Описание структуры XML файлов обмена для программы СКАНКОД.Мобильный Терминал

версия 1.2.9

протокол обмена данными с 1С версия 2

Оглавление

1. XML Файлы обмена	3
1.6. Тэги общего назначения	
1.7. Формат файла списка пользователей	
1.8. Формат файла структура склада	5
1.9. Формат файла документов	
1.10. Формат файла характеристик товара	
1.11. Формат файла отправки ордеров с ТСД на сервер	

XML Файлы обмена

Обмен данными в внешней Базой Данных (БД) осуществляется через файлы ХМL. Регистр символов игнорируется.

1.6. Термины и сокращения:

- УИ (UID)— универсальный идентификатор (например GUID объекта из 1C)
- ТУП товарно-учетная программа (например 1С)
- ТСД терминал сбора данных
- 🛕 обязательный элемент

1.7. Тэги общего назначения

Record — запись в структуре данных

Формат файла списка пользователей 1.8.

Содержит:

- описание доступного набора прав пользователей
- список пользователей

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<Information>
        <Rights>
                <Record Name="Заказ поставщику" Id="101" groupId="1"/>
                <Record Name="Заказ клиента" Id="202" groupId="2"/>
                <Record Name="Инвентаризация" Id="303" groupId="3"/>
        </Rights>
        <Login>
                <Record Login="Орлов Александр Владимирович" Id="8368e8b098294ae292bd8d4ddd658d9a" Pass=""
Rights="1/2/3/4/5" createprod="1/2/3/4" addprod="1/2/3/4" create_free_collect="1/2/3/4"
/>
        </Login>
</Information>
```

- Information корневой элемент, может быть только один в файле.
- Rights описание набора доступных прав пользователя 🛕



- ∘ Name псевдоним типа документа
- Id код типа документа внутри группы
- groupId код группы документов, с которыми пользователь может работать. Обычно совпадает с первой цифрой (символом) значения атрибута Id.
- Login учетные данные пользователей (список)
 - ∘ Login строковой идентификатор пользователя (имя) 🛕
 - ∘ Id УИ пользователя во внешней БД ▲ используется в заголовке пакетов данных при обмене с ТУП (не более 32 символов).
 - Pass пароль пользователя в кодировке Base64

 - сreateprod список кодов групп документов, в которых пользователь может создавать товар
 - addprod список кодов групп документов, в которые пользователь может добавлять товары из локальной или удаленной БД
 - create_free_collect список кодов групп документов, для которых пользователь может создавать документы «Свободный набор»

1.9. Формат файла структура склада

Не обязательный файл, требуется только когда на складе используется адресное хранение. Нужен для справочного указания ячейки хранения при работе с товарами.

Содержит:

- список складов
- список помещений (опционально)
- список ячеек

- Stocks корневой элемент файла (может быть только один)
- Stock склад



- ∘ id_stock УИ идентификатор склада
- ∘ barcode ШК склада



- name наименование склада
- Room помещение внутри склада (может быть несколько, а может и не быть вообще)



- ∘ id_room УИ помещения склада
- ∘ barcode ШК помещения



- ∘ name наименование помещения
- Cell складская ячейка



- ∘ id_cell УИ ячейки склада ́
- ∘ barcode ШК ячейки



o name – наименование ячейки

1.10. Формат файла документов

Содержит:

- список документов (заданий) для обработки на ТСД и реквизиты
- список товаров в документе

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<Documents>
        <Task barcode="24088173807114864056976259793525333272" date="18.09.2018 0:00:00" as_="1" control="0"
type="103" nomer="00-00000001" id doc="121f36a9-837d-11e8-ba4d-50465d72dd18" id zone=""
id_room="148249978629133692556415878208956447339" id_sclad="148249978153764717470829852647692745323">
               <record id char="b02e2809-720f-11df-b436-0015e92f2802" id goods="bd72d913-55bc-11d9-848a-
00112f43529a" quantity="1">
                        cproperty id pack="dff7f708-7a0b-11df-b33a-0011955cba6b" quantity="1">
                                <serial quantity="1" id_serial="">
                                       <cells cell="305982541796071806599496327226965408363" celladdress="OCT3-2-
1"/>
                               </serial>
                        </property>
                </record>
        </Task>
</Documents>
```

