



**ЦЕНТРАЛЬНАЯ
КАССА**
ВСЕ ПЛАТЕЖИ ВОВРЕМЯ

Адрес
614087, Россия, г. Пермь,
ул. Малкова 12

 8 (342) 240-40-22
 info@ckassa.ru
 ckassa.ru

УТВЕРЖДЕНЫ
Приказом
ООО «Процессинговое
агентство»
От 01.06.2017г №41

ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ УСЛУГ ПО ПРИЕМУ ПЛАТЕЖЕЙ



Оглавление

1. РЕКВИЗИТНЫЕ ГРУППЫ ДЛЯ ПОСТАВЩИКОВ УСЛУГ	3
1.1. РЕКВИЗИТНЫЕ ГРУППЫ ДЛЯ ПОСТАВЩИКОВ УСЛУГ ЖКХ (Принципала)	3
1.2. РЕКВИЗИТНЫЕ ГРУППЫ ДЛЯ ПОСТАВЩИКОВ УСЛУГ ОПЕРАТОРОВ СВЯЗИ (Принципала)	7
1.3. РЕКВИЗИТНЫЕ ГРУППЫ ДЛЯ ДИСПЕТЧЕРСКИХ СЛУЖБ И ТАКСОПАРКОВ (Принципала).....	9
2. РЕЕСТР ПРИНЯТЫХ ПЛАТЕЖЕЙ.....	11
3. ТИПЫ ШАБЛОНОВ РЕЕСТРОВ.....	13
3.2. Шаблон №1 (txt) (ПЦ №542)	13
3.3. Шаблон №2 (csv) (ПЦ № 350)	15
3.4. Шаблон №3 (xml) (ПЦ №590)	17
3.5. Шаблон №4 (xml) (ПЦ №589)	19
4. ОБРАБОТКА ДВУХМЕРНОГО ШТРИХ КОДА (ДШК)	22
5. ТИПОВЫЕ СПЕЦИФИКАЦИИ ОНЛАЙН-ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ	24
5.2. Спецификация №1	24
5.3. Спецификация №2	36
5.4. Спецификация №3	41





1. РЕКВИЗИТНЫЕ ГРУППЫ ДЛЯ ПОСТАВЩИКОВ УСЛУГ

- ✓ Реквизитная группа определяется выбранным Тарифом в рамках Договора.
- ✓ Количество символов в любом реквизите каждой реквизитной группы может быть откорректировано.
- ✓ К использованию принимаются все символы, за исключением символов, перечисленных в Таблице 1:

Таблица 1

Символы, не допустимые для использования	Символы, не рекомендуемые для использования
;	` ~ ^ & { } / \

1.1. РЕКВИЗИТНЫЕ ГРУППЫ ДЛЯ ПОСТАВЩИКОВ УСЛУГ ЖКХ (Принципала)

1.1.1. ЖКХ Базовый 1

№ п/п	Код	Наименование	Мин. длина	Макс. длина	Допустимые символы для ввода	Флаги
1	Л_СЧЕТ	Лицевой счет	1	20	Цифры, символы	видимый, редактируемый, обязательный, ключевой
2	ФИО	ФИО	1	60	Буквы	видимый, редактируемый, обязательный
3	АДРЕС	Адрес	1	80	Цифры, буквы, символы	видимый, редактируемый, обязательный
4	ДОП_ИНФ	Дополнительная информация	0	60	Цифры, буквы, символы	видимый, редактируемый

Отображение для Плательщика при вводе данных:

Лицевой счет

ФИО

Адрес

[Дополнительные параметры ↑](#)

Дополнительная информация





1.1.2. ЖКХ Базовый 2

№ п/п	Код	Наименование	Мин. длина	Макс. длина	Допустимые символы для ввода	Флаги
1	Л_СЧЕТ	Лицевой счет	1	20	Цифры, символы	видимый, редактируемый, обязательный, ключевой
2	ФИО	ФИО	1	60	Буквы	видимый, редактируемый, обязательный
3	АДРЕС	Адрес	1	80	Цифры, буквы, символы	видимый, редактируемый, обязательный
4	МЕСЯЦ	Месяц	6	7	Цифры, буквы, символы	видимый, редактируемый, обязательный
5	ДОП_ИНФ	Дополнительная информация	0	60	Цифры, буквы, символы	видимый, редактируемый

Отображение для Плательщика при вводе данных:

Лицевой счет

ФИО

Адрес

Месяц

[Дополнительные параметры ↑](#)

Дополнительная информация





1.1.3. ЖКХ Оптимальный 1

включает в себя реквизитную группу Тарифа ЖКХ Базовый

№ п/п	Код	Наименование	Мин. длина	Макс. длина	Допустимые символы для ввода	Флаги
1	Л_СЧЕТ	Лицевой счет	1	20	Цифры, символы	видимый, редактируемый, обязательный, ключевой
2	ФИО	ФИО	1	60	Буквы	видимый, редактируемый, обязательный
3	АДРЕС	Адрес	1	80	Цифры, буквы, символы	видимый, редактируемый, обязательный
4	МЕСЯЦ	Месяц	6	7	Цифры, буквы, символы	видимый, редактируемый, обязательный
5	ЗАДОЛЖЕННОСТЬ	Задолженность	0	12	Цифры, символы	видимый, редактируемый
6	ПЕНИ	Пени	0	12	Цифры, символы	видимый, редактируемый
7	ДОП_ИНФ	Дополнительная информация	0	60	Цифры, буквы, символы	видимый, редактируемый

Отображение для Плательщика при вводе данных:

Лицевой счет

ФИО

Адрес

Месяц

[Дополнительные параметры ↑](#)

Задолженность

Пени

Дополнительная информация

1.1.4. ЖКХ Оптимальный 2





№ п/п	Код	Наименование	Мин. длина	Макс. длина	Тип	Флаги
1	Л_СЧЕТ	Лицевой счет	1	20	Цифры, буквы, символы	видимый, редактируемый, обязательный, ключевой
2	ФИО	ФИО	1	60	Буквы	видимый, редактируемый, обязательный
3	АДРЕС	Адрес	1	80	Цифры, буквы, символы	видимый, редактируемый, обязательный
4	МЕСЯЦ	Месяц	6	7	Цифры, буквы, символы	видимый, редактируемый, обязательный
5	ЗАДОЛЖЕННОСТЬ	Задолженность	0	12	Цифры, символы	видимый, редактируемый
6	ПЕНИ	Пени	0	12	Цифры, символы	видимый, редактируемый
7	ГВС	Счетчик ГВС	1	15	Цифры, символы	видимый, редактируемый
8	ХВС	Счетчик ХВС	1	15	Цифры, символы	видимый, редактируемый
9	ДОП_ИНФ	Дополнительная информация	0	60	Цифры, буквы, символы	видимый, редактируемый

Отображение для Плательщика при вводе данных:

Лицевой счет

ФИО

Адрес

Месяц

[Дополнительные параметры](#) ↑

Задолженность

Пени

Счетчик ГВС

Счетчик ХВС

Дополнительная информация





1.1.5. ЖКХ Супер

- ✓ Может включать на выбор одну из реквизитных групп (ЖКХ Базовый 1, ЖКХ Базовый 2, ЖКХ Оптимальный 1, ЖКХ Оптимальный 2.) с добавлением новых реквизитов и редактированием существующих реквизитов

1.2. РЕКВИЗИТНЫЕ ГРУППЫ ДЛЯ ПОСТАВЩИКОВ УСЛУГ ОПЕРАТОРОВ СВЯЗИ (Принципала)

1.2.1. Связь 1

№ п/п	Код	Наименование	Мин. длина	Макс. длина	Тип	Флаги
1	Л_СЧЕТ	Лицевой счет	2	15	Цифры, буквы, символы	видимый, редактируемый, обязательный, ключевой

Отображение для Плательщика при вводе данных:

Лицевой счет

1.2.2. Связь 2

№ п/п	Код	Наименование	Мин. длина	Макс. длина	Тип	Флаги
1	Л_СЧЕТ	Лицевой счет	2	15	Цифры, буквы, символы	Текст: видимый, редактируемый, обязательный, ключевой
2	ДОП_ИНФ	Дополнительная информация	0	60	Цифры, буквы, символы	видимый, редактируемый

Отображение для Плательщика при вводе данных:

Лицевой счет

[Дополнительные параметры ↑](#)

Дополнительная информация





1.2.3. Связь 3

№ п/п	Код	Наименование	Мин. длина	Макс. длина	Тип	Флаги
1	Л_СЧЕТ	Лицевой счет	2	15	Цифры, буквы, символы	видимый, редактируемый, обязательный, ключевой
2	БАЛАНС	Баланс	1	10	Цифры, символы	видимый
3	ДОП_ИНФ	Дополнительная информация	0	60	Цифры, буквы, символы	видимый, редактируемый

Отображение для Плательщика при вводе данных:

Лицевой счет

[Дополнительные параметры ↑](#)

Дополнительная информация

1.2.4. Связь 4

№ п/п	Код	Наименование	Мин. длина	Макс. длина	Тип	Флаги
1	Л_СЧЕТ	Лицевой счет	2	15	Цифры, буквы, символы	видимый, редактируемый, обязательный, ключевой
2	ФИО	ФИО	1	60	Буквы	видимый, редактируемый, обязательный
3	БАЛАНС	Баланс	1	10	Цифры, символы	видимый
4	ДОП_ИНФ	Дополнительная информация	0	60	Цифры, буквы, символы	видимый, редактируемый

Отображение для Плательщика при вводе данных:

Лицевой счет

ФИО

[Дополнительные параметры ↑](#)

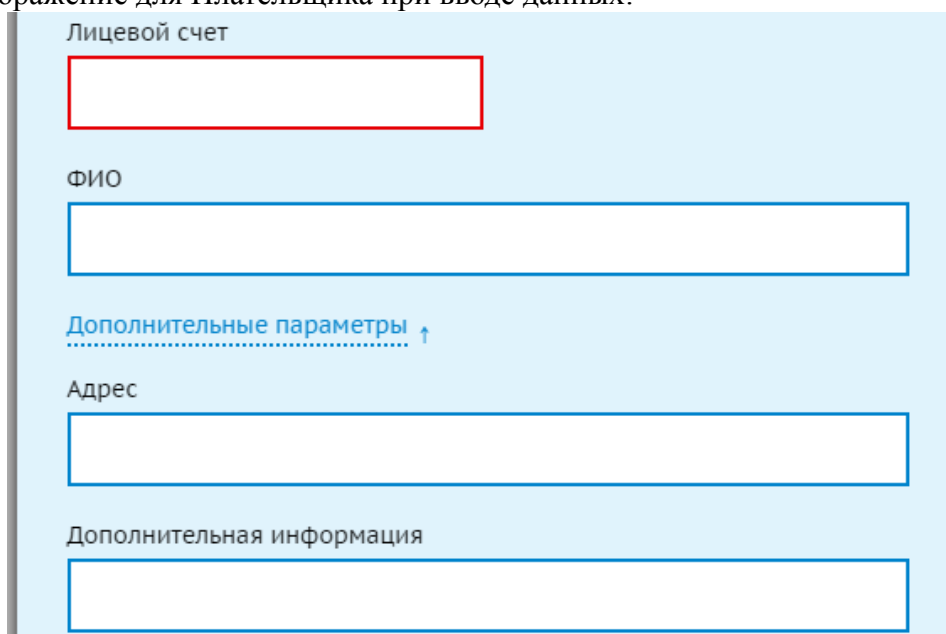
Дополнительная информация



1.2.5. Связь 5

№ п/п	Код	Наименование	Мин. длина	Макс. длина	Тип	Флаги
1	Л_СЧЕТ	Лицевой счет	2	15	Цифры, буквы, символы	видимый, редактируемый, обязательный, ключевой
2	ФИО	ФИО	1	60	Буквы	видимый, редактируемый, обязательный
3	АДРЕС	Адрес	0	30	Цифры, буквы, символы	видимый, редактируемый,
4	БАЛАНС	Баланс	1	10	Цифры, символы	видимый
5	ДОП_ИНФ	Дополнительная информация	0	60	Цифры, буквы, символы	видимый, редактируемый

