

Работа с документом Потребность

1. Общие сведения

Документ предназначен для расчета потребности в товарах на основе определенного алгоритма. На основе данного анализа может быть сформирован заказ поставщикам.

Окно создания документа приведено на Рисунке 1.

The screenshot shows a software window titled 'Создание документа' (Document Creation) for the 'Потребность' (Requirement) document type. The window is divided into several sections:

- Заголовок документа (Document Header):**
 - Параметры документа (Document Parameters):**

Дата	17.09.2015 16:33:41
Номер	ПБ-0018
Примечание к док	
Базовый докумен	
 - Поведение документа (Document Behavior):**

Отправитель	
Грузополучатель	ООО "Тест-Аптека" Пункт №
Отдел	ОГФ
Дата формирования	
Учен	<input type="checkbox"/>
 - Системная информация (System Information):**

Создано	17.09.15 16:33:41, Тестовый
Исправлено	17.09.15 16:33:41, Тестовый
Проведено	17.09.15 16:33:41, Тестовый
Статус документа	Новый
- Строки документа (Document Rows):**

№	Наименование	Изготовитель	Кол-во	Остаток	Расход з
< нет данным >					

At the bottom right, there are buttons for 'Сохранить' (Save) and 'Закрыть' (Close).

Рисунок 1 — Окно документа Потребность

Шапка документа содержит поля:

Дата. Дата сохранения документа

Отправитель и Грузополучатель. Соответственно отправитель и грузополучатель заявки, сформированной на основе данной потребности.

Отдел. Отдел, по данным из которого идет расчет потребности.

Учен. Если потребность была экспортирована для передачи в программу заказов, то документ помечается как учтенный.

Табличная часть документа содержит поля:

Наименование. Наименование товара.

Изготовитель. Изготовитель товара.

Количество. Требуемое для заказа количество товара. Может равняться нулю.

Остаток. Остаток по данному наименованию товара на указанный момент времени. Следует учесть, что этот момент времени может не совпадать с датой документа Потребность.

Расход за период. Расход товара за указанный в алгоритме расчета период времени.

2. Способы заполнения документа Потребность

Документ может быть заполнен как вручную, так и автоматически с использованием алгоритма расчета.

Чтобы заполнить Потребность **вручную**, следует нажать на кнопку **Добавить элемент** и в появившемся окне заполнить все необходимые поля: наименование, изготовитель (можно оставить пустым) и количество. Смотри Рисунок 2.

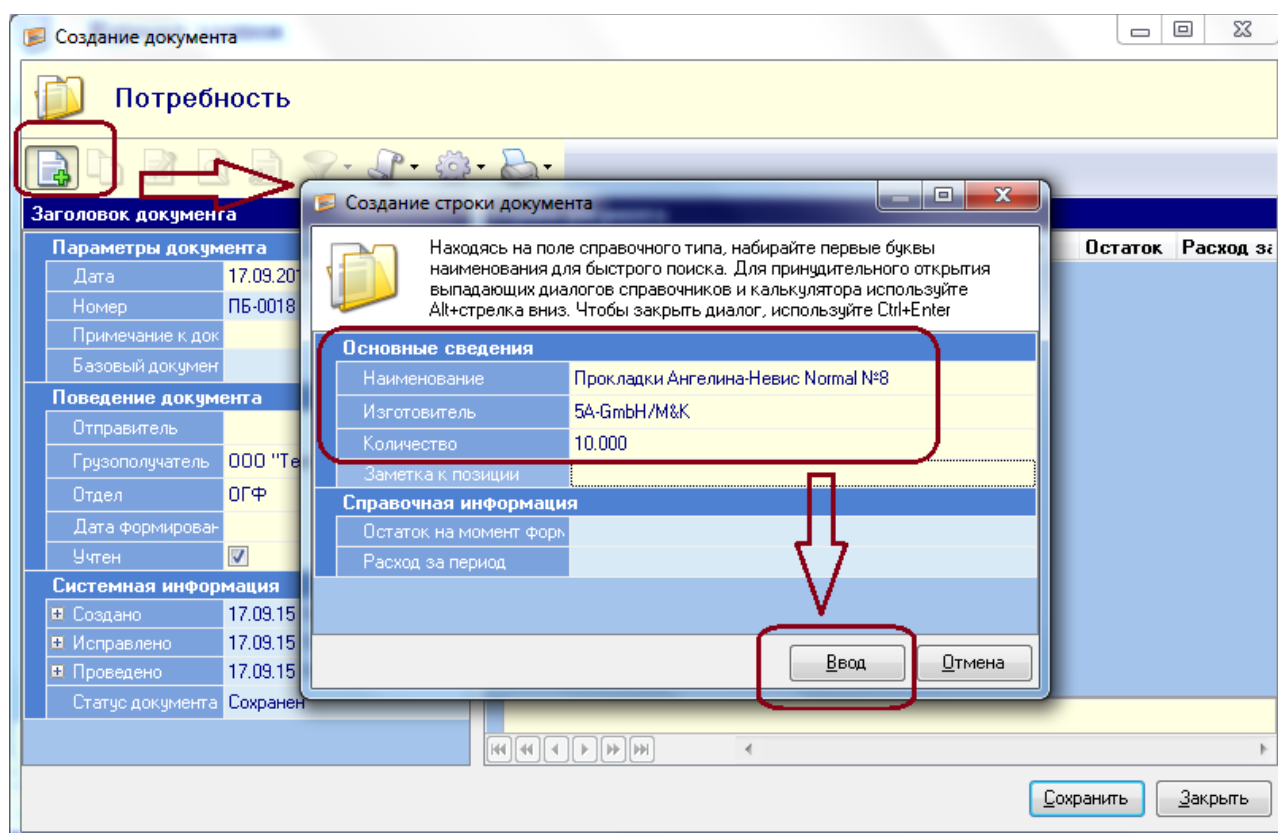


Рисунок 2 — Ручное заполнение документа Потребность

Чтобы заполнить документа **автоматически** с помощью алгоритма расчета, следует нажать на кнопку **Выполнить действие** и выбрать пункт меню **Расчет потребности за период**.

При любом виде заполнения Потребности ее содержимое можно редактировать с помощью функции **Редактирование**, вызываемой из меню щелчком правой клавиши мыши по требуемой строке.

Далее более подробно будут описаны алгоритмы расчета и настройки для формирования потребности.

3. Параметры расчета потребности

Окно настроек расчета потребности приведено на Рисунке 3.

Основные параметры	
Дата снятия остатков	17.09.2015
+ Дата поступления	
Начало периода анализа	01.09.2015 10:30:00
Окончание периода анализа	17.09.2015 15:50:00
Период заказа	7.00
Ставка НДС	
+ Учитывать документы	Продажи через ККМ, Оптовые продажи
Учитывать изготовителя	<input type="checkbox"/>
Только с ненулевой потребностью	<input checked="" type="checkbox"/>
Заполнять колонку с остатком	<input checked="" type="checkbox"/>
Заполнять колонку с расходом	<input checked="" type="checkbox"/>
Остатки	нулевые и ненулевые

Фильтр по названиям	
Наименование	
Группа наименований	
Товарная группа	
+ Поставщик	

Дополнительные параметры	
Только ЖНВЛС	<input type="checkbox"/>
Только МАЛС	<input type="checkbox"/>
Алгоритм расчета	по средним продажам и текущим остаткам

Рисунок 3 — Окно параметров расчета потребности

Следует учесть, что для различных **Алгоритмов расчета** используются не все параметры, указанные в окне. Те, что не нужны, будут игнорироваться расчетом, даже, если они будут заполнены. Некоторые параметры сейчас не активны, поэтому их описание будет опущено.

