



# Telcell Wallet пополнение



**ВАЖНО.** Для переписки с технической службой системы TelCell по вопросам подключения обменных пунктов или автоматических платежных систем, для реестров проведенных операций и для генерации PGP ключа используйте e-mail адреса официального домена организации.

Если организация предполагает выступать в качестве обменного пункта электронных валют и одновременно пополнять счета клиентов системы TelCell, то в таком случае потребуется выпуск двух PGP ключей.

## 1. Процедура взаимодействия

1. Запросы передаются по протоколу HTTPS на определяемый TelCell URL методом POST.
2. Предварительно, если это применимо, происходит обмен открытыми ключами и их регистрация в криптосистемах сторон.
3. В запрос входят переменные:

Переменная	Описание	Примеры значений
CIPHER	Код криптосистемы, при помощи которой зашифровано сообщение	3DES PGP
FROM	Идентификатор (e-mail) системы, отправившей сообщение	sender@domain.zone
TO	Идентификатор (e-mail) системы, которой предназначается сообщение	system@telcell.ru
COMMAND	Команда:  – RMT_EXECUTE – зачисление, платежи;	
MESSAGE	Тело зашифрованного сообщения, содержащего команды для обработки. Сначала сообщение шифруется, затем подписывается цифровой подписью. Шифрованные данные передаются в ASCII формате. См. Пример в приложении 1.	



TelCell проверяет ЭЦП (если применимо) отправителя сообщения и, если это допустимо, осуществляет расшифровку сообщения (MESSAGE), обработку команд, содержащихся в сообщении, после чего формирует ответ, осуществляет его шифрование и подписание своей ЭЦП (если применимо) и выдает его в виде ответа HTTPS-сервера. Ответ при этом передается в виде:

```
00:OK\n
ENCRYPTED_RESPONSE_MESSAGE_BODY\n
```

(“\n” в примере является символом «перевод-строки» в UNIX-формате).

Если при обработке запроса системой обнаружены ошибки, сообщение об этом также выдается в виде ответа HTTPS-сервера в виде:

```
01:ERROR_KEY_NOT_FOUND\n
02:ERROR_CANT_DECRYPT_MESSAGE\n
03:ACCESS_DENIED\n
```

и т.п.

В Приложении 5 приводится пример запрос в формате HTTP методом POST.

## 2. Формат пакета команд

Пакет команд состоит из строк, разделенных символом “\n” («перевод-строки» в UNIX-формате). Каждая из строк содержит наименование и значение параметра, разделяемые символом «=», например:

```
параметр_1=значение_параметра_1\n
```

В наименование параметра могут входить латинские литеры, цифры и знак «подчеркивание». Регистр написания наименований параметров значения не имеет. В значение параметра могут входить любые символы. Окончанием значения параметра является символ “\n”, в само значение параметра не входящий (далее в примерах не показывается).

Состав параметров в пакете команд определяется собственно исполняемой командой. Ответ системы формируется также в виде пакета команд.



### 3. Типы команд

Системой предусмотрены следующие типы команд:

**deposit\_check** - запрос возможности зачисления денежных средств на счет клиента;

**deposit** - запрос на зачисление денежных средств на счет клиента;

Примечание. В качестве идентификации пользователя в системе используется зарегистрированный email (email=user@somedomain.ugu) или номер телефона (phone=+7916112223344).



### 3.1. Запрос возможности зачисления денежных средств на счет клиента

Состав пакета команд:

command=deposit\_check

email=email клиента

value=сумма

currency=код валюты суммы

filial=идентификатор филиала (см. Приложение 6)

Для формирования отложенного платежа, который будет исполнен после персонификации клиента-получателя, необходимо дополнительно передать в запросе параметры исходящей операции и данные для персонификации:

deferred=1 (признак отложенного платежа)  
ocode=oCode оператора  
code1=параметр платежа code1  
code2=параметр платежа code2  
code3=параметр платежа code3  
snils=СНИЛС  
inn=ИНН  
doc\_serial=серия документа, удостоверяющего личность  
doc\_number=номер документа, удостоверяющего личность  
doc\_issuer\_code=код подразделения в формате NNN-NNN  
doc\_issuer=название подразделения  
doc\_issue\_date=дата выдачи в формате YYYY-MM-DD  
birthday=дата рождения в формате YYYY-MM-DD



**Пример пакета команд:**

```
command=deposit_check  
email=tech@telcellmoney.am  
value=100.00  
currency=RUR  
filial=15
```

**Пример положительного ответа системы:**

```
command=deposit_check  
email=tech@telcelmoney.am  
value=100.00  
limit=14900.0  
0  
currency=RU  
R filial=15  
result=ACK
```

**Пример отрицательного ответа системы:**

```
command=deposit_check  
email=tech@telcellmoney.am  
value=100.00  
currency=RUR  
filial=15  
result=NAK  
result_details=01:NOT_EXISTS
```



Если ответ системы положительный, значение параметра “result” устанавливается “АСК”. При отрицательном ответе параметр “result” будет содержать значение “НАК”, при этом также дополнительно может передаваться параметр “result\_details”, содержащий описание причины отказа.

