

**АТОН**

Эффективно



Управление  
магазинами

Надёжно



Управление  
товарами

Удобно



Управление  
системой  
лояльности

## **Frontol *manager* v2.4**

Руководство пользователя



## Содержание

1. Введение.....	10
1.1. Назначение .....	10
1.2. Сокращения.....	10
1.3. Условные обозначения.....	10
1.4. Общие сведения .....	11
1.4.1. Варианты использования FM.....	11
1.4.2. Функциональные возможности .....	12
2. Установка приложения Frontol Manager .....	13
2.1. Обновление приложения Frontol Manager .....	15
2.2. Удаление приложения Frontol Manager.....	16
3. Стартовое окно приложения FM.....	18
3.1.1. Добавить новую БД .....	19
4. Лицензионная политика.....	20
4.1.1. Базовые лицензии.....	20
4.1.2. NFR-лицензии.....	21
4.1.3. Trial-лицензии.....	21
4.1.4. Лицензии с ограничением по времени.....	22
4.2. Менеджер лицензий .....	22
4.3. Взаимодействие различных типов лицензий .....	26
4.4. Оповещения об окончании срока лицензии.....	27
5. Создание схемы синхронизации ПП Frontol Manager .....	29
5.1. Схема синхронизации .....	29
5.2. Служба обработки данных (СОД).....	29
5.3. Узел синхронизации .....	30
5.4. Инициализация .....	30
5.5. Создание схемы синхронизации .....	30
5.6. Интервал синхронизации.....	31
5.7. Добавление узла синхронизации с БД FM.....	31
5.8. Добавление узла синхронизации с БД Frontol 5.....	33
5.9. Добавление узла синхронизации с БД Frontol xPOS.....	36
6. Интерфейс приложения .....	39
6.1. Главное окно приложения .....	39
6.1.1. Панель инструментов .....	40
6.1.2. Область структуры данных .....	42

6.1.3.	Область отображения справочников.....	42
6.1.4.	Область параметров элемента.....	43
6.1.5.	Область открытых элементов .....	44
7.	Категории данных .....	45
7.1.	Категория «Справочники».....	45
7.1.1.	Справочник «Товары» .....	45
7.1.2.	Справочник «Схемы разрезов».....	45
7.1.3.	Справочник «Налоги».....	46
7.1.4.	Справочник «Контрагенты».....	48
7.2.	Категория «Документы» .....	48
7.2.1.	Документы Frontol .....	49
7.2.2.	Документы FM .....	57
7.3.	Категория «Дисконтная система».....	65
7.3.1.	Справочник «Подарочные карты» .....	67
7.3.2.	Справочник «Карты» .....	72
7.3.3.	Справочник «Счётчики».....	74
7.3.4.	Справочник «Маркетинговые акции».....	77
7.3.5.	Справочник «Правила объединения акций» .....	82
7.3.6.	Справочник «Клиенты».....	83
7.3.7.	Справочник «Классификаторы» .....	84
7.3.8.	Справочник «Сценарии» .....	85
7.3.9.	Справочник «Прайс-листы».....	87
7.4.	Категория «Системные справочники» .....	88
7.4.1.	Справочник «Оплаты».....	88
7.4.2.	Справочник «Купюры» .....	90
7.4.3.	Справочник «Комментарии».....	91
7.4.4.	Справочник «Сотрудники» .....	91
7.4.5.	Справочник «Типы цен» .....	91
7.4.6.	Справочник «Шаблоны ценников и этикеток» .....	95
7.5.	Категория «PM и оборудование» .....	96
7.5.1.	Справочник «Профили PM» .....	97
7.6.	Категория «Оборудование FM» .....	98
7.6.1.	Справочник «ТСД» .....	98
7.6.2.	Справочник «ВПЭ».....	99
7.7.	Категория «Пользователи» .....	106

7.7.1.	Пользователи FM .....	107
7.7.2.	Группы пользователей FM .....	108
7.7.3.	Права пользователей Frontol .....	109
7.8.	Категория «Журналы» .....	110
7.9.	Категория «Синхронизация» .....	111
7.9.1.	Справочник «Подразделения» .....	111
7.9.2.	Справочник «Склады» .....	112
7.9.3.	Справочник «Группы данных» .....	113
7.10.	Категория «Обмен» .....	117
7.10.1.	Справочник «Планы» .....	117
7.10.2.	Справочник «Каналы» .....	120
7.11.	Категория «Монитор» .....	122
7.11.1.	Справочник «Все подразделения» .....	123
7.11.2.	Справочник «Серверы» .....	126
7.11.3.	Справочник «Кассы» .....	128
7.11.4.	Справочник «Оборудование» .....	130
7.11.5.	Справочник «Группы оповещения» .....	131
8.	Формат обмена «АТОЛ» .....	135
8.1.	Загрузка данных .....	135
8.1.1.	Загрузка товаров .....	135
8.1.2.	Удаление всех товаров .....	140
8.1.3.	Удалить товары по коду .....	140
8.1.4.	Удаление всех товаров по идентификатору подразделения .....	140
8.1.5.	Добавление остатков по разрезам .....	140
8.1.6.	Добавление аналогов товаров .....	141
8.1.7.	Удаление всех аналогов товаров .....	141
8.1.8.	Добавление сопутствующих товаров .....	142
8.1.9.	Удаление всех сопутствующих товаров .....	142
8.1.10.	Добавление ШК .....	142
8.1.11.	Удаление всех ШК .....	142
8.1.12.	Добавление валют .....	143
8.1.13.	Удаление всех валют .....	143
8.1.14.	Добавление цен .....	143
8.1.15.	Добавление видов цен прайс-листа .....	144
8.1.16.	Удаление всех видов цен прайс-листа .....	144

8.1.17.	Удаление вида цены прайс-листа по коду.....	144
8.1.18.	Добавление цены товара для вида цен прайс-листа.....	145
8.1.19.	Удаление цены товара для вида цен прайс-листа.....	145
8.1.20.	Удаление всех цен товара для всех видов цен прайс-листа .....	145
8.1.21.	Удаление всех цен товара для вида цен прайс-листа.....	146
8.1.22.	Добавление пользователей .....	146
8.1.23.	Удаление всех пользователей.....	146
8.1.24.	Добавление схемы разрезов.....	146
8.1.25.	Удаление всех схем разрезов.....	147
8.1.26.	Добавление разрезов .....	147
8.1.27.	Удаление всех разрезов.....	147
8.1.28.	Добавление значений разрезов.....	147
8.1.29.	Удаление всех значений разрезов .....	148
8.1.30.	Добавление налоговых ставок.....	148
8.1.31.	Удаление всех налоговых ставок .....	148
8.1.32.	Добавление налоговых групп .....	148
8.1.33.	Удаление всех налоговых групп .....	149
8.1.34.	Добавление налоговых ставок группы .....	149
8.1.35.	Удаление всех налоговых ставок группы.....	149
8.1.36.	Добавление видов оплат .....	149
8.1.37.	Удаление всех видов оплат.....	150
8.1.38.	Добавление видов подарочных карт.....	151
8.1.39.	Удаление всех видов подарочных карт .....	152
8.1.40.	Удаление видов подарочных карт по коду.....	152
8.1.41.	Добавление подарочной карты.....	153
8.1.42.	Удаление всех подарочных карт .....	153
8.1.43.	Удаление подарочных карт по номеру .....	153
8.1.44.	Добавление вида дисконтной карты .....	154
8.1.45.	Удаление всех видов дисконтных карт .....	155
8.1.46.	Удаление видов дисконтных карт по коду.....	155
8.1.47.	Добавление дисконтной карты.....	156
8.1.48.	Удаление всех дисконтных карт .....	157
8.1.49.	Удаление дисконтной карты по номеру .....	157
8.1.50.	Добавление купюр.....	157
8.1.51.	Удаление всех купюр .....	158

8.1.52.	Добавление маркетинговых акций.....	158
8.1.53.	Изменение правил объединения акции .....	159
8.1.54.	Добавление мероприятий МА .....	159
8.1.55.	Добавление условий мероприятий МА .....	167
8.1.56.	Удаление всех маркетинговых акций .....	175
8.1.57.	Удаление всех мероприятий МА по коду МА .....	175
8.1.58.	Удаление МА по коду .....	176
8.1.59.	Удаление мероприятия по коду.....	176
8.1.60.	Добавление начисления на счетчики .....	176
8.1.61.	Добавление комментариев.....	177
8.1.62.	Удаление всех комментариев .....	178
8.1.63.	Добавление связи карты с клиентом.....	178
8.1.64.	Удаление связи клиента и карты.....	178
8.1.65.	Удаление всех привязок карт к клиентам .....	178
8.1.66.	Добавление клиентов .....	179
8.1.67.	Удаление клиента или группы клиентов по коду.....	182
8.1.68.	Удаление всех клиентов.....	182
8.1.69.	Добавление классификаторов.....	182
8.1.70.	Удаление всех классификаторов .....	182
8.1.71.	Добавление связи товара, клиента, карты с классификатором .....	183
8.1.72.	Удаление связи товара, клиента, карты с классификатором.....	183
8.1.73.	Удаление всех связей товара, клиента, карты с классификаторами.....	184
8.1.74.	Добавление сотрудников .....	184
8.1.75.	Удаление всех сотрудников.....	184
8.1.76.	Загрузка настроек .....	184
8.1.77.	Загрузка внешних документов .....	193
8.1.78.	Включение флага активности выбранной МА в указанном подразделении .....	195
8.1.79.	Назначение типа цены.....	196
8.1.80.	Дополнительные команды для работы с ВПЭ .....	196
8.1.81.	Добавление контрагентов .....	198
8.1.82.	Удаление контрагентов .....	198
8.1.83.	Удаление всех контрагентов.....	198
8.1.84.	Добавление договоров.....	198
8.1.85.	Удаление договоров по коду контрагента.....	199
8.1.86.	Удаление всех договоров .....	199

8.1.87.	Добавление/изменение остатков по складам .....	199
8.1.88.	Добавление склада.....	200
8.1.89.	Добавление группы данных.....	200
8.1.90.	Назначение группы данных для подразделения.....	200
8.1.91.	Назначение склада для подразделения.....	200
8.2.	Выгрузка данных .....	201
8.2.1.	Новые транзакции .....	201
8.2.2.	Все транзакции .....	201
8.2.3.	Транзакции по диапазонам транзакций .....	201
8.2.4.	Транзакции по диапазонам документов .....	202
8.2.5.	Транзакции по диапазонам выгрузок.....	202
8.2.6.	Транзакции по диапазонам кассовых смен.....	203
8.2.7.	Транзакции по диапазонам операционных дней.....	203
8.2.8.	Транзакции по диапазонам дат .....	204
8.2.9.	Транзакции по диапазонам дат и времени.....	205
8.2.10.	Транзакции по ID транзакции закрытой смены.....	205
8.2.11.	Выгрузка данных определенной смены указанного подразделения (кассы).....	206
8.2.12.	Выгрузка товаров и остатков по складам и ГД.....	206
9.	Формат обмена СуперМАГ .....	207
9.1.	Загрузка данных.....	207
9.1.1.	Список персонала.....	207
9.1.2.	Шкала размеров.....	208
9.1.3.	Размеры .....	208
9.1.4.	Группы товаров .....	208
9.1.5.	Товары.....	209
9.1.6.	Штрихкоды .....	211
9.1.7.	Персональные скидки .....	212
9.1.8.	Ограничения по скидке на товары .....	212
9.1.9.	Ограничения по скидке на группы товаров.....	213
9.1.10.	Безналичные платежи.....	213
9.1.11.	Стоп-лист карт .....	214
9.1.12.	Ставки налогов.....	214
9.1.13.	Налоги на группы товаров .....	214
9.1.14.	Налоги на товары.....	215
9.1.15.	Сотрудники.....	215



9.2.	Выгрузка данных .....	216
9.2.1.	Товарный отчёт .....	216
9.2.2.	Проведённые платежи .....	217
9.2.3.	Контрольная лента .....	218
9.2.4.	Закрытие смен .....	220
9.2.5.	Денежные суммы .....	221
9.2.6.	Обслуженные дисконтные карты .....	221
9.2.7.	Проведённые скидки.....	222
9.2.8.	Выделенные налоги .....	223
10.	Техническая информация .....	224
10.1.	Поддерживаемые ОС .....	224
10.2.	Рекомендуемая конфигурация системы.....	224
10.3.	Log- и ini-файлы .....	224

# 1. Введение

## 1.1. Назначение

Данное руководство предназначено для ознакомления с функциями и возможностями программного продукта Frontol Manager (далее – FM). В руководстве описаны установка приложения, создание схемы синхронизации и лицензирование, работа с категориями данных и их справочниками.

## 1.2. Сокращения

FM	Frontol Manager
АСТУ	Автоматизированная система товарного учета
БД	База данных
ВПЭ	Весы с печатью этикеток
ГД	Группа данных
ДЯ	Денежный ящик
ОС	Операционная система
МА	Маркетинговая акция
ПО	Программное обеспечение
ПП	Программный продукт
РМ	Рабочее место
СОД	Служба обработки данных
ТМЦ	Товарно-материальные ценности
ТСД	Терминал сбора данных
УН	Утилита настройки
ЦШК	Ценовой штрихкод
ШК	Штрихкод

## 1.3. Условные обозначения



**Информация, выделенная таким образом, является важной и требует обязательного прочтения и/или выполнения.**



Информация, отмеченная такой иконкой, носит ознакомительный и/или рекомендательный характер.



Информация, отмеченная такой иконкой, является примером использования настройки или механизма работы.

## 1.4. Общие сведения

Frontol Manager является комплексным решением для торговых предприятий и занимает при этом промежуточное положение между Front-офисом и АСТУ. Он позволяет обеспечить передачу данных между объектами торговой сети и из АСТУ в кассы, выполнять и фиксировать операции, связанные с перемещением материальных ценностей предприятия, назначением и контролем розничных цен, а также предоставляет данные для проведения расширенного анализа деятельности торгового предприятия. При этом FM включает в себя полноценное рабочее место менеджера, позволяющее вносить изменения в справочники, управлять правами пользователей, настройками кассовых рабочих мест, ВПЭ, синхронизировать данные, осуществлять автоматизированный и ручной контроль ценников, осуществлять мониторинг функционирования схемы синхронизации FM, процесса передачи данных, работы кассовой линейки, подключенного оборудования.

### 1.4.1. Варианты использования FM

Основными вариантами использования FM являются:

1. Обеспечение централизованной транспортировки данных между АСТУ и кассовым ПО.
2. Осуществление складской деятельности путём учета наличия хранящихся на складах торгового предприятия (или торговой сети, включающей в себя несколько предприятий) материальных ценностей и ведения отчетной документации по их движению:
  - Прием на склад и выдача со склада различных ТМЦ.
  - Перемещение материальных ценностей между складами одного торгового предприятия или между различными торговыми предприятиями.
  - Проверка соответствия принимаемых ТМЦ сопроводительным документам.
  - Проведение мероприятий по актуализации остатков различных материальных ценностей на складах торгового предприятия.
  - Контроль остатков товаров на складах всех предприятий, входящих в состав торговой сети.
3. Производство базовых операций в области ценообразования:
  - Назначение для каждого товара цены всех доступных в рамках схемы синхронизации FM типов с возможностью указания даты вступления в силу этих цен, а также выбор собственного типа цен реализации для каждого узла синхронизации Frontol.
  - Мониторинг актуальных цен на товары на всех предприятиях торговой сети.
4. Наполнение справочников Frontol.

