ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«СОФТКЛУБ-ЦЕНТР РАЗРАБОТКИ»

УТВЕРЖДАЮ

Исполнительный директор
ОАО «НКФО «ЕРИП»

_____ Н.Л. Василевская

«13» 09 2026 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор
ООО «СОФТКЛУБ-Центр разработки»

_____ В.Н. Жданович

«___» _____ 2026 г.

ПРОТОКОЛ ОБМЕНА ДАННЫМИ МЕЖДУ ПРОИЗВОДИТЕЛЕМ УСЛУГ И АИС «РАСЧЕТ» ПО ВОЗВРАТУ ДЕНЕЖНЫХ СРЕДСТВ

BY/112.КУИС.01610-02 90 18
(версия от 24.06.2026 г.)

Согласовано
Начальник управления информационных технологий

_____ И.А.Некрашевич

«14» 09 2026 г.

Согласовано
Начальник производства платежных и расчетных систем

_____ А.Л.Крачковский

«24» 06 2026 г.

Минск 2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ 3
1. ПЕРЕЧЕНЬ СООБЩЕНИЙ 4
2. СТРУКТУРА ON-LINE СООБЩЕНИЙ 5
2.1. Способ взаимодействия с АИС «Расчет» 5
2.2. Общие требования к структуре сообщений 5
2.3. Описание корневого элемента PS_TP_O 6
2.4. Общая часть запроса/ответа 6
2.5. Запрос на получение токена доступа 7
2.6. Запрос на возврат денежных средств по платежу 8
2.7. Запрос на отмену возврата денежных средств по платежу 9
2.8. Запрос на получение статуса возврата денежных средств по платежу 9
2.9. Примеры сообщений 11
3. СТРУКТУРА OFF-LINE СООБЩЕНИЙ 14
3.1. Общие требования 14
3.2. Реестр совершенных производителем услуг возвратов денежных средств 14
ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ 16
ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ 17

© ООО «СОФТКЛУБ-Центр разработки»

ВВЕДЕНИЕ

Настоящий документ содержит описание структуры сообщений, которые используются для обмена данными между программным обеспечением производителей услуг (далее - ПУ), и АИС «Расчет» по возвратам денежных средств по ранее проведенным операциям оплаты услуг.

Документ включает в себя способы доставки сообщений, перечень используемых сообщений, общие требования к структуре сообщений и представлению элементов данных в сообщениях, а также описание структуры конкретных сообщений.

© ООО «СОФТКЛУБ-Центр разработки»

1. ПЕРЕЧЕНЬ СООБЩЕНИЙ

В таблице 1.1 приведен список сообщений, которые могут использоваться при выполнении возвратов денежных средств по операциям оплаты услуг в режиме on-line.

Таблица 1.1 –Перечень on-line сообщений

Запрос	Наименование сообщения
TokenRequest	Запрос на получение токена доступа
RefundPaymentRequest	Запрос на возврат денежных средств по платежу
StornRefundRequest	Запрос на отмену возврата денежных средств по платежу
RefundStatusRequest	Запрос на получение статуса возврата денежных средств по платежу

В таблице 1.2 приведен список типов сообщений с версиями сообщений, которые используются при обмене данными между АИС «Расчет» и ПУ в режиме off-line по выполненным возвратам денежных средств в режиме on-line.

Таблица 1.2 –Перечень off-line сообщений

Тип сообщения	Источник сообщения	Версия	Наименование сообщения
525	АИС «Расчет»	1	Совершенные производителем услуг возвраты денежных средств в режиме on-line

© ООО «СОФТКЛУБ-Центр разработки»

2. СТРУКТУРА ON-LINE СООБЩЕНИЙ

В настоящем разделе описывается структура конкретных сообщений.

2.1. Способ взаимодействия с АИС «Расчет»

Для обмена данными в режиме on-line между ПУ и АИС «Расчет» по возвратам денежных средств, используются сообщения в формате JSON.