Ниже перечислены все параметры и их расшифровка:

Дата снятия остатков. Дата, на которую будет проводиться количественный срез остатков. Обязательный параметр для всех алгоритмов.

Начало периода анализа и Окончание периода анализа. Начальные и конечные дата и время периода, за который будут вычислены расходные (проданные) количества товара.

Период заказа. Целое количество дней, на которые нужно рассчитать потребность. То есть обеспечить аптеку товаром. Следует учесть, что количество дней заказа определяется не только после предполагаемой даты прихода товара, но и до него.

Ставка НДС. При указании этого фильтра будет произведен расчет потребности только для товаров с выбранной ставкой НДС.

Учитывать изготовителя. При указании данного фильтра расчет будет вестись по связке Товар — Изготовитель.

Только с ненулевой потребностью. При указании этого фильтра в документ попадут только те товары, по которым требуемое количество для заказа оказалось большим нуля. В противном случае будут отображены даже те позиции по которым потребности в заказе нет.

Заполнить колонку с остатком. В документе будет автоматически заполнена колонка с остатком товара на дату из поля **Дата снятия остатков**. Поле информативное и не подлежит исправлению.

Заполнить колонку с расходом. В документе будет автоматически заполнена колонка с расходом товара за период, ограниченный датами из полей **Начало периода анализа** и **Окончание периода анализа**. Поле информативное и не подлежит исправлению.

Остатки. Предполагает выбор: только нулевые, только ненулевые и нулевые и ненулевые. Используется для фильтрации товаров по остатку на выдранную дату из поля **Дата снятия остатков**. Для фильтра **только нулевые** в Потребности останутся лишь те товары, остаток по которым равен нулю. Для фильтра **только ненулевые** в Потребности останутся лишь те товары, остаток по которым не равен нулю. Для показа всех товаров вне зависимости от остатка используется вариант **ненулевые и нулевые**.

Наименование. Выбирается из справочника номенклатуры аптеки. Если фильтр по наименованиям указан, то в отчете будут отображена потребность только по выбранным товарам.

Товарная группа. Фильтр по своему принципу аналогичен фильтру **Наименование**, присутствует возможность множественного выбора. Если параметр указан, то в расчете будут участвовать товары только из указанной группы.

Только ЖНВЛС. Если параметр указан, то в расчете будут участвовать только товары ЖНВЛС.

Только МАЛС. Если параметр указан, то в расчете будут участвовать только товары МАЛС.

4. Алгоритмы расчета потребности

4.1 По номинальному остатку.

В этом случае необходимо, чтобы у каждого товара или части товаров из справочника было указано минимальное количество, которое должно быть всегда в наличии в аптеке. Сравнивая остатки на указанную дату с минимальными остатками

из справочника, отчет вычислит нехватку товара и укажет это количество как потребность. Чтобы указать номинальное количество следует открыть Справочник товаров, выбрать из списка нужное наименование и открыть его для редактирования. В поле Номинальный остаток указать требуемое количество (Рисунок 4).

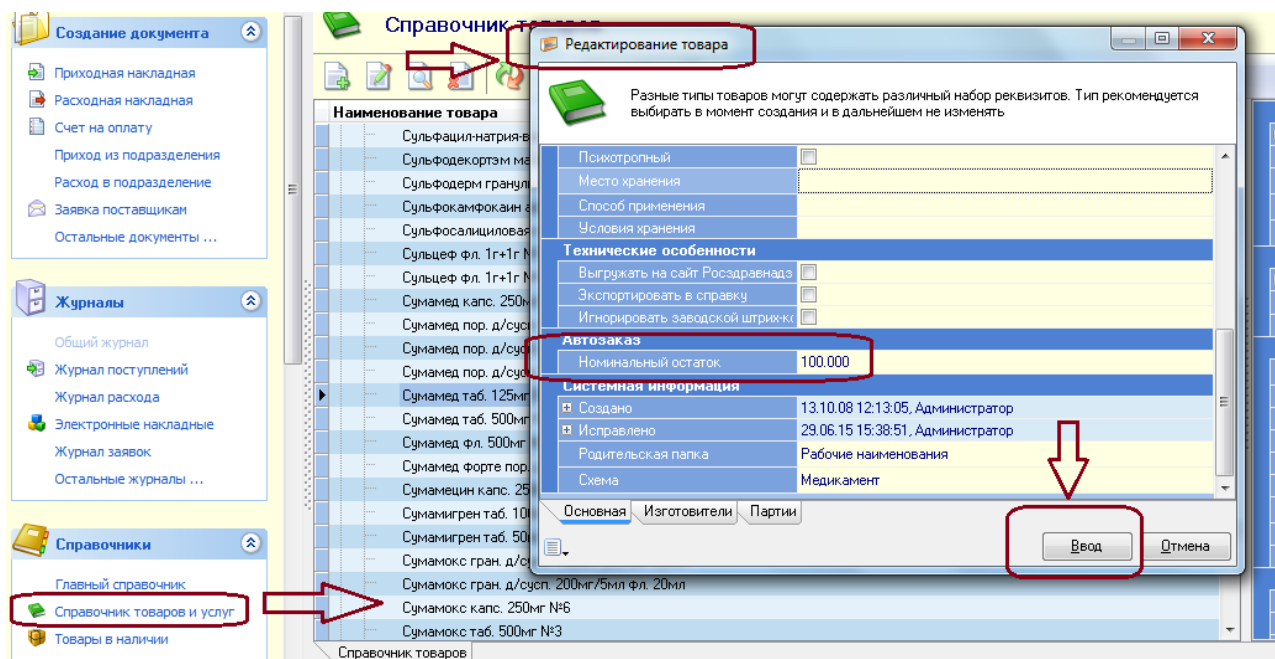


Рисунок 4 — Редактирование поля Номинальный остаток в Справочнике товаров

Чтобы автоматически сформировать потребность по номинальному остатку в фильтрах следует указать **Дату снятия остатков** и **Алгоритм расчета «по номинальному остатку»**. Остальные фильтры используются по необходимости (Рисунок 5).

Расчет потребности за период (вер. 1.1.0)

Укажите параметры для расчета потребности

Основные параметры

Дата снятия остатков	21.09.2015 15:00:00
Дата поступления	
Начало периода анализа	01.09.2015 10:30:00
Окончание периода анализа	17.09.2015 15:50:00
Период заказа	7.00
Ставка НДС	
Учитывать документы	Продажи через ККМ, Оптовые продажи
Учитывать изготовителя	<input type="checkbox"/>
Только с ненулевой потребностью	<input type="checkbox"/>
Заполнять колонку с остатком	<input checked="" type="checkbox"/>
Заполнять колонку с расходом	<input checked="" type="checkbox"/>
Остатки	нулевые и ненулевые

Фильтр по названиям

Наименование	
Группа наименований	
Товарная группа	
Поставщик	

Дополнительные параметры

Только ЖНВЛС	<input type="checkbox"/>
Только МАЛС	<input type="checkbox"/>
Алгоритм расчета	по номинальному остатку

Ввод Отмена

Рисунок 5 — Настройки расчета по номинальному остатку

Обратите внимание, что в алгоритме НЕ используются для расчета поля Период заказа и Начало и окончание периода анализа.