Отображение для Плательщика при вводе данных:



Лицевой счет

ФИО

[Дополнительные параметры](#) ↑

Адрес

Дополнительная информация

1.3. РЕКВИЗИТНЫЕ ГРУППЫ ДЛЯ ДИСПЕТЧЕРСКИХ СЛУЖБ И ТАКСОПАРКОВ (Принципала)

1.3.1. ТАКСИ_1 (Диспетчерские услуги)

№ п/п	Код	Наименование	Мин. длина	Макс. длина	Тип	Флаги
1	ПОЗЫВНОЙ	ПОЗЫВНОЙ	1	9	Целое число	видимый, редактируемый, обязательный, ключевой





ПОЗЫВНОЙ

1.3.2. ТАКСИ_2 (Диспетчерские услуги)

№ п/п	Код	Наименование	Мин. длина	Макс. длина	Тип	Флаги
1	НОМЕР_ТЕЛЕФОНА	НОМЕР ТЕЛЕФОНА	11	11	Целое число	видимый, редактируемый, обязательный, ключевой

Номер телефона

1.3.3. ТАКСИ_3 (Диспетчерские услуги)

№ п/п	Код	Наименование	Мин. длина	Макс. длина	Тип	Флаги
1	ПОЗЫВНОЙ	ПОЗЫВНОЙ	1	9	Целое число	видимый, редактируемый, обязательный, ключевой
2	НОМЕР_ТЕЛЕФОНА	НОМЕР ТЕЛЕФОНА	11	11	Целое число	видимый, редактируемый, обязательный

ПОЗЫВНОЙ

ТЕЛЕФОН

1.3.4. ТАКСИ_9 (Диспетчерские услуги)

Данная реквизитная группа подходит для диспетчерских служб, использующих ПО «ТАКСИ МАСТЕР»

№ п/п	Код	Наименование	Мин. длина	Макс. длина	Тип	Флаги
1	ПОЗЫВНОЙ	ПОЗЫВНОЙ (С УЧЕТОМ КОДА ТАКСОПАРКА)	9	9	Целое число	видимый, редактируемый, обязательный, ключевой
2	БАЛАНС	БАЛАНС	0	10	Сумма	видимый





ПОЗЫВНОЙ (С УЧЕТОМ КОДА ТАКСОПАРКА)

[Дополнительные параметры](#) ↓

1.3.5. ТАКСИ_7 (Диспетчерские услуги)

Данная реквизитная группа подходит для диспетчерских служб «ВЕЗЕТ»

№ п/п	Код	Наименование	Мин. длина	Макс. длина	Тип	Флаги
1	ЛИЦЕВОЙ_СЧЕТ	НОМЕР ТЕЛЕФОНА	1	10	Целое число	видимый, редактируемый, обязательный, ключевой

Номер телефона

1.3.6. ТАКСИ_8

Данная реквизитная группа подходит при безналичной оплате поездки пассажиром для диспетчерских служб и таксопарков

№ п/п	Код	Наименование	Мин. длина	Макс. длина	Тип	Флаги
1	НОМЕР_КОШЕЛЬКА	ID Получателя	8	10	Целое число	видимый, редактируемый, обязательный, ключевой
2	НОМЕР_ТЕЛЕФОНА	ТЕЛЕФОН ОТПРАВИТЕЛЯ	10	10	Целое число	видимый, редактируемый, обязательный
3	ДОП_ИНФ	КОММЕНТАРИЙ	0	250	Строка	видимый, редактируемый

2. РЕЕСТР ПРИНЯТЫХ ПЛАТЕЖЕЙ

Реестр принятых платежей - сводная информация по принятым платежам, передаваемая Агентом Принципалу.

В зависимости от формата, реестр подразделяется на:

А) Реестр финансовый – Реестр принятых платежей, содержащий в себе информацию о платежах, перечисленных Агентом Принципалу, отправляемый в день отправки платежного поручения Принципалу согласно условиям Договора. Реестр учитывает платежи, удаленные по согласованию сторон. Информация о принятых платежах отображается в ЛК по факту приема платежа.

Б) Реестр информационный – Реестр принятых платежей, содержащий в себе информацию о платежах, принятых Агентом в пользу Принципала за предыдущий день, отправляемый Принципалу согласно условиям Договора.



В информационный реестр платежей включаются все платежи, принятые Агентом для передачи Принципалу за прошедшие сутки.

Реестр высылается Агентом до 12:00 следующих суток, по часовому поясу Агента. Реестр высылается по электронной почте. Принципал проводит сверку платежей, принятых в течение контрольных суток, с платежами в реестре.

Платежи, полученные Принципалом, но отсутствующие в реестре, считаются спорными. Принципал должен получить подтверждение таких платежей у Агента. Неподтвержденные платежи удаляются. Принципал вправе отменить спорные платежи сразу при их выявлении, и должен внести их заново после подтверждения Агентом.

Платежи, присутствующие в реестре, но не полученные Принципалом, считаются спорными. Принципал должен получить подтверждение таких платежей у Агента. Подтвержденные платежи заносятся Принципалом.

Формат и шаблон реестра определяются условиями Договора.



3. ТИПЫ ШАБЛОНОВ РЕЕСТРОВ

3.2. Шаблон №1 (txt) (ПЦ №542)

Данный тип реестра:

3.2.1. формируется в формате txt

3.2.2. Входит в состав тарифов: ЖКХ Базовый, ЖКХ Оптимальный, ЖКХ Супер, Связь Базовый, Связь Оптимальный, Связь Супер.

3.2.3. Подходит для Реквизитных групп:

- ✓ ЖКХ Базовый 1,
- ✓ ЖКХ Базовый 2;
- ✓ ЖКХ Оптимальный 1,
- ✓ ЖКХ Оптимальный 2;
- ✓ ЖКХ Супер
- ✓ Связь 1
- ✓ Связь 2
- ✓ Связь 3
- ✓ Связь 4
- ✓ Связь 5

- **Формат имени файла**

[TRANSLIT]%RECPT_NAME%-
%SERV_NAME%/[TRANSLIT]__[BEGIN_DATE]YYYY_MM_DD[/BEGIN_DATE]-
[END_DATE]YYYY_MM_DD[/END_DATE]__BS.txt

- **Пример имени файла реестра:**

firma_fontannaya_999-kapitalnyy_remont__2016_12_13-2016_12_13__BS.txt

- **Шапка**

~Платательщик: %ORG_NAME%
~Счет плательщика: %ORG_ACC%
~Банк плательщика: %BANK_NAME%
~БИК банка плательщика: %ORG_BIK%
~Корр.счет банка плательщика: %CORR_BANK_ACC%
~Получатель: %RECPT_NAME%
~Счет получателя: %SERV_ACC%
~Назначение платежа: Платежи %SERV_NAME% по принятым платежам с
[BEGIN_DATE]DD/MM/YYYY[/BEGIN_DATE] по [END_DATE]DD/MM/YYYY[/END_DATE]; на
общую сумму %TOTAL_AMOUNT%, в том числе комиссия %BANK_FEE+AGENT_FEE%, в кол-ве
%PAYMENTS_COUNT%, согласно реестру от [REGISTER_DATE]DD/MM/YYYY[/REGISTER_DATE]
~Банк получателя: %RECPT_BANK_NAME%
~БИК банка получателя: %RECPT_BIK%
~Корр.счет банка получателя: %RECPT_CORR_BANK_ACC%

- **Тело реестра**

%TERMINAL%; %PS_PAY_NUM%; [DATE]DD/MM/YYYY[/DATE]; %PACC%; %AMOUNT%;
%DESCRIBE%





• **Пример данных о платеже в теле реестра**

ЖКХ Базовый 1:

1029/001; 13626119596; 13/12/2016; 092550138920; 229.67; Л/СЧЕТ: 092550138920; ФИО: ИВАНОВ И И;
АДРЕС: ФОНТАННАЯ д.999, кв.999, эт.5; ДОП_ИНФ: ;

ЖКХ Базовый 2:

1025/001; 13626116516; 13/12/2016; 810733001920; 329.73; Л/СЧЕТ: 810733001920; ФИО: ИВАНОВ;
АДРЕС: ул.БЕЛЯЕВА,999-99; МЕСЯЦ: 11.2016; ДОП_ИНФ: ;

ЖКХ Оптимальный 1:

1025/001; 13626116516; 13/12/2016; 810733001920; 329.73; Л/СЧЕТ: 810733001920; ФИО: ИВАНОВ;
АДРЕС: ул.БЕЛЯЕВА,999-99; МЕСЯЦ: 11.2016;
ЗАДОЛЖЕННОСТЬ: 0; ПЕНИ 0; ДОП_ИНФ: ;

ЖКХ Оптимальный 2:

1025/001; 13626116516; 13/12/2016; 810733001920; 329.73; Л/СЧЕТ: 810733001920; ФИО: ИВАНОВ;
АДРЕС: ул.БЕЛЯЕВА,999-99; МЕСЯЦ: 11.2016; ЗАДОЛЖЕННОСТЬ: 0; ПЕНИ 0; ГВС: 0; ХВС: 0;
ДОП_ИНФ: ;

ЖКХ Супер:

1025/001; 13626116516; 13/12/2016; 810733001920; 329.73; Л/СЧЕТ: 0099901; ФИО: Иванова Ф.Н.; АДРЕС: ул.
Юнатов 99-99; МЕСЯЦ: 12.2016; ЗАДОЛЖЕННОСТЬ: 0; ПЕНИ: 0; ТИП_ПЛАТЕЖА: 0; ПОЛЕ4: 0; ПОЛЕ5: 0; ПОЛЕ6:
0; ПОЛЕ7: 0; ПОЛЕ8: 0; ПОЛЕ9: 0; ПОЛЕ10: 0; ПОЛЕ11: 0; ПОЛЕ13: 0; ПОЛЕ15: 0; ДОП_ИНФ: ;

Связь 1-5:

111/001; 13662014924; 13/03/2017; 0137; 1000.00; ЛИЦЕВОЙ_СЧЕТ: 0000; ФИО: Иванова А.А.;



3.3. **Шаблон №2** (csv) (ПЦ№ 350)

Данный тип реестра:

3.3.1. формируется в формате excel

3.3.2. Входит в состав тарифов: ЖКХ Базовый, ЖКХ Оптимальный, ЖКХ Супер, Связь Базовый, Связь Оптимальный, Связь Супер.

