### Обмен между поставщиками и аптеками, использующими

**ПО СмартАптека**

1. Общие принципы

Механизмы обмена данными: FTP сервер, электронные площадки.

В программе СмартАптека название файлов формируется по следующему шаблону:

**AddrTO\_AddrFrom\_ID.ext**, где

**AddrTO** – идентификатор адресата получателя (аптека или поставщик).

**AddrFrom** — идентификатор адресата отправителя (аптека или поставщик).

**Id** – дополнительный (не обязательный) идентификатор пакета.

**Ext** – расширение имени файла, может определять тип пакета (PLT - прайс, SUP - накладная, NSP - отказ, ORD - заказ).

Идентификаторы получателя и отправителя задаются следующим образом.

Для аптеки это строка следующего вида: PPPPPNNNN, где

PPPPP – числовой код аптечной сети (PRED\_ID) дополненный слева нулями до 5 символов;

NNNN – числовой код аптеки (NODE\_ID), дополненный слева нулями до 4 символов.

Например, 013130001 – код сети 1313, код аптеки 1.

Для поставщиков предлагается использовать строки длиной не более 20 символов (русских или латинских букв). Например, Protek, Катрен, СИА. Коды адресатов для поставщиков должны быть указаны в справочнике Поставщики, в поле Код адресата (ПО СмартАптека).

Идентификаторы отправителя и получателя могут быть указаны внутри пакета. ИД отправителя указывается в атрибуте FROM корневого XML узла PACKET. ИД получателя – в атрибуте TO (данный атрибут не является обязательным).

В качестве дополнительного идентификатора пакета может быть использован какой-то уникальный идентификатор содержимого пакета, например, ИД заказа, или дата время формирования пакета. Например, 170515123046 (2017.05.15 12:30:46). Для обмена этот идентификатор не имеет значения. Он нужен лишь затем, что бы одновременно в каталоге FTP могли находиться несколько однотипных пакетов с одинаковым получателем и отправителем. Например, несколько накладных от Протека в аптеку 1, аптечной сети 1313. Некоторые пакеты могут не иметь дополнительного идентификатора.

Таким образом, каждая аптека сети может забрать из FTP каталога все пакеты, предназначенные для нее по маске PPPPPNNNN\_\*.\*.

Каждый поставщик тоже забирает пакеты по этой маске, только из своего каталога, в который эти накладные переложит программа сортировщик.

В качестве формата хранения данных в информационных пакетах используется XML.

XML заголовок:

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

Всегда используется кодировка windows-1251.

Корневой узел:

<PACKET TYPE="10" NAME="Прайс-лист" FROM="Катрен" TO=”000910001” PRED\_ID=”91”>

TYPE – тип пакета, число;

NAME – название пакета;

FROM – код отправителя, тот же, что в названии файла AddrFrom;

TO – код получателя (необязательный атрибут), тот же что в названии файла AddrTo;

PRED\_ID – код аптечной сети (необязательный атрибут).

Если в информационном пакете какое-то поле отсутствует, то пустой тег добавлять не обязательно.

Поле является необязательным, если не указано, что оно обязательно.

Тип **Дата** имеет формат **dd.mm.yyyy**. Например, 12.03.2017.

Тип **ДатаВремя** имеет формат **dd.mm.yyyy hh:nn:ss**. Например, 12.03.2017 14:30:07.

Тип **Сумма** – число с двумя знаками поле запятой.

Тип **Сумма4** – число, до 4 знаков поле запятой.

Тип **Integer** – целое число, < 2^31.

Тип **Bigint** – целое число, < 2^63.

XML файл может быть упакован архиватором ZIP.

1. Прайс-лист поставщика

Название файла: **AddrTO\_ AddrFrom.PLT**

**AddrTO** - идентификатор аптеки - получателя.

**AddrFrom** - идентификатор поставщика - отправителя.

Поставщик может выгружать индивидуальный прайс-лист для каждой аптеки сети, или один прайс-лист на всю аптечную сеть.