Также следует учесть, что документ потребность заполнится лишь теми позициями, для которых определен ненулевой номинальный остаток.

Этот алгоритм расчета следует использовать для формирования заказа тех позиций, которые всегда должны иметься на остатке в определенном количестве, вероятно даже избыточном.

Пример: Допустим, в аптеке всегда должно быть по 20 штук препарата Мезим трех видов. И при каждой заявке следует проверять, достаточно ли их на остатке и автоматически заказать, если их остаток меньше 20. Для этого поставим в справочнике товаров на эти позиции номинальный остаток, равный 20, как показано на Рисунке 4. Потом вызовем алгоритм расчета, приведенный на Рисунке 5. Получим результат, приведенный на Рисунке 6.

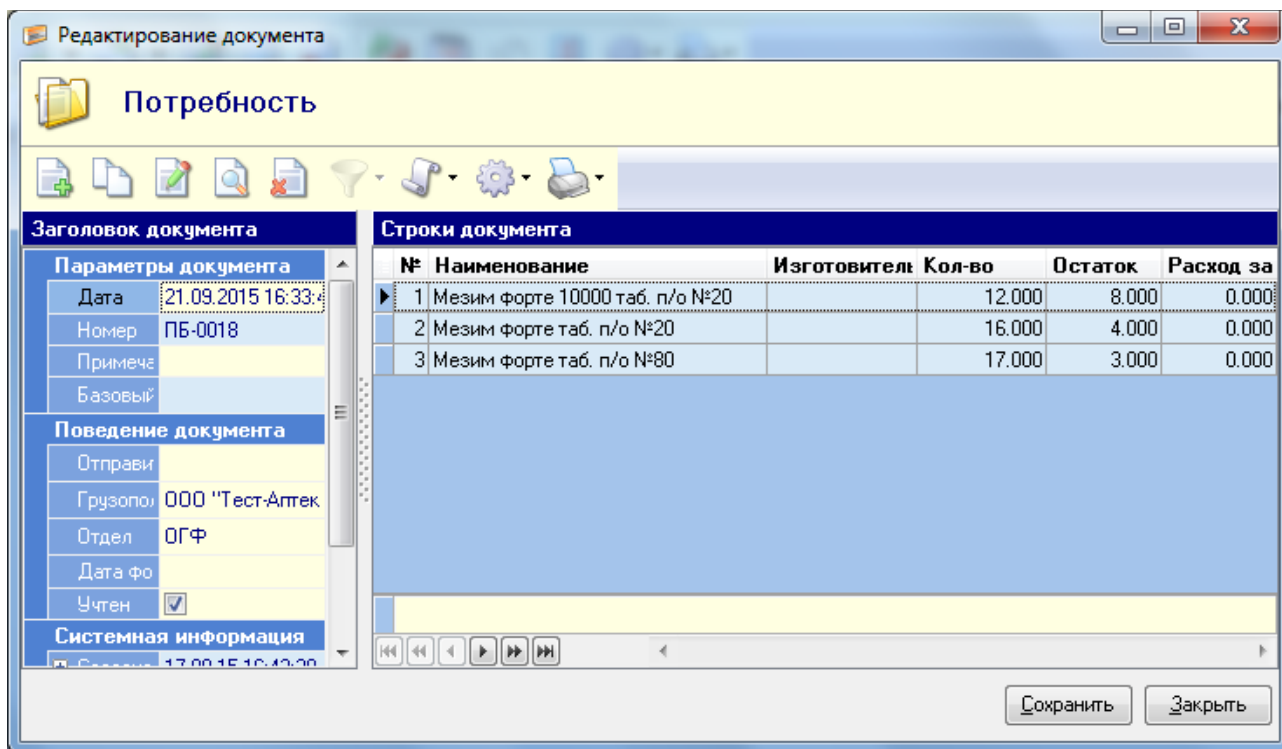


Рисунок 6 — Результат работы алгоритма расчета по номинальному остатку

Видим, что программа предлагает нам заказать 12, 16 и 17 штук для каждого из препаратов Мезим, поскольку на остатке значится всего 8, 4 и 3 штуки соответственно, а нам нужно минимум 20.

Формула работы алгоритма, таким образом, будет выглядеть, как

$$\text{Потр} = \text{Ност} - \text{Ост}$$

где Потр — потребность в заказе; если Потр < 0, то Потр = 0;

Ност — номинальный остаток, необходимый минимум на остатке;

Ост — остаток по товару на данный момент времени.

4.2 По средним продажам и текущему остатку

Данный алгоритм расчета использует прогнозирование продаж товаров на основе продаж за некоторый прошлый период времени и сравнение их с текущим остатком товара. В этом случае производится определение продаж товаров за указанный период анализа и на основе их строится прогноз о количестве продаж на дни заказа. Далее этот прогноз сравнивается с остатками на указанную дату и, если прогноз не покрывается остатками, то формируется потребность как разность между прогнозом продаж и остатками.

Для этого расчета могут использоваться все фильтры, обязательными являются **Дата снятия остатков**, **Начало** и **Окончание периода анализа** и **Период заказа**. В поле **Алгоритм расчета** следует выбрать «по средним продажам и текущим остаткам» (Рисунок 7). Для удобства анализа рекомендуется заполнять колонки с **Остатком** и **Расходом за период**.

Расчет потребности за период (вер. 1.1.0)

Укажите параметры для расчета потребности

Основные параметры

Дата снятия остатков	27.09.2015 15:00:00
<input checked="" type="checkbox"/> Дата поступления	
Начало периода анализа	21.09.2015
Окончание периода анализа	27.09.2015 23:59:00
Период заказа	7.00
Ставка НДС	
<input checked="" type="checkbox"/> Учитывать документы	Продажи через ККМ, Оптовые продажи
Учитывать изготовителя	<input type="checkbox"/>
Только с ненулевой потребностью	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Заполнять колонку с остатком	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Заполнять колонку с расходом	<input checked="" type="checkbox"/>
Остатки	нулевые и ненулевые

Фильтр по названиям

Наименование	
Группа наименований	
Товарная группа	
<input checked="" type="checkbox"/> Поставщик	

Дополнительные параметры

Только ЖНВЛС	<input type="checkbox"/>
Только МАЛС	<input type="checkbox"/>
Алгоритм расчета	по средним продажам и текущим остаткам

Ввод Отмена

Рисунок 7 — Настройки расчета по средним продажам и текущим остаткам

При данном расчете документ Потребность заполнится всеми товарами, которые продавались за период анализа. Однако этот список можно отфильтровать, применив ограничения по вычисленной потребности (если активен фильтр **Только с ненулевой потребностью**, то в Потребности останутся лишь те позиции, по которым программа высчитала ненулевое количество для заказа), по наличию товаров на остатке на текущий момент (фильтр **Остатки** позволяет оставлять в Потребности только те позиции, остатки по которым нулевые или ненулевые, либо вообще не имеют значения).

Пример: Допустим, в аптеке за период анализа (с 21.09.15 по 27.09.15 включительно) пришло три наименования товаров (Рисунок 8).