Значение limit в положительном ответе указывает на лимит пополнения для данного клиента.



## 3.2. Запрос на зачисление денежных средств на счет клиента

Состав пакета команд:

command=deposit  
email=email клиента  
value=сумма  
currency=код валюты суммы  
description=назначение платежа  
client\_transaction\_id=ID транзакции, заказа и т.п. в системе клиента  
filial=идентификатор филиала (см. Приложение 6)

**Внимание! Совпадение кодов client\_transaction\_id во время тестов и в рабочем режиме НЕ ДОПУСКАЕТСЯ!**

Пример пакета команд:

command=deposit  
email=tech@telcellmoney.am  
value=100.00  
currency=RUR  
description=Зачисление из системы ABC #0123456  
client\_transaction\_id=12345  
filial=15



Для формирования отложенного платежа, который будет исполнен после персонификации клиента-получателя, необходимо дополнительно передать в запросе параметры исходящей операции и данные для персонификации:

deferred=1 (признак отложенного платежа)

ocode=oCode оператора

code1=параметр платежа code1

code2=параметр платежа code2

code3=параметр платежа code3

snils=СНИЛС

inn=ИНН

doc\_serial=серия документа, удостоверяющего личность

doc\_number=номер документа, удостоверяющего личность

doc\_issuer\_code=код подразделения в формате NNN-NNN

doc\_issuer=название подразделения

doc\_issue\_date=дата выдачи в формате YYYY-MM-DD

birthday=дата рождения в формате YYYY-MM-DD



**Пример положительного ответа системы:**

command=deposit  
email=tech@telcellmoney.am  
value=100.00  
currency=RUR  
transaction\_id=54321  
description=Зачисление из системы ABC #0123456  
client\_transaction\_id=12345  
filial=15  
result=ACK  
result\_details=00009876

**Пример отрицательного ответа системы:**

command=deposit  
email=tech@telcellmoney.am  
value=100.00  
currency=RUR  
description=Зачисление из системы ABC  
#0123456  
client\_transaction\_id=12345  
filial=15  
result=NAK  
result\_details=02:ACCOUNT\_BLOCKED



Система передает ответ с параметром “result\_details”. При положительном результате выполнения операции данный параметр содержит уникальный номер регистрации операции зачисления денежных средств на счет клиента TellCell или пустой. При отрицательном результате параметр “result\_details” содержит код и описание причины невозможности исполнения операции.

Параметр “transaction\_id” содержит уникальный номер операции зачисления денежных средств на счет клиента TellCell. При отрицательном ответе параметр “transaction\_id” равен 0, пустой или вовсе отсутствует.



## Приложение 1.

Пример закодированного и подписанного сообщения в ASCII формате.

-----BEGIN PGP SIGNED MESSAGE-----

Hash: SHA1

- -----BEGIN PGPMESSAGE-----

Version: GnuPG v1.4.1 (GNU/Linux)

hQIOA73oPz6ZkZXVEAf/eKtTZNddwY8eoRWYYSteBoTH3rXiibslYACOayUongQY4h78jxy3BjzTt5R8IxGjTPMXgqvwN55nlYwMMUID30yAKFYCGWIyafBVWy  
hUgQJh  
aSw/FqWYoevxSm+ii5/LwlGsuEKL2Qc2cb1KD5lyNaHnR1wIjDgkjjes6s+uw+tzkYQ8rUOXsI3Kb6UWmIopy4N1fcB9tVHy6rBga0SPfRlsauC0Z5PExWCfVE9rDfjX  
2UGRny4RH0jqU5tXnsayKjX1LMogx2IY9EKtq8sJxGKRa+p1rtGMCwUliypk8QQGTyiMDwZ5Jz4AVQsjGyzpO8wxRIUxVsLyYZ8YtK54agf+LFCaZBCKggVD6aKn  
MbyTmB/oR0BwmBit4DoyFV38QFcvSImeKX/dC7ksMR0Uvw5cqHJh+lEcwA15dvZiMN8r  
Bf+5fYoIX67rmsEFQcgElmF0AuaBXzqqSXldjXOnc8kGWdlizWLUDtNaIYBhUVgXuCA5Koc9l4/M2VZI4bee3Ffxk8tdmeKholl1enJOXPyyxpjLBhcZ6s/2qFJWJgf+H  
tLtG6EtMQ0gOCPEXabCsOC7v154XjaDVJzM8SHsKDCH0VBp8hW8rp0r8JuHblM+DJ3Khkv+VQ6qcdHndoC9eXv55IBdnIpu5LyF/deSfgXoQX+PzOyAgrKi5v866JI  
qfYtJWAUT2fUTXjepSKMN2rMgIII/mL2HtGICHQnnc8GgVphs21aehfTu83wVL0iXeDkRdDUsnAA3RrCXK3znpqyZuYRpAnd+n3YH7+to8BZ6lsxIz9sMdit4=  
=Y+2c

