Руководство ПО ИНТЕГРАЦИИ

АРМ "КАССА-ЛОМ" и УЧЁТНОЙ СИСТЕМОЙ ПРЕДПРИЯТИЯ

Содержание

[**Введение** 2](#_Toc532972841)

[**Настройка УСП** 2](#_Toc532972842)

[**Описание обмена** 3](#_Toc532972843)

[**Приложение 1** 4](#_Toc532972844)

[**Приложение 2** 5](#_Toc532972845)

[**Приложение 3** 7](#_Toc532972846)

[**Приложение 4** 8](#_Toc532972847)

[**Лист регистрации изменений** 9](#_Toc532972848)

# **Введение**

АРМ "КАССА-ЛОМ" предназначено для проведения безналичных взаиморасчетов между физическими лицами-сборщиками металлолома и предприятиями, являющимися членами НП НСРО «РУСЛОМ.КОМ» и осуществляющими деятельность в области обращения с ломом и отходами металлов.

Организация электронного обмена данными с Учётной системой предприятия (в дальнейшем по тексту УСП) осуществляется посредством передачи файлов формата XML через каталог обмена.

В рамках интеграции с УСП предусмотрен обмен данными:

* Контрагентов
* Платежных документов
* Состояний платежного документа

# **Настройка УСП**

В УСП должен быть реализован механизм:

* выгрузки контрагентов в файл согласно спецификации ([см. Приложение 1](#_Приложение_1))
* разбиения платежа на порции в рамках разового лимита доступного контрагенту
* выгрузки порций платежа в файл согласно спецификации ([см. Приложение](#_Приложение_4) 2)
* загрузки и обработки статуса платежа ([см. Приложение](#_Приложение_5) 3)
* генерации и печати QR-кода на приемо-сдаточном акте.

Настоятельно рекомендуем встраивать в печатную форму ПСА QR код, так как вскоре это будет обязательным условием.

Размер QR -кода 4,5\*4,5(см.), располагается в нижнем правом углу печатной формы. Информация для кодирования в QR-коде представлена в таблице. Должен использоваться Разделитель- «|» - вертикальная черта.

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование элемента | Тип |
| Тип документа | Число: 1 |
| Номер документа | Строка. Любые символы |
| Дата документа | дд.мм.гггг |
| Сумма документа | Цифры без пробелов разделителем дробной части «.», два знака после разделителя |
| Фамилия | Строка. Кириллические символы. Верхний регистр |
| Имя | Строка. Кириллические символы. Верхний регистр |
| Отчество | Строка. Кириллические символы. Верхний регистр |
| Серия паспорта | Строка. Символы и/или цифры |
| Номер паспорта | Строка. Символы и/или цифры |

Пример: 1|АВС-0012345|11.11.2018|60000.00|ИВАНОВ|ИВАН|ИВАНОВИЧ|1234|123456



# **Описание обмена**

Первоначально необходимо реализовать выгрузку из УСП информации о контрагентах. Содержимое файлов обмена выгружаемых из УСП должно соответствовать спецификации ([см. Приложение 1](#_Приложение_1)).

В УСП инициируется оплата, согласно доступному разовому лимиту осуществляется дробление платежа на порции. Каждая порция выгружается в файл ([см. Приложение](#_Приложение_4) 2).

В соответствии с результатами загрузки файла, в АРМ "КАССА-ЛОМ" платеж отвергается (ошибка с текстом ошибки); принимается в работу; отправляется на зачисление. По каждому состоянию платежа из АРМ "КАССА-ЛОМ", выгружается информация в файл ([см. Приложение](#_Приложение_5) 3).

