Экспорт XML

- Назначение конвертера
- Правила выгрузки информации
- Порядок выгрузки информации
- Имена файлов
- Структуры файлов экспорта
    - Внесение в/изъятие из денежного ящика
    - Открытие смены
        - Особенности
    - Оперативные чеки
        - Особенности
    - Закрытие смены
        - Особенности

Назначение конвертера

Конвертер предназначен для выгрузки информации из базы данных кассовой системы во внешнюю торговую систему (бэк-офис).

Передача происходит с помощью файлов. Формат представления информации – XML. Кодировка – UTF-8, при передаче выполняется автоматическое экранирование спец. символов.

Правила выгрузки информации

Кассовая система выгружает информацию следующих типов:

- чеки (оперативная выгрузка);

- открытие кассовой смены;

- операции внесения/изъятия из денежного ящика;

- закрытие кассовой смены (включает все чеки за смену).

Каждый документ (включая каждый чек) помещается в отдельный файл.

Информация по всем магазинам (в разрезе отдельных касс), определённым в настройках конвертера, выгружается в один каталог.

Информация о новом чеке, открытии смены, внесении/изъятии выгружается конвертером сразу после появления соответствующей информации в базе сервера.

Данные о закрытии смены выгружаются, только если в базе сервера есть все чеки по данной смене. Файл со сменой в своей структуре содержит также все её чеки. Есть возможность ручной выгрузки (повторной выгрузки) информации по смене.

При формировании файлов с информацией, кассовая система сначала формирует в каталоге выгрузки временный файл с нестандартным именем, а после окончания формирования переименовывает его в стандартное имя.

При выгрузке происходит проверка соответствия между кодами магазинов в кассовой системе и кодами магазинов во внешней системе, для которой происходит выгрузка информации: код магазина во внешней системе может содержать цифры и буквы английского алфавита; если код магазина во внешней системе не указан, то информация по нему выгружаться не будет.

При выгрузке происходит проверка соответствия между кодами средств оплаты в кассовой системе и кодами средств оплаты во внешней системе: код средства оплаты во внешней системе не обязательно должен быть цифровым; если код во внешней системе не указан, то выгружаются значения по умолчанию.

Порядок выгрузки информации

Если в момент начала работы конвертера на сервере есть документы, относящиеся к нескольким сменам, или производится ручная выгрузка нескольких смен, то для каждой кассы выгружается блок, состоящий из следующих пакетов:

- **все операции с денежным ящиком**;

- **все открытия смен**;

- **все чеки**;

- **все закрытия смен**.

В каждом пакете информация упорядочена по возрастанию номеров смен.

Блоки с информацией по разным кассам никак не упорядочены.

Если по каким-либо причинам один и тот же документ выгружается повторно, а в выходном каталоге файл с этим же документом уже был создан ранее, то он будет заменён последней версией.

Имена файлов

Файлы с чеками	**receipt_[Store]_[PosNum]_[ShiftNum]_[Receipt]_[1].xml**
Файлы со сменами	**shift_[Store]_[PosNum]_[ShiftNum]_[1].xml**
Файлы с информацией об открытии смены	**shiftOpen_[Store]_[PosNum]_[ShiftNum]_[1].xml**
Файлы с операциями с денежным ящиком (внесения/изъятия)	**cashbox_[Store]_[PosNum]_[ShiftNum]_[DocNum]_[1].xml**

Здесь:

receipt, **shift**, **shiftOpen**, **cashBox** — название головного тега документа.

Store – идентификатор магазина во внешней системе.

PosNum – номер кассы в кассовой системе.

ShiftNum – уникальный идентификатор кассовой смены в кассовой системе.

Receipt – номер чека в смене.

DocNum – номер документа внесения/изъятия.

Последний параметр **[1]** – номер выгрузки данного элемента..

Пример:

receipt _[1112]_[15]_[254]_[32]_[1].xml – чек из магазина 1112, касса 15, ID смены 254, чек 32.