- Documents корневой элемент (может быть только один)
- Task отдельный документ (задание) в списке (может быть несколько)



- nomer наименование документа
- ∘ id_doc УИ идентификатор документа 🗥



type – код типа группы документов



- as_ признак использования адресного хранения
- date дата создания документа
- \circ control признак строгого учета количества товаров (используется для инвентаризации, где можно не указывать требуемое кол-во). Возможные значения:
 - 1 количество товара в документе превышать нельзя (меньше можно), при этом игнорируется настройка в программе на ТСД.
 - 0 количество товара в документе может быть превышено, если включена аналогичная настройка в программе на ТСД.
- barcode ШК документа (может быть использован для быстрого поиска в списке документов на ТСД при помощи сканера штрих кодов).



∘ id_zone – УИ идентификатор зоны склада



∘ id_sclad – УИ идентификатор склад

∘ id_room – УИ идентификатор помещения

<u>Вложенные тэги **record** представляют список товаров документа (табличная часть документа):</u>

• record — товар



- ∘ id_goods УИ товара
- id_char УИ характеристики товара (может быть пустым или отсутствовать)
- o quantity требуемое количество (<u>в единицах упаковки товара, как задано в</u> документе)
- property свойства товара (может быть один или несколько, описывает в каких упаковках может быть собран товар)

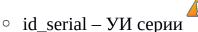


∘ id_pack – УИ упаковки



- quantity требуемое количество (<u>в единицах упаковки</u>)
- serial информация о серии товара (может быть несколько, может быть пустым или отсутствовать, если не используется учет по сериям)
 - quantity требуемое количество (количество в разрезе серии, в теории тут передается справочная информация: какие серии товара с каким количеством находятся на складе по учету в ТУП. Т. е. Какое количество и какой серии







1.11. Формат файла характеристик товара (справочники)

Содержит:

• характеристики товаров

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<Document>
        <record id_goods="bd72d913-55bc-11d9-848a-00112f43529a" name="Наименование товара"
id_measure="bd72d90f-55bc-11d9-848a-00112f43529a" art="Б- 130005" alco = "0" id_vidnomencl="" id_nabor_pack = ""
img="" bitmap=""/>
        <characteristics>
                <record id_owner="bd72d913-55bc-11d9-848a-00112f43529a" relation="видыноменклатуры" name="38,
Бежевый, 6, натуральная кожа" id_char="b02e2809-720f-11df-b436-0015e92f2802"/>
        </characteristics>
        <packs>
                <record id_owner="bd72d913-55bc-11d9-848a-00112f43529a" relation="" name="πap" id_pack="bd72d90f-
55bc-11d9-848a-00112f43529a" koeff="1"/>
        </packs>
        <serials>
                <record id_owner="e8a71fbf-55bc-11d9-848a-00112f43529a" relation="" name="до 20.12.16"
id_serial="0ed9fc88-d9fe-11e4-92f1-0050568b35ac" num="" date="2016-12-20T00:00:00"/>
        </serials>
        <bar>odes>
                <record id_goods="bd72d913-55bc-11d9-848a-00112f43529a" id_char="b02e2809-720f-11df-b436-</p>
0015e92f2802" id_pack="" barcode="2000000000480"/>
                <record id_goods="bd72d913-55bc-11d9-848a-00112f43529a" id_char="b02e2809-720f-11df-b436-</p>
0015e92f2802" id_pack="f0e40f7b-7390-11df-b338-0011955cba6b" barcode="2000000000497"/>
                <record id goods="bd72d913-55bc-11d9-848a-00112f43529a" id char="b02e2809-720f-11df-b436-
0015e92f2802" id_pack="f0e40f7d-7390-11df-b338-0011955cba6b" barcode="200000000503"/>
                <record id_goods="bd72d913-55bc-11d9-848a-00112f43529a" id_char="b02e2809-720f-11df-b436-</p>
0015e92f2802" id_pack="dff7f708-7a0b-11df-b33a-0011955cba6b" barcode="2000000000510"/>
        </barcodes>
        <measures>
                <record id_measure="bd72d90f-55bc-11d9-848a-00112f43529a" name="πap"/>
        </measures>
        ces>
                <record id_goods="bd72d913-55bc-11d9-848a-00112f43529a" id_char="b02e2809-720f-11df-b436-
0015e92f2802" id_pack="dff7f708-7a0b-11df-b33a-0011955cba6b" price="8166.4" currency="py6"/>
        </prices>
        <vidnomencls>
                <record id_vidnomencl="9c556d55-720f-11df-b436-0015e92f2802" name="Холодильники" is_char="0"
is_serial="0" is_nomer_serial="0" is_date_serial="0"/>
                <record id_vidnomencl="9c556d52-720f-11df-b436-0015e92f2802" name="Электротовары" is_char="0"
is_serial="0" is_nomer_serial="0" is_date_serial="0"/>
        </vidnomencls>
```

- Document корневой элемент (одни на весь файл)
- table список товаров (номенклатуры)
- record запись в справочнике
 - id_goods УИ товара
 - name наименование товара
 - o id_measure УИ базовой ед. измерения
 - ∘ art артикул
 - alco признак алкогольной продукции (значение: 1 или 0)
 - o img наименование файла изображения товара
 - bitmap бинарный блок данных файл изображения товара в кодировке Base64
 - id_vidnomencl УИ вида номенклатуры, ссылка на поле id_owner других справочников с relation="видыноменклатуры" (т. е. реализуется отношение: один-ко-многим)
 - id_nabor_pack УИ наборов упаковок, ссылка на поле id_owner блока packs (см. ниже) с relation= "наборупаковок"
- characteristics справочник характеристик (может быть пустым или отсутствовать, если нет характеристик)
 - name характеристика товара
 - id_char УИ характеристики
 - ∘ id_owner УИ владельца
 - o relation указывает на объект владельца

packs — справочник упаковок (может быть пустым или отсутствовать, если нет <u>упаковок</u>) name — наименование упаковки ∘ id_pack – УИ упаковки • koeff — коэффициент пересчета в базовые единицы измерения o id owner — УИ владельца o relation – указывает на объект владельца serials — справочник серий (может быть пустым или отсутствовать, если нет <u>серий</u>) пате — наименование серии ∘ id_serial — УИ серии • num — номер серии (последовательность символов, теоретически может быть 255 и более) • date — дата окончания срока годности товара (в формате: «dd:mm:yyy») ∘ id_owner — УИ владельца o relation – указывает на объект владельца barcodes — справочник штрих кодов (может и отсутствовать, в программе предусмотрен режим работы без штрих кодов, но это бессмысленно на ТСД) • barcode — строковое значение штрих кода ∘ id_goods – УИ товара ∘ id_char – УИ характеристики (может отсутствовать или быть пустым) o id_pack – УИ упаковки (может отсутствовать или быть пустым, тогда этот штрих код для базовой ед. товара) measures — справочник единиц измерения (должен быть всегда)



∘ id measure — УИ ед. измерения



пате — наименование ед. измерения

prices — справочник цен (может отсутствовать или быть пустым)



• price — числовое представление цены



○ currency — валюта



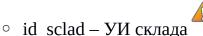
- ∘ id goods УИ товара
- ∘ id_char УИ характеристики
- ∘ id_pack УИ упаковки
- vidnomencls виды номенклатуры



• id_vidnomencl — УИ вида номенклатуры



- ∘ name наименование вида номенклатуры
- \circ is_char есть характеристика (1 да, 0 нет, по умолчанию 0)
- \circ is serial –есть серия (1 да, 0 нет, по умолчанию 0)
- \circ is_nomer_serial серии в виде номера (последовательности символов) (1 да, 0 - нет, по умолчанию 0)
- \circ is date serial серии в виде срока годности (1 да, 0 нет, по умолчанию 0)
- sclads склады (если используется адресное хранения, то обязательно должен присутсвовать)





- ∘ name наименование склада
- \circ is_adress признак использования адресного хранения (1- да, 0 нет, по умолчанию 0)
- \circ is_order признак использования ордерной схемы (1- да, 0 нет, по умолчанию 0)

1.12. Формат файла отправки ордеров с ТСД на сервер

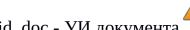
Содержит:

• список обработанных ордеров на ТСД

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<Orders>
        <handbooks>
                <nomencls>
                         <record id_goods="" name="" id_measure="" id_vidnomencl="" img="" bitmap=""/>
                </nomencls>
                <characteristics>
                         <record id_goods="" id_char="" name=""/>
                </characteristics>
                <br/>barcodes>
                         <record id_goods="" id_char="" id_pack="" barcode=""/>
                </barcodes>
        </handbooks>
        <Task id_doc="70b9a737-c224-11e8-ba50-50465d72dd18" date="08.10.2018 0:00:00" type="202"
date_order="11.10.2018 17:18:48" fc="0" id_sclad="">
                <record id_char="b02e2816-720f-11df-b436-0015e92f2802" id_goods="dee6e1d0-55bc-11d9-848a-
00112f43529a" >
                         cproperty id_pack="">
                                 <serial quantity="1" id_serial="" date="" value="">
                                         <cells id_cell = "322718363789694194929610170602799020651" celladdress =
"БТ-СТ5-4"/>
                                 </serial>
                         </property>
                </record>
                <record id_char="b02e2809-720f-11df-b436-0015e92f2802" id_goods="bd72d913-55bc-11d9-848a-
00112f43529a" >
                         cproperty id_pack="">
                                 <serial quantity="1" id_serial="" date=""" value="""/>
                         </property>
                </record>
                <record id_char="b02e280c-720f-11df-b436-0015e92f2802" id_goods="bd72d913-55bc-11d9-848a-</p>
00112f43529a" >
                         cproperty id_pack="">
                                 <serial quantity="2" id_serial="" date=""" value="""/>
                         </property>
                         <alco PDF417="123456789012345678901234567890" DATAMATRIX=""/>
                </record>
        </Task>
</Orders>
```