5. Осуществление контроля над деятельностью персонала торговых предприятий.

#### **1.4.2. Функциональные возможности**

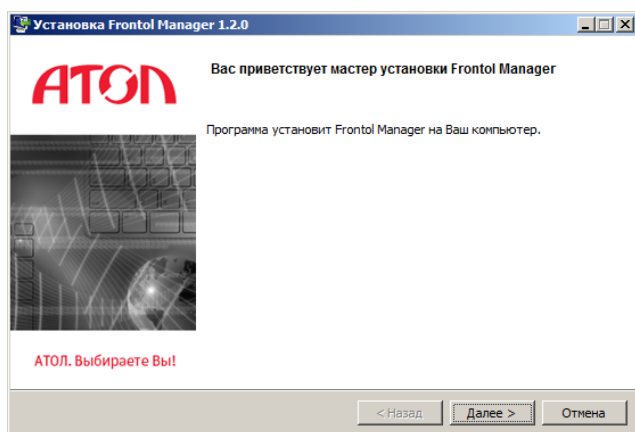
При помощи приложения FM могут быть реализованы следующие функциональные возможности:

1. Быстрая передача данных в ходе синхронизации, в особенности на каналах связи с низкой пропускной способностью. Описание настройки синхронизации смотрите в разделе 5 «Создание схемы синхронизации ПП Frontol Manager» на странице 29.
2. Улучшенный алгоритм обмена данными с АСТУ, позволяющий значительно ускорить процесс обмена.
3. Расширенные возможности просмотра и редактирования справочников, используемых Frontol.
4. Настройка дисконтной системы торгового предприятия, в рамках которой осуществляется создание и редактирование МА, выбор способа их взаимодействия. Синхронизация справочников, связанных с дисконтной системой Frontol версии 5.0.1. О дисконтной системе смотрите раздел 7.3 «Категория «Дисконтная система» на странице 65.
5. Просмотр результатов работы Frontol в удобном и понятном виде - журнал документов с возможностью просмотра информации по каждому документу.
6. Контроль над действиями всех пользователей с использованием подробного журнала произведённых операций.
7. Удобная навигация и быстрый доступ к данным FM, представленным в виде многоуровневой древовидной структуры, перемещение по каждой ветви которой может быть ускорено с помощью адресной строки. Описание главного окна FM смотрите в разделе 6.1 «Главное окно приложения» на странице 39.

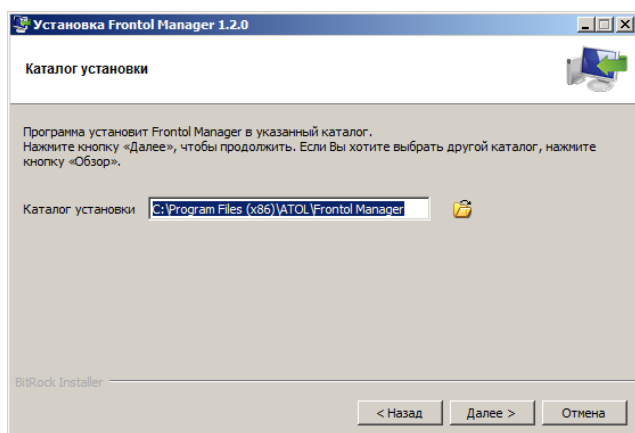
## 2. Установка приложения Frontol Manager

Установку FM может произвести только администратор или пользователь с правами администратора (запись в system32, реестр и т.д.). Подробнее о поддерживаемых ОС смотрите в разделе 10.1 «Поддерживаемые ОС» на странице 224.

Frontol Manager поставляется в виде дистрибутива на компакт-диске либо может быть скачан с сайта компании АТОЛ (<http://www.atol.ru>). Для выполнения установки необходимо запустить файл «FrontolManager-*<Версия продукта>*-*<ОС>*-setup.exe» и следовать указаниям мастера установки:



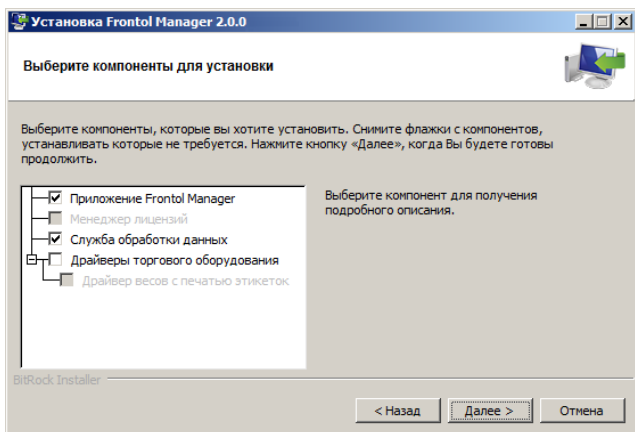
На экране появится окно мастера установки.



Требуется указать каталог установки FM. Каталог установки по умолчанию для 32-разрядной версии системы: C:\Program Files\ATOL\Frontol Manager», для 64-разрядной версии – «C:\Program Files(x86)\ATOL\Frontol Manager».

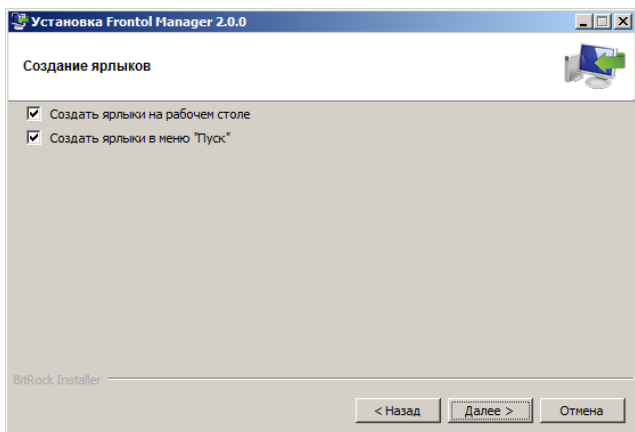


Для Windows 7 и Vista, если FM устанавливается в папку «Program Files» или «Program Files(x86)», log- и ini-файлы могут создаваться в виртуальном хранилище C:\Users\User\_name\AppData\Local\VirtualStore\Program Files\Application\_name. При установке в иную папку, log- и ini-файлы будут находиться в «директория установки/log» и «директория установки/config» соответственно.

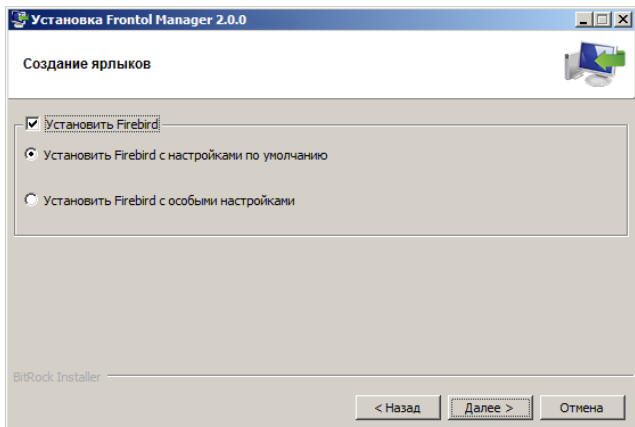


Будет предложено выбрать компоненты для установки (по умолчанию флаги возведены напротив полей «Приложение Frontol Manager» и «Служба обработки данных»). Компонент «Менеджер лицензий» недоступен для выбора, но устанавливается по умолчанию.

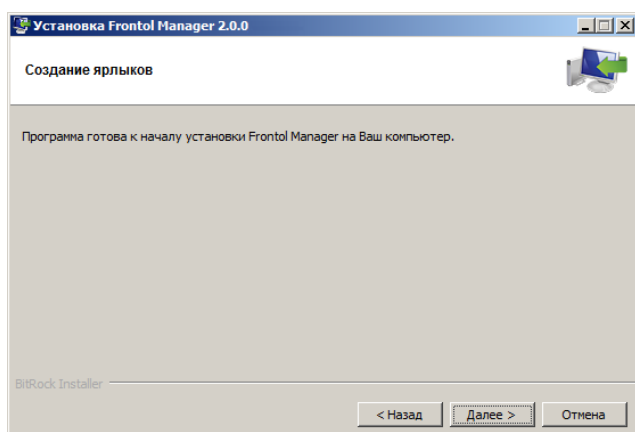
- Если на данном ПК планируется организовать рабочее место пользователя приложения FM необходимо выбрать компонент «Приложение Frontol Manager».
- Если на данном ПК планируется создать узел синхронизации (торговое подразделение), необходимо выбрать компонент «Служба обработки данных».



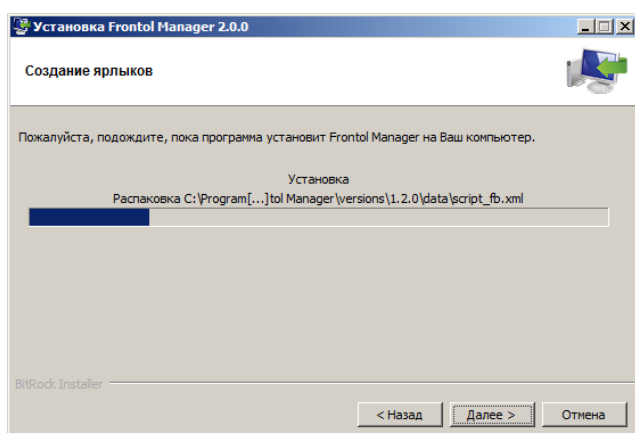
Для создания ярлыков следует возвести флаги напротив соответствующих категорий.



При необходимости установки СУБД Firebird требуется возвести флаг «Установить Firebird».



Программа готова к установке. Для продолжения следует нажать «Далее».



Необходимо подождать, пока программа установит Frontol Manager на ПК.



Следует снять флаг, в случае отсутствия необходимости запуска приложения Frontol Manager после завершения установки.

Для завершения установки следует нажать «Завершить».

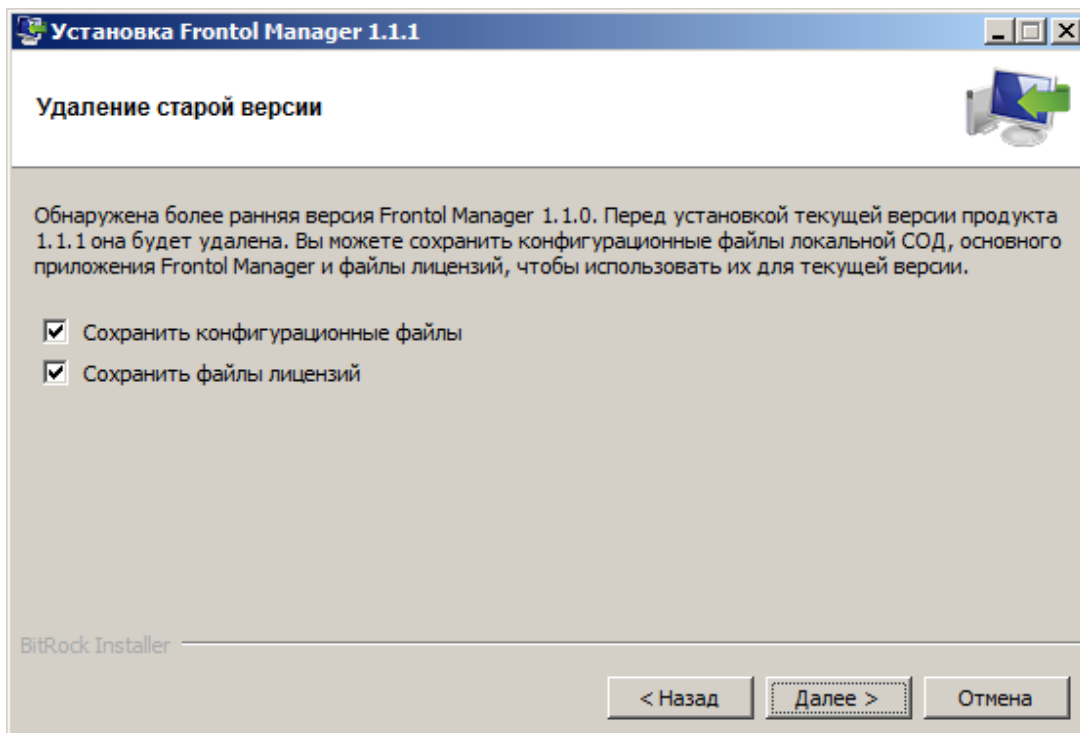
## 2.1. Обновление приложения Frontol Manager

Обновление приложения FM подразумевает под собой установку дистрибутива с более ранней версии до текущей.

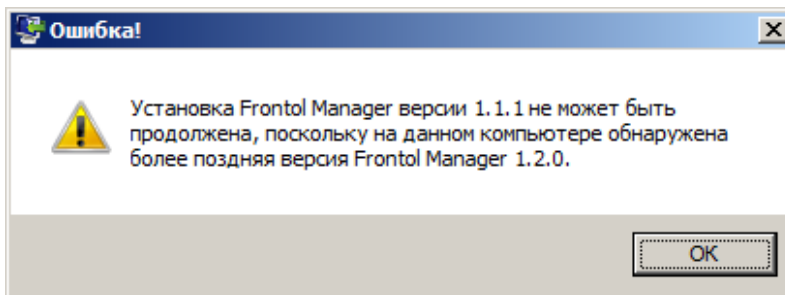


**Перед установкой сначала следует удалить старую версию приложения (1.0.6 и ранее).**

Если установка новой версии дистрибутива FM осуществляется в ту же папку, что и дистрибутив ранней версии, программа выдаст окно:



При попытке установить более старую версию FM поверх более новой программа выдаст сообщение об ошибке, при этом процесс установки будет прерван.



После обновления СОД автоматически производит конвертацию БД, к которой она подключена, с целью преобразования структуры данных БД для работы с новой версией продукта.

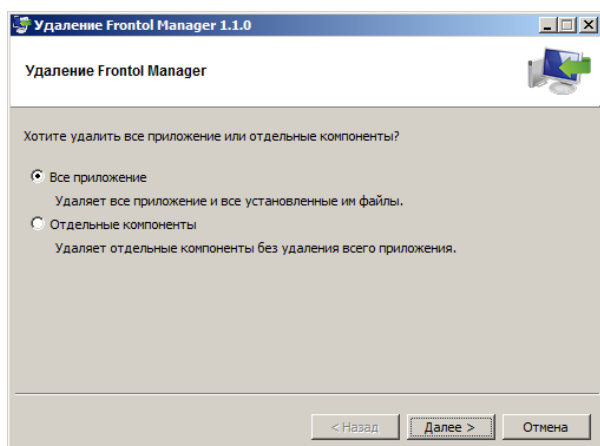


**Конвертация БД с версии 1.3.x до 2.0.x не производится средствами FM.**

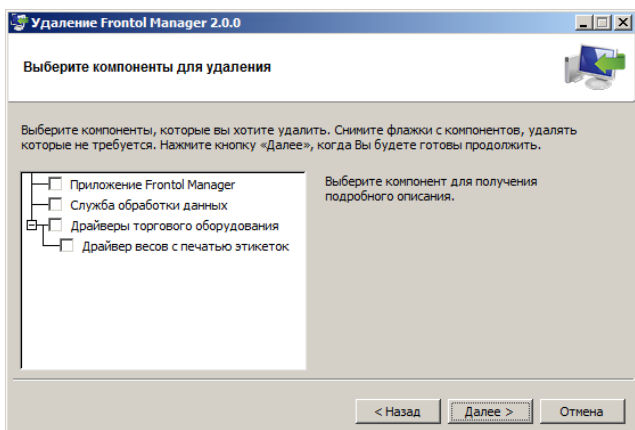
## 2.2. Удаление приложения Frontol Manager

Для того чтобы полностью удалить FM, либо его отдельные компоненты, необходимо запустить файл *UninstallFrontolManager.exe* и следовать указаниям мастера удаления.

