (код авторизации) (поле 38 протокола ISO-8583) |
| 28 | RRN | символьное | 12 | Уникальный ссылочный номер СДМ-БАНКа (поле 37 протокола ISO-8583) |
| 51 | INF\_REF | символьное | 1-12 | Внутренний ссылочный номер шлюза |
| 157 | FEE | цифровое | 12 | Дополнительная комиссия банка. |
| 44 | P\_SIGN | символьное | 1-256 | MAC-код ответа в шестнадцатеричном формате, подробнее см. |

# Механизм формирования цифровой подписи MAC

Для подтверждения подлинности входящих и исходящих сообщений используется механизм цифровой подписи MAC – Message Authentication Code. Для формирования подписи интернет-магазин должен сформировать исходную строку из следующих полей сообщения (порядок важен):

|  |  |
| --- | --- |
| **Тип операции** | **Список полей** |
| Исходящее покупка | AMOUNT, CURRENCY, ORDER, DESC, MERCH\_NAME, MERCH\_URL, MERCHANT, TERMINAL, EMAIL, TRTYPE, TIMESTAMP, NONCE, BACKREF |
| Исходящее отмена | AMOUNT, CURRENCY, ORDER, TERMINAL, TRTYPE, TIMESTAMP, NONCE,BACKREF,RRN,INT\_REF |
| Исходящее частичный возврат | AMOUNT, CURRENCY, ORDER, TERMINAL, TRTYPE, TIMESTAMP, NONCE, BACKREF, RRN,INT\_REF |
| Входящее (для всех) | AMOUNT, CURRENCY, ORDER, TRTYPE, RESULT, RC, AUTHCODE, RRN, INF\_REF |

Исходная строка формируется путем последовательной записи длины текста каждого поля (в байтах) и его значения в кодировке UTF-8. Если поле пустое, то на место поля необходимо вставить символ ‘-‘.

Пример формирования подписи MAC для следующих тестовых данных:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Имя поля** | **Размер** | **Значение** |
| AMOUNT | 5 | 11.48 |
| CURRENCY | 3 | USD |
| ORDER | 6 | 771446 |
| DESC | 12 | Книги: 2 шт. |
| MERCH\_NAME | 17 | Books Online Inc. |
| MERCH\_URL | 14 | www.sample.com |
| MERCHANT | 15 | 123456789012345 |
| TERMINAL | 8 | 99999999 |
| EMAIL | 19 | pgw@mail.sample.com |
| TRTYPE | 1 | 1 |
| TIMESTAMP | 14 | 20030105153021 |
| NONCE | 16 | F2B2DD7E603A7ADA |
| BACKREF | 33 | https://www.sample.com/shop/reply |

Исходная строка MAC для вышеприведенного примера (без переноса строк):

*511.483USD677144612Книги: 2 шт.17Books Online Inc.14www.sample.com1512345678901234589999999919pgw@mail.sample.com11142003010515302116F2B2DD7E603A7ADA33https://www.sample.com/shop/reply*

После формирования MAC строки необходимо применить стандартный криптографический механизм HMAC\_SHA1 (подробнее <https://ru.wikipedia.org/wiki/HMAC>) используя заранее полученный секретный ключ и данную строку. Cекретный ключ в функцию получения MAC необходимо подставлять в бинароном виде.

Пример для PHP:

String = '511.483USD677144618Книги: 2 шт.17Books Online [Inc.14www.sample.com1512345678901234589999999919pgw@mail.sample.com11--142003010515302116F2B2DD7E603A7ADA33https://www.sample.com/shop/reply'](mailto:Inc.14www.sample.com1512345678901234589999999919pgw@mail.sample.com11--142003010515302116F2B2DD7E603A7ADA33https://www.sample.com/shop/reply');   
$skey = '00112233445566778899AABBCCDDEEFF';  
echo  hash\_hmac('sha1',$String,hex2bin($skey));

Пример для Java (<https://3dsdemo.sdm.ru>):

DATA.value = '511.483USD677144618Книги: 2 шт.17Books Online [Inc.14www.sample.com1512345678901234589999999919pgw@mail.sample.com11--142003010515302116F2B2DD7E603A7ADA33https://www.sample.com/shop/reply'](mailto:Inc.14www.sample.com1512345678901234589999999919pgw@mail.sample.com11--142003010515302116F2B2DD7E603A7ADA33https://www.sample.com/shop/reply');   
KEY.value = '00112233445566778899AABBCCDDEEFF';  
P\_SIGN.value = hex\_hmac\_sha1(hex2bin(KEY.value),MAC\_DATA.value);

Обращаем внимание, что предоставляемый Банком в ТСП секретный ключ является единственным механизмом проверки подлинности отправителя. Поэтому хранение и использование секретного ключа на серверах ТСП должно быть реализовано так, чтобы секретный ключ не мог быть скомпрометирован злоумышленником. Например обработку ключей, подписей и входящих и исходящих сообщений нельзя делать в JavaScript выполняемом на клиенте (язык на котором сделана библиотека mac.js, библиотека приведена только в качестве демонстрации алгоритма расчета подписи).