Загруженные файлы переносятся в каталог «old», который создается автоматически системой в подкаталоге обмена (пример: C:\1c\_docs\imp\_exp\person\_xplat\old)

Файлы с отклоненной загрузкой данных, переносятся в каталог «unaccepted», который создается автоматически системой в подкаталоге обмена (пример: для файлов с данными контрагентов C:\1c\_docs\imp\_exp\person\_xplat\unaccepted, для файлов с данными платежных документов C:\1c\_docs\imp\_exp\pay\_xplat\unaccepted)

Файла с данными, не загруженными из-за ошибок, переносятся в каталог «errors», который создается автоматически системой в подкаталоге обмена (пример: для файлов с данными контрагентов C:\1c\_docs\imp\_exp\person\_xplat\errors, для файлов с данными платежных документов C:\1c\_docs\imp\_exp\pay\_xplat\errors)

***Названия каталогов*** обмена рекомендуется задавать разными, ***прописываются в настройках финансовых параметров*** АРМ "КАССА-ЛОМ". Пример:

* для контрагентов: локальный диск (либо сетевой каталог):\1c\_docs\imp\_exp\person\_xplat.
* для платежей: локальный диск (либо сетевой каталог):\1c\_docs\imp\_exp\pay\_xplat
* для состояний платежей: локальный диск (либо сетевой каталог):\1c\_docs\imp\_exp\states

В случае необходимости использования в xml файле недопустимых символов, чтобы решить проблему неоднозначности разметки должно быть использование экранирование ([см. Приложение 4](#_Приложение_4_1)).

# **Приложение 1**

**Спецификация формата файла выгрузки контрагента из УСП**

Описание файла, содержит название и описание полей. Таблица дает представление о механизме файлового обмена между системами и может быть использована для формирования схемы содержимого файла импорта/экспорта.

Название файла in\_RLRP\_PersonId.xml:

* + in\_RLRP - обязательное
  + PersonId - идентификатор контрагента соответствует идентификатору контрагента из файла (см. ниже таблица)

Содержимое файла:

1.                  Корневой элемент

2.                  Версию схемы

3.                  Служебную информацию с детализацией по каждому контрагенту

В одном файле информация только по одному контрагенту

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Описание** | **Параметр** | **Обязательность** | **Тип** |
| Блок Person |  |  |  |
| Идентификатор контрагента | Id | Да | GUID |
| Фамилия контрагента | LastName | Да | строка, до 100 кириллических символов |
| Имя контрагента | FirstName | Да | строка, до 100 кириллических символов |
| Отчество контрагента | MiddleName | Да | строка, до 100 кириллических символов |
| Резидентство | IsResident | Да | 0 – нерезидент  1 - резидент |
| Тип документа удостоверяющего личность контрагента | DocType | Да | строка, до 7 кириллических символов |
| Серия паспорта гражданина РФ (без пробелов) контрагента | DocSerial | Да | целое число, 4 символов |
| Номер паспорта гражданина РФ (без пробелов) контрагента | DocNumber | Да | целое число, 6 символов |
| Информация о документе, удостоверяющем личность гражданина РФ | DocFull | Да | строка, до 200 символов |
| Номер телефона контрагента (только российский оператор сотовой связи) | PhoneNumber | Да | целое число,  10 символов |
| Дата рождения контрагента | DateOfBirth | нет | Дата,  ДД.ММ.ГГГГ |

Возможные типы документов, удостоверяющих личность Person.DocType – паспорт.

Пример содержимого файла

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

<Root>

<Person Id="1f3836b2-3709-11e8-b143-18a9053c5943" LastName="Иванов" IsResident="1" FirstName="Иван" MiddleName="Иванович" DateOfBirth="01.01.1981" DocType="паспорт" DocSerial="1234" DocNumber="123456" DocFull=" Паспорт РФ серия 1234 № 123456 Выдан 01.01.2001 отделом УФМС России по Московской области в г. Москва" PhoneNumber="9123456789" />

</Root>

# **Приложение 2**

**Спецификация формата файла выгрузки платежного документа из УСП**

Описание файла, содержит название и описание полей. Таблица дает представление о механизме файлового обмена между системами и может быть использована для формирования схемы содержимого файла импорта/экспорта.

Название файла in\_RLRP\_Code\_Название из УСП.xml:

* in\_RLRP - обязательное
* Code – код кассы, необязательное -используется только для сетевой версии, состоит из 3 символов латинских/кириллических и/или целых чисел.
* Название из УСП – обязательное, название, сгенерированное в учетной системе, содержимое без ограничений, контроль уникальности на стороне учетной системы

Содержимое файла:

1. Корневой элемент
2. Версию схемы
3. Служебную информацию с детализацией по каждому документу к оплате

Каждый элемент документа (из табличной части документа) содержит информацию о документе