Внимание!

ShiftNum – это непосредственно идентификатор, присвоенный смене кассовой программой. Идентификатор уникален в течение всей жизни кассы, как программного объекта, и не зависит от смены ККТ, подключенной к кассе, и/или замены в ней фискального накопителя.

Номер смены, присвоенный смене ККТ, выгружается в составе файла **shift** в теге **<kkm_shift_number>**.

Структуры файлов экспорта

Условные обозначения в столбце "Обязательность":

***** – значение должно указываться;

1:∞ – секция должна быть указана хотя бы один раз;

0:∞ – секция может быть не указана;

1:1 – секция должна быть, и только одна.

- Внесение в/изъятие из денежного ящика
- Открытие смены
  - Особенности
- Оперативные чеки
  - Особенности
- Закрытие смены
  - Особенности

Внесение в/изъятие из денежного ящика

	Примечание	Обяз.	Формат в конвертере
<cashBox storeId="" posNum="" shiftNum="" docNum="">	 Идентификатор магазина во внешней системе Номер кассы в кассовой системе Уникальный идентификатор кассовой смены в кассовой системе Номер документа о внесении/изъятии в кассовой системе		 String(100) Int(11) Int(11) Int(11)
<version="">	Значение указывается в кавычках		String(20)
<dateOper>		*	String(yyyy-mm-ddThh:mm:ss)

<operCode>	Код операции	*	Int(11) 100 – внесение 101 – изъятие
<cashierCode>	Код кассира	*	Int(11)
<cashierName>	Имя кассира	*	String(100)
<saleAmount>	Сумма операции	*	Decimal(20.2)
<saleAmount_before="">	Сумма в денежном ящике до выполнения операции. Значение указывается в кавычках	*	Decimal(20.2)
</cashbox>			

Открытие смены

	Примечание	Обяз.	Формат в конвертере
<shiftOpen		*	
storeId=""	Идентификатор магазина во внешней системе		String(100)
posNum=""	Номер кассы в кассовой системе		Int(11)
shiftNum=""	Уникальный идентификатор кассовой смены в кассовой системе		Int(11)
<version="">	Значение указывается в кавычках	*	String(20)
<dateOpen>		*	String(yyyy-mm-ddThh:mm:ss)
<cashierCode>	Кассир, открывший смену	*	Int(11)
<cashierName>		*	String(100)
</shiftOpen>			

Особенности

СуперМаг+ – не загружает файл.

Оперативные чеки

	Примечание	Обяз.	Формат в конвертере

<receipt storeId="" posNum="" shiftNum="" receiptNum="">	 Идентификатор магазина во внешней системе Номер кассы в кассовой системе Уникальный идентификатор кассовой смены в кассовой системе Номер чека в смене		 String(100) Int(11) Int(11) Int(11)
<version="">	Версия формата документа. Значение указывается в кавычках	*	String(20)
<receiptDateTime>	Время закрытия чека	*	yyyy-mm-ddThh:mm:ss
<receiptOpenDateTime>	Время открытия чека		yyyy-mm-ddThh:mm:ss
<receiptSubtotalDateTime>	Время последнего нажатия на клавишу "Расчет"		yyyy-mm-ddThh:mm:ss
<cashierCode>	Код кассира	*	Int(11)
<cashierName>	Имя кассира	*	String(100)
<type>	Тип чека	*	Int(11) 0 – продажа 1 – возврат 4 – возврат по исходному чеку 5 – продажа по восстановленному чеку 6 – расход
<POSsale>	Для чеков возврата – номер кассы, на которой была продажа		Int(11)
<shiftNumSale>	Для чеков возврата – номер смены, в которой была продажа		Int(11)
<receiptNumSale>	Для чеков возврата – номер чека продажи		Int(11)
<amount>	Сумма чека, уменьшенная на величину скидок	*	Decimal(20.2)
<item>		0:∞	
<position>	Номер позиции	*	Int(11) Нумерация начинается с 1
<positionSale>	Для чеков возврата – номер позиции в чеке продажи	*	Int(11)
<article>	Артикул товара	*	String(40)
<barcode>	Штрихкод товара (если он был введён по штрихкоду)		String(40)
<egaisBarcode>	Штриховые коды алкогольных марок PDF417		String(200)
<NOPDF>	Содержание QR-кода, если товар является алкогольной продукцией и кассиром был считан внутренний QR-код, наклеенный на бутылку		