3.3.3. Подходит для Реквизитных групп:

- ✓ ЖКХ Базовый 1,
- ✓ ЖКХ Базовый 2;
- ✓ ЖКХ Оптимальный 1,
- ✓ ЖКХ Оптимальный 2;
- ✓ ЖКХ Супер
- ✓ Связь 1
- ✓ Связь 2
- ✓ Связь 3
- ✓ Связь 4
- ✓ Связь 5

• Формат имени файла

[TRANSLIT]%RECPT_NAME%-
%SERV_NAME%[/TRANSLIT]__[BEGIN_DATE]YYYY_MM_DD[/BEGIN_DATE]-
[END_DATE]YYYY_MM_DD[/END_DATE]__BS.csv

• Пример имени файла реестра:

firma-999-kosmonavta_belyaeva_999,_kapitalnyy_remont__2016_12_13-2016_12_13__BS.csv

• Шапка

~Плательщик: %ORG_NAME%
~Счет плательщика: %ORG_ACC%
~Банк плательщика: %BANK_NAME%
~БИК банка плательщика: %ORG_BIK%
~Корр.счет банка плательщика: %CORR_BANK_ACC%
~Получатель: %RECPT_NAME%
~Счет получателя: %SERV_ACC%
~Назначение платежа: Платежи %SERV_NAME% по принятым платежам с
[BEGIN_DATE]DD/MM/YYYY[/BEGIN_DATE] по [END_DATE]DD/MM/YYYY[/END_DATE];
на общую сумму %TOTAL_AMOUNT%, в том числе комиссия %BANK_FEE+AGENT_FEE%, в
кол-ве %PAYMENTS_COUNT%, согласно реестру от
[REGISTER_DATE]DD/MM/YYYY[/REGISTER_DATE]
~Банк получателя: %RECPT_BANK_NAME%
~БИК банка получателя: %RECPT_BIK%
~Корр.счет банка получателя: %RECPT_CORR_BANK_ACC%



Терминал; Номер платежа; Дата платежа; Лицевой счёт; Сумма; Примечание

- **Тело реестра**

%TERMINAL%; %PS_PAY_NUM%; [DATE]DD/MM/YYYY[/DATE]; %РАСС%; %AMOUNT%;
%DESCRIBE%

- **Пример данных о платеже в теле реестра:**

ЖКХ Базовый 1:

Терминал; Номер платежа; Дата платежа; Лицевой счёт; Сумма; Примечание
1025/001; 13626116516; 13/12/2016; 810733001920; 329.73; Л/СЧЕТ: 810733001920; ФИО:
ИВАНОВ; АДРЕС: ул.БЕЛЯЕВА,999-99; ДОП_ИНФ: ;

ЖКХ Базовый 2:

Терминал; Номер платежа; Дата платежа; Лицевой счёт; Сумма; Примечание
1025/001; 13626116516; 13/12/2016; 810733001920; 329.73; Л/СЧЕТ: 810733001920; ФИО:
ИВАНОВ; АДРЕС: ул.БЕЛЯЕВА,999-99; МЕСЯЦ: 11.2016; ДОП_ИНФ: ;

ЖКХ Оптимальный 1:

Терминал; Номер платежа; Дата платежа; Лицевой счёт; Сумма; Примечание
1025/001; 13626116516; 13/12/2016; 810733001920; 329.73; Л/СЧЕТ: 810733001920; ФИО:
ИВАНОВ; АДРЕС: ул.БЕЛЯЕВА,999-99; МЕСЯЦ: 11.2016;
ЗАДОЛЖЕННОСТЬ: 0; ПЕНИ 0; ДОП_ИНФ: ;

ЖКХ Оптимальный 2:

Терминал; Номер платежа; Дата платежа; Лицевой счёт; Сумма; Примечание
1025/001; 13626116516; 13/12/2016; 810733001920; 329.73; Л/СЧЕТ: 810733001920; ФИО:
ИВАНОВ; АДРЕС: ул.БЕЛЯЕВА,999-99; МЕСЯЦ: 11.2016; ЗАДОЛЖЕННОСТЬ: 0; ПЕНИ 0;
ГВС: 0; ХВС: 0; ДОП_ИНФ: ;

ЖКХ Супер:

Терминал; Номер платежа; Дата платежа; Лицевой счёт; Сумма; Примечание
1025/001; 13626116516; 13/12/2016; 810733001920; 329.73; Л/СЧЕТ: 0099901; ФИО: Иванова
Ф.Н.; АДРЕС: ул. Юнатов 99-99; МЕСЯЦ: 12.2016; ЗАДОЛЖЕННОСТЬ: 0; ПЕНИ: 0;
ТИП_ПЛАТЕЖА: 0; ПОЛЕ4: 0; ПОЛЕ5: 0; ПОЛЕ6: 0; ПОЛЕ7: 0; ПОЛЕ8: 0; ПОЛЕ9: 0; ПОЛЕ10:
0; ПОЛЕ11: 0; ПОЛЕ13: 0; ПОЛЕ15: 0; ДОП_ИНФ: ;

Связь 1-5:

Терминал; Номер платежа; Дата платежа; Лицевой счёт; Сумма; Примечание
111/001; 13662014924; 13/03/2017; 0000; 1000.00; ЛИЦЕВОЙ_СЧЕТ: 0000; ФИО: Иванова М.А.;



3.4. **Шаблон №3** (xml) (ПЦ №590)

Данный тип реестра:

- 3.4.1. формируется в формате XML, Кодировка UTF-8
- 3.4.2. Подходит для расчетных центров
- 3.4.3. Входит в состав тарифа: ЖКХ Базовый, ЖКХ Оптимальный, ЖКХ Супер, Связь Базовый, Связь Оптимальный, Связь Супер.
- 3.4.4. Подходит для Реквизитных групп:
 - ✓ ЖКХ Базовый 1,
 - ✓ ЖКХ Базовый 2;
 - ✓ ЖКХ Оптимальный 1,
 - ✓ ЖКХ Оптимальный 2;
 - ✓ ЖКХ Супер
 - ✓ Связь 1
 - ✓ Связь 2
 - ✓ Связь 3
 - ✓ Связь 4
 - ✓ Связь 5

- **Формат имени файла**

%RECPT_NAME%__[BEGIN_DATE]YYYY_MM_DD[/BEGIN_DATE]-
[END_DATE]YYYY_MM_DD[/END_DATE]__BS12.xml

- **Пример имени файла реестра:**

ФИРМА__2016_12_13-2016_12_13__BS12.xml

- **Шапка**

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
```

```
<registry>
```

```
<header>
```

```
<registry_version>1.0</registry_version>
```

```
<registry_id>306</registry_id>
```

```
<payer_id>%ORG_NAME%</payer_id>
```

```
<acceptor_id>%RECPT_NAME%</acceptor_id>
```

```
<registry_create_time>[REGISTER_DATE]YYYY-MM-
```

```
DD"T"HH24:MI:SS[/REGISTER_DATE]</registry_create_time>
```

```
<payer_name>%ORG_NAME%</payer_name>
```

```
<payer_bank_account>%ORG_ACC%</payer_bank_account>
```

```
<payer_bank_name>%BANK_NAME%</payer_bank_name>
```

```
<payer_bank_BIK>%ORG_BIK%</payer_bank_BIK>
```

```
<payer_bank_corresponding_account>%CORR_BANK_ACC%</payer_bank_corresponding_account>
```

```
<acceptor_name>%RECPT_NAME%</acceptor_name>
```

```
<acceptor_bank_account>%RECPT_ACC%</acceptor_bank_account>
```

```
<acceptor_bank_name>%RECPT_BANK_NAME%</acceptor_bank_name>
```

```
<acceptor_bank_BIK>%RECPT_BIK%</acceptor_bank_BIK>
```



```
<acceptor_bank_corresponding_account>%RECPY_CORR_BANK_ACC%</acceptor_bank_correspo  
nding_account>  
  <first_payment_date>[FIRST_PAYMENT_DATE]YYYY-MM-  
DD"T"HH24:MI:SS[/FIRST_PAYMENT_DATE]</first_payment_date>  
  <last_payment_date>[LAST_PAYMENT_DATE]YYYY-MM-  
DD"T"HH24:MI:SS[/LAST_PAYMENT_DATE]</last_payment_date>  
  <registry_summ>%TOTAL_AMOUNT%</registry_summ>
```

```
<tax_summ>[SUB]%BANK_FEE+AGENT_FEE%[/NDS]%BANK_FEE+AGENT_FEE%[/NDS][SU  
B]</tax_summ>  
  <tax_summ_nds>[NDS]%BANK_FEE+AGENT_FEE%[/NDS]</tax_summ_nds>  
  <record_count>%PAYMENTS_COUNT%</record_count>
```

</header>

<data>

- **Тело реестра**

```
<record rec_num="%NUMBER%">  
  <payment_id>%PS_PAY_NUM%</payment_id>  
  <date>[DATE]YYYY-MM-DD"T"HH24:MI:SS[/DATE]</date>  
  <account>%РАСС|. {0,10}%</account>  
  <summ>%AMOUNT%</summ>  
  <fio>#ФИО#</fio>  
  <address>#АДРЕС#</address>  
  <type>текущий</type>  
  <period_from>[МЕСЯЦ]ММ.YYYY|YYYY-ММ[/МЕСЯЦ]</period_from>  
  <period_to>[МЕСЯЦ]ММ.YYYY|YYYY-ММ[/МЕСЯЦ]</period_to>  
  <services>  
    <penaltyfee>0</penaltyfee>  
    <insurance>0</insurance>  
  </services>  
</record>
```

- **Подвал**

</data>

</registry>

- **Пример данных о платеже в теле реестра:**

```
<record rec_num="1">  
  <payment_id>13626116963</payment_id>  
  <date>2016-12-13T21:00:10</date>  
  <account>0150903999</account>  
  <summ>2962.64</summ>  
  <fio>Иванова Т.Г.</fio>  
  <address>ул. Иванова д. 99, кв. 99, эт.99</address>  
  <type>текущий</type>  
  <period_from>2016-11</period_from>  
  <period_to>2016-11</period_to>
```