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Описание** | **Параметр** | **Обязательность** | **Тип** |
| Блок Person | | | |
| Идентификатор контрагента | Id | Да | GUID |
| Фамилия контрагента | LastName | Да | строка, до 100 кириллических символов |
| Имя контрагента | FirstName | Да | строка, до 100 кириллических символов |
| Отчество контрагента | MiddleName | Да | строка, до 100 кириллических символов |
| Резидентство | IsResident | Да | 0 – нерезидент, 1 - резидент |
| Тип документа удостоверяющего личность контрагента | DocType | Да | строка, до 7 кириллических символов |
| Серия паспорта гражданина РФ (без пробелов) контрагента | DocSerial | Да | целое число, 4 символов |
| Номер паспорта гражданина РФ (без пробелов) контрагента | DocNumber | Да | целое число, 6 символов |
| Номер телефона контрагента (только российский оператор сотовой связи) | PhoneNumber | Да | целое число, 10 символов |
| Информация о документе, удостоверяющем личность гражданина РФ | DocFull | Да | строка, до 200 символов |
| Дата рождения контрагента | DateOfBirth | нет | Дата, ДД.ММ.ГГГГ |
| Блок Document | | | |
| Идентификатор документа | Id | Да | GUID |
| Номер документа на оплату | Number | Да | ^.[^'"\\/:\*?<>|+]{0,69}$ |
| Дата документа на оплату | Date | Да | ДД/ММ/ГГГГ |
| Сумма итоговая по документу на оплату | Total | Да | число, разделитель дробной части точка, либо запятая.2 знака после разделителя |
| Блок Position  Строки табличной части из документа на оплату блок Position (может содержать несколько позиций разной номенклатуры, т.е. с разным ScrapName) | | | |
| Идентификатор номенклатуры (лома металла) | ScrapId | Да | GUID |
| Номенклатура в документе (название лома металла) | ScrapName | Да | строка, до 100 символов |
| Цена по номенклатуре в документе | Cost | Да | число, разделитель дробной части точка, либо запятая. 2 знака после разделителя |
| Брутто по номенклатуре в документе | Gross | Да | число, разделитель дробной части точка, либо запятая. 3 знака после разделителя |
| Нетто по номенклатуре в документе | Net | Да | число, разделитель дробной части точка, либо запятая. 3 знака после разделителя |
| Засор по номенклатуре в документе | Clog | Да | число |

Возможные типы документов, удостоверяющих личность Person.DocType - паспорт

Пример содержимого файла

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

<Root>

<Person Id="1f3836b2-3709-11e8-b143-18a9053c5943" LastName="Иванов" IsResident="1" FirstName="Иван" MiddleName="Иванович" DateOfBirth="01.01.1981" DocType="паспорт" DocSerial="1234" DocNumber="123456" DocFull=" Паспорт РФ серия 1234 № 123456 Выдан 01.01.2001 отделом УФМС России по Московской области в г. Москва" PhoneNumber="9123456789" />

<Document Id="69bd3e3d-db3d-11e7-952e-18a9053c5943" Number="НЧЛ-0747483" Date="01/01/2018" Total="20555.89" PersonId="1f3836b2-3709-11e8-b143-18a9053c5943">

<Position ScrapName="Черный лом(группа 12А)" ScrapId="9230dade-ac88-11de-b198-505054503030" Cost="10555.56" Gross="0.001" Net="0.009" Clog="6"/>

<Position ScrapName="Черный лом(группа 13А)" ScrapId="F14AA862-5DE6-4EEB-A667-22C9A4F3457D" Cost="10000.33" Gross="0.001" Net="0.008" Clog="6"/>

</Document>

</Root>

# **Приложение 3**

**Спецификация формата файла статус платежа**

Описание файла, содержит название и описание полей. Таблица дает представление о механизме файлового обмена между системами и может быть использована для формирования схемы содержимого файла импорта/экспорта.