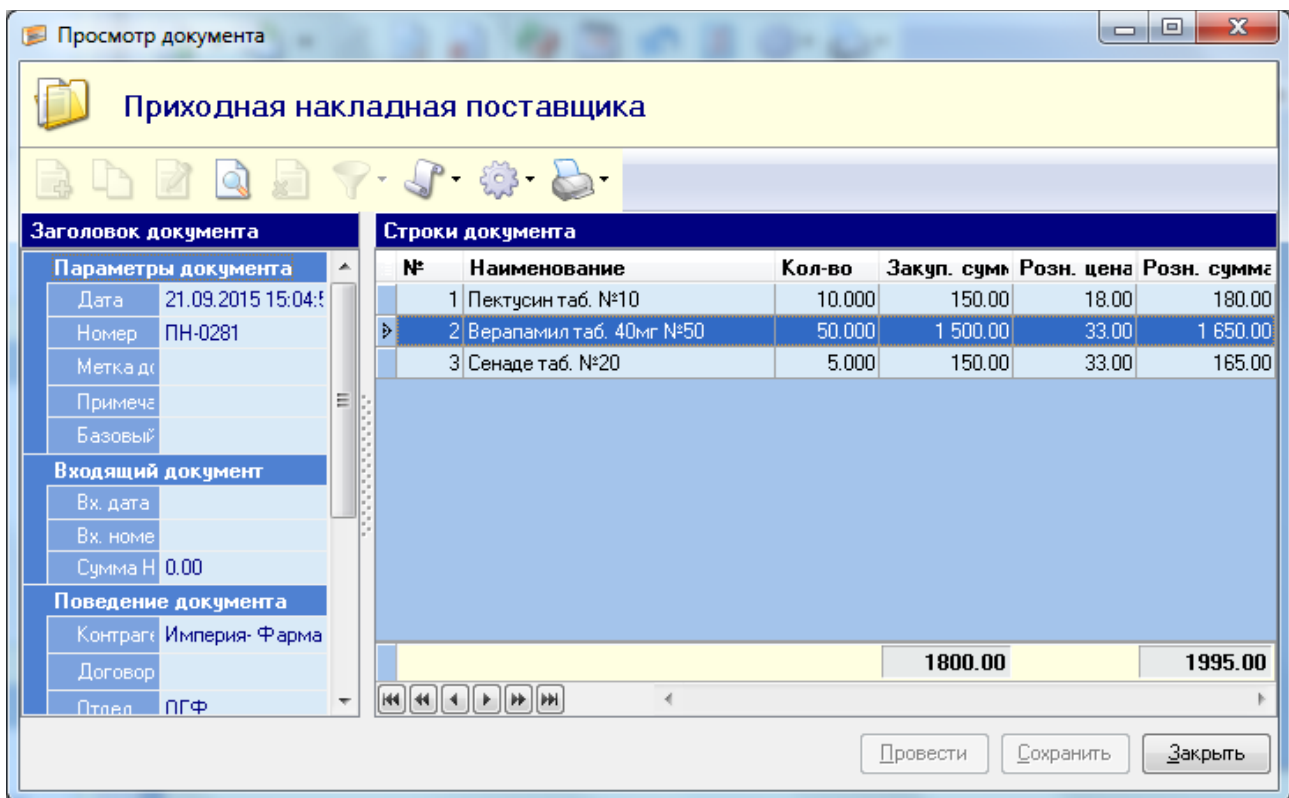


Рисунок 8 — Пример использования алгоритма расчета по средним продажам. Тестовый приход
За анализируемый период продано по накладной две из них (Рисунок 9).

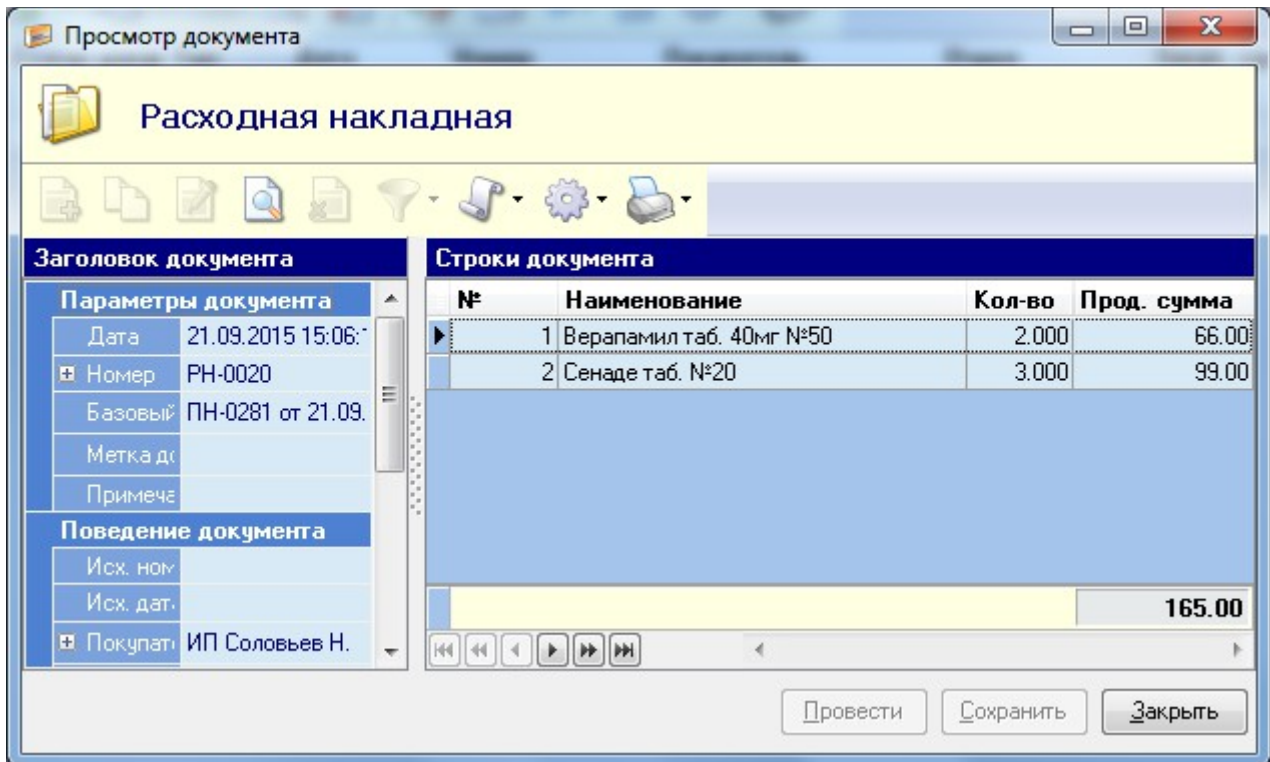


Рисунок 9 — Пример использования алгоритма расчета по средним продажам. Тестовый расход
Допустим, 28.09.15 мы собираемся сделать заявку, потребность вычисленная по алгоритму по средним продажам с фильтрами, указанными на рисунке 10, даст

нам следующий результат, приведенный на Рисунке 11.