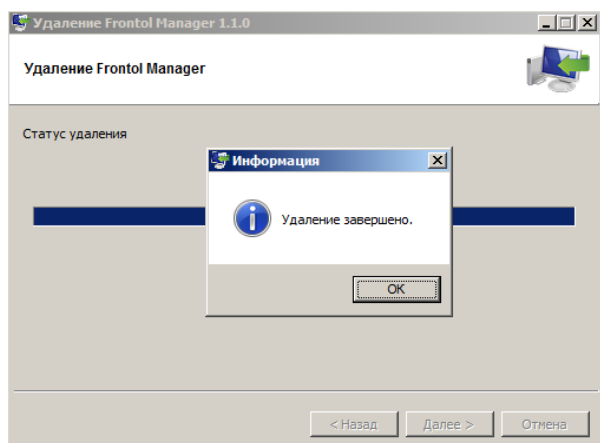
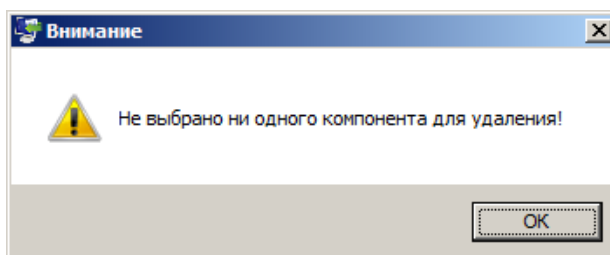




Необходимо выбрать вариант удаления программы: удалить приложение целиком или отдельные его компоненты.



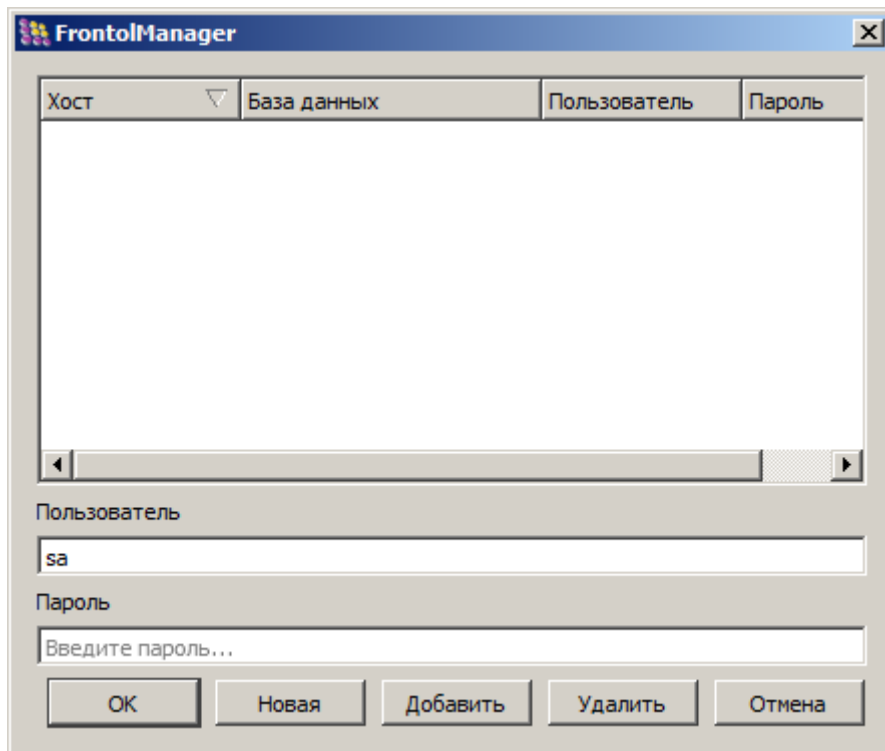
Если выбран пункт «Отдельные компоненты», мастер предложит компоненты для удаления. Следует возвести флаги напротив тех компонентов, которые нужно удалить, и нажать кнопку «Далее». Если не выбрано ни одного компонента программа выдаст сообщение об ошибке, а по нажатию кнопки «ОК» будет осуществлён возврат в окно выбора компонентов.



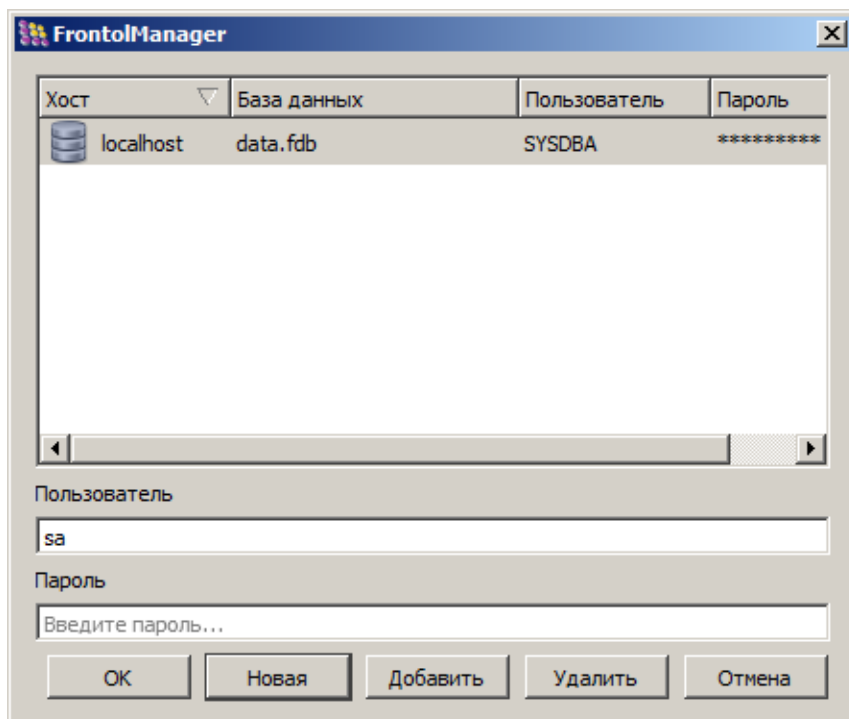
В зависимости от выбора варианта удаления будет осуществлен процесс удаления всего приложения или выбранных компонентов.

### 3. Стартовое окно приложения FM

При первом запуске приложения FM появляется окно следующего вида:



Стартовое окно содержит список БД, к которым можно осуществить подключение. В списке могут находиться БД, входящие в состав разных схем синхронизации. Окно с созданной БД будет выглядеть следующим образом:



Данное окно служит для выбора БД, с которой будет проводиться работа с использованием приложения FM.

Для того чтобы начать работу с БД, нужно щелкнуть левой кнопкой мыши по наименованию БД в списке, ввести логин и пароль пользователя FM (о пользователях и правах смотрите в разделе 7.7 на странице 106). Если учётная запись введена корректно, то откроется главное окно программы (подробнее смотрите в разделе 6.1 «Главное окно приложения» на странице 39).

Стартовое окно содержит следующие кнопки:

Кнопка	Функция
Новая	<b>Создать структуру БД.</b> Подробнее смотрите в разделе 3.1.1 на странице 19
Добавить	<b>Добавить существующую БД в список.</b> Подробнее смотрите в разделе в разделе 3.1.1 на странице 19
Удалить	<b>Удалить.</b> При помощи кнопки можно удалить БД из списка. Удаление из списка не приводит к физическому удалению БД, а только лишает возможности подключаться к этой БД с текущего РМ.
Отмена	Выход из приложения FM

### **3.1.1. Добавить новую БД**

Добавление новой БД производится в ходе создания или расширения существующей схемы синхронизации.

Чтобы добавить новую БД в схему синхронизации (подробнее смотрите в разделе 5.5 «Создание схемы синхронизации» на странице 30), необходимо нажать кнопку «Новая» в стартовом окне. Будет запущен мастер инициализации (смотрите раздел 5.7 на стр. 31).

## 4. Лицензионная политика

Для получения доступа к различным функциональным возможностям ПП FM, необходимо активировать соответствующие лицензии. Генерирование лицензии производится с помощью уникального идентификатора DeviceID. Активация и просмотр списка активированных лицензий в ПП FM осуществляется в «Менеджере лицензий».

**Дата активации лицензии** – дата получения файла лицензии на сайте компании.

**Период (срок) действия лицензии** – время, в течение которого пользователю доступны предусмотренные в рамках данного типа лицензии функциональные возможности. Срок действия лицензии отсчитывается от даты активации лицензии.

**Базовые лицензии** – лицензии, не имеющие никаких ограничений по времени или функциональным возможностям.

Также существуют лицензии типа **NFR, TRIAL, с ограничением по времени**.

Благодаря данным типам лицензий, можно подобрать необходимый функционал программного продукта FM под любую существующую структуру предприятия. Комбинировать лицензии необходимо руководствуясь правилами, описанными в разделе 4.3 «Взаимодействие различных типов лицензий» на странице 26.

### 4.1.1. Базовые лицензии

К базовым относятся лицензии типа:

- «Frontol Manager Центральный сервер».
- «Frontol Manager Кассовый сервер».
- «Frontol Manager Лицензия на подключение POS (n PM)».

**Frontol Manager Центральный сервер.** Данный тип лицензии обеспечивает доступ ко всему функционалу основного приложения. Позволяет подключать к узлу, где активирована данная лицензия, другие узлы FM. Количество подключаемых дочерних узлов не ограничено. Позволяет настроить синхронизацию с неограниченным количеством дочерних узлов FM, а также обмен с АСТУ. Подходит для использования на крупных сетевых предприятиях с развитой структурой и различными подразделениями.

**Frontol Manager Кассовый сервер.** Данный тип лицензии обеспечивает доступ ко всему функционалу основного приложения. На узле с активированной лицензией «Кассовый сервер» может быть настроен и осуществляется обмен данными с АСТУ. Данная лицензия позволяет подключать к узлу FM только рабочие места кассиров на базе Frontol.

**Frontol Manager Лицензия на подключение POS (n PM).** Данный тип лицензии позволяет подключить рабочие места кассиров на базе Frontol. Лицензия определяется количеством подключаемых касс. Варианты могут быть следующими: 1, 3, 5, 12, 20, 25, 50, 100 касс. Таким образом, существует возможность подобрать лицензию под нужное количество касс, используемых в магазине. Следует отметить, что активация лицензий указанного типа осуществляется на узле с лицензией «Кассовый сервер» или «Центральный сервер».

### 4.1.2. NFR-лицензии

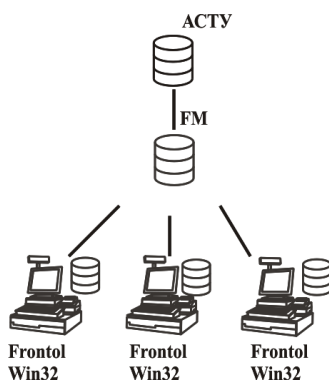
**Лицензия типа NFR (Not For Resale)** – открывает доступ ко всем функциональным возможностям и доступна только юридическим лицам в единичном экземпляре и не может быть продана конечному пользователю.

**Состав:** «Frontol Manager Кассовый сервер. NFR лицензия», «Frontol Manager Лицензия на подключение POS (3 PM). NFR лицензия».

Ограничения распространяются на функциональные возможности FM в области синхронизации данных и работы с оборудованием FM. Если цена на товар не превышает 10 рублей, то в результате синхронизации с родительского узла FM во все кассы цена передаётся без изменений. В противном случае в кассу товар синхронизируется с ценой, равной 10 рублям. Это относится ко всем ценам товара – как актуальным, так и ещё не вступившим в силу. Принцип загрузки цен для таблицы товаров в ВПЭ, с которыми работает FM, точно такой же (для ВПЭ, с которыми работает Frontol выполняется автоматически при выполнении первого ограничения) (о загрузке товаров в ВПЭ см. в разделах 7.6.1 и 7.6.2.3 на стр. 98 и 105). По сроку действия NFR-лицензия не ограничена.

При получении NFR-лицензий имеется следующая особенность: в результате загрузки запроса на сайте компании пользователь получает сразу пакет из 2-х файлов лицензий: «Frontol Manager Кассовый сервер. NFR лицензия» и «Frontol Manager Лицензия на подключение POS (3 PM). NFR лицензия».

Предполагается, что указанный тип лицензий для построения фиксированной схемы вида (количество касс 3):



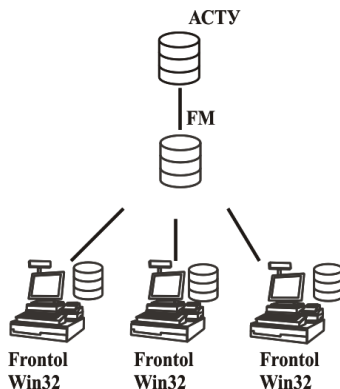
### 4.1.3. Trial-лицензии

**Лицензия типа trial** – открывает доступ к полному функционалу FM для его испытания в реальных условиях торгового предприятия, но действует только в течение установленного временного периода с момента активации.

**Состав:** «Frontol Manager Кассовый сервер. Trial лицензия - 30 дней\_<дата истечения срока лицензии>», «Frontol Manager Лицензия на подключение POS (3 PM). Trial лицензия - 30 дней\_<дата истечения срока лицензии>».

Лицензии данного типа предусматривают бесплатное использование FM без каких-либо ограничений в функциональности только лишь в течение пробного периода, который составляет 30 дней с момента активации. Trial-лицензия не может быть продлена.

Предполагается, что указанный тип лицензий будет использован для построения фиксированной схемы вида (количество касс 3):



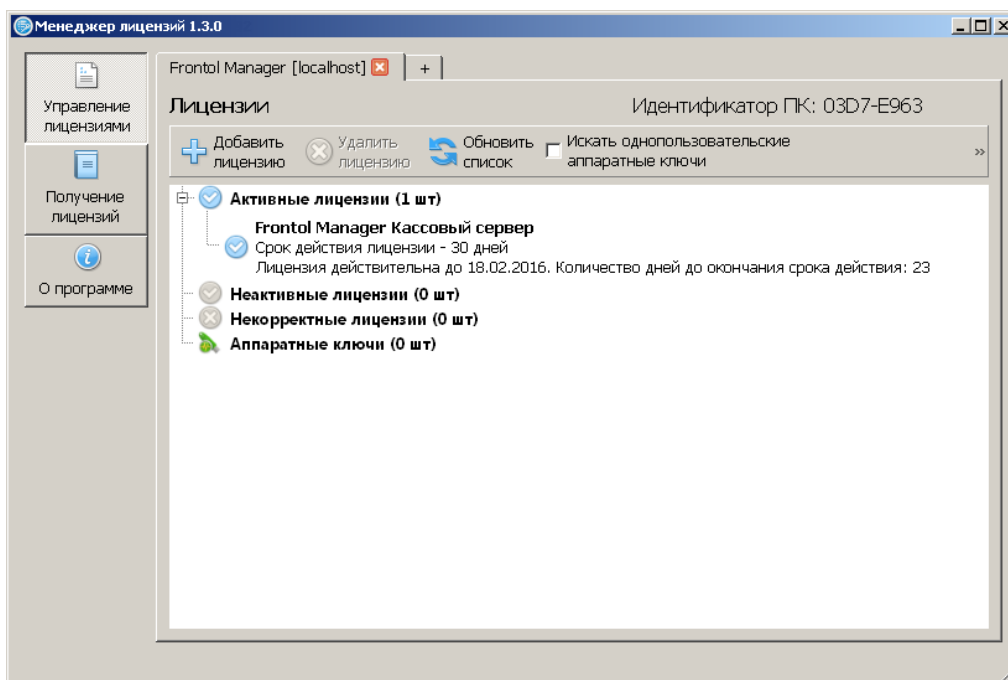
#### 4.1.4. Лицензии с ограничением по времени

**Состав:** «Frontol Manager Центральный сервер (< n дней>)\_<дата истечения срока лицензии>», «Frontol Manager Кассовый сервер (<n дней>)\_<дата истечения срока лицензии>» и «Лицензия на подключение POS (n PM, n дней)\_<дата истечения срока лицензии>».