Название файла RLRP\_Code\_DocumentId\_Status.xml:

* RLRP - обязательное
* Code – код кассы, необязательное -используется только для сетевой версии, состоит из 3 символов латинских/кириллических и/или целых чисел.
* DocumentId – обязательное, идентификатор документа соответствует идентификатору документа из файла (см. ниже таблица)
* Status – обязательное, соответствует одному из статусов возможных состояний платежа (InWork, InPay, OkPay, ErrorPay, GlobalError)

Содержимое файла:

1. Корневой элемент
2. Версию схемы
3. Служебную информацию
4. Состояние платежа PaymentState содержит один из статусов
5. Если есть описание (ошибки, или дополнительная информация), содержится в блоке Description

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Описание** | **Параметр** | **Обязательность** | **Тип** |
| Блок Document | | | |
| Идентификатор документа | Id | Да | GUID |
| Номер документа на оплату | Number | Да | строка, до 100 символов |
| Состояние платежа | State | Да | строка, до 100 символов |
| Результат | Result | Да | целое число |
| Блок Description | | | |
| Текст статуса ошибки | ErrorText | нет | строка |
| Причина ошибочного статуса Зачисления | PaymentStateText | нет | строка, 100 символов |
| ID заявки на Зачисление в АПК НКО Если PaymentState = 200 либо 100 либо 0 | PaymentID | нет | Целое число |
| Идентификатор Api | ApiId | да | 34984d55-23f7-46bc-9e9f-2553e6952eaa |
| Тип Api | ApiType | да | Xplat\_mp2c |

Возможные состояние платежа (Result/ PaymentState / Статус):

* 1 - Принят в работу - InWork
* 5 - Платеж отправлен в обработку - InPay
* 6 - Платеж проведен успешно - OkPay
* 7 - Платеж отклонен - ErrorPay
* 8 – Ошибка - GlobalError

Пример содержимого файла

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

<Root xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">

<Document Id="69bd3e3d-db3d-11e7-952e-18a9053c5943" Number=" НЧЛ-0747483" Result="6" State="Платеж проведен успешно">

<Description PaymentID="56" ApiId=" 34984d55-23f7-46bc-9e9f-2553e6952eaa" ApiType= "Xplat\_mp2c"/>

</Document>

</Root>

# **Приложение 4**

**Решение проблемы неоднозначности разметки с помощью экранирования**

Недопустимые символы в xml

" < > ‘&

| **Знак** | **Объект** | **Примечания** |
| --- | --- | --- |
| & (амперсанд) | &amp; | Должен использоваться для значений атрибутов и содержимого элемента. |
| > (знак "больше") | &gt; | Должен использоваться для значения атрибута, но ">" допустим в качестве содержимого элемента, если ему не предшествует "<". |
| < (знак "меньше") | &lt; | Должен использоваться для значения атрибута, но < допустим в качестве содержимого элемента, при условии > не следует. |
| "(прямая кавычка) | &quot; | Должен использоваться для значения атрибута, но прямая кавычка (") допустима в качестве содержимого элемента. Значения атрибутов могут быть заключены в прямые одиночные кавычки (') или прямые двойные кавычки (""). Первый символ определяет оболочку значения атрибута, а альтернативный знак кавычек можно затем использовать в качестве литерала в значении. |
| ' (одиночная прямая кавычка) | &apos; | Должен использоваться для значения атрибута, но прямая одиночная кавычка (') допустима в качестве содержимого элемента. Значения атрибутов могут быть заключены в прямые одиночные кавычки (') или прямые двойные кавычки (""). Первый символ определяет оболочку значения атрибута, а альтернативный знак кавычек можно затем использовать в качестве литерала в значении. |

**Лист регистрации изменений**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Номера разделов, пунктов (подпунктов)** | | | **Описание изменения** | **Месяц/**  **год** | **Версия** |
| **Изменен** | **Новый** | **Удален** |
| 1. |  |  |  | Первоначальная редакция | 09/2018 | 01 |
| 2. | [Приложение 2](#_Приложение_2)  [Приложение 3](#_Приложение_5) |  |  | Реализация изменения формата номера ПСА | 10/2018 | 02 |
|  |  | Реализация изменения формата названия файла |
| 3. | [Приложение 2](#_Приложение_2) |  |  | Разделитель дробной части в числовых данных | 11/2018 | 03 |
| [Описание обмена](#_Описание_обмена) | [Приложение 4](#_Приложение_4_1) |  | Экранирование |
| [Приложение 2](#_Приложение_2) |  |  | Изменение количества символов в названии номенклатуры |
| Настройка УСП |  |  | Генерация и печать QR-кода |