```
<services>
  <penaltyfee>0</penaltyfee>
  <insurance>0</insurance>
</services>
</record>
```

3.5. **Шаблон №4** (xml) (ПЦ №589)

Данный тип реестра:

- 3.5.1. формируется в формате XML, Кодировка Windows-1251
- 3.5.2. Подходит для расчетных центров
- 3.5.3. Входит в состав тарифа: ЖКХ Базовый, ЖКХ Оптимальный, ЖКХ Супер, Связь Базовый, Связь Оптимальный, Связь Супер
- 3.5.4. Подходит для Реквизитных групп:
 - ✓ ЖКХ Базовый 1,
 - ✓ ЖКХ Базовый 2;
 - ✓ ЖКХ Оптимальный 1,
 - ✓ ЖКХ Оптимальный 2;
 - ✓ ЖКХ Супер
 - ✓ Связь 1
 - ✓ Связь 2
 - ✓ Связь 3
 - ✓ Связь 4
 - ✓ Связь 5

- **Формат имени файла**

%RECPT_NAME%__[BEGIN_DATE]YYYY_MM_DD[/BEGIN_DATE]-
[END_DATE]YYYY_MM_DD[/END_DATE]__BS12.xml

- **Пример имени файла реестра:**

ФИРМА__2016_12_13-2016_12_13__BS12.xml

- **Шапка**

```
<?xml version="1.0" encoding=" Windows-1251" ?>
<registry>
  <header>
    <registry_version>1.0</registry_version>
    <registry_id>306</registry_id>
    <payer_id>%ORG_NAME%</payer_id>
    <acceptor_id>%RECPT_NAME%</acceptor_id>
    <registry_create_time>[REGISTER_DATE]YYYY-MM-
DD"T"HH24:MI:SS[/REGISTER_DATE]</registry_create_time>
    <payer_name>%ORG_NAME%</payer_name>
    <payer_bank_account>%ORG_ACC%</payer_bank_account>
    <payer_bank_name>%BANK_NAME%</payer_bank_name>
    <payer_bank_BIK>%ORG_BIK%</payer_bank_BIK>
```





```
<payer_bank_corresponding_account>%CORR_BANK_ACC%</payer_bank_corresponding_account>
<acceptor_name>%RECPT_NAME%</acceptor_name>
<acceptor_bank_account>%RECPT_ACC%</acceptor_bank_account>
<acceptor_bank_name>%RECPT_BANK_NAME%</acceptor_bank_name>
<acceptor_bank_BIK>%RECPT_BIK%</acceptor_bank_BIK>

<acceptor_bank_corresponding_account>%RECPT_CORR_BANK_ACC%</acceptor_bank_correspo
nding_account>
<first_payment_date>[FIRST_PAYMENT_DATE]YYYY-MM-
DD"T"HH24:MI:SS[/FIRST_PAYMENT_DATE]</first_payment_date>
<last_payment_date>[LAST_PAYMENT_DATE]YYYY-MM-
DD"T"HH24:MI:SS[/LAST_PAYMENT_DATE]</last_payment_date>
<registry_summ>%TOTAL_AMOUNT%</registry_summ>

<tax_summ>[SUB]%BANK_FEE+AGENT_FEE%|[NDS]%BANK_FEE+AGENT_FEE%/[NDS][SU
B]</tax_summ>
<tax_summ_nds>[NDS]%BANK_FEE+AGENT_FEE%/[NDS]</tax_summ_nds>
<record_count>%PAYMENTS_COUNT%</record_count>
</header>
<data>
• Тело реестра
<record rec_num="%NUMBER%">
<payment_id>%PS_PAY_NUM%</payment_id>
<date>[DATE]YYYY-MM-DD"T"HH24:MI:SS[/DATE]</date>
<account>%PACC|. {0,10}%</account>
<summ>%AMOUNT%</summ>
<fiо>#ФИО#</fiо>
<address>#АДРЕС#</address>
<type>текущий</type>
<period_from>[МЕСЯЦ]ММ.YYYY|YYYY-ММ[/МЕСЯЦ]</period_from>
<period_to>[МЕСЯЦ]ММ.YYYY|YYYY-ММ[/МЕСЯЦ]</period_to>
<services>
<penaltyfee>0</penaltyfee>
<insurance>0</insurance>
</services>
</record>

• Подвал
</data>
</registry>
```

• Пример данных о платеже в теле реестра:

```
<record rec_num="1">
<payment_id>13626116963</payment_id>
<date>2016-12-13T21:00:10</date>
<account>0150903999</account>
<summ>2962.64</summ>
```



```
<fi>Иванова Т.Г.</fi>
<address>ул. Иванова д. 99, кв. 99, эт.99</address>
<type>текущий</type>
<period_from>2016-11</period_from>
<period_to>2016-11</period_to>
<services>
    <penaltyfee>0</penaltyfee>
    <insurance>0</insurance>
</services>
</record>
```

3.6. **Шаблон №5** (txt) (ПЦ №367)

Данный тип реестра:

- 3.6.1. формируется в формате txt
- 3.6.2. Подходит для расчетных центров
- 3.6.3. Входит в состав тарифов: ЖКХ Базовый, ЖКХ Оптимальный, ЖКХ Супер.
- 3.6.4. Подходит для Реквизитных групп:
 - ✓ ЖКХ Базовый 1,
 - ✓ ЖКХ Базовый 2;
 - ✓ ЖКХ Оптимальный 1,
 - ✓ ЖКХ Оптимальный 2;
 - ✓ ЖКХ Супер

- **Формат имени файла**

bs-%RECPT_CODE%-[TRANSLIT]%ACT_NAME%[/TRANSLIT]-
[BEGIN_DATE]yyuymmdd[/BEGIN_DATE][END_DATE_IF_DIF]"-"yyuymmdd[/END_DATE_IF_DIF].txt

- **Пример имени файла реестра:**

bs-11683-kap_remont-20170425-20170524.txt

- **Шапка**

~Плательщик: %ORG_NAME%
~Счет плательщика: %ORG_ACC%
~Банк плательщика: %BANK_NAME%
~БИК банка плательщика: %ORG_BIK%
~Корр.счет банка плательщика: %CORR_BANK_ACC%
~Получатель: %RECPT_NAME%
~Счет получателя: %RECPT_ACC%
~Назначение платежа: ЗА ЖКУ; по принятым платежам с
[BEGIN_DATE]DD/ММ/YYYY[/BEGIN_DATE] по
[END_DATE]DD/ММ/YYYY[/END_DATE]; на общую сумму %TOTAL_AMOUNT%, в
том числе комиссия %AGENT_FEE%, в кол-ве %PAYMENTS_COUNT%,
согласно реестру
№%RECPT_ORG_ID%[REGISTER_DATE]YYYYMMDD[/REGISTER_DATE] от
[REGISTER_DATE]DD/ММ/YYYY[/REGISTER_DATE]
~Банк получателя: %RECPT_BANK_NAME%
~БИК банка получателя: %RECPT_BIK%



~Корр.счет банка получателя: %РЕСРТ_CORR_BANK_ACC%

~Договор № %CONTRACT_INFO%

- **Тело реестра**

0 0 [DATE]DD/MM/YYYY[/DATE] %UNICUMCODE% %SERV_CODE% %SERV_ACC% %AMOUNT%
%AGENT_FEE_AMOUNT% %DESCRIBE%

- **Пример данных о платеже в теле реестра**

0 0 25/04/2017 13677581462 111-11683-2 40705810649770001122 150.66 0.00
Л_СЧЕТ: 2910001111; ФИО: Иванов ИИ; АДРЕС: Б Гагарина26а 228;

4. ОБРАБОТКА ДВУХМЕРНОГО ШТРИХ КОДА (ДШК)

4.2. Агент принимает в обработку ДШК (Двумерный штрих код), сформированный в соответствии с [стандарт квитанций и платёжных документов с двухмерным штрих-кодом \(ДШК\) - ГОСТ Р 56042-2014](#).

4.3. Данная форма ДШК аналогична форме принимаемой ПАО Сбербанк

4.4. Ниже приведены Правила формирования ДШК, (на примере ОАО «Кузбассэнергосбыт»)

4.5. Принципал самостоятельно определяет перечень полей, которые используются в ДШК. Критериями являются: использование обязательных реквизитов и соответствие имени реквизита стандарту ДШК.

Перечень полей, используемых в ДШК			
№ п/п	Наименование реквизита	Наименование реквизита	Пример
Обязательные реквизиты			
1	Идентификатор стандарта	ST, версия стандарта, код кодировки текста	ST00011
2	Name	Наименование получателя платежа	Южное межрайонное отделение ОАО "Кузбассэнергосбыт"
3	PayeeINN	ИНН получателя платежа	4205109214
4	PersonalAcc	Номер счета получателя платежа	40702810005090000071
5	BankName	Наименование банка получателя платежа	Кузбасский филиал ОАО "Углеметбанк" г.Кемерово
6	BIC	БИК	43207707
7	CorrespAcc	Номер кор./сч. банка получателя платежа	30101810500000000707
8	lastName	Фамилия плательщика	Иванов
9	firstName	Имя плательщика	Иван
10	middleName	Отчество плательщика	Иванович
11	payerAddress	Адрес плательщика	Пермь, ул. Дорожная, д.5 кв.3
12	paymPeriod	Период оплаты	62015
13	Sum	Сумма платежа, в копейках	53890
14	AddAmount	Пени (в случае отсутствия или не начисления указывать 000)	0



15	persAcc	Номер лицевого счета плательщика в организации (в системе учета ПУ)	504052854
16	category	Идентификатор реестра для биллинга (номер услуги)	1300000000
Дополнительные реквизиты			
1	Purpose	Наименование платежа (назначение)	Электроэнергия
2	serviceName	Код услуги	40
3	counterVal	Показание прибора учета	12615

Пример считанного ДШК(QR-кода) АО ВЦ "Инкомус":

ST00011|Name=АО ВЦ "Инкомус"|PersonalAcc=40702810149090110428|BankName=в
 Пермском отделении №6984 ЗУБ ПАО
 Сбербанк|BIC=045773603|CorrespAcc=30101810900000000603|PayeeINN=5902181851|КР
 Р=590201001|Sum=727732|Purpose=Жилищно-коммунальные услуги|payerFio=Иванов И
 И |payerAddress=Дорожная д.62, кв.2,
 эт.1|persAcc=019041662222|paymPeriod=01.2016|TechCode=02|calc=412133|debt=315483|pe
 naltyfee=116|insurance=10060

Значение QR=кода считано из приложенной квитанции:

СЧЕТ-ИЗВЕЩЕНИЕ

019041662216010072773222 **лицевой счет** Месяц, год Итого к опл.

01.2016 **7 277,32**

АО ВЦ «Инкомус», ИНН/КПП 5902181851/590201001, р/с 40702810149090110428 в Пермском отделении №6984 ЗУБ ПАО Сбербанк, БИК 045773603, к/с 30101810900000000603 добровольное страхование 100,60

Прибор учета	Пред.пок.	Тек.пок.	Расход	Вид услуги	Текущие показания общедом. ПУ	Объем потребл. по общедом. ПУ	Объем потребл. в помеще-нии дома	Объем услуги на ОДН	Составл. от норматива на ОДН	Кол-во проживающих в доме	Общ. пл. на кв. м в нежилых помещениях	Объем услуги на единицу [кВт.ч/м³]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
ХВ 1	34	35	1	ГВ(вод.) на ОДН	1230,000	939,900	212,836	212,836		563	12069,10	0,017635
ХВ 2	200	207	7	ГВ(под.) на ОДН			212,836	212,836		563	12069,10	0,017635
ГВ 1	27	28	1	ХВ на ОДН	1613,000	1261,257	212,836	0,000		563	12069,10	0,017635
ГВ 2	53	54	1	Отопление	332,717			0,000			10631,90	0,031294
				Гор.вода(подог.)								0,054000

Подпись _____

СЧЕТ-КВИТАНЦИЯ

Лицевой счет: _____ Месяц, год: **01.2016** Площадь помещения общедомовая: 50,30 /29,60 Количество проживающих постоянно/перем.отсут.: 5 /0

Вид услуг	Ед. изм.	Кол-во/норматива объема на ед. индивид. нужды	Объем потребленных услуг общедом. потреб.	Тарифы/Размер платы	Всего начислено за расчетный период индивид. потреб.	Снято/добавлено	Код прич. персчета	Льготы	Итого к оплате за расчетный период
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Содержание жилья	м²	50,30000	50,30000	17,870	898,86				898,86
Текущий ремонт	м²	50,30000	50,30000	7,470	375,74				375,74
Отопление	Кал	0,031294	1,57409	1338,380	2 106,73				2 106,73
Водоотведение	м³	10,00000	10,00000	17,330	173,30				173,30
Холодная вода	м³	0,017635	8,00000	30,410	243,28	26,97			270,25
Гор.вода(ХВС)	м³	0,017635	2,00000	30,410	60,82	26,97			87,79
Гор.вода(подог.)	м³	0,017635	0,10800	1338,380	144,55	64,11			208,66
Итого за расч. период									4 121,33
Задолженность (1 мес.)									3 154,83
Пени на 16.01.2016									1,16
Итого									7 277,32

Онлайн оплата ЖКУ на inkotmus.ru

пн,пт.9-17.,вт.9-11.30,ср.9-19. прием заяв. 213-31-82 (круглосуэт.)

Подпись _____

Прием показаний ИПУ с 20 по 25 число: 2-700-717, 2-040-717 (круглосуточно) или на сайте www.inkotmus.ru

Пример настройки ДШК в программе 1С можно посмотреть по этой ссылке: [Формат QR штрихкода в программе 1С: Учет в управляющих компаниях ЖКХ, ТСЖ и ЖСК](#)



5. ТИПОВЫЕ СПЕЦИФИКАЦИИ ОНЛАЙН-ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ

Термины и определения:

Агент –юридическое лицо, действующее по поручению Принципала, являющееся посредником между Принципалом и конечным потребителем услуги.

Принципал – Поставщик услуг - юридическое лицо или индивидуальный предприниматель, уполномочивающее другое юридическое лицо действовать в качестве Агента.

Плательщик (клиент) – физическое лицо, осуществляющее внесение Агенту денежных средств в целях исполнения денежных обязательств физического лица перед Поставщиком, с которым заключен Клиентский Договор, и оплачивающий Услуги, оказываемые Принципалом, через ППП.

ПО – Программное обеспечение

5.2. Спецификация №1

5.2.1. Общие положения

Примечание: Описание протокола общее. Конкретные данные, передающиеся в запросах и ответах, определяются условиями Договора.

Принципал принимает запросы с данными о платежах от Агента. Для обработки запросов Принципалу необходимо ПО: HTTP-сервер, программы (скрипты), которые обрабатывают запросы Агента и заносят платежи в базу данных Принципала. (Чаще используют Apache и скрипты, написанные на PHP.)

Обмен данными проходит по протоколу HTTPS. Для авторизации Агента используется MD5-хэш данных запроса с паролем, в шестнадцатеричном виде. ПО Принципала должно проверять IP-адрес, с которого поступают запросы, и MD5-хэш. Принципал обязан отвергать все запросы, совершенные с других IP-адресов, и/или с неверным значением MD5-хэша. Для идентификации Принципала используется MD5-хэш данных ответа с паролем. В случае получения неверного значения хэша в ответе, Агент считает ответ ошибочным и должен сообщить об этом Принципалу.

5.2.2. Формат запросов и ответов

Тип запросов POST, кодировка windows-1251 или UTF-8. Кодировку выбирает Принципал. Все запросы Агента и ответы Принципала должны быть в одной кодировке. Тело POST-запроса содержит один параметр params, в котором передается XML-запрос. Данные URL-кодированные. Заголовок Content-Type: application/x-www-form-urlencoded. Аналогичный запрос будет, если создать HTML-форму с элементом <textarea name="params" ...>, поместить в элемент текст XML-запроса и отправить средствами браузера.

Ответы Принципала в формате XML, кодировка соответственно кодировке запросов. В HTTP-заголовке желательно установить Content-Type: text/xml; charset=<кодировка>.

Ограничения XML. Запрещены пробелы до или после имени тэга (между <>). Агент гарантирует отсутствие таких пробелов в запросах. В связи с этим, и с тем, что структура XML простая, возможно не использовать для обработки XML специальные компоненты, а обрабатывать функциями работы со строками.



(Достаточно написать одну строковую функцию, типа содержимое_тэга = get_tag_content(запрос, имя_тэга); или использовать регулярные выражения.)

Общий формат запроса:

```
<?xml version="1.0" encoding="{кодировка}"?>
<request>
  <params>
    {параметры}
  </params>
  <sign>{подпись}</sign>
</request>
```

Элементы запроса:

request – корневой элемент, содержит элементы:

params – содержит элементы запроса

sign – содержит подпись запроса. Правила формирования описаны в п.4.

Общий формат ответа:

```
<?xml version="1.0" encoding="{кодировка}"?>
<response>
  <params>
    <err_code>{кодошибки}</err_code>
    <err_text>[текстошибки]</err_text>
    [параметры]
  </params>
  <sign>{подпись}</sign>
</response>
```

Элементы ответа:

response – корневой элемент, содержит элементы:

params – содержит элементы запроса

sign – содержит подпись запроса. Правила формирования описаны в п.4.

Типы данных

Тип	Описание
N	Целое число
S[n]	Текстовое значение длиной не более n символов
DATETIME	Дата и время в формате "YYYY-MM-DDTHH24:MI:SS"

5.2.3. Запрос на проверку параметров платежа

Агент может предварительно проверить возможность занесения платежа с помощью запроса проверки.

Поля запроса (элемент *params*)

Поле	Обязательность	Тип	Назначение	Комментарий
act	Да	S[2]	Тип запроса	1 – проверка параметров будущего платежа
account	Да	S[100]	Идентификатор плательщика	Обычно лицевой счет клиента или телефон
pay_amount	Нет	N	Сумма платежа	Сумма платежа в копейках, целое число.
agent_code	Нет	S[30]	Код Агента	Используется, когда у





Поле	Обязательность	Тип	Назначение	Комментарий
				Принципала есть другие агенты работающие по данному протоколу
serv_code	Нет	S[32]	Код услуги	Используется когда у Принципала могут совпадать номера лицевых счетов разных услуг.
agent_date	Нет	DATETIME	Дата учета, для сверки платежей	Используется дата получения платежа Агентом по часовому поясу Принципала
param_name1 param_name2 ...	Нет	S	Дополнительные параметры платежа	Имена могут быть выбраны Оператором.

Сумма платежа в запросе проверки не является обязательным параметром. О передаче дополнительных реквизитов Принципалу следует договариваться сначала с Агентом, принимающим платежи у клиентов. Формат реквизитов также обговаривается между Принципалом и Субагентом, т.к. Агент передает эти параметры без изменений.

Поля ответа (элемент params)

Поле	Обязательность	Тип	Назначение	Комментарий
err_code	Да	N	Код ошибки	0, если запрос успешный. Коды ошибок в приложении
err_text	Нет	S[200]	Текст ошибки	Текст показывается плательщику
desired_amount	Нет	N	Желательная сумма платежа в копейках	
param_name1 param_name2 ...	Нет	S	Дополнительные реквизиты	Имена могут быть выбраны Оператором.

Для удобства клиентов рекомендуются дополнительные элементы:

1. *client_name* – фамилия, имя, отчество клиента;
2. *balance* - баланс л/счета клиента, в рублях. Суммы в дополнительных реквизитах передаются в рублях, копейки разделены точкой. Эти реквизиты будут отображены на терминале во время оплаты.

Внимание! Дополнительные реквизиты показываются плательщику без изменений, поэтому все суммы желательно указывать в рублях. В то же время параметр *desired_amount* – это целое число в копейках.

Пример запроса проверки возможности занесения платежа:

```
<?xml version="1.0" encoding="windows-1251"?>
<request>
  <params>
    <act>1</act>
    <agent_date>2009-04-15T11:22:33</agent_date>
    <account>54321</account>
```





```
<serv_code>53001</serv_code>
<pay_amount>10000</pay_amount>
<client_name>Иванов Иван Иванович</client_name>
</params>
<sign>827CCB0EEA8A706C4C34A16891F84E7B</sign>
</request>
```

Пример ответа Принципала на запрос проверки:

```
<?xml version="1.0" encoding="windows-1251"?>
<response>
<params>
<err_code>0</err_code>
<err_text>ОК</err_text>
<account>54321</account>
<client_name>Иванов Иван Иванович</client_name>
<balance>50.00</balance>
</params>
<sign>827CCB0EEA8A706C4C34A16891F84E7B</sign>
</response>
```

Пример ответа Принципала при ошибке:

```
<?xml version="1.0" encoding="windows-1251"?>
<response>
<params>
<err_code>20</err_code>
<err_text>Номер счета не найден</err_text>
</params>
<sign>827CCB0EEA8A706C4C34A16891F84E7B</sign>
</response>
```

5.2.4. Запрос на проведение платежа

Агент может не использовать предварительный запрос проверки. При проведении платежа все параметры запроса проверяются Принципалом так же как при запросе проверки.

Поля запроса

Поле	Обязательность	Тип	Назначение	Комментарий
act	Да	S[2]	Тип запроса	2 – проведение платежа
account	Да	S[100]	Идентификатор плательщика	Обычно лицевой счет клиента или телефон
pay_amount	Да	N	Сумма платежа	Сумма платежа в копейках
pay_id	Да	S[50]	Уникальный номер платежа	
pay_date	Да	DATETIME	Дата платежа	Дата принятия платежа у клиента по часовому поясу в месте принятия платежа.
pay_type	Нет	S[10]	Вид платежа	Используется, например, когда платежи надо делить на наличные и безналичные
agent_code	Нет	S[30]	Код Агента	Используется, когда у Принципала есть другие агенты работающие по данному протоколу





Поле	Обязательность	Тип	Назначение	Комментарий
serv_code	Нет	S[32]	Код услуги	Используется когда у Принципала могут совпадать номера лицевых счетов разных услуг.
agent_date	Нет	DATETIME	Дата учета, для сверки платежей	Используется дата получения платежа Агентом по часовому поясу Принципала
Sign	Да	S[32]	Подпись запроса	Правила формирования описаны в п.6.
param_name1 param_name2 ...	Нет	S	Дополнительные параметры платежа	Имена могут быть выбраны Принципалом.

Поля ответа

Поле	Обязательность	Тип	Назначение	Комментарий
err_code	Да	N	Код ошибки	0, если запрос успешный. Коды ошибок в приложении
err_text	Нет	S[200]	Текст ошибки	Текст показывается плательщику
reg_id	Нет	S[50]	Идентификатор платежа у Оператора	
reg_date	Нет	DATETIME	Дата регистрации платежа у Оператора	

Параметры reg_id и reg_date добавляются по усмотрению Принципала. Могут быть использованы для сверки платежей за период по параметрам Принципала. Дополнительные реквизиты и desired_amount в ответе на запрос проведения платежа не передаются.

Пример запроса на проведение платежа:

```
<?xml version="1.0" encoding="windows-1251"?>
<request>
  <params>
    <act>2</act>
    <agent_date>2009-04-15T11:22:33</agent_date>
    <pay_id>2345</pay_id>
    <pay_date>2009-04-15T11:00:12</pay_date>
    <account>54321</account>
    <pay_amount>10000</pay_amount>
    <client_name>Иванов</client_name>
    <month>08.2012</month>
  </params>
  <sign>827CCB0EEA8A706C4C34A16891F84E7B</sign>
</request>
```

Пример ответа Принципала на запрос проведения:

```
<?xml version="1.0" encoding="windows-1251"?>
```



```
<response>
<params>
  <err_code>0</err_code>
  <err_text>ОК</err_text>
  <reg_id>3456</reg_id>
  <reg_date>2009-04-15T11:22:55</reg_date>
</params>
<sign>827CCB0EEA8A706C4C34A16891F84E7B</sign>
</response>
```

5.2.5. Запрос на получение статуса платежа

Иногда статус платежа у Принципала не конечный на момент выдачи ответа на запрос проведения. В таких случаях Принципал отвечает кодом 2 (Платеж ожидает обработки у Принципала). После этого агент будет посылать запросы на получение статуса. На такие запросы Принципал отвечает кодам 0 (платеж проведен), 2 (платеж в процессе обработки), 40 (временная ошибка обработки) или 41 (окончательная ошибка обработки).

Поля запроса

Поле	Обязательность	Тип	Назначение	Комментарий
act	Да	S[2]	Тип запроса	4– проверка статуса платежа
pay_id	Да	S[50]	Уникальный номер платежа	Такой же, который использовался при проведении платежа

Поля ответа аналогичные как у запроса проведения платежа.

Пример запроса на проверку статуса:

```
<?xml version="1.0" encoding="windows-1251"?>
<request>
<params>
  <act>4</act>
  <pay_id>2345</pay_id>
</params>
<sign>827CCB0EEA8A706C4C34A16891F84E7B</sign>
</request>
```

Пример ответа Принципала на запрос статуса:

```
<?xml version="1.0" encoding="windows-1251"?>
<response>
<params>
  <err_code>0</err_code>
  <err_text>Платеж обработан</err_text>
</params>
<sign>827CCB0EEA8A706C4C34A16891F84E7B</sign>
</response>
```

Пример ответа Принципала на запрос статуса в случае временной ошибки:

```
<?xml version="1.0" encoding="windows-1251"?>
<response>
<params>
  <err_code>40</err_code>
  <err_text>Ошибка подключения к серверу получателя.</err_text>
</params>
<sign>827CCB0EEA8A706C4C34A16891F84E7B</sign>
</response>
```

5.2.6. Запрос на возврат платежа.



В некоторых случаях требуется отмена платежа проведенного Принципалу. Запрос на возврат передает, как бы, заявку на возврат платежа. Принципал рассматривает возможность отмены платежа. При возможности отменяет платежи, меняет их статус. Агент может узнать об итоге операции запросом статуса платежа, или письменным уведомлением.

Запрос на возврат не обязателен для протокола. Принципал решает сам, нужна ли ему такая возможность.

Поля запроса

Поле	Обязательность	Тип	Назначение	Комментарий
act	Да	S[2]	Тип запроса	8– запрос на возврат платежа
agent_code	Нет	S[30]	Код агента	Используется, когда у Принципала есть другие агенты работающие по данному протоколу
pay_id	Да	S[50]	Уникальный номер платежа	Такой же, который использовался при проведении платежа
pay_date	Да	DATETIME	Дата платежа	Дата принятия платежа у клиента по часовому поясу в месте принятия платежа.
account	Да	S[100]	Идентификатор плательщика	Обычно лицевой счет клиента или телефон
pay_amount	Да	N	Сумма платежа	сумма платежа в копейках
reg_id	Да	S[50]	Идентификатор платежа у Принципала	

Поля ответа аналогичные как у запроса проведения платежа.

Пример запроса на возврат платежа:

```
<?xml version="1.0" encoding="windows-1251"?>
<request>
<params>
<act>8</act>
<pay_id>2345</pay_id>
<pay_date>2009-04-15T11:00:12</pay_date>
<account>54321</account>
<pay_amount>10000</pay_amount>
<reg_id>5432</reg_id>
</params>
<sign>827CCB0EEA8A706C4C34A16891F84E7B</sign>
</request>
```

Пример ответа на запрос по возврату платежа:

```
<?xml version="1.0" encoding="windows-1251"?>
<response>
<params>
<err_code>0</err_code>
<err_text>Запрос принят</err_text>
</params>
<sign>827CCB0EEA8A706C4C34A16891F84E7B</sign>
```



```
</response>
```

Пример ответа на запрос по возврату платежа в случае ошибки:

```
<?xml version="1.0" encoding="windows-1251"?>
<response>
  <params>
    <err_code>80</err_code>
    <err_text>Операция невозможна.</err_text>
  </params>
  <sign>827CCB0EEA8A706C4C34A16891F84E7B</sign>
</response>
```

5.2.7. Проверка уникальности платежа

При получении запроса проведения платежа, Принципал должен проверить уникальность платежа. Номер платежа *pay_id* должен быть уникальным по Агенту. При получении запроса Принципал должен выполнить в своей базе поиск платежа с таким же *pay_id*, как у полученного в запросе.

Если такой платеж будет найден, надо сверить реквизиты *account* и *pay_amount* платежа в запросе с соответствующими реквизитами платежа в базе.

Если они совпадают, то это просто повтор запроса. В этом случае ответ Принципала должен быть как на первый удачный запрос проведения, с теми же *reg_id* и *reg_date*, если они используются, но с кодом ошибки 1.

Если *account* или *pay_amount* различаются, то это нарушение правил учета платежей у Агента, и Принципал должен ответить ошибкой с кодом 30. *reg_id* и *reg_date* в этом случае не передаются.

5.2.8. Правила формирования подписи

Предварительно Агент и Оператор обмениваются паролем. Используется один (одинаковый) пароль для Агента и Оператора. В качестве подписи используется MD5-хэш в виде последовательности из 32 шестнадцатеричных цифр. Регистр букв значения не имеет.

Формирование подписи в запросах Агента

К сформированному содержимому тэга *params* конкатенируется пароль. Содержимое тэга *params* берется как есть, вместе с вложенными тэгами, переносами строк. Для полученной строки генерируется подпись, которая передается в параметре *sign*.

Получив запрос, Оператор извлекает из него подстроку между тэгами *params*, генерирует для нее подпись и сверяет ее с подписью в запросе. Оператор должен обрабатывать подпись запроса в любом регистре, поэтому перед сравнением надо приводить подписи к одному регистру.

Например, для запроса

```
<?xml version="1.0" encoding="windows-1251"?>
<request>
  <params>
    <act>1</act>
    <account>758</account>
  </params>
  <sign>724870FC6BC385D7A29F4A259B6E9A6B</sign>
</request>
```

нужно делать хэш для строки “<act>1</act><account>758</account>пароль”.

Формирование подписи в ответах Принципала

К сформированному содержимому тэга *params* конкатенируются подпись полученного ранее запроса и пароль. Подпись полученного ранее запроса должна быть в том регистре, в котором



получена от Агента. Для полученной строки генерируется подпись, которая передается в параметре sign.

Получив ответ, Агент извлекает из него подстроку между тэгами ragams, генерирует для нее подпись и сверяет ее с подписью в ответе.

Внимание! Если в запросе подписи не было, или подпись неверная, то подпись в ответе с ошибкой не передавать. (Имеется ввиду, что при этом будет только ошибка “Указаны не все необходимые параметры” или “Неверная цифровая подпись”.)

5.2.9. Коды ошибок, возвращаемых Оператором

Код ошибки возвращается Оператором в тэге `err_code`.

Коды ошибок

Код ошибки	Описание ошибки
0	Успешное выполнение операции
1	Платеж уже был проведен
2	Платеж ожидает обработки у оператора
10	Запрос выполнен с неразрешенного адреса
11	Указаны не все необходимые параметры
12	Неверный формат параметров
13	Неверная цифровая подпись
20	Указанный номер счета отсутствует
21	Запрещены платежи на указанный номер счета
22	Запрещены платежи для указанной услуги
23	Запрещены платежи для указанного агента
29	Неверные параметры платежа. В тэге <code>err_text</code> конкретное описание причины
30	Был другой платеж с указанным номером
40	Предварительная ошибка обработки платежа
41	Окончательная ошибка обработки платежа
80	Отказ на возврат платежа, в тэге <code>err_text</code> причина отказа.
90	Временная техническая ошибка
99	Прочие ошибки Принципала. В тэге <code>err_text</code> указывается описание причины

5.2.10. Информационный реестр платежей

В информационный реестр платежей включаются все платежи, принятые Агентом для передачи Принципалу за прошедшие сутки. Платежи выбираются по дате учета Агента – `agent_date`. Реестр высылается Агентом до 12 час следующих суток по часовому поясу Агента. Реестр высылается по почте. Принципал проводит сверку платежей, принятых в течение контрольных суток, с платежами в реестре.

Платежи, полученные Принципалом, но отсутствующие в реестре, считаются спорными. Принципал должен получить подтверждение таких платежей у Агента. неподтвержденные платежи удаляются. Оператор вправе отменить спорные платежи сразу при их выявлении и должен внести их заново после подтверждения Агентом.

Платежи, присутствующие в реестре, но не полученные Оператором, считаются спорными. Оператор должен получить подтверждение таких платежей у Агента. Подтвержденные платежи заносятся Оператором.

Формат реестра

Реестр платежей представляет собой XML-файл в кодировке windows-1251.

Элементы реестра:

`registry` – корневой элемент. Имеет атрибуты:

`format` – обозначение формата реестра. Для данного формата всегда “P03”.



form_date – дата формирования реестра по часовому поясу Агента.

registry содержит элементы:

reg_date – дата за которую реестр содержит данные.
agent_name – наименование организации Агента.
prov_code – код организации Оператора у Агента.
prov_name – наименование организации Оператора.
pays – содержит список элементов платежей.

pays содержит элементы:

pay – содержит данные о платежах в виде атрибутов.

Атрибуты pay:

agent_date – дата учета, для сверки. Такая же как в запросе платежа.
pay_date – дата платежа.
pay_id – номер платежа у Агента.
account – л/счет (номер договора, номер телефона).
pay_amount – сумма платежа в копейках, целое число, как и в онлайн-запросах.
serv_code – код услуги.
serv_name – наименование услуги
reg_id - номер платежа у Оператора, из ответа Оператора на запрос проведения.
note – примечание. В случае ошибки проведения, note содержит описание ошибки.

При наличии дополнительных параметров передаваемых оператору в запросе платежа, они тоже добавляются в виде атрибутов тэга pay.

Пример реестра платежей