- -----END PGPMESSAGE-----

-----BEGIN PGP SIGNATURE-----

Version: GnuPG v1.4.1 (GNU/Linux)

iD8DBQFDROkIppb8ldacrUgRALq2AJ9VBsaRn2u01wuYym4Yy0Q3yoDmKQCgrCrm  
0opKCQVwuwijmC02QjY0KEc=  
=e5Z8

-----END PGP SIGNATURE-----

Передаваемые в пакетах ответов сообщения об ошибках.

Ответы могут содержать сообщения об ошибках, передаваемые в параметре “result\_details”. Сообщение об ошибке состоит из кода ошибки, двоеточия и текстового значения данной ошибки.

Код	Текстовое значение	Описание
99	UNKNOWN_ERROR	Неизвестная ошибка
1	NOT_EXISTS	Клиент с заданным e-mail не существует. Передается в случае, если e-mail является корректным (соответствует стандарту X.400 и открыт в существующем домене).
2	ACCOUNT_BLOCKED	Счет клиента с заданным e-mail заблокирует. Операция зачисления денежных средств на данный счет может потерять смысл, в связи с чем выдается отказ.
3	NOT_ENOUGH_FUNDS	Недостаточно средств на счете, с которого осуществляется внутрисистемное перечисление (счете системы, отправившей запрос на перечисление).
4	TRANSFER_FAILURE	Сбой при выполнении операции перевода. Необходимо связаться с администрацией, чтобы по возможности устранить последствия ошибки, если они имеют место.
5	OUT_OF_ORDER	Система не готова к приему команд (системный сбой). Повтор попыток следует осуществлять не ранее чем через 15 минут.
6	INVALID_COMMAND	Системе передана неизвестная (не опознаваемая) команда.
7	INVALID_EMAIL	Переданный параметр “email” содержит значение, не соответствующее стандарту X.400 либо e-mail, домен которого не существует.
8	INVALID_CURRENCY	Переданный параметр “currency” содержит значение, не опознаваемое системой.
9	INVALID_VALUE	Переданный параметр “value” содержит нулевую либо отрицательную сумму либо не интерпретируется системой как число.
10	INVALID_PASSWORD	В параметре “password” при отправке денежного перевода с ограничением передан пустой либо содержащий недопустимые символы (пробелы, знаки пунктуации) пароль.
11	INSUFFICIENT_FUNDS	Недостаточно средств на счете
12	TRANSFER_ERROR	Прочая ошибка при внесении денег
13	DESTINATION_ACCOUNT_BLOCKED	Аккаунт, на который вносятся деньги - заблокирован
14	INVALID_RECIPIENT_BANK_ACCOUNT	Неверный счет получателя
15	INSUFFICIENT_PARAMETERS	Недостаточно параметров

21	OVER_OPERATION_LIMIT	Превышение лимита по операции
25	WRONG_CONFIRM_CODE	Во время подтверждения операции был получен неверный код подтверждения
26	SERVICE_NOT_ALLOWED	Услуга недоступна
30	CR_FAILED	Общая ошибка при погашении кредита
31	CR_WRONG_PASSPORT_SERIAL	Не указана либо указана некорректно серия паспорта получателя платежа.
32	CR_WRONG_PASSPORT_NUMBER	Не указан либо указан некорректно номер паспорта получателя платежа.
33	CR_WRONG_PASSPORT_DATE	Не указана либо указана некорректно дата выдачи паспорта получателя платежа.
34	CR_WRONG_PASSPORT_ISSUER	Не указано либо указано некорректно наименование организации, выдавшей паспорт.
35	CR_WRONG_PASSPORT_BIRTHPLACE	Не указано либо указано некорректно место рождения получателя платежа.
36	CR_WRONG_ADDRESS	Не указан адрес получателя платежа.
37	CR_WRONG_PHONE	Не указан телефон получателя платежа.
38	CR_WRONG_PASSPORT_BIRTHDATE	Не указана либо указана некорректно дата рождения получателя платежа.
39	CR_BIK_NOT_FOUND	БИК банка не найден среди обслуживаемых в Системе
70	ALREADY_EXISTS	Невозможно зарегистрировать пользователя в системе. Данный e-mail уже существует.
71	SMS_NOT_SENT	Не отослан смс на указанный номер.
72	IS_NOT_NUMERIC	Требуется передавать числовое значение.
73	OPERATION_BLOCKED	Превышен лимит ввода контрольного числа.
74	IN_PROGRESS	Аналогичный процесс уже находится в обработке системой