<KIZ>	КиЗ – полное содержание кода маркированной продукции без дополнительной обработки. Кодировка BASE64		String(255)
<serialNumber>	Серийный номер, выделенный из кода DataMatrix (может отсутствовать)		String(20)
<maxPrice>	Максимальная розничная цена, выделенная из КиЗ (табак)		Decimal (20.2)
<quantity>	Количество товара в позиции	*	Decimal(20.3)
<price>	Цена товара по прайс-листу	*	Decimal(20.2)
<total>	Стоимость позиции, уменьшенная на величину скидок	*	Decimal(20.2)
<enterType>	Способ ввода товара в чек	*	Int(11) 0 – сканер, заказ, распознавание 1 – клавиатура 2 – горячая клавиша/ пик-листы 10 – прочие способы
<sellerId>	Код продавца		String(50)
<sellerName>	Фамилия продавца		String(50)
<stockId>	Номер отдела		Int(11)
<addProperty>	Дополнительные свойства		
<id>	Код свойства		String(40)
<name>	Название свойства		String(80)
<value>			
<id>	Значение свойства		String(100)
<name>	Название значения свойства		String(100)
</value>			
</addProperty>			
<Property>	Код дополнительного свойства (размер)		String(20)
<PropertyValue>	Значение дополнительного свойства (размер)		String(20)
<Tax>		0:∞	
<TaxGroupId>	Код налоговой группы	*	Int(11)
<TaxId>	Код налога	*	Int(11)
<TaxName>	Название налога	*	String(40)
<percent>	Ставка налога	*	String(40)
<amount>	Сумма налога, рассчитанная кассой	*	Decimal (20.2)
</Tax>			

<discount>	Скидки, которые привели к изменению суммы продажи	0:∞	
<programId>	Код скидки в кассовой программе	*	Int(11)
<programName>	Название скидки в кассовой программе	*	String(40)
<programType>	Тип системы лояльности	*	Int(11)
<amount>	Значение скидки – положительное число	*	Decimal(20.2)
<discCardNumber>	Номер дисконтной карты – **не клубной карты!**		String(40)
</discount>			
<addition>	Наценки, которые привели к изменению суммы продажи	0:∞	
<programId>	Код скидки в кассовой программе	*	Int(11)
<programName>	Название скидки в кассовой программе	*	String(40)
<programType>	Тип системы лояльности	*	Int(11)
<amount>	Значение наценки – положительное число	*	Decimal (20.2)
<discCardNumber>	Номер дисконтной карты – **не клубной карты!**		String(40)
</addition>			
</item>			
<TaxTotal>	Суммы налогов по чеку	0:∞	
<TaxGroupId>	Код налоговой группы	*	Int(11)
<TaxId>	Код налога	*	Int(11)
<TaxName>	Название налога	*	String(40)
<percent>	Ставка налога	*	Decimal (20.2)
<amount>	Сумма налога	*	Decimal (20.2)
</TaxTotal>			
<removedItems>	Отменённые позиции	0:∞	
<item>	Структура такая же, как у нормально завершённых чеков, но добавлен тег **<supervisor>**		
<position>		*	Int(11)
<article>		*	String(40)
<barcode>		*	String(40)