Расчет потребности за период (вер. 1.1.0)

Укажите параметры для расчета потребности

Основные параметры	
Дата снятия остатков	27.09.2015 15:00:00
Дата поступления	
Начало периода анализа	21.09.2015
Окончание периода анализа	27.09.2015 23:59:00
Период заказа	7.00
Ставка НДС	
Учитывать документы	Продажи через ККМ, Отговые продажи
Учитывать изготовителя	<input type="checkbox"/>
Только с ненулевой потребностью	<input type="checkbox"/>
Заполнять колонку с остатком	<input checked="" type="checkbox"/>
Заполнять колонку с расходом	<input checked="" type="checkbox"/>
Остатки	нулевые и ненулевые

Фильтр по названиям	
Наименование	
Группа наименований	
Товарная группа	
Поставщик	

Дополнительные параметры	
Только ЖНВЛС	<input type="checkbox"/>
Только МАЛС	<input type="checkbox"/>
Алгоритм расчета	по средним продажам и текущим остаткам

Ввод Отмена

Рисунок 10 — Пример использования алгоритма расчета по средним продажам. Настройки фильтров расчета

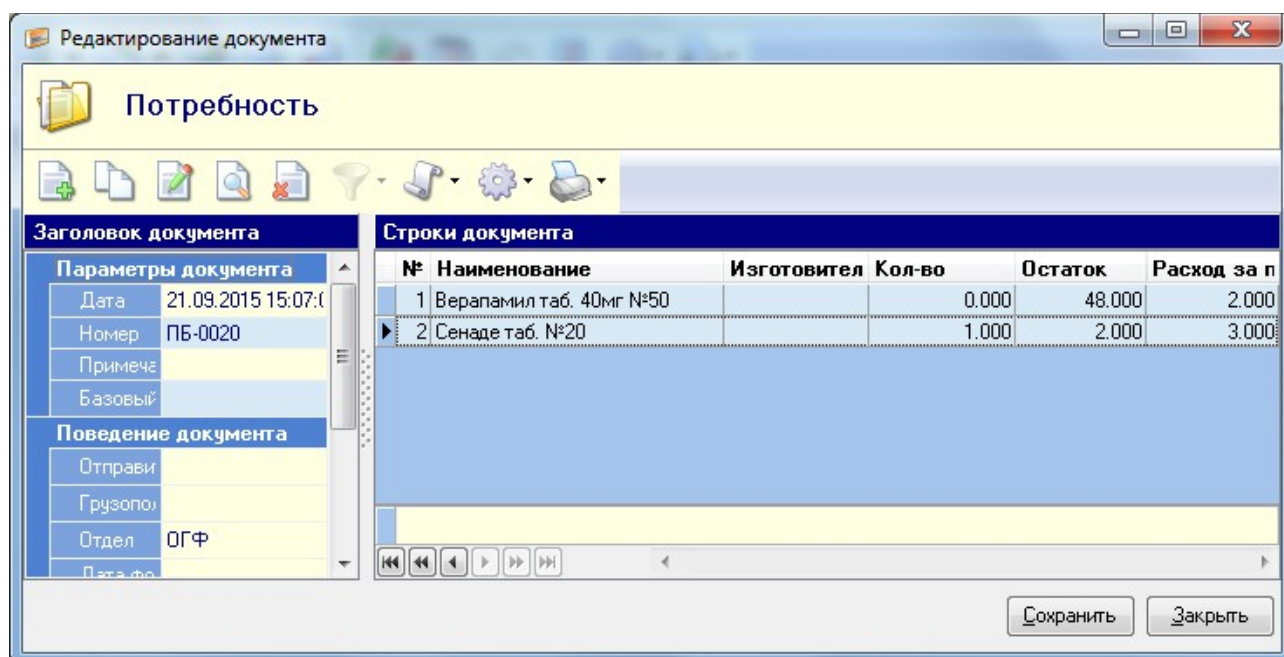


Рисунок 11 — Пример использования алгоритма расчета по средним продажам. Результирующая потребность

Как видим из примера, позиция Пектусин приходила, но не продавалась, поэтому в результат не попала.

Позиция Верапамил приходила в количестве 50 штук, из которых продалось только 2. Средние продажи в день за анализируемый период будут равны $2 / 7$. прогнозируемые продажи на 7 дней будут равны $7 * (2 / 7)$, то есть 2. Однако количество товара на остатке 48 значительно превышает ожидаемые продажи, поэтому потребности в заказе нет и поле Количество устанавливается равным 0.

Позиция Сенаде приходила в количестве 5 штук и продавалась в количестве 3 штук. Средние продажи за 7 дней равны $3 / 7$. а прогнозируемые $7 * (3 / 7)$, то есть также 3 штуки. Остаток же равен 1 штуке, поэтому следует заказать еще 2, что и отображается в поле Количество.

Формула работы алгоритма, таким образом, будет выглядеть, как

$$\text{Потр} = \text{Ост} - \text{Зак} * (\text{Прод} / (\text{Дата2} - \text{Дата1}))$$

где Потр — потребность в заказе; если Потр < 0, то Потр = 0;

Ост — остаток по товару на данный момент времени;

Зак — период заказа;

Дата2 — дата окончания периода анализа;

Дата1 — дата начала периода анализа;

(Дата2 — Дата1) — количество дней в периоде анализа;

Прод — продажи за период анализа;

член формулы $\text{Прод} / (\text{Дата2} - \text{Дата1})$ иными словами — средние продажи.

4.3 Комбинированный метод

Данный алгоритм расчета - это описанный выше алгоритм расчета по средним продажам, с тем отличием, что после его отработки ведется анализ по позициям с заполненным номинальным остатком. Если они уже были включены в Потребность, то проверяется, покрывает ли предлагаемое Количество для заказа разницу между текущим и номинальным остатком. В случае его нехватки, количество для заказа дополняется. Если же требуемое количество для заказа с избытком покрывает номинальный остаток, то уменьшаться оно не будет. Другими словами, для позиций, у которых установлен минимум для заказа при комбинированном методе будет браться максимальная потребность из двух алгоритмов.

Пример. Посчитаем по комбинированному методу нашу потребность из двух предыдущих примеров. Предположим также что продавались еще и препараты Мезим. Результат приведен на Рисунке 12.

Заголовок документа		Строки документа					
Параметры документа		№	Наименование	Изготовитель	Кол-во	Остаток	Расход за пери
Дата	21.09.2015 15:07:(1	Верапамил таб. 40мг №50		0.000	48.000	2.000
Номер	ПБ-0020	2	Мезим форте 10000 таб. п/о №20		30.000	8.000	38.000
Примеч		3	Мезим форте таб. п/о №20		16.000	4.000	0.000
Базовый		4	Мезим форте таб. п/о №80		20.000	0.000	3.000
		5	Сенаде таб. №20		1.000	2.000	3.000

Рисунок 12 — Пример использования комбинированного алгоритма расчета. Результирующая потребность

Видно, что позиции Верапамил и Сенаде рассчитались по средним продажам, поскольку для них не указаны номинальные остатки.

Для позиции Мезим форте 10000, несмотря на номинальный остаток в 20 штук, количество для заказа равно 30, поскольку алгоритм по средним продажам указывает необходимость в 30 штуках, а значит, большее количество и будет использоваться в результате.

Для позиции Мезим форте 80 потребность по средним продажам составила всего 3 штуки, но была дополнена до 20, чтобы соответствовать необходимому номинальному остатку.

Оставшаяся позиция Мезим форте 20 не продавалась, но рассчиталась по номинальному остатку.

Формула работы алгоритма, таким образом, будет выглядеть, как

**$Потр = Потр1$, если $(Потр1 + Ост) \geq Ност$
 $Потр = Ност - Ост$, если $(Потр1 + Ост) < Ност$**

$Потр1 = Ост - Зак * (Прод / (Дата2 - Дата1))$

где Потр — результирующая потребность;

Ност — номинальный остаток, необходимый минимум на остатке;

Потр1 — потребность в заказе, вычисленная по алгоритму средних продаж; если Потр < 0, то Потр = 0;

Ост — остаток по товару на данный момент времени;

Зак — период заказа;

Дата2 — дата окончания периода анализа;

Дата1 — дата начала периода анализа;

(Дата2 — Дата1) — количество дней в периоде анализа;

Прод — продажи за период анализа;

член формулы $Прод / (Дата2 - Дата1)$ иными словами — средние продажи.