## Приложение 4.1.

Передаваемые в пакетах ответов сообщения о промежуточных состояниях.

Ответы могут содержать сообщения об о промежуточных состояниях, передаваемые в параметре “result\_details”. Сообщение о промежуточном состоянии состоит из кода ошибки, двоеточия и текстового значения данной промежуточного состояния.

Примеры сообщений о промежуточных состояниях:

Код	Текстовое значение	Описание
50	TXN_REGISTERED	Операция зарегистрирована, выполняется.
51	TXN_NOT_COMPLETED	Операция выполняется, не завершена.
52	TXN_CANCELED	Операция отменена.
53	TXN_COMPLETED	



**Рекомендация.** Если получен ответ 53:TXN\_COMPLETED, в ответе будет указан номер операции в системе TelCell, например transaction\_id=123456789. Для получения более подробной информации об операции, необходимо выполнить команду  
command=transaction\_check  
email=email клиента или deposit\_code для автоматического терминала (соответствует email пользователя в системе)  
transaction\_id= ID пакета в системе  
client\_transaction\_id= ID транзакции, заказа и т.п. в системе клиента

указав полученный номер в параметре transaction\_id. Наличие в ответе системы номера в параметре transaction\_id говорит о том, что операция создана и выполнена (за исключением случаев, когда требуется подтверждение проведения операции со стороны оператора)



## Приложение 5.

Пример запроса в формате протокола HTTP методом POST, который передается на сервер системы TellCell.

POST / HTTP/1.1

Host: www.telcellmoney.am

Pragma: no-cache

Accept: \*/\*

Content-Length: 1172

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

COM-MAND=RMT\_EXECUTE&CIPHER=PGP&FROM=TellCell@wearerichmen.ru&TO=system@telcellmoney.am&MESSAGE=-----

BEGIN%20PGP%20MESSAGE-----

%0AVersion%3A%20GnuPG%20v1.4.1%20%28GNU%2FLinux%29%0A%0AhQIOA73oPz6ZkZXVEAf%2FRKZ%2FKfLBUdo6VYgi3GNl6  
WWLRF89QIukx8iyRSyQZIK%0AXYOYsVU6BVQzsg1Nin7zey8kKwNZiulzA08JOIUpUuJ3tDfETpbIS9yBIMfnOsEf%0A4H30YpBhkaot  
XmgrYfw%2F1r3VY1wOh5019Xhxuw%2FHGIvBgGbYcYsJCGyhRixz1SkM%0ArkR1Jn8fSKrAqZWULX6YoPmUq%2ByNNAtQ1ojjicLopr4  
Mv8Ct44hh2uFhhcfYV9st%0AcZWOuE0l65D9RRsRQfuJsdUFjA7nTMzKx%2Bzbq4lUfa4aF9KzkiwAhW3vaZ4zUlXj%0AZaSZiZc9MfOCn9h  
z9wafizoE2f3wz%2Bt1jDZXqCAaxgf%2FW5eBZLoB21N5n8h1v9WQ%0AqZbZJhM%2F5RMpP3zf5M2R%2F1vv89FIIZUY7IPXw8%2FtVhF  
GOtcrATwA1YpsscliGy2k%0A3Pt%2B51bPSXfXirplw%2BgQ%2FZZdJc-  
MUNgV5eS%2BkcQFd8vpUMv7h2lX%2Fsf5u4HOYYqDw%0A0CXRJQpGQvc807VpyOLBpSgc%2BIM9p%2Bw8wMQijY8DqqECI%2BPXI  
BOJ8PkNeuzdXjE3%0AU3h5hFdm0uIvr1lcq8R2KQcBKU3Eogy198W1MQa1rLbiRoLLz2NVqpJHL2sedVn3%0A%2BjowbuNj844mYTs598O  
V9v%2Brd0pwAIgULCY5VgTZiSSNIxkmaKR0DKycPzGfInAx%0AeS11TQWjQ%2FaydQVksGa40o5nYmdq6krus5t4C00Dm8qxo9oT%2Bhlh  
bvyci2X7apKp%0AXNvvOiuk0wekNt6YrZpdgB863A2q65FYwqMQZ2yBygLnS7lvqAZXqXORqeHpPm44%0AclbEd74wg4KgtHO6ScGHUw  
AM22GFPQIG%0A%3DezWT%0A-----END%20PGP%20MESSAGE-----