Сообщения передаются по протоколу HTTP (или HTTPS) методом **POST** на сервер АИС «Расчет» на uri **http://ipaddress:port/kp_refund_o/online.request**, где **ipaddress** и **port** уточняются на этапе подключения ПУ.

Для передачи необходимо использовать Content-Type со значением *application/json*.

Содержимое ответа о результатах обработки сообщения располагается в теле HTTP-ответа.

Признаком успешно доставленного сообщения является код "200" HTTP-ответа.

Время ответа на запрос не должно превышать 15 секунд. При наличии большого количества одновременных запросов указанное время ожидания ответа может быть временно сокращено в целях недопущения накопления лавинообразной очереди ожидания ответов на запросы.

2.2. Общие требования к структуре сообщений

При формировании сообщений должны использоваться символы в кодировке UTF-8.

Поля даты должны быть заполнены в соответствии с форматом. В формате используются следующие обозначения:

- **YYYY** – четыре последние цифры года;
- **MM** – номер месяца;
- **DD** – день месяца
- **hh** – часы (24 часовой формат);
- **mm** – минуты;
- **ss** – секунды.

В числовых полях, которые содержат дробную часть, в качестве разделителя целой и дробной частей числа используется символ . (точка, код символа **0x2E).**

В описании элементов и атрибутов документов приняты следующие сокращения:

-M - элемент/атрибут и его значение является обязательным;

-O - необязательный элемент/атрибут;

-* - указывает на то, что элемент может повторяться в структуре несколько раз (список значений);

-Sn - символьный тип данных, где n - максимальное количество символов. Если дополнительно не указана размерность, тогда возможно использование любой длины, но не более 2000 символов. Незначащие пробелы с обеих сторон строки запрещены;

-Nn - целочисленный тип данных, где n - максимальное количество цифр;

-Fn,m -вещественный тип данных, где n - максимальное количество цифр целой части, m - максимальное количество цифр дробной части;

-D, формат -тип данных дата и время;

-Xn - хэш-код. Цифры и буквы латинского алфавита.

Дополнительные требования к представлению данных приведены ниже при описании структуры конкретных сообщений.

© ООО «СОФТКЛУБ-Центр разработки»

2.3. Описание корневого элемента PS_TP_O

Корневой элемент протокола обмена между ПУ и АИС «Расчет» по возвратам денежных средств.

Содержит один из элементов, согласно таблице 2.1

Таблица 2.1

Наименование	Описание
TokenRequest	Запрос на получение токена доступа
TokenResponse	Ответ на запрос на получение токена доступа
RefundPaymentRequest	Запрос на возврат денежных средств по платежу
RefundPaymentResponse	Ответ на запрос на возврат денежных средств по платежу
StornRefundRequest	Запрос на отмену возврата денежных средств по платежу
StornRefundResponse	Ответ на запрос на отмену возврата денежных средств по платежу
RefundStatusRequest	Запрос на получение статуса возврата денежных средств по платежу
RefundStatusResponse	Ответ на запрос на получение статуса возврата денежных средств по платежу

2.4. Общая часть запроса/ответа

Каждый запрос содержит обязательную общую часть, структура которой представлена в таблице 2.2.

Таблица 2.2 - Структура общей части запроса

Родитель элемента/ атрибута	Элемент/ атрибут	Обязательность, Тип данных, Формат	Назначение
	/PS_TP_O	M	Корневой элемент
/PS_TP_O	/Элемент, согласно таблице 2.1	M	Содержит одно их наименований из таблицы 2.1
/Элемент, согласно таблице 2.1	/Version	M, N2	Версия протокола. По умолчанию 1
/Элемент, согласно таблице 2.1	/KeyRequest	M, N12	Код запроса – случайное число для контроля ответа
/Элемент, согласно таблице 2.1	/TerminalId	O, S16	Идентификатор терминала, полученный в ответе на запрос получения токена
/Элемент, согласно таблице 2.1	/Token	O, X64	Строка уникального токена. Обязателен к передаче при получении в предыдущем ответе
/Элемент, согласно таблице 2.1	/Lang	O, S2	Язык. Двух буквенное обозначение языка согласно стандарту, ISO 639-1

По результатам обработки каждого запроса формируется ответ. Каждый ответ содержит обязательную общую часть, структура которой представлена в таблице 2.3.