В случае индивидуальных прайс-листов, **AddrTO** должн содержать полный идентификатор аптеки получателя в формате PPPPPNNNN.Пример:000910001\_Катрен.PLT

В случае одного прайс-листа на всю сеть, **AddrTo** должен состоять только из кода аптечной сети (PPPPP – 5 десятичных знаков). Пример:00091\_Катрен.PLT

**Структура пакета Прайс-лист**

Заголовок пакета:

<PACKET TYPE="10" NAME="Прайс-лист" FROM="Катрен">

FROM – идентификатор поставщика отправителя

Тело пакета выглядит следующим образом:

<PRICELIST DATE="27.12.2017" NAME="Катрен">

<ITEM>

<CODE>15597</CODE>

<NAME>5-нок табл. п/о 50мг N50 Россия-Словения</NAME>

<VENDOR>Вектор-Медика - Lek</VENDOR>

<QTTY>1333</QTTY>

<PACKQTTY>500</PACKQTTY>

<PRICES>

<Отсрочка\_10>60,00</Отсрочка\_10>

<Отсрочка\_0>50,00</Отсрочка\_0>

…

</PRICES>

</ITEM>

<ITEM>

<COMMENT>Уценка, короткий срок годности</COMMENT>

<CODE>11887</CODE>

<XCODE>1011887</XCODE>

<NAME>КЕСТИН СИРОП 1МГ/МЛ ФЛ. 120МЛ ИСПАНИЯ УЦЕНКА</NAME>

<VENDOR>Nycomed</VENDOR>

<QTTY>406</QTTY>

<VALID\_DATE>01.12.2016</VALID\_DATE>

<PACKQTTY>25</PACKQTTY>

<NDS>20</NDS>

<HAS\_TAGS>0</HAS\_TAGS>

<PRICES>

<Отсрочка\_10>74,55</Отсрочка\_10>

</PRICES>

</ITEM>

<ITEM>

…

</ITEM>

…

</PRICELIST>

**DATE** - дата/время прайс-листа. Тип **ДатаВремя;**

**NAME** – название прайс-листа (должно отражать название поставщика). Не путать с названием пакета в заголовке. В случае если у поставщика более одного прайса, именно в этом поле указывается название прайса и по нему идет разделение прайсов при закачке. Если прайс-лист один, поле должно быть одинаковым всегда или отсутствовать. Тип **Строка40;**

Раздел **ITEM** - позиция прайс-листа. Каждая позиция содержит следующие поля:

**CODE** - код товара из справочника поставщика (обязательно). **Строка40**;

**NAME** - название товара (обязательно). **Строка120**;

**VENDOR** - фирма-производитель. **Строка60**;

**VENDORBARCODE** - штрих-код производителя, (не обязательный, но очень желательный при выгрузке остатков из систем автоматизации), **EAN13**;

**COUNTRY** - страна. **Строка40**;

**QTTY** - количество (обязательно), **Integer**;

**VALID\_DATE** - срок годности (не обязательный), **Дата**;

**FRESH** - признак, 1- товара не было в прошлом прайс-листе, 2 - поставщик не работал раньше с данным товаром. **Integer**;

**COMMENT** - короткий текстовый комментарий, относящийся к данной позиции (если позиция прайс-листа соответствует уценки, то в комментарий можно занести причину уценки, а в поле XCODE выводить код товара уценённой позиции, который вернется в заявке - см. синюю секцию). **Cтрока250;**

**ISBAD** – признак Уценка - значение 1;

**XCODE** – дополнительный код товара, идентификатор, который может транслироваться в заявку. Может быть задействован для уценённых позиций, возвращается в заявке, **Строка20**;

**MINQTTY** – мин кол-во заказа конкретного товара, **Integer;**

**MINSUM** – мин сумма заказа конкретного товара;

**PACKQTTY** – кратность заказа, **Integer**;

**NDS** – ставка НДС %;

**HAS\_TAGS** – признак «Товар маркирован», то есть каждая упаковка данного товара учитывается в системе МДЛП: 1 – Да, 0 – Нет. Не обязателен. Если не указан, то по данной позиции прайс-листа может быть поставлен как маркированный, так и не маркированный товар.