<quantity>		*	Decimal (20.3)
<price>		*	Decimal (20.2)
<total>		*	Decimal (20.2)
<stockId>			Int(11)
<enterType>		*	Int(11)
<supervisor>	Кассир, разрешивший операцию отмены позиции	1:1	
<id>		*	Int(11)
<name>		*	String(100)
</supervisor>			
</item>			
</removedItems>			
<gift>		0:∞	
<loyalty_type="">	Тип системы лояльности, выдавшей подарок. Значение указывается в кавычках	*	Int(11)
<article>	Артикул товара, выданного как подарок	*	String(40)
<quantity>	Количество товара-подарка	*	Decimal(20.3)
<programId>	Id скидки в кассовой системе, которая инициировала выдачу данного подарка		Int(11)
<programName>	Название скидки, которая инициировала выдачу данного подарка		String(40)
</gift>			
<loyality_used_gifts="">	Значение указывается в кавычках		
<loyalty_type="">	Тип системы лояльности, выдавшей подарок. Значение указывается в кавычках		
<item>	Артикул товара, выданного как подарок		
<quantity>	Количество товара-подарка		
</loyality_used_gifts="">	Значение указывается в кавычках		
<loyality_cardNum="">	Номер карты клиента. Значение указывается в кавычках	0:∞	
<loyalty_type="">	Тип внешней системы лояльности. Значение указывается в кавычках	*	Int(11)
<card_num="">	Номер карты покупателя в системе лояльности. Значение указывается в кавычках	*	String(128)

< /loyality_cardNum =””>	Значение указывается в кавычках		
<loyality_used_coupons=””>	Применённые в чеке купоны. Значение указывается в кавычках	0: ∞	
<loyalty_type=”” >	Тип внешней системы лояльности. Значение указывается в кавычках	*	Int(11)
<coupon_num=”>	Номер полученного купона. Значение указывается в кавычках	*	String(40)
<coupon_amount=””>	Использованная сумма купона (если она определена). Значение указывается в кавычках		Decimal(20.2)
< /loyality_used_coupons=””>	Значение указывается в кавычках		
<loyality_award_coupons=””>	Выданные купоны. Значение указывается в кавычках	0: ∞	
<loyalty_type=” ”>	Тип внешней системы лояльности. Значение указывается в кавычках	*	Int(11)
<coupon_num=”>	Номер выданного купона. Значение указывается в кавычках	*	String(40)
<coupon_amount=””>	Сумма купона (если она определена). Значение указывается в кавычках		Decimal(20.2)
< /loyality_award_coupons=””>	Значение указывается в кавычках		
<payment>	Оплаты по чеку	1: ∞	
<paymentId>	«Тип» средства оплаты	*	Int(11) «Тип» средства оплаты: если не включено мапирование средств оплаты в настройках конвертера экспорта или не указан код, в который надо мапировать, то коды присваиваются по следующим правилам: 0 – наличные 101 – оплаты банковскими авторизациями, включая голосовые/"пустые" авторизации 102 – подарочный сертификат 103 – оплата баллами с внутреннего счета или баллами внешних систем лояльности (кроме подарочных сертификатов) 104 – оплата в счет ранее полученных авансов/предоплат 105 – оплата в кредит

<paymentName>	Название средства оплаты в кассовой системе	*	String(40) <paymentId>=0 – наличные <paymentId>=101 – банковская карта <paymentId>=102 – подарочный сертификат <paymentId>=103 – оплата баллами <paymentId>=104 – предоплата <paymentId>=105 – кредит
<paymentAmount>	Сумма платежа	*	Decimal(20.2)
<number>	Номер примененного в чеке сертификата (только для средства оплаты "Подарочный сертификат")	*	String(100)
<balance>	Остаток на счете подарочного сертификата после оплаты им чека (только для средства оплаты "Подарочный сертификат")	*	Decimal(20.2)
<maskedCardNumber>	Маскированный номер банковской карты, при наличии данных		String(100)
<cardType>	Тип банковской карты, при наличии данных, или подарочный сертификат		String(100)
<authCode>	Код банковской авторизации, при наличии данных		String(100)
<rrn>	Код ссылки банковской авторизации, при наличии данных		String(100)
<qrRequisites>	Сохраненные данные платежа для обмена со внешней системой		String(256)
<cashOutSum>	Сумма выданных наличных при **операции выдачи наличных**		Decimal(20.2)
<banknotes>			
<banknote>		1:∞	
<nominal>	Номинал купюры	*	Int(11)
<number>	Номер купюры	*	String(100)
</banknote>			
</banknotes>			
</payment>			
<saleReceiptNum>	Номер (ID в смене) чека продажи, связанного с чеком расхода		Int(11)
</receipt>			