```
<?xml version="1.0" encoding="windows-1251"?>
<registry format="P03" form_date="2011-05-13 12:00:00">
  <reg_date>2011-05-12</reg_date>
  <agent_name>ООО Агент</agent_name>
  <prov_name>ООО Оператор</prov_name>
  <pays>
    <pay agent_date="2011-05-12 11:22:33" pay_id="2345" pay_date="2011-05-12 11:00:12"
account="54321" pay_amount="10000" serv_code="123/1" serv_name="Интернет" reg_id="98765"
err_code="0" note="" />
    <pay agent_date="2011-05-12 11:22:35" pay_id="2346" pay_date="2011-05-12 11:00:17"
account="65432" pay_amount="20000" serv_code="123/1" serv_name="Интернет" reg_id="98767"
err_code="99" note="Ошибкаподключенияксерверуоператора"/>
    ...
  </pays>
</registry>
```

Имя файла итогового реестра формируется следующим образом:

bs-Код-YYYYMMDD.xml

здесь:

bs - идентификатор Агента
Код - код Принципала у Агента
YYYY - год полностью
MM - двузначный номер месяца в году



DD - двузначный номер дня месяца

Реестр отправляется отдельным сообщением электронной почты в виде вложения.

Приложение 3. (Для программистов)

1. XML используется с ограничениями, без атрибутов (кроме реестра). Для извлечения данных нет необходимости использовать парсер, достаточно использовать функцию типа:

```
function getTagContent(string request, string tag) return string
{
    string beginTag = "<" + tag + ">";
    string endTag = "</" + tag + ">";
    int p1 = pos(request, beginTag); //позиция первого тэга
    if (p1 > 0)
    {
        p1 = p1 + length(beginTag); //смещение на начало содержимого
        int p2 = pos(request, endTag); //позиция конечного тэга
        if (p2 > p1)
            return SubString(request, p1, p2 - p1); //выбор содержимого
    }
    return "";
}
```

или регулярные выражения:

```
function getTagContent($string, $tagname)
{
    $pattern = "|<".$tagname.">(.)</"$tagname."&#107;";
    preg_match($pattern, $string, $matches);
    return $matches[1];
}
```

Эта же функция позволяет легко взять из запроса/ответа данные для подписи.
...getTagContent(request, "params");

2. Вы можете тестировать себя из браузера. Создайте html-файл с текстовым полем, вставляйте в поле XML-запросы и отправляйте.

```
<html>
<head>
  <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=windows-1251">
  <title>Тест протокола БС</title>
</head>
<body>
  <form name="text" action="https://ваш адрес" method="post">
    XML-запрос:
    <br> <textarea name="params" rows="20" cols="80"></textarea>
    <br> <br>
    <input type="submit" value="Отправить">
    <input type="reset" value="Очистить">
  </form>
</body>
</html>
```



```
</form>
</body>
</html>
```

Рекомендуется проверить запрос проверки на существующий номер, запрос проверки на несуществующий номер (ошибка 20), запрос платежа на существующий номер, повтор запроса платежа (ошибка 1), повтор того же запроса платежа, но с измененной суммой платежа или л/счетом (ошибка 30), запрос платежа на несуществующий номер (ошибка 20).

История изменений

Редакция	Дата	Описание изменений
3.5.8	12.09.2013	Версия протокола 3.5
3.5.9	11.08.2015	Стилистические правки
3.6.1	13.08.2015	Добавлен запрос проверки статуса платежа
3.7.3	13.04.2017	agent_date - дата получения платежа Агентом по часовому поясу Принципала. Ошибка 80 - Отказ на возврат платежа, в тэге err_text причина отказа. 3.4 Запрос на возврат платежа. Приложение 3.



5.3. Спецификация №2

Описание технологии работы по on-line запросам платёжной системы к серверу Принципала
Контактные данные:

Специалист	E-mail	Телефон
Агент		
Отдел поддержки клиентов	support@ckassa.ru	+7 (342) 240 38 56
Принципал		

Требования к интерфейсу Принципала

Интерфейс должен принимать запросы по протоколу HTTPS с/на конкретные IP-адреса Агента и Принципала.

Интерфейс должен обрабатывать параметры, передаваемые Агентом методом GET.

Интерфейс должен формировать ответ Агента в формате XML в кодировке UTF-8 (если ответ содержит символы национальных алфавитов)

Обмен информацией ведется в режиме запрос-ответ, при этом скорость ответа не должна превышать 30 секунд, в противном случае Агент разрывает соединение по таймауту.

Параметры запросов Агента:

Параметр	Значение	Назначение	Примечание	check	payment
ACTION	Предопределенная строка. Возможные значения: check, payment,	Определяет тип запроса	check – поиск Плательщика (проверка номера); payment – создание платёжной транзакции;	+	+
ACCOUNT	Строка до 15 символов	Лицевой счет Плательщика		+	+
AMOUNT	Число	Сумма платежа	Разделитель “.” (точка).		+
PAY_ID	Число	Идентификатор платёжной транзакции	Положительное длинное целое число. Генерируется платёжной системой и используется для идентификации платёжных транзакций.		+
PAY_DATE	Дата и время	Дата и время операции в платёжной системе	Дата и время операции в платёжной системе по часовому поясу платёжной системы в		+



Параметр	Значение	Назначение	Примечание	check	payment
			формате “DD.MM.YYYY_HH24:MI:SS”. Здесь между датой и временем стоит символ “_” (подчеркивание).		

Формат ответа сервера Принципала

Ответы сервера Принципала возвращаются в виде XML-сообщений. Атрибут “encoding” должен иметь значение “windows-1251” и соответствует кодировке, используемой в XML-сообщении.

Атрибуты, используемые в ответах сервера Принципала на запросы Агента

Атрибут	Значение	Назначение	Примечание	check	payment
CODE	Целое число	Код статуса операции		+	+
FIO	текст	Фамилия Плательщика		+	
ADDRESS	текст	Адрес Плательщика		+	
MESSAGE	Текст до 512 символов	Текстовое сообщение о статусе операции	Для ошибок, может содержать текстовое описание.	+	+
ACCOUNT_BALANCE	Число со знаком	Остаток на счёте Плательщика	Сумма остатка на счёте Плательщика в рублях с копейками. Разделитель целой и дробной части «.» (точка). Отрицательная сумма обозначает задолженность Плательщика.	+	
REG_DATE	Дата и время	Дата и время операции в биллинговой	Дата и время регистрации операции в Организации по		+



Атрибут	Значение	Назначение	Примечание	check	payment
		системе	часовому поясу Организации в формате “DD.MM.YYYY_HH24: MI:SI”. Здесь между датой и временем вставлен символ «_» (подчёркивание).		

Значения кодов возврата (code)

Код ответа	Назначение	Примечание	check	payment
-1	Внутренняя ошибка Организации		+	+
0	Успешное завершение операции	Операция прошла успешно. Для операции проверки состояния транзакции означает, что транзакция подтверждена и платежи в системе Принципаласозданы.	+	+
2	Неизвестный тип запроса	Неизвестное значение поля “ACTION”.	+	+
3	Плательщик не найден		+	+
4	Неверная сумма платежа	Недопустимое значение для поля платежа (“AMOUNT”).		+
5	Неверное значение идентификатора транзакции	Недопустимое значение поля идентификатора платёжной транзакции в платёжной системе (“PAY_ID”).		+
6	Неверное значение даты	Недопустимое значение поля даты платежа (“PAY_DATE”).		+
8	Дублирование транзакции	Транзакция с указанным идентификатором уже		+





Код ответа	Назначение	Примечание	check	payment
		была введена в систему.		
12	Транзакция не подтверждена			

Шаблоны ответов сервера Принципала

Ответ сервера Принципала на запрос проверки номера (check) должен подчиняться следующему шаблону DTD

```
<?xml version="1.0" encoding="windows-1251"?>
<!DOCTYPE response [
<!ELEMENT response (CODE, MESSAGE, FIO, ADDRESS, ACCOUNT_BALANCE)>
]>
```

Ответ сервера Принципала на запрос создания транзакции платежа (payment) должен подчиняться следующему шаблону DTD

```
<?xml version="1.0" encoding="windows-1251"?>
<!DOCTYPE response [
<!ELEMENT response (CODE, MESSAGE, REG_DATE)>
]>
```

Ответ сервера Принципала на запрос подтверждения транзакции (commit) должен подчиняться следующему шаблону DTD