## Наш ключь.

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

Version: GnuPG v2.0.19 (GNU/Linux)

```
mQGIBEJRMk4RBACzhL5t8641CyMUnKc8rZY/FPNrRkaMaf30MVIJ5p8ZzgLDUNO5DcYFj/rMO7whXJANA4Rd1LrrgJWISd0baY/ED5T/unCi26QGfKLssxLIGBrbRIOP
N192JNHT2iDKK/AvkwTT+x/QYccWnW+iTWcIVBre59cRTwgKSiZ0uhMfNwCg/9iU7AyZKB06qizOgw7eKMVxB+0D/i8LnNeC5b5gGxYPFJ/AqEpExBnY5XcWGdvcKuM
6UF6DAy8O1bG5KZ3M9IAYJHU+tsf2XH5jeXXIdOktgQraT3Sio51wp/qEkhBIPEUoG6K8WowUbQKt0ZB28PJemXQnu6RdwB4U+2HnhxIkrhYbpZGFpmx22eoLCx3TEYgMjd6BA
CVTztAck4H3nO/ZSoxp97eElRZTgl+m4ckuHZo6Hb3OaDGEEGPHqcZKeYv7DW/YMjA3i8JGMtqSHfQwS7HZq77Ys4ldQtLp9M4aGrKLiXncjBdshgNai1WBhV
lsM9ugNiYuYtOUnRrDOLUU13/ZrdK41Y+FQOxQZTbSexDu2Q3rRBTW9uZXINyWlsIChNb25leU1haWwgPHN5c3RlbUBtb25leW1haWwucnU+KSA8c3lzdGVtQG1vbmV5bWFp
bC5ydT6IXgQTEQIAHgUCQIEyTglbAwYLCQgHAwIDFQIDAxYCAQIEAQIXgAAKCRBd2pi+rYfpv6RWAJ9yJIUOQK/1EGW0mDAejYJQm6emowCgkIhV/89edEa8ODjL
RGrk9RAVtcm5Ag0EQIEyXBAIAIyUzaW+NEWZFRSL8IJ+oDFj1cC0hrvdsRa8HTEUxGfnmMcNut8PLVS1zqBocOr3mYvNCZda2yCSWhd8MftkEBvaOpDZCsQ7K8vxrDB
b9n5iKzhFVc3JH63VjGEePjtV6pLKtjNOEDaQL07JfApu3sK6iMPbR6dGmS2U8VeJHsbc7RajmYALzXpCUq9f4zXKAyKMTKp+s80LLtIzwt5VU8YF9Y+jETpAXIRFpd
LGQqbREO6vfiYEmjUnXNX22CowJ4ivz/brH7VRFAFOoGyxT57boFydoCaaRVBKgc52v+2iJxktJC5R+ZprjKb4DZWNLqe4XX2Rtp94tjrzeV2dsAAwUH/009y6OVuozF
rXslKkzx3LzPexIfwFQOOGul4p89OS2EzyjFH2i/Ejjumeti+j2w/sFbzklgzfuxBQV+JQL/kQHsrae5ERUwQGdgD21OutffbxxaP5rWYEBRiFIx+sdO+US6ps0UH/WZ
IXuCsS+pg7N/yYsEr7WKJAIFmBRcrBZNtwwetLgfSnst3DG+3slgKk392AXZMd9s826B1FDMci6sVHhJPrMyhYorVbUcZRHW20Me/ba/5WGxRM7pBCF3zm3m4/ZBPwp/
k6/ENWpf7QAQt3wjmDuGoATAGiZZJ7tWjLgHW+ycyfT3WrNnnQyI9uZEQ8nnHxLPWB7YMF5+qw+ISQQYEQIACQUCQIEyXAIbDAKCRBd2pi+rYfpv+L+AJ4gCkqlkOpS
khJUSqFD5EUJpF+2QQCeLGPIJmfWVn61sxbnX7Z4Yti+C4=
```

=gTkB

-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

**Telcell**  
WALLET

**SCAN  
AND  
PAY**  
Powered by Telcell®



Служба поддержки:  
Email:  
[10xbusiness@telcell.am](mailto:10xbusiness@telcell.am)  
Tel: 060722227