Особенности

Группа **<banknotes></banknotes>** содержит информацию о номерах купюр и используется только в рамках **соответствующего функционала УКМ 5**.

В таблице присутствуют два тега с информацией о выданных подарках: **loyality_used_gifts** и **gift**. **УКМ 4** заполняет оба тега. **УКМ 5** заполняет только тег **gift**.

Поля **number** и **balance** поддерживаются только для **УКМ 5**.

СуперМаг+ загружает подарки из тега **gift**.

УКМ 5 передает значения дополнительных свойств товарной позиции в теге **<addProperty>** только в версии **1.2** конвертера XML. В прочих версиях конвертера для этой цели используются теги **<property>** и **<propertyValue>**, что может привести к некорректной передаче чеков в **СуперМаг+**.

УКМ 4 не выгружает перечень отменённых (аннулированных) чеков (**<removedItems>**): в частности, поля **<cashOutSum>** и **<saleReceiptNum>** для УКМ 4 выгружаться не будут.

УКМ 4 также не выгружает тэги **<NOPDF>**, **<Tax>** (и его содержимое), **<TaxTotal>** (и его содержимое), **<addProperty>** (и его содержимое); **<loyalty_type="">** и **<programName>** в составе тэга **<gift>**; **<coupon_amount="">** в составе тэга **<loyality_used_coupons="">**, а также полное содержимое тэга **<payment>**.

Для ставки, соответствующей «НДС не облагается», в поле **amount** выгружается не сумма налога (0.00), а сумма товаров с налоговой ставкой «НДС не облагается». Размер ставок НДС выгружаются в том же формате, как они были загружены из торговой системы.

Расчет налогов кассой носит справочный характер и может не совпадать с расчетом налогов, сделанным ККТ (и переданным в ОФД), а также не совпадать с расчетом, сделанным в соответствии с правилами бухгалтерского учета.

УКМ 5 не выгружает тэги, а **СМ+** не принимает тэги **<Tax>** и **<TaxTotal>**.

Закрытие смены

	Примечание	Обяз.	Формат в конвертере
<shift storeId="" posNum="" shiftNum="">	 Идентификатор магазина во внешней системе Номер кассы в кассовой системе Уникальный идентификатор кассовой смены в кассовой системе	* 	 String(100) Int(11) Int(11)
<version="">	Значение указывается в кавычках	*	String(20)
<dateClose>		*	String(yyyy-mm-ddThh:mm:ss)
<kkm_shift_number="">	Номер смены по ККТ. Значение указывается в кавычках	*	Int(11)
<kkm_serial_number="">	Заводской номер ККТ (при закрытии смены без ККТ тег будет отсутствовать). Значение указывается в кавычках		String(40)
<kkm_registration_number="">	Регистрационный номер ККТ (при закрытии смены без ККТ тег будет отсутствовать). Значение указывается в кавычках		String(40)
<kkm_model_name="">	Название модели ККТ (при закрытии смены без ККТ тег будет отсутствовать). Значение указывается в кавычках		String(40)
<cashierCode>	Кассир, закрывший смену	*	Int(11)