Таблица 2.3 — Структура общей части ответа

Родитель элемента/ атрибута	Элемент/ атрибут	Обязательность, Тип данных, Формат	Назначение
	/PS_TP_O	M	Корневой элемент

© ООО «СОФТКЛУБ-Центр разработки»

/PS_TP_O	/Элемент, согласно таблице 2.1	M	Содержит одно их наименований из таблицы 2.1
/Элемент, согласно таблице 2.1	/Version	M, N2	Версия протокола. По умолчанию 1
/Элемент, согласно таблице 2.1	/KeyRequest	M, N12	Код запроса – случайное число для контроля ответа
/Элемент, согласно таблице 2.1	/ErrorCode	M, N5	Код ошибки 0 – нет ошибок <код> – ошибка
/Элемент, согласно таблице 2.1	/ErrorText	O, S250	Строка текста ошибки обработки запроса.

2.5. Запрос на получение токена доступа

Запрос на получение токена доступа, структура которого представлена в таблице 2.4, используется для авторизации в АИС «Расчет» для выполнения возвратов денежных средств и получения токена доступа и идентификатора терминала, которые необходимо в дальнейшем передавать в общей части описанных ниже запросов. Время жизни токена – 60 минут.

Таблица 2.4 - Структура запроса получения токена доступа

Родитель элемента/ атрибута	Элемент/ атрибут	Обязательность, Тип данных, Формат	Назначение
/PS_TP_O	/TokenRequest	M	
/TokenRequest	**Элементы общей части запроса**	**M**	
/TokenRequest	/LoginName	M	
/LoginName	@DeviceType	M, S9	Тип устройства. По умолчанию имеет значение «WEBRefund»
/LoginName	value	M, S16	Логин. Уточняется на этапе подключения ПУ
/TokenRequest	/Password	M, X64	Хэш-код пароля в формате SHA-256. Уточняется на этапе подключения ПУ

По результатам обработки запроса формируется ответ, структура которого представлена в таблице 2.5.

Таблица 2.5 — Структура ответа на запрос получения токена доступа

Родитель элемента/ атрибута	Элемент/ атрибут	Обязательность, Тип данных, Формат	Назначение
/PS_TP_O	/TokenResponse	M	
/TokenResponse	**Элементы общей части ответа**	**M**	
/TokenResponse	/Token	M	
/Token	@TerminalId	M, S16	Идентификатор терминала
/Token	value	M, X64	Токен доступа
/TokenResponse	/ClientType	O, S20	Тип клиента

© ООО «СОФТКЛУБ-Центр разработки»

2.6. Запрос на возврат денежных средств по платежу

Запрос на возврат денежных средств по платежу, структура которого представлена в таблице 2.6, используется для инициирования операции возврата денежных средств плательщику. Запрос на возврат может быть производиться только по платежам, по которым выполнено перечисление денежных средств ПУ.

Таблица 2.6 - Структура запроса на возврат денежных средств по платежу

Родитель элемента/ атрибута	Элемент/ атрибут	Обязательность, Тип данных, Формат	Назначение
/PS_TP_O	/RefundPaymentRequest	M	
/RefundPaymentRequest	**Элементы общей части запроса**	**M**	
/RefundPaymentRequest	/TransactionId	M	
/TransactionId	@BankMFO	O,S8	BIC банка, в котором открыт расчетный счет получателя денежных средств. Данный параметр предусматривается для использования в случаях, когда возврат осуществляется на другое платежное средство, отличное от примененного при совершении первоначального платежа
/TransactionId	@AccNum	O,S30	Номер лицевого счета физического лица-получателя денежных средств в платежной системе ЕРИП. Данный параметр предусматривается для использования в случаях, когда возврат осуществляется на другое платежное средство, отличное от примененного при совершении первоначального платежа
/TransactionId	@RefundAmount	M, F12,2	Сумма возврата денежных средств должна содержать значение больше нуля. Элемент должен содержать один символ «.» (точка), разделяющий целочисленную и дробную часть.
/TransactionId	value	M, N11	Уникальный номер транзакции в центральном узле АИС «Расчет»
/RefundPaymentRequest	/FIO	O, S90	ФИО получателя денежных средств
/FIO	@Surname	M,S30	Фамилия
/FIO	@Firstname	O,S30	Имя