Единственным ограничением лицензий указанного типа относительно базовых служит срок их действия (30, 90, 180, 270, 360 дней). Если период действия лицензии окончен, доступ ко всем обеспечиваемым ей функциональным возможностям закрывается. Компоненты FM ведут себя, также как при отсутствии лицензий, за исключением случая наличия на узле нет других действующих лицензий, обеспечивающих аналогичные функциональные возможности).

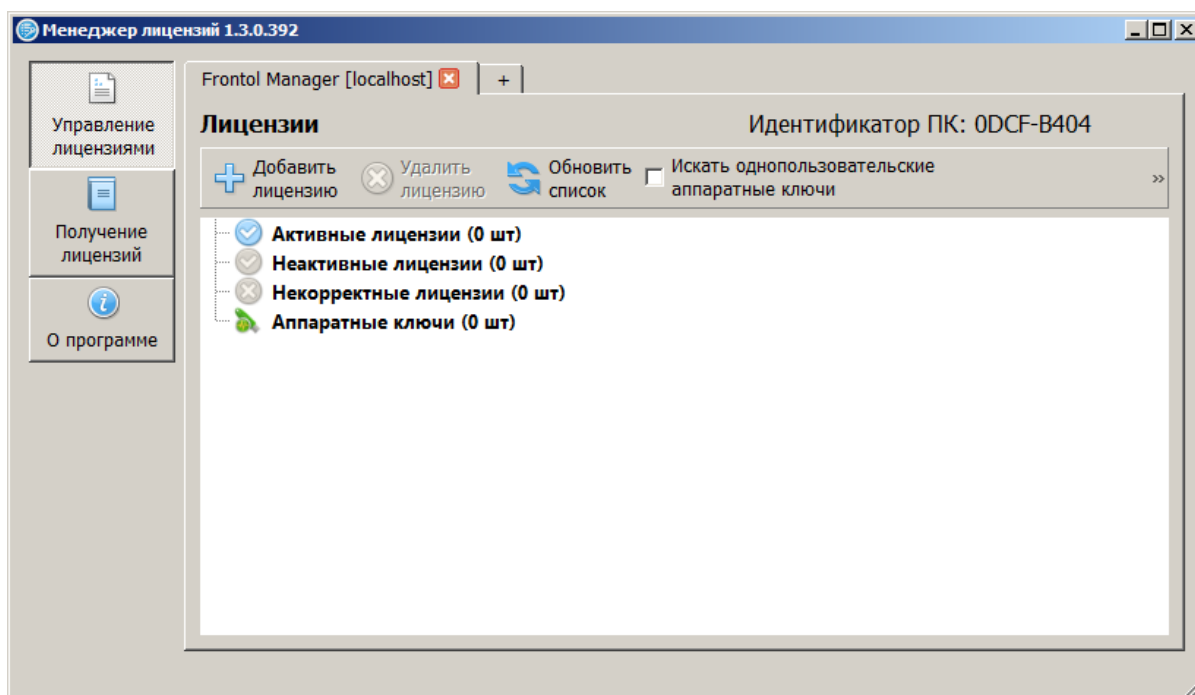
## 4.2. Менеджер лицензий

Добавление, удаление, активация лицензий и просмотр списка активированных лицензий в FM производится средствами «Менеджера лицензий» (файл LicenseManager.exe в установочной папке FM), входящего в состав ПП FM в качестве компонента.

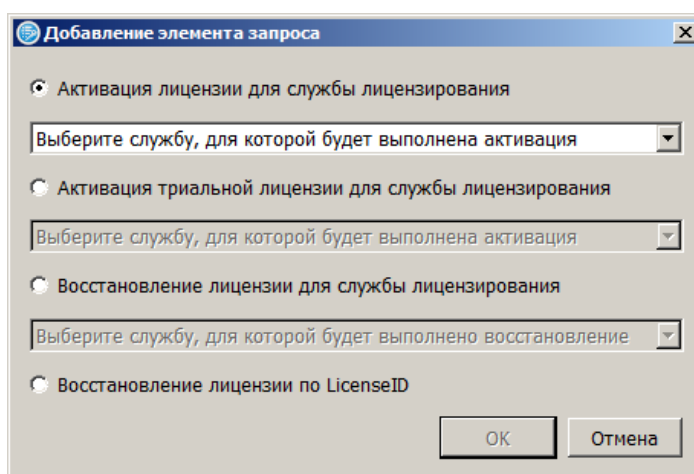


Для получения и активации лицензии необходимо выполнить следующие действия:

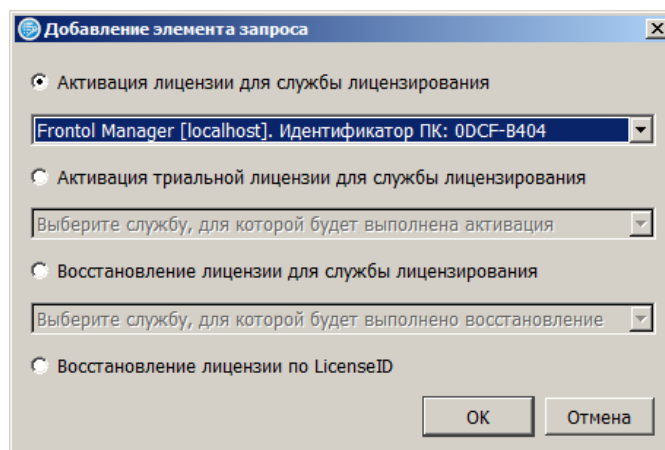
1. Запустить утилиту «Менеджер лицензий»:



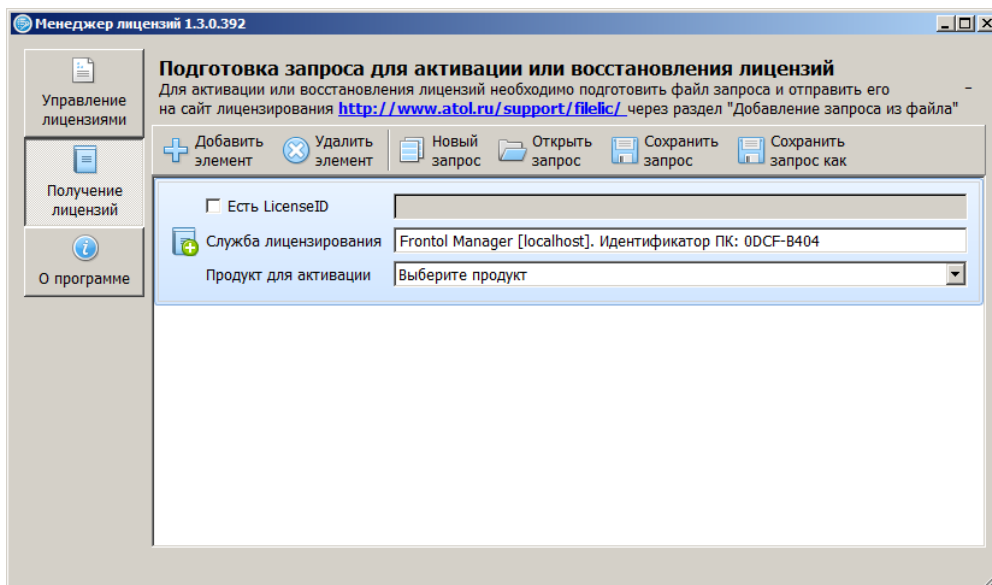
2. Перейти во вкладку «Получение лицензий» и нажать кнопку «Добавить элемент». Появится окно следующего вида:



3. Выбрать службу для активации лицензии из раскрывающегося списка – Frontol Manager:



Нажать кнопку «ОК». Окно выглядит следующим образом:



4. Возвести флаг «Есть LicenseID» и внимательно ввести номер LicenseID, указанный на вкладыше конверта с лицензией АТОЛ.
5. Нажать кнопку «Сохранить запрос». Откроется окно проводника, в котором необходимо указать имя файла-запроса (расширение \*.req) и директорию его сохранения.

Для генерирования лицензии нужно воспользоваться страницей формирования запроса по адресу <http://www.atol.ru/support/filelic/>.

## Файлы лицензий

### Генерация запроса

- Активация лицензии
- Восстановление файла лицензии
- Перенос лицензии на другой ПК
- Генерация кода защиты
- Восстановление кода защиты
- Добавление запроса из файла
- Модернизация ККТ АТОЛ до требований ЕГАИС

1. Необходимо выбрать пункт «Добавление запроса из файла» и нажать кнопку «Далее».

## Файлы лицензий

### Добавление запроса из файла

Файл запроса  Файл не выбран



- В появившемся окне нужно нажать кнопку «Выберите файл» и указать сформированный ранее файл-запрос.

### Файлы лицензий

---

Добавление запроса из файла

---

Файл запроса  1.req

Нажать кнопку «Добавить». Ниже появится состав запроса:

#### Состав запроса

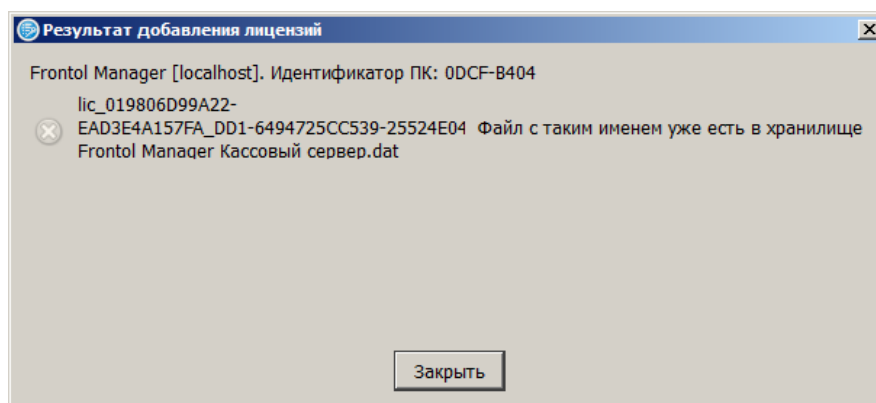
1	<b>Добавление запроса из файла</b> FileName: 1.req
---	---

**Внимание!** Внесите почтовый адрес `license@atol.ru` в «белый список», чтобы исключить ситуации, когда письмо блокируется почтовым сервером. Если ваш почтовый сервер не имеет возможности завести «белый список» и вы не получаете ответы на ваши запросы (в течение 30 минут), то заведите ящик на другом почтовом сервере, например, `mail.ru` или `yandex.ru`.

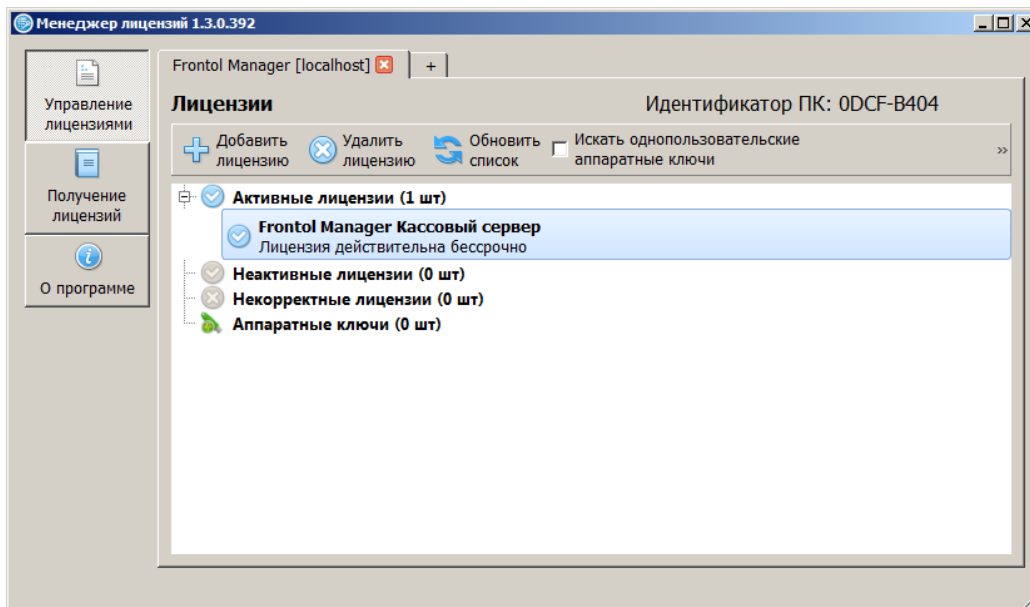
E-Mail

- Далее следует указать e-mail, на который будет отправлен файл лицензии и нажать кнопку «Отправить запрос».
- Через некоторое время (обычно не более 5 минут) на указанный адрес электронной почты придет письмо с вложенным файлом-лицензией или отказ с объяснением причин, почему генерирование новой лицензии невозможно.

Полученный файл лицензии `lic*.dat` необходимо поместить в папку. Затем нужно заново запустить утилиту «Менеджер лицензий» и нажать кнопку «Добавить лицензию». Откроется окно проводника, в котором необходимо указать директорию, где находится лицензия. Если файл лицензии не отображается в папке, в поле «Тип файла» в раскрывающемся списке следует выбрать «Все файлы». После того как файл лицензии будет отображен, необходимо установить фокус в поле с лицензией и нажать кнопку «Добавить». Появится сообщение о добавленной лицензии:



Если все вышеописанные действия были выполнены правильно, в списке активных лицензий появится полученная лицензия.