Для вышеприведенной строки и секретного ключа “00112233445566778899AABBCCDDEEFF”, результирующая подпись MAC (поле “P\_SIGN”) должна равняться “e89371772f1504f6a48992b8b2c00b55d4f84779”.

# Приложение 1. Описание подключения к тестовому стенду

Демонстрационный стенд для самостоятельной проверки, настроенный на взаимодействия с тестовым шлюзом, находится по адресу <https://3dsdemo.sdm.ru>

Реквизиты необходимые для подключения к тестовому стенду:

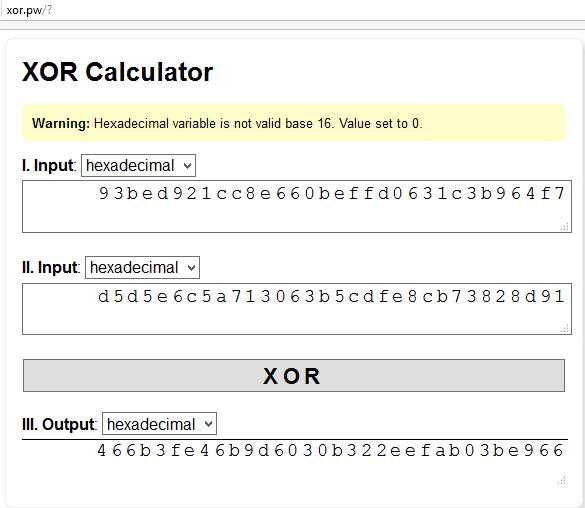
|  |  |
| --- | --- |
| **Поле** | **Значение** |
| MERCHANT | 123456789012345 |
| TERMINAL | 10008888 |
| TRTYPE | 1 – покупка, 14 – отмена/частичный возврат |
| ключ | 466B3FE46B9D6030B322EEFAB03BE966 |
| адрес шлюза | <https://3dst.sdm.ru> |

Ключ передается в виде двух компонент. Итоговый ключ получается объединением этих 2-х компонент методом XOR.

Пример генерации:  
cmpt 1: 93BED921CC8E660B EFFD0631C3B964F7  
cmpt 2: D5D5E6C5A713063B 5CDFE8CB73828D91

Чистый ключ из этих компонент, полученный методом XOR:   
clear key: 466B 3FE4 6B9D 6030 B322 EEFA B03B E966  
  
Для объединения компонент методом XOR можно использовать любой калькулятор, в котором есть данная функция. Например, такой калькулятор есть на сайте <http://xor.pw/>

Вводим значения 2-х компонент и нажимаем кнопку XOR, в нижней части получаемый итоговое значение ключа:



# Приложение 2. Примеры и коды html страниц для работы с тестовым стендом

## Библиотека для расчета MAC (mac.js)



## Библиотека для работы с форматами времени (moment.js)



## Операция покупки (payment.html)

## 

## Операция отмены (full\_reversal.html)



## Операция частичного возврата (partial\_reversal.html)



# Приложение 3. Расшифровка кодов ошибок

## Коды ответа шлюза 3DSecure

поле Result исходящих сообщений

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Описание** |
| 0 | Транзакция успешно завершена |
| 1 | Обнаружена повторная транзакция |
| 2 | Транзакция отклонена |
| 3 | Ошибка обработки транзакции |
| 4 | Информационное сообщение |

## Детализированная расшифровка кодов ответа

поле RС исходящих сообщений ( поле 39 протокола ISO-8583)