**PRICES** - подраздел цен. Каждый узел этого подраздела содержит тип оплаты (название узла, **Строка40**) и цену (значение узла, **Сумма**).

1. Заказ поставщику

Название файла: **AddrTO\_AddrFrom\_ID.ORD,**

AddrTo – идентификатор поставщика-получателя;

AddrFrom – идентификатор аптеки-отправителя;

ID – числовой идентификатор заказа;

Пример:Катрен\_000910001\_12345001.ORD.

**Структура пакета Заказ поставщику**

Заголовок пакета:

<PACKET TYPE="11" NAME="Заказ поставщику" PRED\_ID="91" FROM="000910002" TO="Катрен" ID="12345001">

Тело пакета:

<ORDER>

<ORDER\_ID>44000</ORDER\_ID>

<CLIENT\_ID>000910001</CLIENT\_ID>

<DEP\_ID>1001</DEP\_ID>

<REPLY\_TO>000910001</REPLY\_TO>

<ORDERDATE>17.11.2016 18:01:10</ORDERDATE>

<PLDATE>16.08.2005 8:48:36</PLDATE>

<PAYTYPE>Отсрочка\_10</PAYTYPE>

<COMMENT>Срочно</COMMENT>

<ITEMS>

<ITEM>

<CODE>15777</CODE>

<NAME>ПОДГУЗНИКИ LILLE SUPREME FIT REGULAR L (2200МЛ) N3 ФРАНЦИЯ</NAME>

<VENDOR>TYCO HEALTHCARE LILLE</VENDOR>

<QTTY>3</QTTY>

<PRICE>70,00</PRICE>

</ITEM>

<ITEM>

<CODE>12887</CODE>

<XCODE>1011887</XCODE>

<NAME>КЕСТИН СИРОП 1МГ/МЛ ФЛ. 120МЛ ИСПАНИЯ УЦЕНКА</NAME>

<VENDOR>Nycomed</VENDOR>

<QTTY>3</QTTY>

<PRICE>60,57</PRICE>

<COMMENT>Уценка, короткий срок годности</COMMENT>

</ITEM>

…

</ITEMS>

</ORDER>

Заголовок заказа:

**ORDER\_ID** - уникальный идентификатор заказа (обязательно), тип **Bigint.** Повторный заказ с тем же идентификатором не должен обрабатываться. Значение ORDER\_ID поставщик должен передавать в аптеку в пакете Накладная.

**CLIENT\_ID** – идентификатор аптеки-грузополучателя. Может отличаться от аптеки-отправителя заказа (**FROM**), если заказ сформирован в ЦО. Тип **Строка9;**

**DEP\_ID** - код отдела грузополучателя, тип **Integer.** Очень желательно передавать значение этого поля в пакете Накладная.

**REPLY\_TO –** код аптеки – получателя электронной накладной. Может отличаться от аптеки – грузополучателя (CLIENT\_ID), и аптеки-отправителя заказа (FROM). Например, если заказ сделан в аптеке сети, туда же должен быть доставлен товар, а электронную накладную надо отправлять в ЦО аптечной сети, для централизованной расценки. Тип **Строка9**;

**ORDERDATE** - дата/время заказа (обязательно), **ДатаВремя**;

**PLDATE** - дата/время прайс-листа, по которому создавался заказ, **ДатаВремя**;

**PL\_NAME –** название прайс-листа, **Строка40;**

**PAYTYPE** – название типа оплаты, для заказа в целом, **Строка40**;

**COMMENT** - некоторое текстовое сообщение для менеджера, **Строка250.**

Раздел ITEM – позиция заказа:

**CODE** - код товара из справочника поставщика (обязательно), **Строка40**;

**NAME** - название товара (для визуального контроля), **Строка120**;

**VENDOR** - фирма-производитель, **Строка60**;

**QTTY** – заказанное количество, **Integer;**

**PRICE** – цена, **Сумма**;

**PAYTYPE** – название типа оплаты для позиции, если отличается от типа оплаты для заказа в целом, **Строка40**;

**COMMENT** - текстовый комментарий, относящийся к данной позиции (при заказе позиции по уценке содержит комментарий к позиции из прайс-листа), **Строка250**;

**XCODE** – дополнительный код товара, который может транслироваться из прайс-листа в заказ, **Строка20**.

1. Электронная накладная

Название файла: **AddrTO\_AddrFrom\_ID.SUP**

**AddrTO** - идентификатор аптеки - получателя.

**AddrFrom** - идентификатор поставщика - отправителя.

**ID** – дополнительный идентификатор пакета. Можно использовать номер накладной, без запрещенных в имени файла символов: \, /, \*, ? и т.д.

Пример: 000910001\_Протек\_AZ12345.sup

**Описание структуры пакета Накладная**

Заголовок пакета имеет вид:

<PACKET TYPE="12" NAME="Электронная накладная" FROM="Протек" ID="АZ12345">

Тело пакета:

<SUPPLY>

<INVOICE\_NUM>AD12345</INVOICE\_NUM>

<INVOICE\_DATE>07.07.2017</INVOICE\_DATE>

<DEP\_ID>1002</DEP\_ID>

<ORDER\_ID>0</ORDER\_ID>

<PAYDATE>17.07.2017</PAYDATE>

<COMMENT>Под заказ</COMMENT>

<INET\_ORDER\_NUM>12134</INET\_ORDER\_NUM>

<INET\_SYSTEM>apteka.ru</INET\_SYSTEM>

<INET\_END\_TIME>10.07.2017 18:00</INET\_END\_TIME>

< BACK\_METHOD>1</ BACK\_METHOD>

< BRANCH\_ID>12345678901234</BRANCH\_ID >

<FACTURA\_NUM>4434443434</FACTURA\_NUM>

<ITEMS>

<ITEM>

<CODE>8996</CODE>

<NAME>Акридерм крем 0,064% 15г</NAME>

<VENDOR>Акрихин ХФК ОАО</VENDOR>

<QTTY>2</QTTY>

<SPRICE>62,12</SPRICE>

<VPRICE>66,69</VPRICE>

<NDS>10</NDS>

<SSUM>124,24</SSUM>

<SNDSSUM>12,42</SNDSSUM>

<SERIA>12312332342</SERIA>

<VALID\_DATE>01.12.2017</VALID\_DATE>

<GTD>10110050/200487/0003022/1</GTD>

<SERT\_NUM>№РОСС.DE.CH01.В66630 Дт.р 21.05.2017</SERT\_NUM>

<AKCIZE>0</AKCIZE>

<VENDORBARCODE>4601969003574<VENDORBARCODE>

<ALT\_IID>200000005055</ALT\_IID>

<DIVISOR>1</DIVISOR>

<REG\_PRICE>70,38</REG\_PRICE>

<ISGV>1</ISGV>

<HAS\_TAGS>1</HAS\_TAGS>

<GTIN>04601969003574</GTIN>

<FIRST\_SALE\_DATE>06.06.2017</FIRST\_SALE\_DATE>

</ITEM>

<ITEM>

…

</ITEM>

</ITEMS>

</SUPPLY>

Заголовок накладной:

**INVOICE\_NUM** - номер накладной (обязательно), **Строка20**;

**INVOICE\_DATE** - дата накладной (обязательно), **Дата**;

**DEP\_ID** - код отдела в аптеке (обязательно, нужно взять из заказа), **Integer**;

**ORDER\_ID** - номер заявки, по которой сформирована накладная (обязательно, нужно взять из заказа), **Bigint**;

**PAYDATE** – дата оплаты. Дата, до которой необходимо оплатить накладную.

**COMMENT** - некоторое текстовое сообщение, **Строка100.**

**INET\_ORDER\_NUM** – номер интернет-заказа, **Срока20.**

**INET\_SYSTEM –** система (сайт) интернет-заказа, **Строка20.**

**INET\_END\_TIME –** дата/время окончания бронирования интернет-заказа, **Дата/время.**

**BACK\_METHOD** – порядок приема товара (КИЗ) в системе МДЛП: 0 – прямой, 1 – обратный.

**BRANCH\_ID** – ИД места деятельности поставщика (в системе МДЛП), откуда идет поставка, **Строка14**.

**FACTURA\_NUM** — номер счет-фактуры, **Строка20**.

Позиция поставки - раздел ITEM:

**CODE** - код товара из справочника поставщика (обязательно), **Строка40**;

**NAME** - название товара (обязательно), **Строка120**;

**VENDOR** - фирма-производитель, **Строка60**;

**COUNTRY** – страна, **Строка40**;

**QTTY** - количество (обязательно), **Integer**;

**VPRICE** - цена производителя, **Сумма**;

**SPRICE** - цена поставщика без НДС (обязательно), **Сумма4**;

**NDS** - ставка НДС % (обязательно). **Сумма**;

**SSUM** – сумма без НДС за всю позицию. Не обязательно. Можно указывать если значения данного поля отличается на копейки от SPRICE \* QTTY. **Сумма;**

**SNDSSUM** - сумма НДС поставщика за всю позицию, а не за единицу товара (обязательно), **Сумма4;**

**SERIA** – серия, **Строка50**;

**VALID\_DATE** - срок годности, **Дата**;

**GTD** – ГТД, **Строка30**;

**SERT\_NUM** - информация о сертификате одной строкой:

<Номер сертификата> <Дата выдачи сертификата><Срок окончания сертификата> <Орган, выдавший сертификат>, **Строка100**;

**REG\_SERT\_NUM** - информация о региональном сертификате одной строкой:

<Номер сертификата> <Дата выдачи сертификата><Срок окончания сертификата> <Орган, выдавший сертификат>, **Строка(100)**;

**VENDORBARCODE** - штрих-код производителя, (желательно), **EAN13**;

**PROMO** – строковое поле, для передачи названия акции, если это необходимо, **Строка50**;

**AKCIZE** - сумма акциза за единицу товара, **Сумма4**;

**ISGV** – признак ЖВ: 1 - если товар ЖВ, иначе 0;

**REG\_PRICE** - зарегистрированная цена в рублях, **Сумма**;

**DIVISOR** – делитель – на сколько частей делиться упаковка товара, **Число** >=1. Если не указан, считается равным 1. Если **>**1, то количество (QTTY) должно быть указано в разделенных упаковках**.** Пример**:** если товар делится предположим на 3 и его количество равно 2 целых и 1/3 пачки, то DIVISOR=3 QTTY=7 (7/3 = 2 1/3). При этом цены указываются за целую упаковку товара.

**HAS\_TAGS** – признак «Товар маркирован», то есть каждая упаковка данного товара учитывается в системе МДЛП: 1 – Да, 0 – Нет. Обязателен.

**GTIN** - глобальный идентификатор товара, используемый в системе МДЛП, **Строка14**. Обязателен для позиций, у которых признак HAS\_TAGS равен 1.

**FIRST\_SALE\_DATE** – дата реализации (продажи) товара производителем, **Дата**.

1. Отказы

Название файла: **AddrTO\_AddrFrom\_ID.NSP**

**AddrTO** - идентификатор аптеки - получателя.

**AddrFrom** - идентификатор поставщика - отправителя.

**ID** – дополнительный идентификатор пакета. Например, дата-время формирования пакета, или идентификатор заказа (ORDER\_ID), по которому идут отказы.

В качестве получателя пакета **AddrTo**, должна быть указана аптека, отправившая заказ (поле FROM из файла заказа), а не аптека грузополучатель товара (поле CLIENT\_ID).