```
<?xml version="1.0" encoding="windows-1251"?>
<!DOCTYPE response [
<!ELEMENT response (CODE, MESSAGE, REG_DATE, PAY_ID_EXT*)>
]>
```

Примеры обменов сообщениями «запрос-ответ»

Поиск Плательщика по номеру телефона

Запрос	https://<host>/<path>?ACTION=check&ACCOUNT=8462333333
Ответ	<?xml version="1.0" encoding="windows-1251"?> <response> <CODE>0</CODE> <MESSAGE>OK</MESSAGE> <FIO>Иванов Иван Иванович</FIO> <ADDRESS>Москва</ADDRESS> <ACCOUNT_BALANCE>-34.27</ACCOUNT_BALANCE> </response>
Запрос	https://<host>/<path>?ACTION=check&ACCOUNT=24
Ответ	<?xml version="1.0" encoding="windows-1251"?> <response> <CODE>3</CODE> <MESSAGE>Абонент не найден</MESSAGE> </response>





Создание транзакции платежа

Запрос	<code>https://<host>/<path>?ACTION=payment&ACCOUNT=8462333333&AMOUNT=340.24&PAY_ID=11223344&PAY_DATE=12.12.2005_12:45:18</code>
Ответ	<code><?xml version="1.0" encoding="windows-1251"?> <response> <CODE>0</CODE> <MESSAGE></MESSAGE> <REG_DATE>12.12.2005_12:46:03</REG_DATE> </response></code>
Запрос	<code>https://<host>/<path>?ACTION=payment&ACCOUNT=8462333333&TYPE=15&AMOUNT=340.24&PAY_ID=11223344&PAY_DATE=12.12..2005_12:45:18</code>
Ответ	<code><?xml version="1.0" encoding="windows-1251"?> <response> <CODE>6</CODE> <MESSAGE>Не верное значение даты платежа</MESSAGE> </response></code>

Адреса серверов Агента

Основной адрес - *agent.bisys.ru*



5.4. Спецификация №3

Описание технологии пополнения баланса в режиме on-line

Контактные данные:

Специалист	E-mail	Телефон
Агент		
Отдел поддержки клиентов	support@ckassa.ru	+7 (342) 240 38 56
Принципал		

Требования к интерфейсу Принципала:

Интерфейс должен принимать запросы по протоколу HTTPS с/на конкретные IP-адреса Агента и Принципала с использованием публичного сертификата сервера:

Для авторизации Агента в процессинговой системе Принципала при регистрации платежа используются логин и пароль.

Интерфейс должен обрабатывать параметры, передаваемые Агентом, методом GET

Интерфейс должен формировать ответ Агента в формате XML в кодировке UTF-8 (если ответ содержит символы национальных алфавитов)

Обмен информацией ведется в режиме запрос-ответ, при этом скорость ответа не должна превышать 60 секунд, в противном случае, Агент разрывает соединение по таймауту.

Если предполагаемое количество платежей за услуги подключаемого Принципала, ожидается достаточно интенсивным (до 10 платежей в минуту и более), желательно, чтобы интерфейс спокойно переносил многопоточковую коммуникацию до 10-15 одновременных соединений.

Основные принципы работы интерфейса

Каждый платеж Агента имеет уникальный идентификатор, который передается Принципалу в переменной `txn_id` – целое число длиной до 20 знаков. По этому идентификатору производится дальнейшая сверка взаиморасчетов и решение спорных вопросов.

Сумма платежа принимается от Плательщика и передается Принципалу в рублях в переменной `sum` – дробное число с точностью до сотых, в качестве разделителя используется «.» (точка). Если сумма представляет целое число, то оно все равно дополняется точкой и нулями, например – «152.00»

В запросе на добавление платежа, Агент передает дату платежа (под датой платежа в системе подразумевается дата получения запроса от клиента) в переменной `txn_date` – дата в формате ГГГГММДДЧЧММСС. Эту дату необходимо использовать для проведения бухгалтерских взаиморасчетов. Так как у Агента учет платежей ведется по дате получения запроса от Плательщика, то и расчеты с Принципалом необходимо вести по этой дате.

Например:

Плательщик прислал Агенту запрос 31.12.2016 в 23:59:59, учитывая задержку на обработку данных и пересылку информации по каналам связи, Агент смог отправить запрос Принципалу 01.01.2017 00:00:05, соответственно, платеж будет учтен в системе Принципала в другом



отчетном периоде, что вызовет некоторые проблемы при проведении сверок. Чтобы избежать такой ситуации, Агент передает Принциалу дату, в которой нужно учитывать платеж.

Принципал идентифицирует своего Плательщика по уникальному идентификатору (Идентификатор Плательщика). Перед отправкой Принциалу, Идентификатор проходит проверку корректности в соответствии с регулярным выражением, которое должен предоставить Принципал. Идентификатор Плательщика передается в переменной account – строка, содержащая буквы, цифры и спецсимволы, длиной до 200 символов.

Оплата услуг Принципала производится системой в 2 этапа – проверка состояния Плательщика и непосредственно проведение платежа. Тип запроса передается Агентом в переменной command – строка, принимающая значения «check» и «pay». При проверке статуса (запрос «check»), Принципал должен проверить наличие в своей базе абонента с указанным Идентификатором и выполнить внутренние проверки Идентификатора, суммы платежа в соответствии с принятой логикой пополнения лицевых счетов через платежные системы. При проведении платежа (запрос «pay»), Принципал должен произвести пополнение баланса Плательщика.

В случае если любой из запросов Принциалу завершается ошибкой, то Принципал возвращает код ошибки в соответствии с таблицей, приведенной ниже. Все ошибки имеют признак фатальности. Для Агента фатальная ошибка означает, что повторная отправка запроса с теми же параметрами, приведет к 100% повторению той же ошибки – следовательно, Агент прекращает обработку запроса и завершает его с ошибкой. Нефатальная ошибка означает для Агента, что повторение запроса с теми же параметрами через некоторый промежуток времени, возможно, приведет к успеху. Агент будет повторять запросы, завершающиеся нефатальной ошибкой, постоянно увеличивая интервал, пока операция не завершится успехом или фатальной ошибкой, либо пока не истечет срок жизни запроса – 24 часа. Отсутствие связи с сервером Принципала является нефатальной ошибкой. Отсутствие в ответе элемента <result> (некорректный XML, страница Servicetemporarilyunavailable и т.д.) - является фатальной ошибкой. Запросы получают отказ с ошибкой 300 – Другая ошибка Принципала.

В базе Принципала не должно содержаться двух успешно проведенных платежей с одним и тем же номером txn_id. Если Агент повторно присылает запрос с уже существующим в базе Принципала txn_id, то Принципал должен вернуть результат обработки предыдущего запроса.

Принципал возвращает ответ на запросы Агента в формате XML со следующей структурой:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
```

```
<response>
```

```
  <osmp_txn_id></osmp_txn_id>
```

```
  <prv_txn></prv_txn>
```

```
  <sum></sum>
```

```
  <result></result>
```

```
  <comment></comment>
```

```
</response>
```

```
<response> - тело ответа
```

<osmp_txn_id> - номер транзакции в системе Агента, который передается Принциалу в переменной txn_id.

<prv_txn> - уникальный номер операции пополнения баланса Плательщика (в базе Принципала), целое число длиной до 20 знаков. Этот элемент должен возвращаться Принципалам после запроса на пополнение баланса (запроса «pay»). При ответе на запрос на



проверку состояния Абонента (запрос «check») его возвращать не нужно – он все равно не обрабатывается.

<sum>- сумма платежа, передаваемая Принциалу, дробное число с точностью до сотых, в качестве разделителя используется «.» (точка). Если сумма представляет целое число, то оно все равно дополняется точкой и нулями, например – «152.00»

<result> - код результата завершения запроса.

<comment> - необязательный элемент – комментарий завершения операции.

Список кодов завершения

При обработке запросов от системы Агента, Принципал должен сопоставить все возникающие в его приложении ошибки с приведенным ниже списком и возвращать соответствующие коды в элементе <result>. Знак «+» в столбце фатальность – показывает то, как система будет интерпретировать данную ошибку.

Код	Комментарий	Фатальность
0	ОК	
1	Временная ошибка. Повторите запрос позже	
4	Неверный формат идентификатора Плательщика	+
5	Идентификатор Плательщика не найден (Ошиблись номером)	+
7	Прием платежа запрещен Принциалом	+
8	Прием платежа запрещен по техническим причинам	+
79	Счет Плательщика не активен	+
90	Проведение платежа не окончено	
241	Сумма слишком мала	+
242	Сумма слишком велика	+
243	Невозможно проверить состояние счета	+
300	Другая ошибка Принциала	+

Пример запроса на проверку состояния счета Плательщика

Платежное приложение Принциала payment_app.cgi, располагается по адресу service.someprv.ru, сервер поддерживает HTTPS соединения на порт 8443. Для проверки состояния Плательщика, Агент генерирует запрос следующего вида:

https://service.someprovider.ru:8443/payment_app.cgi?command=check&txn_id=1234567&account=4957835959&sum=10.45

Строка запроса содержит переменные:

command=check – запрос на проверку состояния Плательщика

txn_id=1234567 – внутренний номер платежа в системе Агента

account=4957835959 – идентификатор Плательщика в информационной системе

Принциала

sum=10.45 – сумма к зачислению на лицевой счет Плательщика

Ответ Принциала должен выглядеть так:

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>



```
<response>
<osmp_txn_id>1234567</osmp_txn_id>
<result>0</result>
</response>
```

Или так:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<response>
<osmp_txn_id>1234567</osmp_txn_id>
<result>0</result>
<comment>account exists</comment>
</response>
```

Возвращение result=0 на запрос «check» свидетельствует о том, что лицевой счет Плательщика с соответствующим ему номером osmp_txn_id может быть пополнен на сумму, указанную в запросе. После успешной проверки состояния счета Плательщика система переходит к формированию и отправке запроса на пополнение баланса (запрос «pay»).

Пример запроса на пополнение лицевого счета

https://service.someprovider.ru:8443/payment_app.cgi?command=pay&txn_id=1234567&txn_date=20050815120133&account=4957835959&sum=10.45

Запрос содержит переменные:

command=pay	– запрос на пополнение баланса Плательщика
txn_id=1234567	– внутренний номер платежа в системе Плательщика
txn_date=20050815120133	– дата учета платежа в системе Агента
account=4957835959	– идентификатор Плательщика в информационной системе

Принципала

sum=10.45	– сумма к зачислению на лицевой счет Плательщика
-----------	--

Пример ответа:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<response>
<osmp_txn_id>1234567</osmp_txn_id>
<prv_txn>2016</prv_txn>
<sum>10.45</sum>
<result>0</result>
</response>
```

Или так:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<response>
<osmp_txn_id>1234567</osmp_txn_id>
<prv_txn>2016</prv_txn>
<sum>10.45</sum>
<result>0</result>
<comment>OK</comment>
```



</response>

Возвращая result=0 на запрос «pay», Принципал сообщает об успешном завершении операции пополнения баланса. Система полностью завершает обработку данной транзакции.

ПОРЯДОК ИСПОЛЬЗОВАНИЯ SSL-СЕРТИФИКАТОВ

1. Принципал предоставляет Агенту корневой сертификат Принципала (для обеспечения доверия сертификатам, выданным Центром сертификации Принципала) в виде, пригодном для установления его принадлежности Принципалу, то есть в виде base-64 кодированного файла формата PKCS#10 и на бумажном носителе, заверенном собственноручной подписью руководителя и оттиском печати Принципала.

2. Полученный сертификат Принципала вводится Агентом в действие, не позднее следующего рабочего дня после его предоставления Принципалом на бумажном носителе.

3. При истечении срока действия корневого сертификата Принципала, Принципал не позднее, чем за 5 (пять) рабочих дней до окончания срока действия активного корневого сертификата предоставляет Агенту новый корневой сертификат в соответствии с п. 1.

4. При компрометации или подозрении на компрометацию закрытого ключа сертификата Принципала (т.е. при ознакомлении или подозрении на ознакомление неуполномоченного лица с закрытым ключом сертификата, а также при несанкционированном использовании или подозрении на несанкционированное использование закрытого ключа сертификата) Агент извещается в простой письменной форме о прекращении действия указанного сертификата. С момента уведомления Принципал прекращает электронный документооборот с Агентом с использованием указанного сертификата;

5. Агент, после получения сообщения о компрометации сертификата, выводит соответствующий сертификат из действия в максимально короткие сроки, но не позднее следующего рабочего дня после получения сообщения о компрометации;

6. Клиент имеет право в любое время производить замену собственных сертификатов.

Адреса серверов платежной системы Агента

Основной адрес – *agent.bisys.ru*