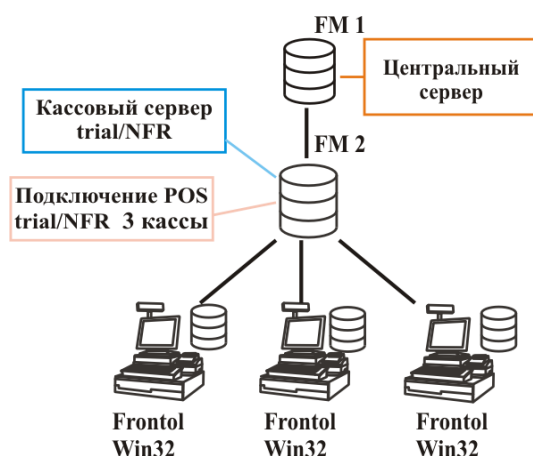


### 4.3. Взаимодействие различных типов лицензий

Взаимодействие рассмотренных лицензий регламентируется правилами лицензионной политики в рамках FM:

6. Если на одном узле активированы несколько лицензий типа «Frontol Manager Лицензия на подключение POS (n PM)», то количество подключений, предусмотренное ими, суммируется. В случае наличия на узле двух лицензий «Frontol Manager Лицензия на подключение POS (n PM)», одна из которых имеет ограничение по времени (но не относится к типу trial), доступные подключения, предусмотренные этими лицензиями, складываются и используются в таком виде до истечения срока действия лицензии с ограничением по времени.
7. Если на одном узле активированы лицензии «Frontol Manager Кассовый сервер» и «Frontol Manager Центральный сервер», то пользователю доступны функциональные возможности FM, предусмотренные лицензией «Центральный сервер».
8. Запрещено генерирование более одной лицензии «Frontol Manager Центральный сервер» для одного узла синхронизации (использование одного и того же DeviceID для повторного получения лицензии).
9. Запрещено генерирование более одной лицензии «Frontol Manager Кассовый сервер» для одного узла синхронизации (использование одного и того же DeviceID для повторного получения лицензии).
10. Запрещена активация лицензии «Frontol Manager Кассовый сервер» на узле, который имеет дочерние узлы с БД FM. Определение термина «дочерний узел» смотрите в разделе 5.3 на странице 30.
11. Запрещена активация лицензии «Frontol Manager Лицензия на подключение POS (n PM)» на узле, который имеет дочерние узлы с БД FM.

12. Trial- и NFR-лицензии могут взаимодействовать с лицензией типа «Frontol Manager Центральный сервер» базовой группы и группы лицензий с ограничением по времени в рамках схемы вида (никаких других вариантов взаимодействия не предусматривается):



13. NFR-лицензии вне зависимости от типа не могут взаимодействовать с trial-лицензиями. Другими словами, совместное использование лицензий «Frontol Manger Кассовый сервер. Trial лицензия – 30 дней» и «Frontol Manager Лицензия на подключение POS (3 PM). NFR лицензия» (и, наоборот, «Frontol Manager Кассовый сервер. NFR лицензия» и «Frontol Manager Лицензия на подключение POS (3 PM). Trial лицензия - 30 дней») невозможно.
14. Количество касс, которое можно подключить к кассовому серверу FM при использовании NFR- и trial-лицензий, не может быть увеличено путём активации на кассовом сервере лицензии типа «Frontol Manager Лицензия на подключение POS (n PM)»/ «Frontol Manager лицензия на подключение POS (n PM, n месяцев)».
15. Если на узле активирован пакет лицензий trial, и пакет NFR, то trial-лицензии обладают более высоким приоритетом, т.е. обеспечивающие доступ к большим функциональным возможностям. По истечении срока действия trial-лицензий, соответственно, начинают действовать NFR-лицензии.
16. В случае наличия на узле двух лицензий одного типа, например, «Frontol Manager Кассовый сервер» и «Frontol Manager Центральный сервер», одна из которых имеет ограничение по времени, действует лицензия, не имеющая ограничения по времени.

Сохраняется общее правило: из числа активированных действуют лицензии, предоставляющие пользователю большие функциональные возможности / большие возможности в области построения схемы синхронизации. Выполнение правила не зависит от наличия в лицензии ограничения по времени.



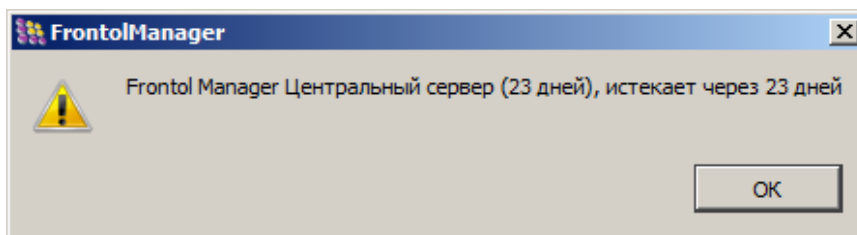
**К узлу с БД FM допустимо подключение либо касс, либо дочерних узлов с БД FM. Одновременное подключение касс и узлов с БД FM к одному узлу запрещено.**

#### 4.4. Оповещения об окончании срока лицензии

В FM доступны 5 способов оповещения пользователя об окончании действия лицензии:

1. При подключении основного приложения к узлу FM, на котором активирована данная лицензия, и при каждом запуске основного приложения FM появляется диалоговое окно с

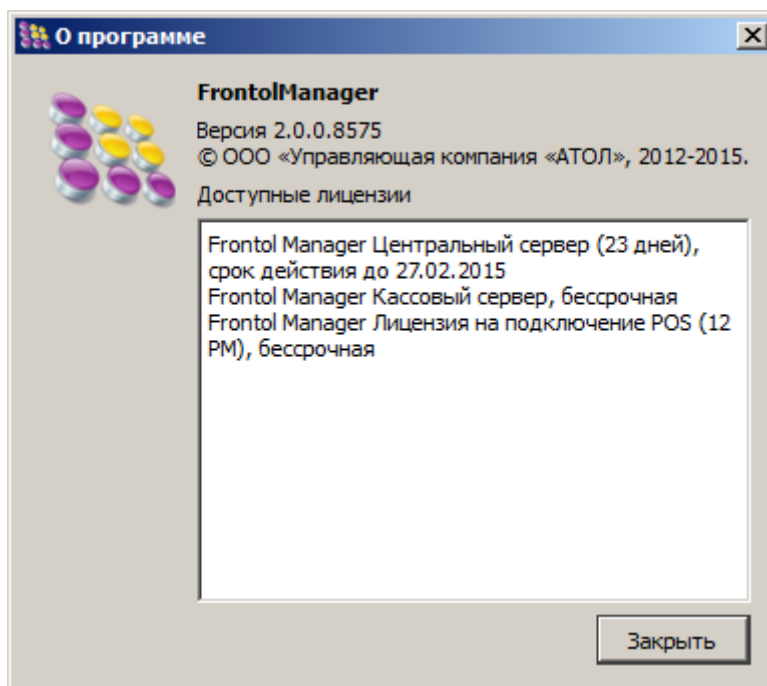
указанием времени до окончания действия лицензии (для всех типов лицензий на узле), начиная с 30 дней до окончания срока действия. Факт истечения срока действия каждой лицензии фиксируется в log-файле локальной СОД узла.



2. Уведомление через имеющуюся в FM систему оповещений по E-mail о сроке действия лицензии. Оповещение настраивается стандартным для системы оповещений способом (см. раздел 7.11.5 «Справочник «Группы оповещения» на стр. 131). В этом случае в почтовом сообщении указываются название лицензии, код и наименование узла, где она была активирована, и количество дней до истечения срока действия. Оповещения о сроке действия лицензии производятся за 30, 14, 7, 5, 3, 2, 1 дней.
3. Уведомление через имеющуюся в FM систему оповещений по E-mail об истечении срока действия лицензии. В этом случае в почтовом сообщении будут указаны: код и наименование узла, где она была активирована, дата, когда срок действия лицензии закончился.
4. В статусной строке главного окна основного приложения FM указано время до окончания действия лицензии, активированной на текущем (к которому подключено приложение) узле и обеспечивающей его работу:

Frontol Manager Центральный сервер (23 дней)

5. При вызове справки о программе (кнопка «Справка») в строке меню главного окна основного приложения FM.



## 5. Создание схемы синхронизации ПП Frontol Manager

### 5.1. Схема синхронизации

Схема синхронизации представляет собой набор правил, в соответствии с которыми осуществляется обмен данными между БД структурных единиц, входящих в сеть.

В рамках FM под схемой синхронизации подразумевается, в первую очередь, её визуальное представление в виде многоуровневой древовидной структуры. В интерфейсе приложения FM настройка схемы синхронизации доступна в категории данных «Синхронизация».

### 5.2. Служба обработки данных (СОД)

Синхронизация данных между различными БД, участвующими в схеме синхронизации, обеспечивается СОД FM.

Каждый экземпляр службы работает с собственной БД. Для каждой СОД требуется указать параметры доступа к БД, с которой она должна работать. Эти данные хранятся в локальном ini-файле (расположенном на том же ПК, где и СОД).

В зависимости от типа БД, с которой работает текущая СОД, – FM или Frontol – редактирование ini-файла производится в УН СОД или приложении FM (подробнее смотрите в разделах 5.7, 5.8 на страницах 31 и 33 соответственно). В случае если не используется специализированный сервер БД, рекомендуется, чтобы БД и работающая с ней СОД располагались на одном ПК. Это позволит избежать различных технических сложностей при обеспечении доступа СОД к БД. Подобные сложности могут быть вызваны, например, наличием на ПК защитного ПО.

СОД может быть подключена только к инициализированной БД (подробнее смотрите в разделе 5.7 на странице 31). Если в настройках указан путь к неинициализированной БД, будет выведено соответствующее сообщение об ошибке.

СОД FM входит в состав продукта FM и устанавливается как отдельный компонент. После установки СОД FM регистрируется как системная служба ОС с типом запуска «Автоматически». При необходимости эти параметры могут быть изменены.



При загрузке ПК со слабой аппаратной конфигурацией может наблюдаться ситуация, когда СОД запускается раньше, чем служба Firebird Server, и интервал между запуском этих двух служб превышает установленное для СОД время ожидания ответа от Firebird Server. В этой ситуации СОД переходит в ждущий режим работы, и функционирование локального узла синхронизации в штатном режиме работы невозможно. В данном случае следует перезапустить СОД вручную.



На одном ПК стандартными средствами может быть запущена только одна СОД, работающая, соответственно, с одной БД. Создание схемы, в которой СОД FM и Frontol работают на одном ПК, невозможно.

### 5.3. Узел синхронизации

**Узел синхронизации** - это элемент схемы, представляющий собой совокупность физически существующей БД и обслуживающей её СОД.

«Родительским» по отношению к текущему называется узел, который взаимодействует с текущим и находится выше него в иерархической структуре.

«Дочерними» называются узлы синхронизации, которые взаимодействуют с текущим и располагаются уровнем ниже в иерархической структуре.

Соответствующие названия имеют также и элементы узла: СОД и БД.

В состав схемы синхронизации могут входить узлы как с БД FM, так и БД Frontol 5, БД Frontol xPOS. При этом базы данных Frontol 5 и Frontol xPOS находятся на самых нижних уровнях иерархической структуры, т.е. не могут иметь дочерних БД.

### 5.4. Инициализация

Под «инициализацией БД» подразумевается ряд служебных операций, связанных с созданием структуры БД и первичным копированием данных. Также при инициализации БД присваивается уникальный идентификатор, который определяет её положение в схеме синхронизации.

СОД может быть подключена только к инициализированной БД, поэтому для создания нового узла схемы необходимо инициализировать входящую в его состав БД.

### 5.5. Создание схемы синхронизации

Процедура создания схемы синхронизации сводится к последовательной настройке узлов синхронизации, которые должны работать в её составе.

Настройку узлов следует осуществлять, начиная с верхних уровней иерархической структуры. Данное ограничение действует в рамках одной ветви иерархической структуры, разные ветви схемы могут быть настроены независимо друг от друга.

Каждый узел синхронизации начинает функционирование в штатном режиме сразу после его добавления в схему синхронизации.

Для того чтобы узел синхронизации корректно функционировал в составе схемы синхронизации, требуется произвести его настройку. Все операции по настройке узла синхронизации можно разделить на две группы:

- **Настройка параметров соединений.** Настройка параметров соединений СОД узла с соседними СОД:
  - настройка параметров соединений с родительской СОД (кроме узла верхнего уровня);
  - настройка параметров соединений с дочерними СОД (если таковые имеются).
- **Настройка параметров БД.** Настройка параметров взаимодействия СОД с локальной БД.

При добавлении в схему нового узла синхронизации указанные операции производятся в комплексе, также производится инициализация БД, входящей в состав узла. В зависимости от

типа БД (FM или Frontol), входящей в состав узла, механизм инициализации и настройки различается.

## **5.6. Интервал синхронизации**

Процесс синхронизации производится циклически. Под «интервалом синхронизации» подразумевается временной интервал, через который происходит каждый новый цикл синхронизации, под «длительностью цикла синхронизации» – подразумевается время, которое понадобилось на передачу всех данных в ходе синхронизации.

Момент начала нового цикла зависит от следующих факторов:

- Если «длительность цикла синхронизации» меньше «интервала синхронизации», следующий такт синхронизации начинается по истечении интервала синхронизации.
- Если «длительность цикла синхронизации» больше «интервала синхронизации», следующий цикл синхронизации начинается сразу после окончания текущего. С того же момента начинает отсчитываться следующий интервал синхронизации.

Интервал синхронизации для выбранного узла синхронизации настраивается в параметрах БД этого узла (категория «Схема синхронизации /Подразделения»).

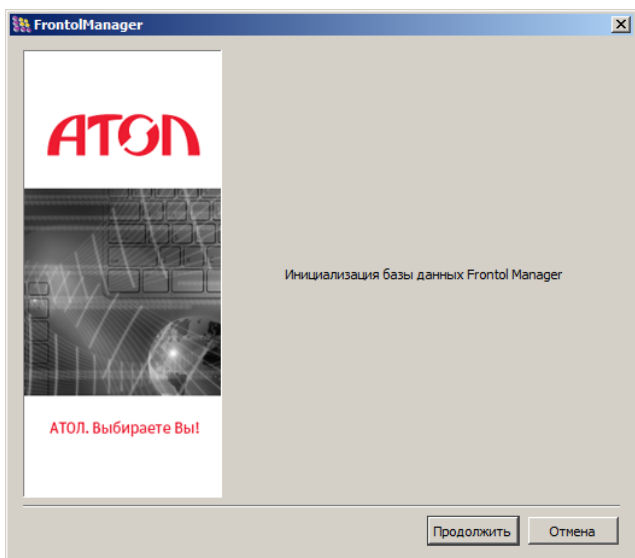
## **5.7. Добавление узла синхронизации с БД FM**

Чтобы добавить узел в схему, надо инициализировать БД, входящую в состав этого узла. Добавить новый узел синхронизации без его привязки к реальной БД невозможно.

При добавлении БД FM в схему синхронизации осуществляется генерация новой структуры БД. В приложении FM возможна инициализация только локальной БД.

При инициализации можно либо создать БД верхнего уровня, либо добавить выбранную БД в уже существующую схему синхронизации.

Для создания новой БД используется «Мастер создания БД». Его запуск осуществляется из стартового окна приложения FM. Для того чтобы создать структуру новой БД, нужно нажать кнопку «Новая». В процессе настройки необходимо следовать указаниям мастера:



На экране появится окно «Мастера создания БД».