Пример: 000910001\_Протек\_AZ12345.NSP.

**Структура пакета Отказы**

Заголовок пакета:

<PACKET TYPE="13" NAME="Отказы" FROM="ПРОТЕК" TO="000910001">

Тело заказа:

<NON\_SUPPLY\_ITEMS>

<ITEM>

<ORDER\_ID>1468002</ORDER\_ID>

<EXT\_CODE>11597</EXT\_CODE>

<QTTY>3</QTTY>

<NAME>5-НОК ТАБЛ. П/О 50МГ N50 РОССИЯ-СЛОВЕНИЯ</NAME>

<PRICE>62,92</PRICE>

</ITEM>

<ITEM>

<ORDER\_ID>1468005</ORDER\_ID>

<EXT\_CODE>45</EXT\_CODE>

<QTTY>5</QTTY>

</ITEM>

</NON\_SUPPLY\_ITEMS>

**ORDER\_ID -** идентификатор заказа, по которому идет отказ (обязательно), тип **Bigint**. Один пакет может содержат ь отказы по нескольким заказам.

**EXT\_CODE -** код товара в справочнике поставщика (обязательно), **Integer;**

**QTTY –** количество отказа – количество, которое поставщик не может поставить (всегда>0), **Integer;**

**NAME -** название товара, **Строка120;**

**PRICE –** цена, тип **Сумма**. Может быть использована для уточнения позиции, по которой отказ, если в заказе есть две позиции, с одинаковым кодом товара, но с разными ценами.

1. Обмен через FTP сервер АСТ

Для каждого поставщика на FTP сервере создается отдельный каталог, к нему дается персональный логин и пароль. Все каталоги поставщиков должны располагаться в одном каталоге (например, **Suppliers**). У всех аптечных сетей, обменивающихся с поставщиками через сервер АСТ, коды адресатов поставщиков должны быть идентичны. В каталоге поставщика два подкаталога:

* \IN – для входящих (от аптек) пакетов (заказов).
* \OUT – для исходящих от поставщика пакетов: прайс-листов, накладных, отказов.

Для каждой аптечной сети на FTP сервере АСТ создается отдельный каталог (в каталоге **Apteki**), к нему дается персональный логин и пароль. Желательно, что бы имя каталога аптечной сети совпадало с кодом предприятия аптечной сети, выровненным слева нулями до 5 знаков (**PPPPP**). В каталоге аптечной сети должен быть создан общий подкаталог **PRICES**, где будут находиться пакеты, предназначенные для всех аптек сети (например, прайс-листы).

Перемещение файлов между каталогами аптечных сетей и каталогами поставщиков будет осуществлять специальный сортировщик.

Пример дерева каталогов.

**\**

**Apteki\**

**00013\**

**Prices\**

**01021\**

**Prices\**

**01023\**

**Prices\**

**.....\**

**Suppliers\**

**CIA\**

**IN\**

**OUT\**

**Katren\**

**IN\**

**OUT\**

**Protek\**

**IN\**

**OUT\**

1. Обмен через FTP сервер аптечной сети

Если аптечная сеть использует свой собственный FTP сервер, то структура каталогов этого сервера должна быть идентична серверу АСТ. Единственное отличие – только один каталог аптечной сети в каталоге Apteki.

1. Обмен через электронную площадку

Для обмена с поставщиками через электронную площадку надо (в программе СмартАптека, Настройки – Почтовые ящики) создать дополнительный почтовый ящик. Этот почтовый ящик не надо настраивать на обмен через FTP. Предполагается, что программа электронной площадки будет забирать все файлы (заказы) из подкаталога OUT, данного почтового ящика, и помещать входящие пакеты (прайс-листы и накладные) в подкаталог IN.

Что бы обмен с поставщиком происходил через почтовый ящик электронной площадки, а не через общий (настроенный на обмен через FTP), необходимо привязать поставщика к почтовому ящику электронной площадки (Настройки – Почтовые ящики – Привязки к поставщикам).

## 