<cashierName>		*	String(100)
<saleAmount>	Сумма всех чеков продажи за смену по данным кассовой системы (учитывается сумма каждого чека за вычетом скидок)	*	Decimal(20.2)
<returnAmount>	Сумма всех чеков возвратов за смену по данным кассовой системы	*	Decimal(20.2)
<kkm_saleAmount=””>	Сумма всех чеков продажи за смену по данным ККТ. Значение указывается в кавычках	*	Decimal (20.2)
<kkm_returnAmount=””>	Сумма всех чеков возвратов за смену по данным ККТ. Значение указывается в кавычках	*	Decimal (20.2)
<saleCount>	Количество чеков продаж за смену по данным кассовой системы	*	Int(11)
<returnCount>	Количество чеков возвратов за смену по данным кассовой системы	*	Int(11)
<kkm_saleCount=””>	Количество чеков продажи за смену по данным ККТ. Значение указывается в кавычках		Int(11)
<kkm_returnCount=””>	Количество чеков возвратов за смену по данным ККТ. Значение указывается в кавычках		Int(11)
<kkm_withdrawal=””>	Количество изъятий по данным ККТ. Значение указывается в кавычках		Int(11)
<kkm_insertion=””>	Количество внесений по данным ККТ. Значение указывается в кавычках		Int(11)
<payment>	Оплаты по смене	0:∞	
<paymentId>		*	Int(11) «Тип» средства оплаты: если не включено мапирование средств оплаты в настройках конвертера экспорта или не указан код, в который надо мапировать, то коды присваиваются по следующим правилам: 0 – наличные 101 – оплаты банковскими авторизациями, включая голосовые/"пустые" авторизации 102 – подарочный сертификат 103 – оплата баллами с внутреннего счета или баллами внешних систем лояльности (кроме подарочных сертификатов) 104 – оплата в счет ранее полученных авансов/предоплат 105 – оплата в кредит

<paymentName>	Название средства оплаты в кассовой системе	*	String(40) \<paymentId>=0 – наличные \<paymentId>=101 – банковская карта \<paymentId>=102 – подарочный сертификат \<paymentId>=103 – оплата баллами \<paymentId>=104 – предоплата \<paymentId>=105 – кредит
<paymentAmountSale>	Сумма оплат данным средством за смену по данным кассовой системы	*	Decimal (20.2)
<paymentAmountReturn>	Сумма возвратов данным средством за смену по данным кассовой системы	*	Decimal (20.2)
<kkm_paymentAmountSale="">	Сумма оплат данным средством за смену по данным ККТ. Значение указывается в кавычках		Decimal (20.2)
<kkm_paymentAmountReturn="">	Сумма возвратов данным средством за смену по данным ККТ. Значение указывается в кавычках		Decimal (20.2)
</payment>			
<receipt storeId="" posNum="" shiftNum="" receiptNum="">	Перечень нормально завершённых чеков	0:∞	Структура такая же, как у **оперативных чеков**
</receipt>			
<receipt storeId="" posNum="" shiftNum="" receiptNum="" cancelled="true">	Перечень отменённых (аннулированных) чеков	0:∞	Структура такая же, как у **оперативных чеков**
<receiptDateTime>			
<receiptOpenDateTime>		*	
<cashierCode>		*	Int(11)
<cashierName>		*	String(100)
<type>		*	Int(11) – аналогично оперативному чеку
<amount>			

<supervisor>	Кассир, разрешивший отмену	*	
<id>		*	Int(11)
<name>		*	String(100)
</supervisor>			
<item>		0:∞	
<position>		*	Int(11)
<article>		*	String(40)
<barcode>			String(40)
<quantity>		*	Decimal(20.3)
<price>		*	Decimal(20.2)
<total>		*	Decimal(20.2)
<stockId>			Int(11)
<enterType>		*	Int(11) – возможные значения такие же, как **для чека**
</item>			
</receipt>			
</shift>			

Особенности

УКМ 4 не выгружает перечень отменённых (аннулированных) чеков.