Для создания БД **верхнего уровня**, с которой, как правило, начинается создание схемы синхронизации необходимо указать следующие параметры:

**Код подразделения.** Уникальный идентификатор подразделения.

**Наименование подразделения.** Имя, под которым БД и соответствующее ей подразделение будут фигурировать в списке.

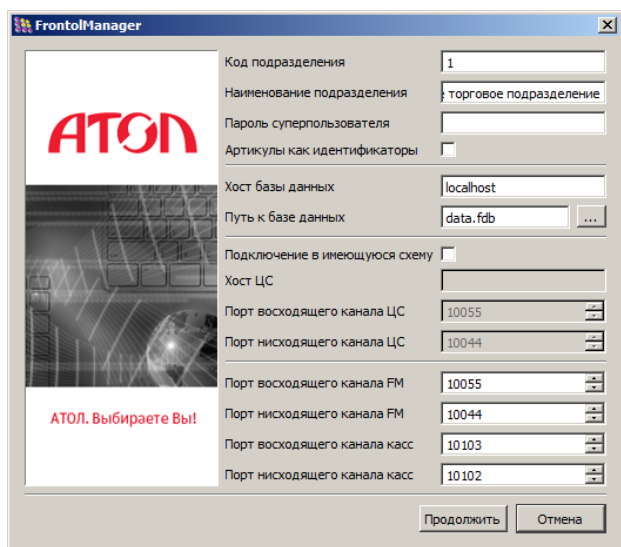
**Пароль суперпользователя.**

**Артикулы как идентификаторы.** Флаг влияет на тип идентификатора товара, который будет использоваться в создаваемой схеме. При снятом флаге тип идентификатора будет числовым до 10 знаков, при возведённом – строковым до 20 символов.

**Хост базы данных.** Адрес сервера, на котором будет храниться БД.

**Путь к базе данных.** Путь к файлу БД. Необходимо обратить внимание, что файл пустой БД должен находиться по этому пути.

После нажатия кнопки «Продолжить» начнётся процесс инициализации БД. В случае успешного проведения инициализации, мастер завершит свою работу.





### «Подключение к существующей схеме синхронизации»

The screenshot shows the 'FrontolManager' configuration window. On the left is the ATOL logo and a keyboard image with the text 'АТОЛ. Выбираете Вы!'. The main area contains the following fields and options:

- Код подразделения: 1
- Наименование подразделения: торговое подразделение
- Пароль суперпользователя: (empty)
- Артикулы как идентификаторы:
- Хост базы данных: localhost
- Путь к базе данных: data.fdb
- Подключение в имеющуюся схему:
- Хост ЦС: (empty)
- Порт восходящего канала ЦС: 10055
- Порт нисходящего канала ЦС: 10044
- Порт восходящего канала FM: 10055
- Порт нисходящего канала FM: 10044
- Порт восходящего канала касс: 10103
- Порт нисходящего канала касс: 10102

Buttons at the bottom: 'Продолжить' and 'Отмена'.

Для подключения к существующей схеме необходимо заполнить вышеуказанные поля по аналогии с БД верхнего уровня, а также:

1. Возвести флаг «Подключение в имеющуюся схему».
2. В поле «Хост ЦС» ввести адрес сервера с БД верхнего уровня.

Указание дополнительных параметров не требуется.

После нажатия кнопки «Продолжить» начнётся процесс инициализации БД. В случае успешного проведения инициализации, мастер завершит свою работу.

По завершении процесса инициализации создаётся ini-файл, в котором хранятся параметры подключения СОД к проинициализированной БД, а также в БД записываются уникальный идентификатор, определяющий её положение в схеме, и параметры соединений с соседними БД.



При попытке подключения дочерней БД к несуществующей БД программа выдаст сообщение об ошибке.



Если в процессе инициализации файлы БД не будут найдены, либо их формат будет некорректен, программа выдаст соответствующее сообщение об ошибке.

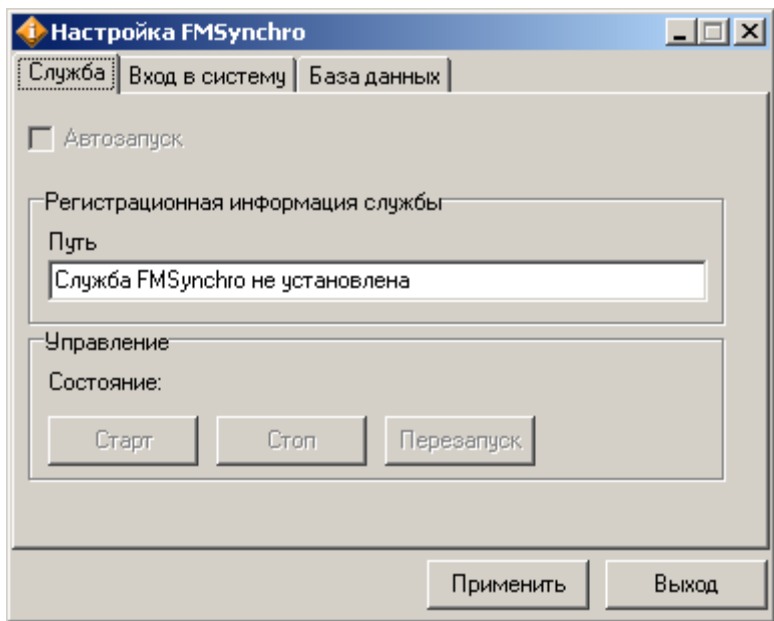
## 5.8. Добавление узла синхронизации с БД Frontol 5



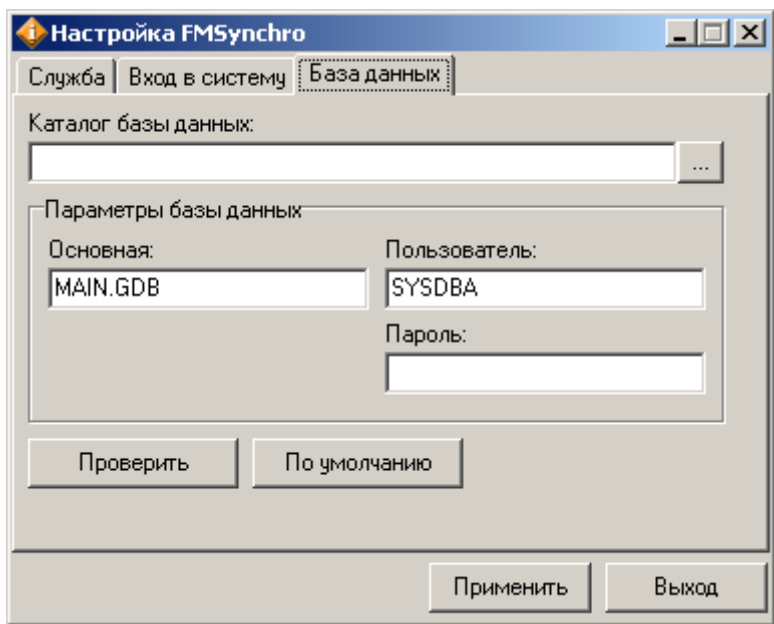
Поддерживается работа с версиями Frontol от 5.9.0.3.

Добавление узла синхронизации с БД Frontol осуществляется средствами приложения Frontol Администратор.

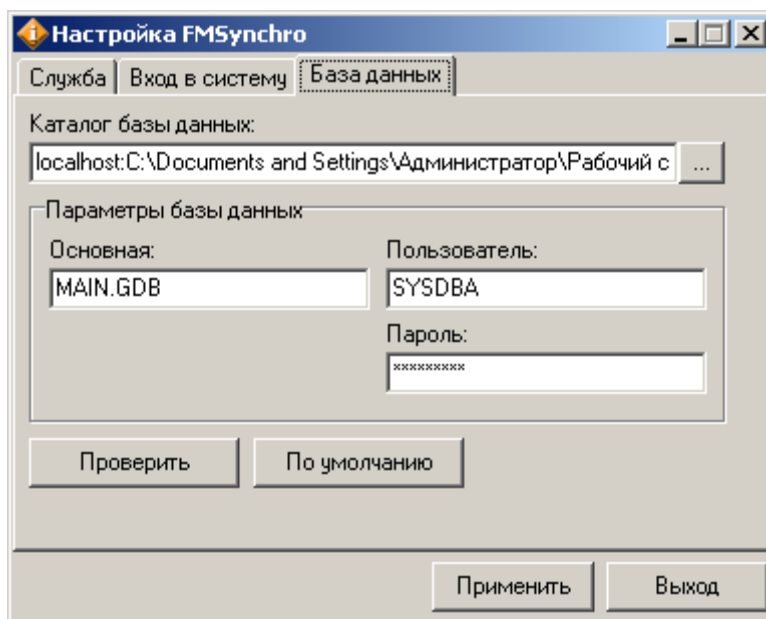
Сначала необходимо настроить службу синхронизации *FMSynchro.exe*. Для этого нужно перейти в установочную папку Frontol 5 и запустить приложение *FMSynchroIni.exe*; откроется окно следующего вида:



Следует перейти во вкладку «База данных» для настройки параметров соединения с БД.



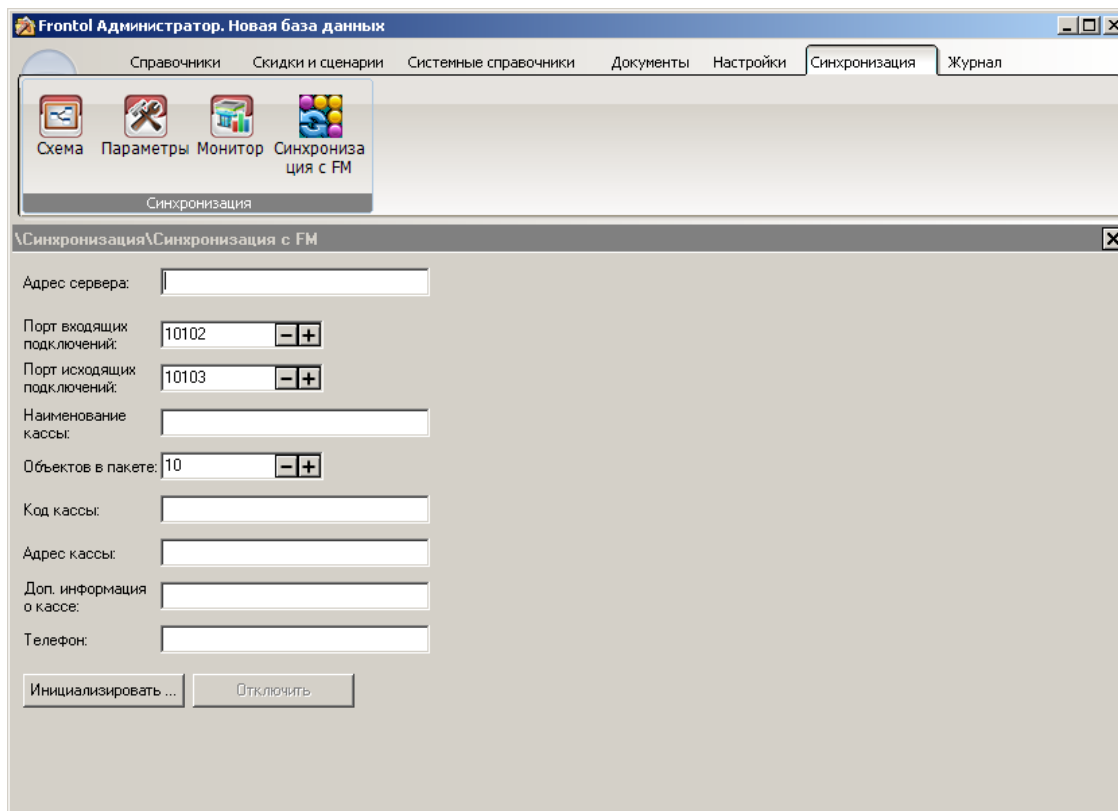
В поле «Каталог базы данных» указать путь к инициализируемой БД. По умолчанию доступ к БД имеет пользователь «SYSDBA» с паролем «masterkey». При нажатии кнопки «По умолчанию» поля «Пользователь» и «Пароль» заполнятся автоматически.



Для проверки корректности введённых параметров нужно нажать кнопку «Проверить». Если проверка прошла успешно, нажать кнопку «Применить» для сохранения настроек.

После того как служба настроена, можно перейти непосредственно к инициализации (добавлению) узла с БД Frontol в схему синхронизации. Необходимо выполнить следующие действия:

1. Запустить приложение Frontol Администратор и перейти во вкладку «Синхронизация \ Синхронизация с FM»:



2. Указать параметры инициализируемой БД и параметры соединения с БД FM:  
**Адрес сервера.** IP-адрес сервера, на котором находится БД FM.

**Порт входящих подключений.** Номер удаленного порта ПК, на котором запущена служба (10001).

**Порт исходящих подключений.**

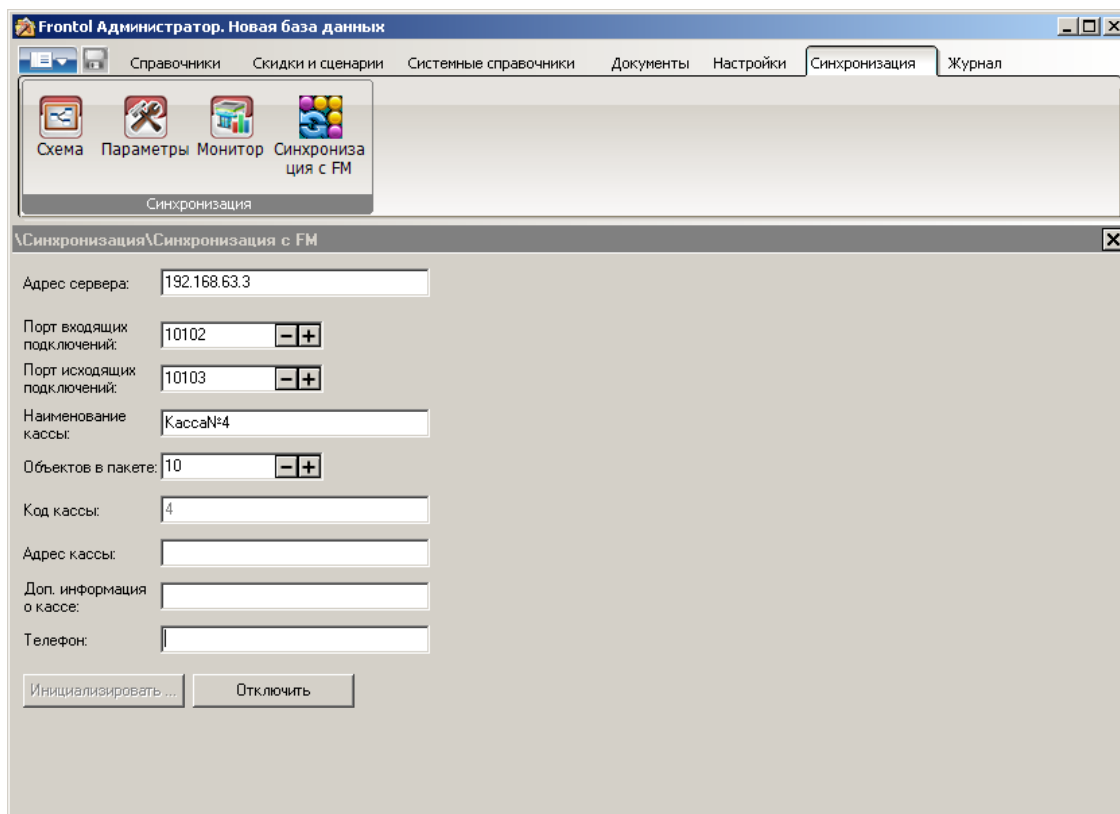
**Наименование кассы.** Название БД, которое будет отображаться в списке подразделений.

**Объектов в пакете.**

**Код кассы.** Уникальный идентификатор БД. Значение поля должно быть уникально в рамках данной схемы синхронизации (максимально допустимое количество вводимых цифр равно 10).

При необходимости можно заполнить адрес, телефон и дополнительную информацию о кассе.