• Orders – список ордеров (корневой элемент, может быть только один)

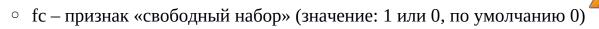
- handbooks справочник товаров и сопутствующих списков для новых (созданных пользователем и/или добавленных пользователем в ордер/документ)
 - nomencls список товаров, созданных пользователем на ТСД или загруженных отдельно (по запросу) из ТУП.
 - characteristics список характеристик
 - ∘ barcodes список штрих кодов
- Task реквизиты документа, на основании которого создан ордер

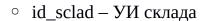


- ∘ id_doc УИ документа
- date дата создания документа (во внешней учетной системе)

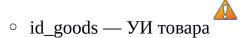


∘ date_order – дата создания ордера





- record товар
 - ∘ id_char УИ характеристик



- property описание свойств
 - ∘ id_pack УИ упаковки
- serial серии товаров
 - quantity- количество собранного товара в единицах измерения упаковки (если упаковки нет, т. е. id_pack – пустое значение, то в базовых ед. измерения



- ∘ id_serial УИ серии (если выбрана из списка загруженных из ТУП)
- value серия (произвольное значение) введенное пользователем на ТСД (если требуется)
- date указанная пользователем дата срока годности (если требуется)
- alco коды акцизных марок (может отсутствовать)

- o PDF417
- DATAMATRIX
- cells информация о ячейках товара (может отсутствовать, если не используется адресное хранение)



- ∘ id_cell УИ ячейки
- o celladdress наименование ячейки