© ООО «СОФТКЛУБ-Центр разработки»

/FIO	@Patronymic	O,S30	Отчество

По результатам обработки запроса формируется ответ, структура которого представлена в таблице 2.7.

Таблица 2.7 — Структура ответа на запрос на возврат денежных средств по платежу

Родитель элемента/ атрибута	Элемент/ атрибут	Обязательность, Тип данных, Формат	Назначение
/PS_TP_O	/RefundPaymentResponse	M	
/RefundPaymentResponse	**Элементы общей части ответа**	**M**	
/RefundPaymentResponse	/RefundRequestId	M,N12	Идентификатор запроса на возврат денежных средств в подсистеме обработки возвратов

2.7. Запрос на отмену возврата денежных средств по платежу

Запрос на отмену возврата денежных средств по платежу, структура которого представлена в таблице 2.8, используется для отмены последующей обработки ранее переданного запроса на возврат денежных средств. Отмена может быть выполнена только по возвратам, статус запросов по которым равен 0.

Таблица 2.8 - Структура запроса на отмену возврата денежных средств по платежу

Родитель элемента/ атрибута	Элемент/ атрибут	Обязательность, Тип данных, Формат	Назначение
/PS_TP_O	/StornRefundRequest	M	
/StornRefundRequest	**Элементы общей части запроса**	**M**	
/StornRefundRequest	/RefundRequestId	M, N12	Идентификатор запроса на возврат денежных средств в подсистеме обработки возвратов

По результатам обработки запроса формируется ответ, содержащий только общую часть ответа.

2.8. Запрос на получение статуса возврата денежных средств по платежу

Запрос на получение статуса возврата денежных средств по платежу, структура которого представлена в таблице 2.9, используется для получения текущего состояния переданного ранее запроса на возврат денежных средств.

Таблица 2.9 — Структура запроса на получение статуса возврата денежных средств

Родитель элемента/ атрибута	Элемент/ атрибут	Обязательность, Тип данных, Формат	Назначение
/PS_TP_O	/RefundStatusRequest	M	

© ООО «СОФТКЛУБ-Центр разработки»

/RefundStatusRequest	**Элементы общей части запроса**	**M**	
/RefundStatusRequest	/RefundRequestId	M, N12	Идентификатор запроса на возврат денежных средств в подсистеме обработки возвратов

По результатам обработки запроса формируется ответ, структура которого представлена в таблице 2.10.

Таблица 2.10 — Структура ответа на запрос на получение статуса возврата денежных средств

Родитель элемента/ атрибута	Элемент/ атрибут	Обязательность, Тип данных, Формат	Назначение
/PS_TP_O	/RefundStatusResponse	M	
/RefundStatusResponse	**Элементы общей части ответа**	**M**	
/RefundStatusResponse	/RefundStatus	M, N2	Статус возврата денежных средств: 0 – ожидание перечислений в пользу ПУ 1 – возврат успешно выполнен; -1 – возврат по указанным реквизитам не может быть выполнен. -3 – начата регистрация платежа по возврату денежных средств. -4 – запрос на возврат ДС отменен.
/RefundStatusResponse	/RefundPaymentId	O, N12	Номер операции на возврат денежных средств в подсистеме обработки возвратов. Передается при условии RefundStatus = 1
/RefundStatusResponse	/RefundDate	O, D, DD/MM/YYYY	Дата фактического выполнения возврата клиенту Передается при условии RefundStatus = 1
/RefundStatusResponse	/Info	O, S255	Дополнительная информация