**Инициализировать.** При нажатии на данную кнопку осуществляется попытка подключения к БД.



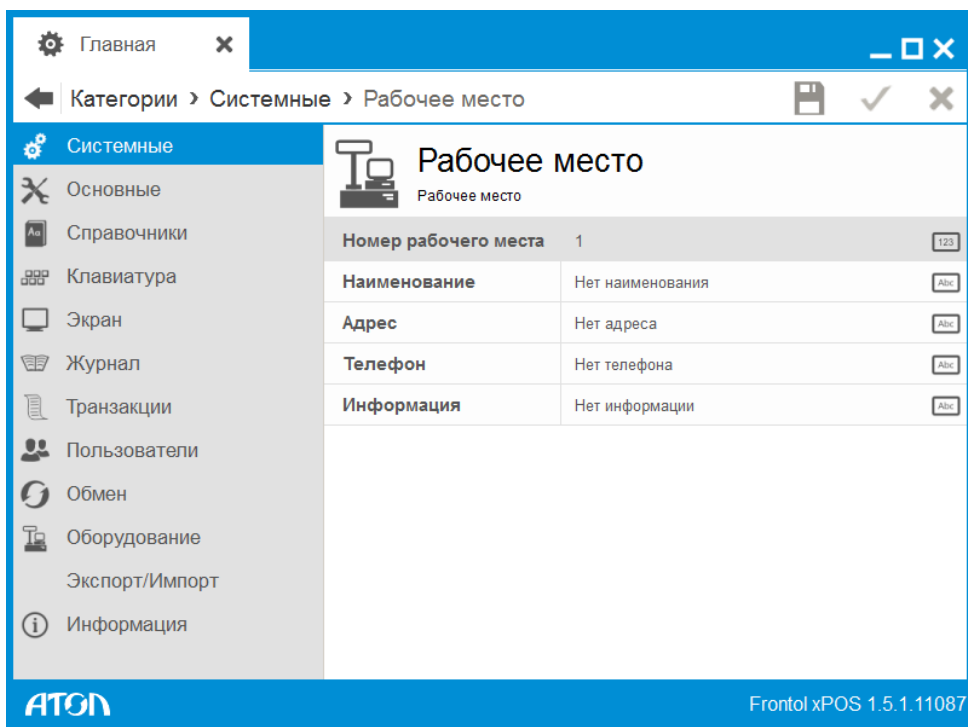
Для инициализации БД Frontol рекомендуется использовать шаблон БД Torgovlya.

## 5.9. Добавление узла синхронизации с БД Frontol xPOS

Добавление узла синхронизации с БД Frontol xPOS осуществляется средствами приложения Frontol xPOS.Настройка.

Для инициализация узла с БД Frontol xPOS необходимо выполнить следующие действия:

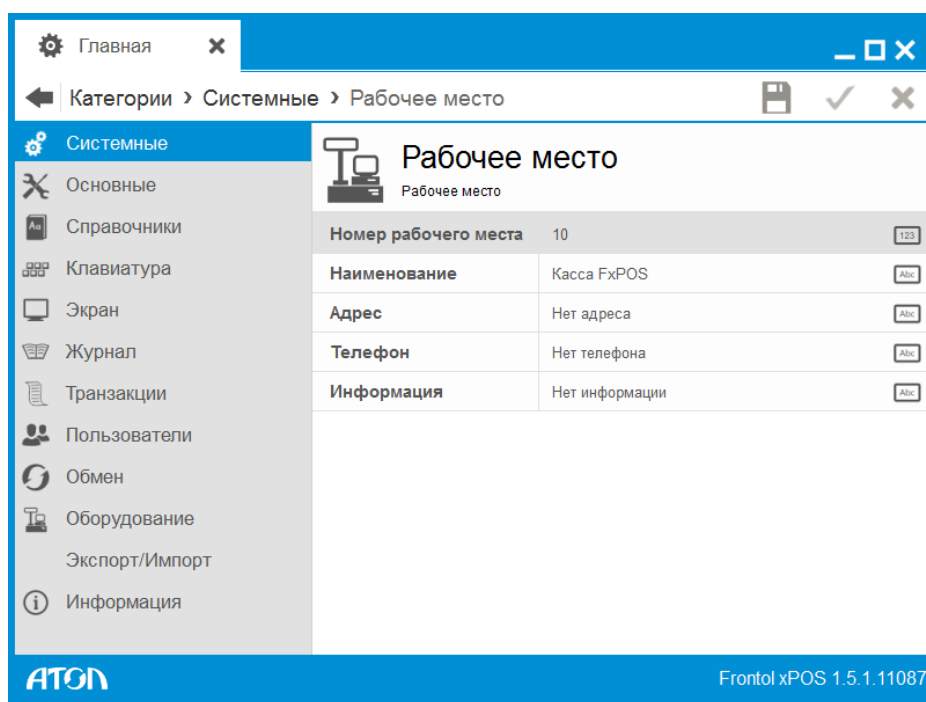
1. Запустить приложение Frontol xPOS.Настройка и перейти в справочник «Системные \ Рабочее место»:



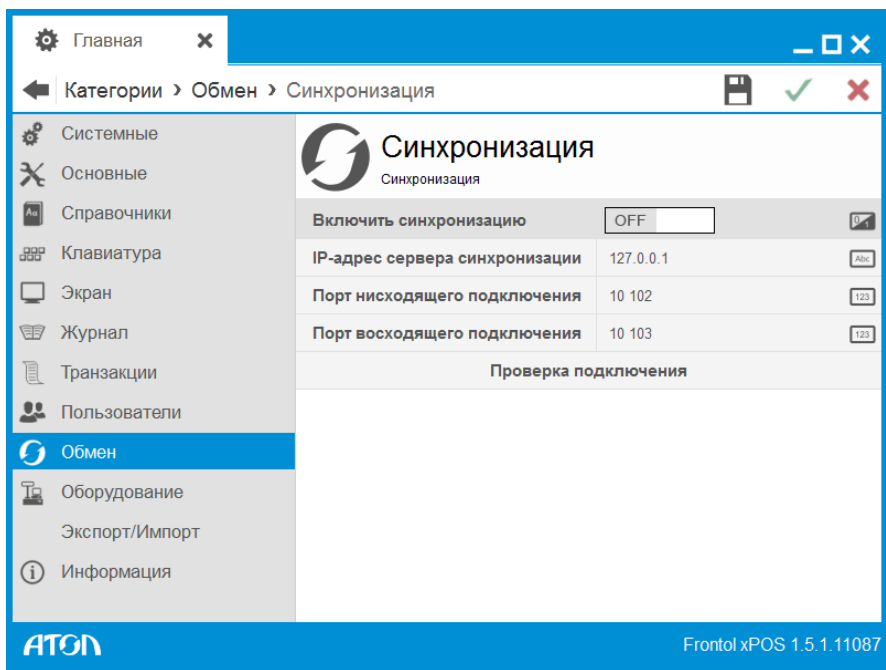
**Номер рабочего места.** Уникальный идентификатор БД. Значение поля должно быть уникально в рамках данной схемы синхронизации.

**Наименование.** Название БД, которое будет отображаться в списке подразделений.

При необходимости можно заполнить адрес, телефон и дополнительную информацию о кассе.



2. Перейти в справочник «Обмен \ Синхронизация»:



3. Указать параметры соединения с БД FM:

**Включить синхронизацию.** Данная настройка предназначена для включения / выключения (по умолчанию) синхронизации. Синхронизация осуществляется при условии корректно заданных настроек соединения.

**IP-адрес сервера синхронизации.** IP-адрес сервера, на котором находится БД FM.

**Порт нисходящего подключения.** Если требуется синхронизация данных из Frontol Manager в FxPOS (сверху вниз), необходимо указать номер порта, заданного в настройках Frontol Manager.

**Порт восходящего подключения.** Если требуется синхронизация данных из FxPOS в Frontol Manger (снизу вверх), заданного в настройках Frontol Manager.

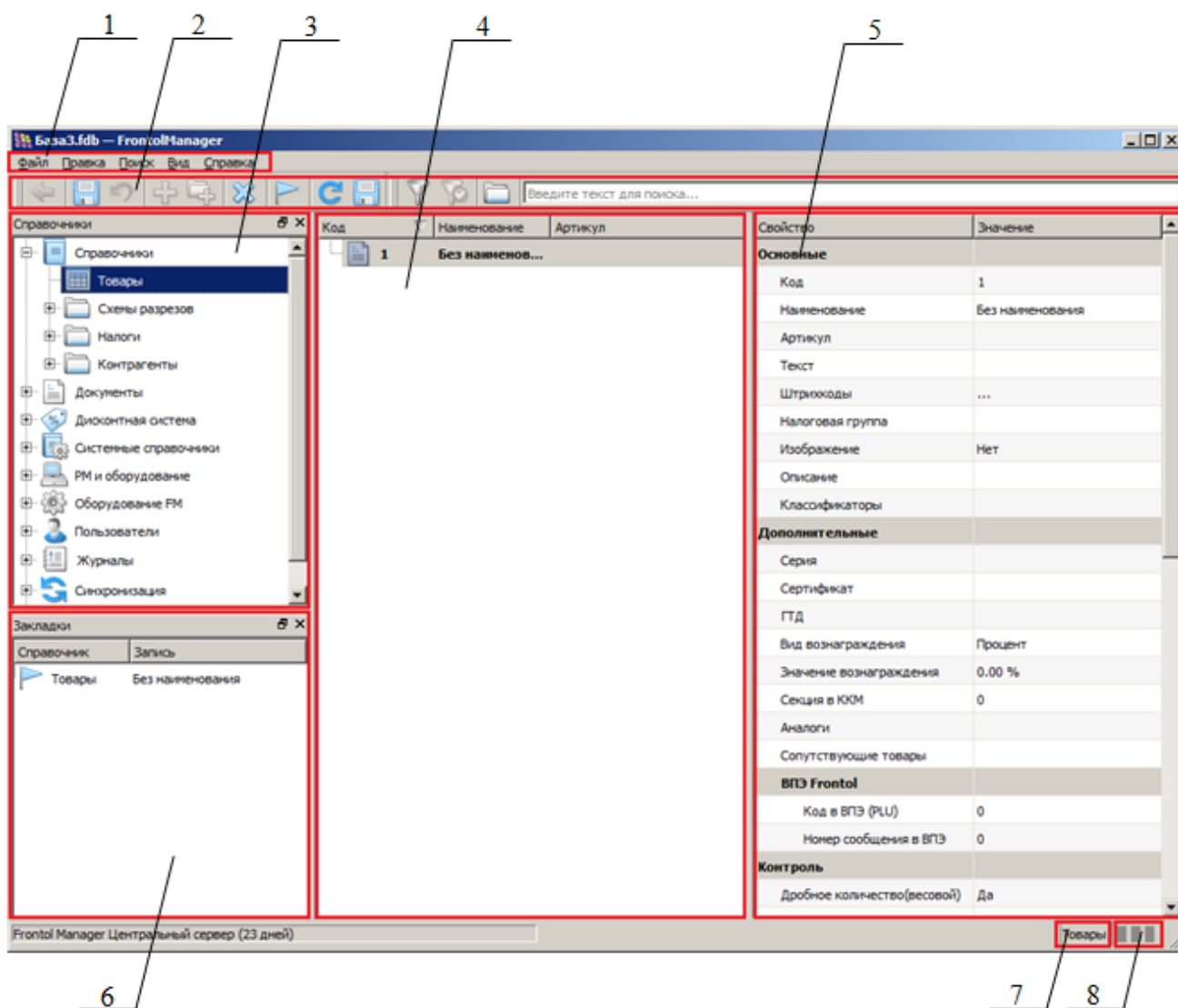
4. Сохранить изменения и перезапустить службу FrontolxPOSExchangeService.

5. Снова перейти в справочник «Обмен \ Синхронизация» и нажать кнопку «Проверка подключения». Если все параметры указаны правильно, программа сообщит об успешном подключении к Frontol Manager.

## 6. Интерфейс приложения

### 6.1. Главное окно приложения

Переход в главное окно приложения осуществляется из стартового окна после выбора БД и успешной авторизации.








Главное окно приложения содержит следующие элементы:

Область	Назначение
Строка меню (1)	Содержит кнопки, отвечающие за отображение и работу элементов справочников
Панель инструментов (2)	На панели инструментов располагается ряд кнопок, отвечающих за выполнение различных операций с отображаемыми элементами справочника (раздел 6.1.1 на стр. 40)














Область	Назначение
Область структуры данных (3)	Отображение категорий и входящих в них справочников и перемещение между ними (раздел 6.1.2 на стр. 42)
Область отображения справочников (4)	Отображение данных в зависимости от выбранного элемента в <b>области структуры данных</b> , выбор нужных элементов и выполнение с ними необходимых операций
Область параметров элемента (5)	Отображение и редактирование доступных параметров элемента, выбранного в <b>области отображения справочников</b> (раздел 6.1.3 на стр. 42)
Область открытых элементов (6)	Переключение между различными параллельно просматриваемыми или редактируемыми элементами (раздел 6.1.5 на стр. 44)
Адресная строка (7)	Отображение просматриваемого справочника
Строка загрузки (8)	Отображение процесса загрузки в FM данных

### 6.1.1. Панель инструментов

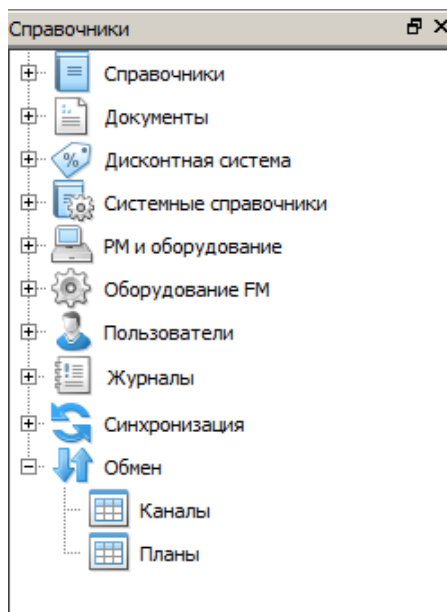
На панели инструментов располагается ряд кнопок, отвечающих за выполнение различных операций с отображаемыми элементами справочника:

Кнопка	Функция
Кнопки, отвечающие за базовые функции	
	<b>Назад.</b> Переход к предыдущему просмотренному элементу
	<b>Сохранить изменения.</b> При нажатии данной кнопки изменения в параметрах элемента записываются в БД. Если изменений нет, кнопка неактивна
	<b>Отменить изменения.</b> Позволяет отменить введённые изменения параметров элемента
	<b>Добавить.</b> Позволяет добавить новый элемент в таблицу. Для того чтобы элемент был добавлен, требуется ввести для него набор обязательных параметров и сохранить сделанные изменения путём нажатия кнопки «Сохранить изменения»
	<b>Добавить группу.</b> Позволяет добавить в таблицу пользовательскую категорию, в которой могут быть созданы новые элементы справочника. Группы служат для более удобного структурирования хранящейся в справочнике информации



	<b>Удалить.</b> Позволяет удалить выбранный элемент из таблицы
	<b>Закладка.</b> Позволяет добавить ссылку на просматриваемый элемент в область открытых элементов
	<b>Обновить все.</b> Возможна ситуация, когда в процессе работы с БД другой пользователь или СОД производит в ней какие-либо изменения. В этом случае данные, отображаемые на экране, могут утратить свою актуальность. Данная кнопка позволяет отобразить просматриваемую таблицу с учётом последних изменений
	<b>Сохранить все.</b> Возможна ситуация, когда пользователь производит изменения во вложенных/связанных справочниках. Во избежание перехода и сохранения изменений на каждом уровне вложенности используется кнопка «Сохранить все»
	<b>Найти.</b> Иницирует поиск введённой информации в БД. Для того чтобы начать поиск, необходимо в строке поиска на панели инструментов ввести требуемые данные и нажать кнопку «Найти»
	<b>Остановить поиск.</b> Позволяет остановить поиск данных в БД
	<b>Свернуть все.</b> Позволяет свернуть элементы, входящие в группу
Дополнительные кнопки для работы с различными элементами справочников FM	
	<b>Операции с ВПЭ.</b> Открывает список доступных операций с ВПЭ. Подробнее смотрите в разделе 7.6.2.3 на странице 105)
	<b>Подключить с выбранными параметрами.</b> При нажатии этой кнопки осуществляется попытка подключения ВПЭ с указанными параметрами
	<b>Печать списка товаров.</b> Позволяет распечатать товары из ВПЭ с учетом и без учета товарных групп
Кнопки для работы с табличной частью документа	
	<b>Провести.</b> При нажатии данной кнопки документ переходит в состояние «Проведен»
	<b>Предпросмотр.</b> При нажатии данной кнопки осуществляется предварительный просмотр печатной формы задания. Подробнее смотрите в разделе 7.2.2.7 на странице 63
	<b>Распечатать.</b> При нажатии данной кнопки осуществляется печать ценников и этикеток для добавленных в табличную часть документа позиций (документ «Задание на печать»)

### 6.1.2. Область структуры данных



Область структуры данных предназначена для отображения категорий и входящих в них справочников, и позволяет быстро перемещаться между ними. Отображение данной панели может быть отключено путем нажатия кнопки «Вид» и снятия флага «Справочники».