4.4 По анализу продаж

Данный алгоритм расчета заполняет документ Потребность теми позициями, которые продавались за указанный период анализа, и тем количеством, которое было продано без какого-либо сравнения с остатками. Этот метод предполагает большее участие пользователя программы, нежели остальные, поскольку потребуется ручная правка количества заказа, исходя из текущих остатков.

Для работы алгоритма, фильтр Начало и Окончания периода анализа является обязательным.

Пример. Используя данные из предыдущих трех примеров, запустим расчет потребности по анализу продаж с фильтрами, указанными на рисунке 13.

Расчет потребности за период (вер. 1.1.0)

Укажите параметры для расчета потребности

Основные параметры

Дата снятия остатков	27.09.2015 15:00:00
Дата поступления	
Начало периода анализа	21.09.2015
Окончание периода анализа	27.09.2015 23:59:00
Период заказа	7.00
Ставка НДС	
Учитывать документы	Продажи через ККМ, Оптовые продажи
Учитывать изготовителя	<input type="checkbox"/>
Только с ненулевой потребностью	<input type="checkbox"/>
Заполнять колонку с остатком	<input checked="" type="checkbox"/>
Заполнять колонку с расходом	<input checked="" type="checkbox"/>
Остатки	нулевые и ненулевые

Фильтр по названиям

Наименование	
Группа наименований	
Товарная группа	
Поставщик	

Дополнительные параметры

Только ЖНВЛС	<input type="checkbox"/>
Только МАПС	<input type="checkbox"/>
Алгоритм расчета	по анализу продаж

Ввод Отмена

Рисунок 13 — Пример использования алгоритма расчета по анализу продаж. Настройки фильтров расчета

В результате получим заполненный документ Потребность (Рисунок 14).

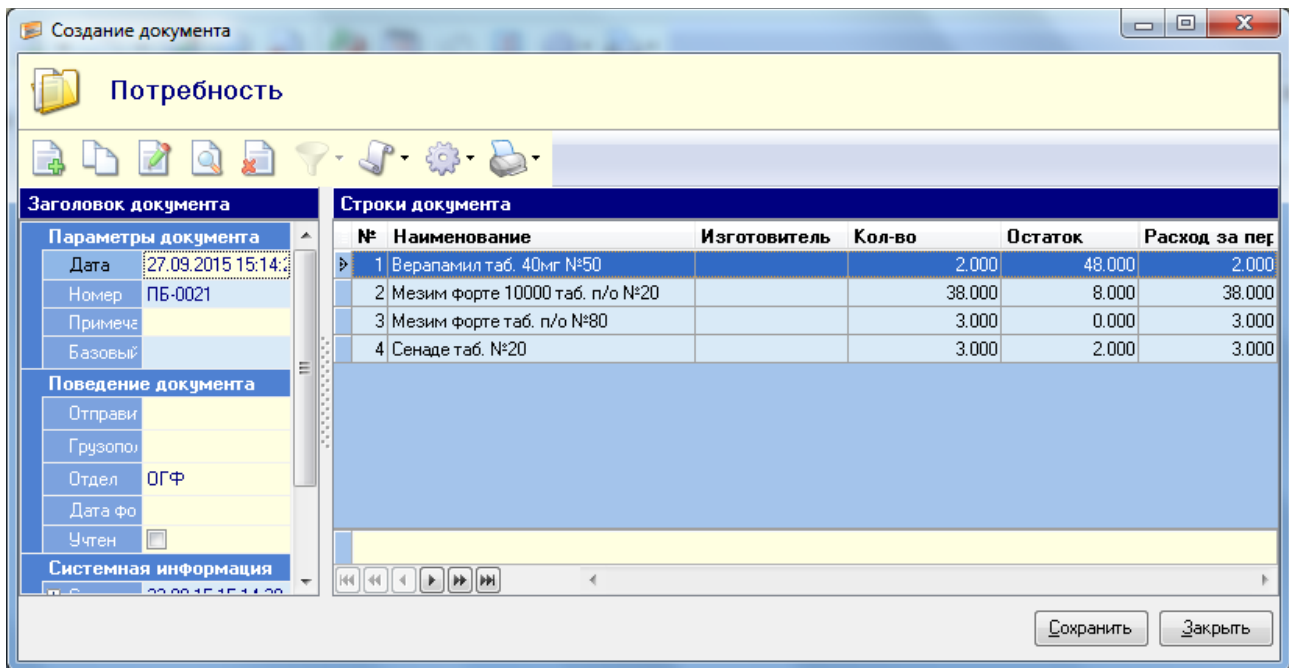


Рисунок 14 — Пример использования алгоритма расчета по анализу продаж. Результирующая потребность

Из примера видно, что поле *Количество* полностью совпадает с полем *Расход за период анализа*. После *Остаток* заполняется с информативной целью для последующей коррекции результата.

Формула работы алгоритма, таким образом, будет выглядеть, как

$$\text{Потр} = \text{Прод}$$

где Потр — результирующая потребность;
Прод — продажи за период анализа.

5. Загрузка потребности в X-прайс

Готовый документ Потребность может быть загружен в программу заказов X-прайс с автоматическим распределением позиций по минимальным ценам и доступному количеству.

Для этого следует сначала экспортировать потребность из Экспресс-запасов. На диске «С:» нужно создать папку «export». В открытой на редактирование Потребности выбрать пункт меню **Выполнить действие** и нажать на **Экспорт потребности** (Рисунок 15).

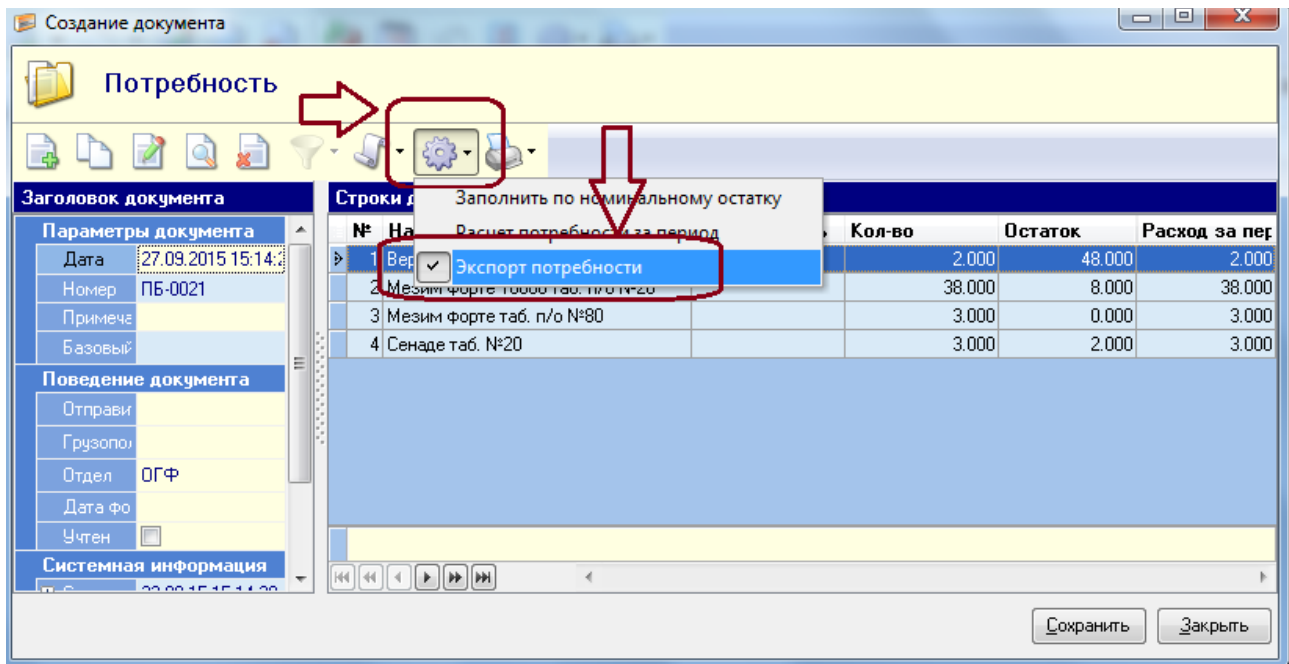


Рисунок 15 — Экспорт Потребности

После успешного экспорта будет выдано сообщение, показанное на Рисунке 16.