© ООО «СОФТКЛУБ-Центр разработки»

2.9. Примеры сообщений

1. Запрос на получение токена доступа:


```
{
  "PS_TP_O": {
        "TokenRequest": {
              "Version": 1,
              "KeyRequest": 55654112,
              "LoginName": {
                    "@DeviceType": "WEBRefund",
                    "value": "testovich"
              },
              "Password":
"8d969eef6ecad3c29a3a629280e686cf0c3f5d5a86aff3ca12020c923adc6c92"
        }
  }
}
```


Ответ на запрос:


```
{
  "PS_TP_O": {
        "TokenResponse": {
              "Version": 1,
              "KeyRequest": 55654112,
              "ErrorCode": 0,
              "Token": {
                    "@TerminalId": "REFUND01",
                    "value": "CD14CF72262D01A722B1802B7F9C4EFBB114936A"
              }
        }
  }
}
```


2. Запрос на возврат денежных средств по платежу:


```
{
  "PS_TP_O": {
        "RefundPaymentRequest": {
              "Version": 1,
              "KeyRequest": 55654113,
              "TerminalId": "REFUND01",
              "Token": "CD14CF72262D01A722B1802B7F9C4EFBB114936A",
              "TransactionId": {
                    "@BankMFO": "BAPBBY2X",
                    "@AccNum": "BY45BAPB30140002451000230000",
                    "@RefundAmount": 12.00,
                    "value": "6652114114"
              },
              "FIO": {
                    "@Surname": "Петров",
```

```
                    "@Firstname": "Петр",
                    "@ Patronymic ": "Петрович"
                }
            }
        }
    }
```

Ответ на запрос:

```
{
  "PS_TP_O": {
        "RefundPaymentResponse": {
            "Version": 1,
            "KeyRequest": 55654113,
            "ErrorCode": 0,
            "RefundRequestId": 8855444
        }
  }
}
```

3. Запрос на отмену возврата денежных средств по платежу:

```
{
  "PS_TP_O": {
        "StornRefundRequest": {
            "Version": 1,
            "KeyRequest": 556541134,
            "TerminalId": "REFUND01",
            "Token": "CD14CF72262D01A722B1802B7F9C4EFBB114936A",
            "RefundRequestId": 8855444
        }
  }
}
```

Ответ на запрос:

```
{
  "PS_TP_O": {
        "StornRefundResponse": {
            "Version": 1,
            "KeyRequest": 55654114,
            "ErrorCode": 0
        }
  }
}
```

4. Запрос на получение статуса возврата денежных средств по платежу:

```
{
  "PS_TP_O": {
        "RefundStatusRequest": {
```

```
            "Version": 1,
            "KeyRequest": 55654115,
            "TerminalId": "REFUND01",
            "Token": "CD14CF72262D01A722B1802B7F9C4EFBB114936A",
            "RefundRequestId": 8855444
        }
    }
}
```


Ответ на запрос:


```
{
  "PS_TP_O": {
        "RefundStatusResponse": {
            "Version": 1,
            "KeyRequest": 55654115,
            "ErrorCode": 0,
            "RefundStatus": 1,
            "RefundPaymentId": 8877774441,
            "RefundDate": "23/03/2025"
        }
    }
}
```

3. СТРУКТУРА OFF-LINE СООБЩЕНИЙ

3.1. Общие требования

При формировании сообщений должны использоваться символы кодовой страницы CP1251.

Файл сообщения состоит из заголовка и записей. Заголовок и каждая запись располагаются в отдельных строках, первая строка файла содержит заголовок, вторая и последующие строки содержат записи. Каждая строка файла должна заканчиваться комбинацией символов, осуществляющих перевод строки (коды символов 0x0D и 0x0A).

Заголовок и записи состоят из полей, содержащих значения конкретных реквизитов. Поля отделены друг от друга символом ^ (код символа 0x5E). Некоторые поля могут содержать подполя. Для разделения подполей используется символ ~ (код символа 0x7E).