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Описание** |
| 00 | Successfully completed |
| 01 | Refer to card issuer |
| 02 | Refer to card issuer's special condition |
| 03 | Invalid merchant / source |
| 04 | PICK UP |
| 05 | Do not Honour |
| 06 | Error |
| 07 | Pick-up card, special condition |
| 08 | Honour with identification |
| 09 | Request in progress |
| 10 | Approved for partial amount |
| 11 | Approved (VIP) |
| 12 | Invalid transaction |
| 13 | Invalid amount |
| 14 | No such card |
| 15 | No such issuer |
| 16 | Approved, update track 3 |
| 17 | Customer cancellation |
| 18 | Customer dispute |
| 19 | Re-enter transaction |
| 20 | Invalid response |
| 21 | No action taken |
| 22 | Suspected malfunction |
| 23 | Unacceptable transaction fee |
| 24 | File update not supported by receiver |
| 25 | No such record |
| 26 | Duplicate record update, old record replaced |
| 27 | File update field edit error |
| 28 | File locked out while update |
| 29 | File update error, contact acquirer |
| 30 | Format error |
| 31 | Issuer signed-off |
| 32 | Completed partially |
| 33 | Pick-up, expired card |
| 34 | Suspect Fraud |
| 35 | Pick-up, card acceptor contact acquirer |
| 36 | Pick up, card restricted |
| 37 | Pick up, call acquirer security |
| 38 | Pick up, Allowable PIN tries exceeded |
| 39 | No credit account |
| 40 | Requested function not supported |
| 41 | Pick up, lost card |
| 42 | No universal account |
| 43 | Pick up, stolen card |
| 44 | No investment account |
| 45 | Reserved for ISO use |
| 46 | Reserved for ISO use |
| 47 | Reserved for ISO use |
| 48 | Reserved for ISO use |
| 49 | Reserved for ISO use |
| 50 | Do not renew |
| 51 | Not sufficient funds |
| 52 | No chequing account |
| 53 | No savings account |
| 54 | Expired card / target |
| 55 | Incorrect PIN |
| 56 | No card record |
| 57 | Transaction not permitted to cardholder |
| 58 | Transaction not permitted to terminal |
| 59 | Suspected fraud |
| 60 | Card acceptor contact acquirer |
| 61 | Exceeds withdrawal amount limit |
| 62 | Restricted card |
| 63 | Security violation |
| 64 | Wrong original amount |
| 65 | Exceeds withdrawal frequency limit |
| 66 | Call acquirers security department |
| 67 | Card to be picked up at ATM |
| 68 | Response received too late |
| 69 | Reserved |
| 70 | Invalid transaction; contact card issuer |
| 71 | Decline PIN not changed |
| 72 | Reserved |
| 73 | Reserved |
| 74 | Reserved |
| 75 | Allowable number of PIN tries exceeded |
| 76 | Wrong PIN, number of PIN tries exceeded |
| 77 | Wrong Reference No. |
| 78 | Record Not Found |
| 79 | Already reversed |
| 80 | Network error |
| 81 | Foreign network error / PIN cryptographic error |
| 82 | Time-out at issuer system / Bad CVV (VISA) |
| 83 | Transaction failed |
| 84 | Pre-authorization timed out |
| 85 | No reason to decline |
| 86 | Unable to validate PIN |
| 87 | Purchase Approval Only |
| 88 | Cryptographic failure |
| 89 | Authentication failure |
| 90 | Cutoff is in progress |
| 91 | Issuer or switch is inoperative |
| 92 | Unable to route at acquirer module |
| 93 | Cannot be completed, violation of law |
| 94 | Duplicate Transmission |
| 95 | Reconcile error / Auth Not found |
| 96 | System Malfunction |
| 97 | Reserved |
| 98 | Reserved |
| 99 | Reserved |

## Дополнительные коды ответа.

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Описание** |
| -1 | Неидентифицированная ошибка |
| -2 | В запросе не заполнено обязательное поле |
| -3 | Запрос не прошел CGI-проверку |
| -4 | Хост эквайрера (NS) не отвечает либо неверный формат файла шаблона ответа модуля e-Gateway |
| -5 | Нет соединения с хостом эквайрера (NS) |
| -6 | Ошибка соединения с хостом эквайрера (NS) во время обработки транзакции |
| -7 | Ошибка настройки модуля e-Gateway |
| -8 | Некорректный ответа хоста эквайрера (NS), например, отсутствуют обязательные поля |
| -9 | Ошибка в поле "Card number" запроса |
| -10 | Ошибка в поле "Card expiration date" запроса |
| -11 | Ошибка в поле "Amount" запроса |
| -12 | Ошибка в поле "Currency" запроса |
| -13 | Ошибка в поле "Merchant ID" запроса |
| -14 | IP-адрес источника транзакции (обычно IP торговца) не соответствует ожидаемому |
| -15 | Нет соединения с PIN-клавиатурой Интернет-терминала либо программа-агент на компьютере/рабочей станции Интернет-терминала не запущена |
| -16 | Ошибка в поле "RRN" запроса |
| -17 | На терминале выполняется другая транзакция |
| -18 | Терминалу отказано в доступе к модулю e-Gateway |
| -19 | Ошибка в поле "CVC2" или "CVC2 Description" запроса |
| -20 | Ошибка в запросе на аутентификационную информацию либо аутентификация неуспешна |
| -21 | Превышен допустимый временной интервал (по умолчанию – 1 час) между значением поля "Time Stamp" запроса и временем модуля e-Gateway |
| -22 | Транзакция уже выполнена |
| -23 | Ошибка в контексте транзакции |
| -24 | Несоответствие в контексте транзакции |
| -25 | Транзакция прервана |
| -26 | Неверный BIN карты |
| -27 | Ошибка в имени продавца |
| -28 | Ошибка в дополнительных данных |
| -29 | Ошибка в ссылке аутентификации (повреждена или дублируется) |