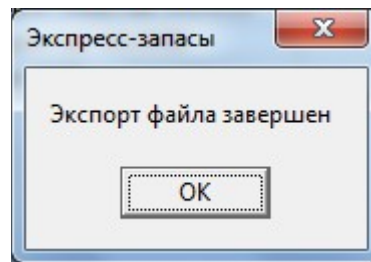


Рисунок 16 — Экспорт Потребности. Уведомление об окончании экспорта

Файл с Потребностью называется «Order.txt» и находится в папке «C:\Export\». Этот же путь следует прописать в Настройках X-прайс. Для этого следует открыть пункт меню Главная / Настройки импорта и экспорта... В появившемся окне выбрать Путь для импорта заявок с помощью кнопки диалога либо прописать вручную. Также убедиться, что настройка Способ импорта совпадает с той, что указана на Рисунке 17.

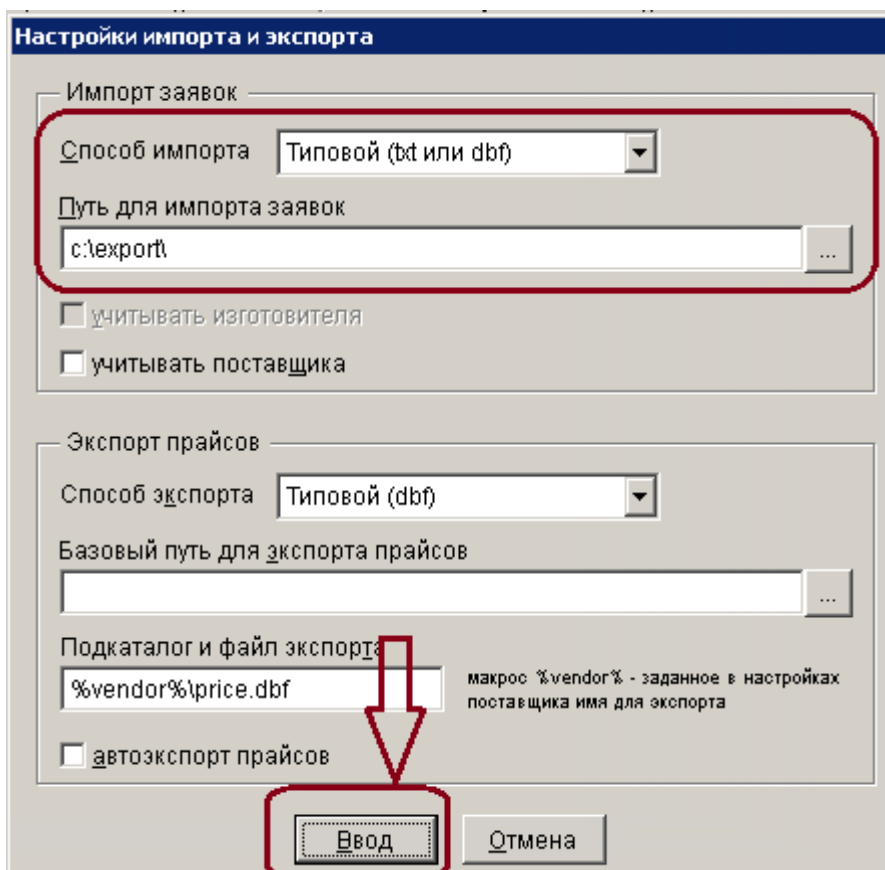


Рисунок 17 — Настройки X-прайс для импорта заявок

Чтобы импортировать готовую заявку следует выбрать в X-прайсе пункт меню **Заказ / Импортировать...** В появившемся окне выбрать файл Order.txt и нажать на кнопку Ввод. Предыдущая загруженная потребность также доступна для повторной загрузки и называется «Последняя обработанная заявка.txt». Если в X-прайс уже существует какая-то набранная заявка, то ее можно либо очистить, либо добавить к ней импортируемую. Для этого служит галочка **Предварительно очистить заказ** (Рисунок 18).

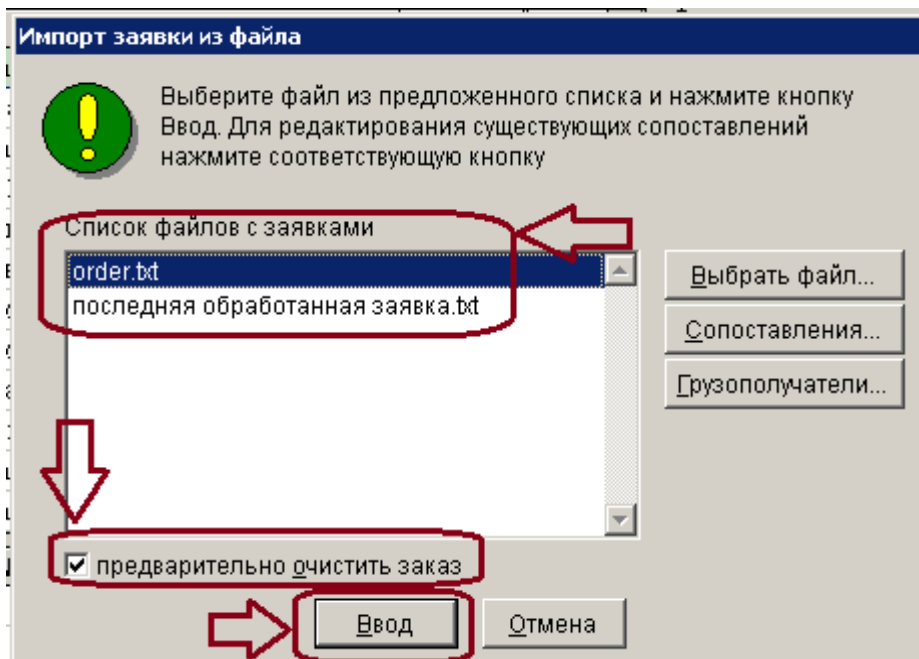


Рисунок 18 — Импорт заявки в X-прайс

После обработки заявки, может быть выдано сообщение о тех позициях, которые по какой-то причине не были распределены (несовпадение наименования, недостаточное количество в прайсе). Этот список можно распечатать, нажав на кнопку Печать, и распределить вручную в случае, если причиной является отсутствие нужного количества товара на остатке.