Поля сообщений имеют переменную длину, в описании указывается максимальная длина каждого поля.

Символы пробела слева и справа от значения поля при обработке игнорируются. Если значение реквизита в сообщении не определено, то соответствующее поле в файле сообщения имеет нулевую длину (идут два разделителя подряд).

В сообщении могут использоваться следующие символы кодовой страницы CP1251: арабские цифры 0-9, строчные и прописные буквы латинского и русского алфавита, символы пунктуации и пробел, комбинация символов, осуществляющая перевод строки (коды символов 0x0D и 0x0A).

В числовых полях, которые содержат дробную часть, в качестве разделителя целой и дробной частей числа используется символ . (точка, код символа 0x2E).

Поля даты должны быть заполнены в соответствии с форматом, где YYYY – четыре цифры года, MM – номер месяца, DD – день месяца, hh – часы, mm – минуты, ss – секунды.

Денежные суммы в сообщении выражаются в основной единице национальной валюты.

В описании полей/подполей приняты следующие сокращения:

- **M** – значение поля/подполя является обязательным;
- **O** – значение поля/подполя не является обязательным;
- **Sn** – символьный тип данных, где n – максимальное количество символов;
- **Nn** – целочисленный тип данных, где n – максимальное количество цифр;
- **Fn,m** – вещественный тип данных, где n – максимальное количество цифр целой части, m – максимальное количество цифр дробной части;
- **D, формат** – тип данных дата и время;
- **SubField** – указывает, что поле состоит из подполей.

Дополнительные требования к структуре сообщений и представлению данных приводятся при описании конкретных сообщений.

Для передачи off-line сообщений между АИС «Расчет» и ПУ используется FTP – сервер с настроенными каталогами для импорта и экспорта файлов.

3.2. Реестр совершенных производителем услуг возвратов денежных средств

Сообщение предназначено для передачи в адрес ПУ от АИС «Расчет» данных о совершенных производителем услуг возвратах денежных средств.

Имя файла сообщения имеет вид **NNNNNNNN**.525, где **NNNNNNNN** - номер сообщения.

Заголовок содержит общие для всего сообщения данные, а также итоговые данные. Структура заголовка приведена в таблице 3.1.

© ООО «СОФТКЛУБ-Центр разработки»

Таблица 3.1 - Структура заголовка сообщения 525

№ поля	Версия протокола	Наименование	Обязательность, Тип данных, Формат
1	1	Версия сообщения	M, N1
2	1	Номер сообщения	M, N8
3	1	Дата формирования сообщения	M, D, YYYYMMDDhhmmss
4	1	Общее количество записей	M, N6
5	1	Итоговая сумма	M, F12,2

Структура записи приведена в таблице 3.2.

Таблица 3.2 - Структура записи сообщения 525

№ поля	Версия протокола	Наименование	Обязательность, Тип данных, Формат
1	1	Номер записи	M, N6
2	1	Идентификатор запроса на возврат денежных средств	M, N12
3	1	Учетный номер изначальной операции	M, N11
4	1	Лицевой счет по изначальной операции	M, S30
5	1	Учетный номер операции возврата	M, N11
6	1	Сумма возврата	M, F12,2
7	1	ФИО получателя денежных средств	O, S99
8	1	Дата фактического выполнения возврата	M, D, YYYYMMDDhhmmss
9	1	Номер платежного документа	M, S16
10	1	Дата платежного документа	M, D, YYYYMMDDhhmmss

При формировании записи должны выполняться следующие требования:

- поле «Номер платежного документа» содержит номер платежного документа, из которого были удержаны денежные средства для осуществления возврата;
- поле «Дата платежного документа» содержит дату платежного документа, из которого были удержаны денежные средства для осуществления возврата;
- поле «ФИО получателя денежных средств» содержит ФИО получателя денежных средств, указанное производителем услуг в запросе на возврат денежных средств по платежу.

© ООО «СОФТКЛУБ-Центр разработки»