Если же X-прайс не может найти указанное наименование, то для будущего экспорта можно его Сопоставить с тем наименованием, что используется в X-прайс. Для этого следует нажать на кнопку Сопоставить. Чтобы после сопоставления повторно распределить оставшиеся позиции, следует поставить галочку Распределить после закрытия и нажать на кнопку Закреть. (Рисунок 19).

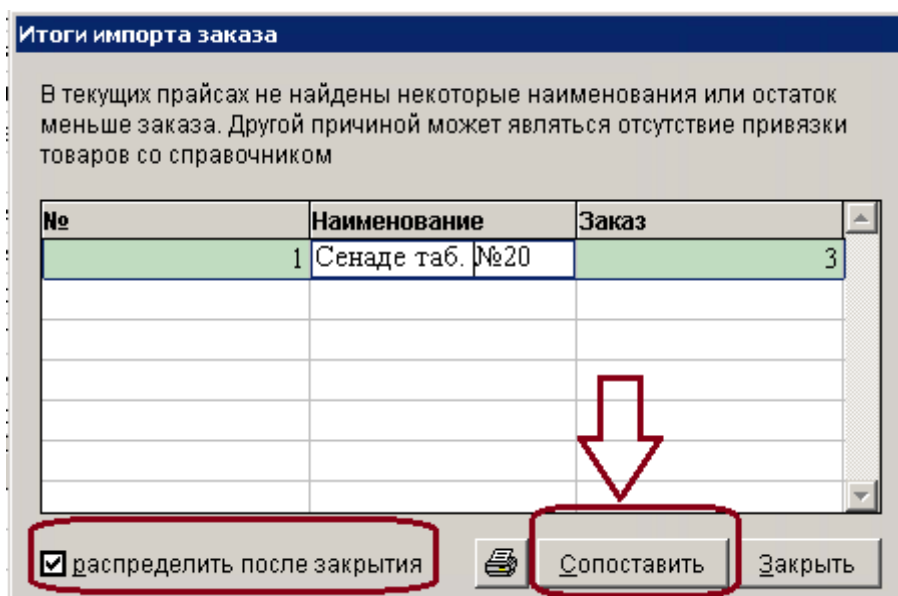


Рисунок 19 — Сопоставление и распределение необработанных при экспорте позиций

В появившемся окне найти нужную позицию из списка и нажать кнопку **Insert**. Выбранная позиция выделится в списке. Затем нажать кнопку **Закреть**. Как правило, подходящий для сопоставления вариант предлагается автоматически. Если варианта в списке нет, то значит, такой позиции нет в прайсе вообще (Рисунок 20).

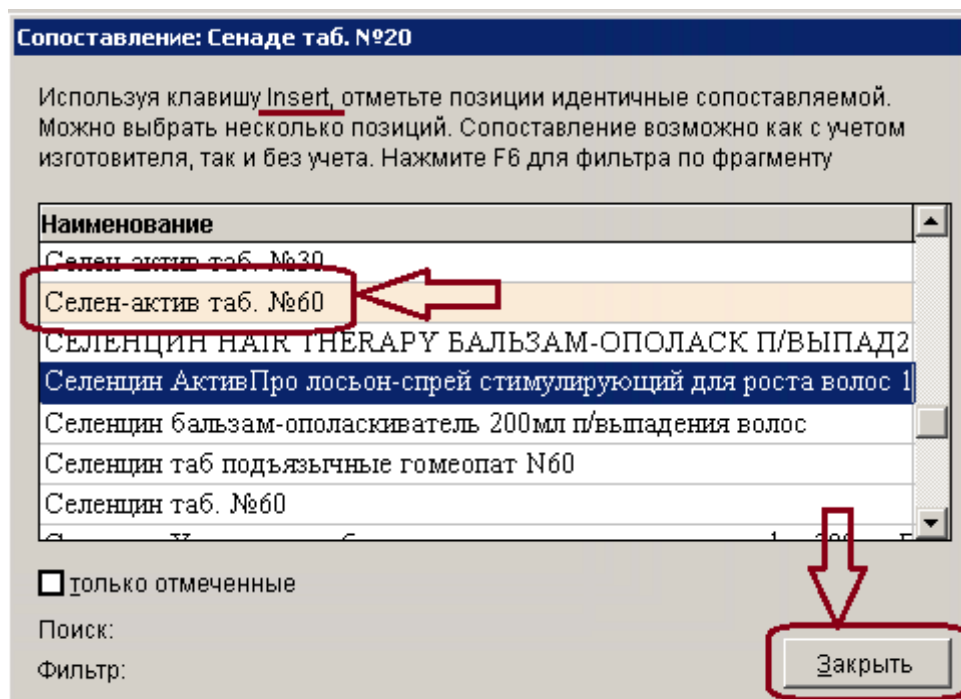


Рисунок 20 — Сопоставление позиций

После повторного распределения окно импорта будет закрыто, а заполненная заявка появится в X-прайс (Рисунок 21).

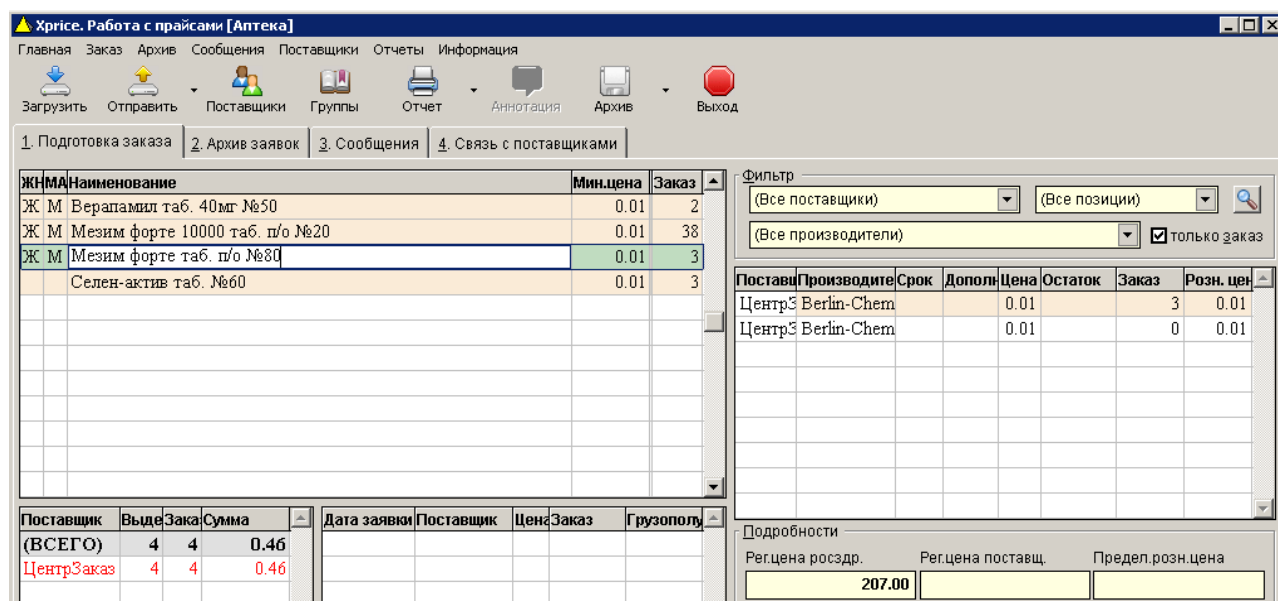


Рисунок 21 — Окно X-прайс с распределенной заявкой