### 6.1.3. Область отображения справочников

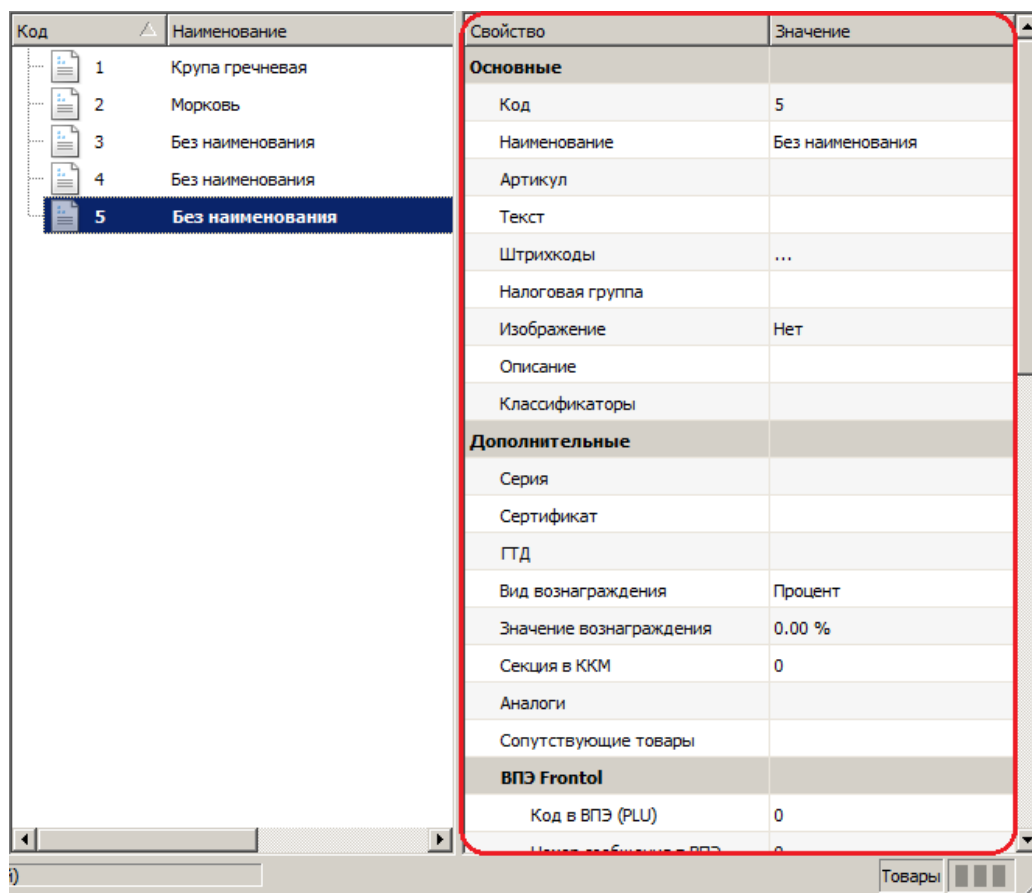
The screenshot shows a table view with three columns: Код (Code), Наименование (Name), and Артикул (Article). The table contains five rows of data, with the last row highlighted.

Код	Наименование	Артикул
1	Товар 1	
2	Товар 2	
3	Яблоки	
4	Бананы	
5	Группа 1	

Вид отображаемой информации зависит от того, что выбрано в области структуры данных:

Чаще всего это справочник, содержащий табличные данные, в центральной области показывается его содержимое, представленное, как правило, в виде таблицы. В таблице присутствуют только основные параметры элементов.

### 6.1.4. Область параметров элемента



Область параметров элемента предназначена для отображения и редактирования доступных параметров элемента, выбранного в **области отображения справочников**.

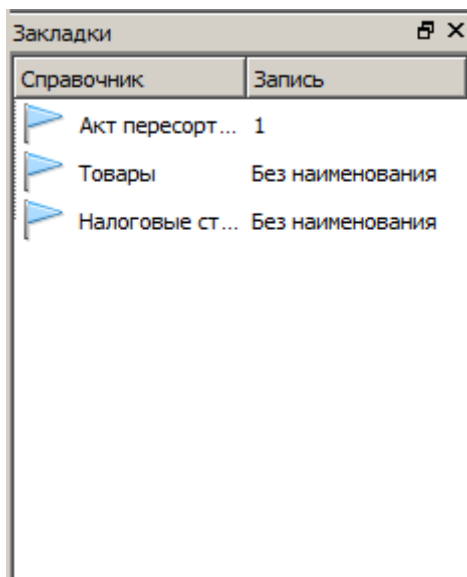
Чтобы начать редактирование того или иного параметра, достаточно установить курсор в нужное поле ввода **области параметров элемента**.



**После ввода данных в поле области параметров элемента необходимо нажать клавишу «Enter».**

Элементы некоторых справочников имеют обязательные для заполнения параметры. Если значения этих параметров не заполнены, сохранение элемента будет невозможно. Если значения параметров, обязательных для заполнения, не указаны, их названия и названия групп, в состав которых они входят, выделяются красным цветом.

### 6.1.5. Область открытых элементов



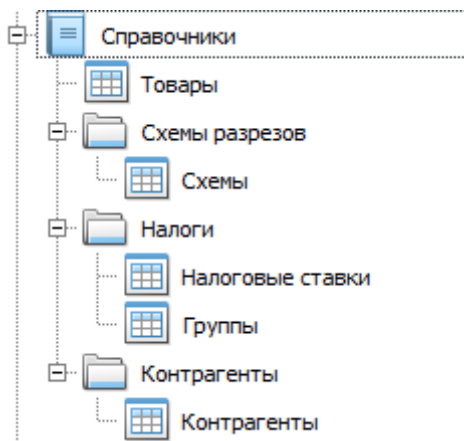
**Область открытых элементов** служит для переключения между различными параллельно просматриваемыми или редактируемыми элементами. В этой области содержатся ссылки на избранные элементы справочников. Ссылка на элемент создается автоматически при редактировании его параметров. Также она может быть добавлена вручную с помощью кнопки «Закладка» на панели инструментов.

Отображение **области открытых элементов** можно отключить путем нажатия кнопки «Вид» и снятия флага «Закладки».

## 7. Категории данных

### 7.1. Категория «Справочники»

В эту категорию входят справочники, содержащие информацию о товарах:



#### 7.1.1. Справочник «Товары»

Справочник «Товары» предназначен для хранения полной информации обо всех товарах и других материальных ценностях, учёт которых ведётся на торговом предприятии.

Элементы данного справочника могут быть объединены в группы.



В FM поддерживается работа с кодами элементов справочников в пределах от 1 до 2147483648. В случае добавления элемента средствами FM или в результате загрузки из АСТУ с кодом, выходящим за границы указанного диапазона, корректная работа FM не гарантируется.



В справочнике «Товары» в области параметров элемента «Разрезы/цены/остатки» в поле «Цены» при нажатии кнопки осуществляется переход в справочник «Цены на товар». Данные из этого справочника недоступны для редактирования и загружаются посредством файла загрузки (для большого справочника) или назначаются в документе «Акт переоценки» (раздел 7.2.2.6 на странице 62).

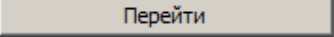
#### 7.1.2. Справочник «Схемы разрезов»

В программе реализована возможность дополнительного распределения товаров и документов по их характеристикам. Механизм разрезов позволяет осуществлять учёт и регистрацию товара с учетом его свойств.

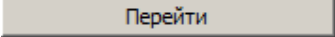
Для того чтобы добавить схему разрезов для товара необходимо:

1. Перейти в справочник «Схемы разрезов/Схемы».
2. Нажать кнопку «Добавить». Появится новая схема разрезов.
3. В области параметров элемента указать наименование схемы и сохранить изменения.

Код	Наименование	Свойство	Значение
1	Обувь	<b>Основные</b>	
		Код	1
		Наименование	Обувь
		Текст	
		Разрезы	...

4. В поле «Разрезы» нажать кнопку  для перехода в справочник «Разрезы».
5. После перехода в справочник «Разрезы» добавить необходимые разрезы, указать их наименование и сохранить изменения.

Код	Наименование	Свойство	Значение
1	Цвет	<b>Основные</b>	
		Код	1
		Наименование	Цвет
		Текст	
		Схема	Обувь
		Значения	...

6. Для выбранного разреза в поле «Значения» нажать кнопку  для перехода в справочник «Значения разрезов».
7. После перехода в справочник «Значения разрезов» добавить необходимые значения, указать их наименование и сохранить изменения.

Код	Наименование	Свойство	Значение
1	Белый	<b>Основные</b>	
		Код	1
		Наименование	Белый
		Текст	
		Карта, штрихкод	
		Разрез	Цвет

### 7.1.3. Справочник «Налоги»

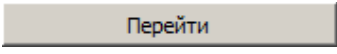
Справочник «Налоги» предназначен для управления налоговыми ставками, используемыми при регистрации товаров. Справочник содержит два подраздела:

1. **Налоговые ставки.** Значения используемых налогов.
2. **Налоговые группы.** Группы, сформированные из налоговых ставок.

## 7.1.3.1. Налоговые ставки

Параметр	Назначение
Основные	
Код	Уникальный идентификатор налоговой ставки
Наименование	Название налоговой ставки
Текст	Дополнительный текст
Значение	Значение налоговой ставки в процентах для процентных налоговых ставок и в рублях для суммовых
Тип	В поле указывается тип налоговой ставки: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Процент.</li> <li>• Сумма</li> </ul>

## 7.1.3.2. Налоговые группы

Параметр	Назначение
Основные	
Код	Код налоговой группы
Наименование	Название налоговой группы
Текст	Дополнительный текст
Ставки	С помощью кнопки  осуществляется переход к справочнику «Ставки групп»

Справочник «Ставки группы» содержит следующие настройки:

Параметр	Назначение
Основные	
Код	Уникальный идентификатор налоговой ставки в группе

Параметр	Назначение
Ставка	Значение, выбираемое из списка «Ставки» справочника «Налоговые ставки»
Смена базы	Настройка отвечает за начисление налога на сумму, включающую другие налоги. Если в поле выбрано значение «Да», начисление этого налога выполняется на сумму с уже начисленными предшествующими налогами. Если в поле указано «Нет», суммой налогообложения будет сумма, полученная при последней смене базы, а если таковой не было, то сумма регистрации

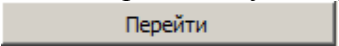
#### 7.1.4. Справочник «Контрагенты»

**Контрагент.** Это общее понятие, включающее поставщиков и покупателей торгового предприятия – организации и частные лица.

Справочник «Контрагенты» содержит информацию о контрагентах и предназначен для заполнения соответствующих полей в документах FM и Frontol.

Каждый контрагент имеет постоянный набор реквизитов: название, ИНН, КПП, ОКПО, ОГРН, почтовый адрес, юридический адрес, телефон и параметры договора.

**Договор.** Документ, на основании которого осуществляется взаимодействие с контрагентом.

Справочник параметров договора является вложенным по отношению к справочнику контрагентов, переход к нему осуществляется путем нажатия на кнопку  в поле «Договоры». Параметрами договора контрагента выступают номер и дата.

## 7.2. Категория «Документы»

Категория содержит документы Frontol и FM:

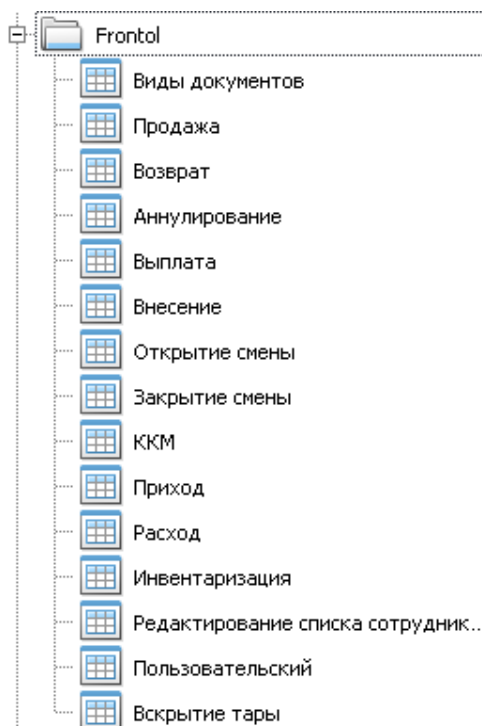


Документы, входящие в группу Frontol – это закрытые документы Frontol 5 или Frontol xPOS, которые в зависимости от **вида документа** загружаются в FM с дочерних узлов в процессе синхронизации данных.

В рамках FM документ представляет собой набор данных, описывающих процессы изменения учетных параметров ТМЦ торгового предприятия. В документе содержится информация об операции, которую необходимо совершить над каким-либо товаром (товарами), находящимся на определенном складе. Все операции, производимые документами, могут быть разделены на связанные с изменением остатков товара и связанные с изменением цены товара.



### 7.2.1. Документы Frontol



При выборе той или иной категории документов группы Frontol в области отображения справочников выводится список документов соответствующего вида.



**Загруженные в FM в процессе синхронизации закрытые и отмененные в Frontol виды документов: продажа, возврат, аннулирование, внесение, выплата, открытие/закрытие смены, ККМ, вскрытие тары – отображаются в FM для информации и недоступны для редактирования.**

В FM возможно создание нефинансовых документов, то есть отвечающих за фиксирование результатов движения товаров между объектами учета товаров. К ним относятся документы видов: **расход, приход, инвентаризация, редактирование списка сотрудников, пользовательский**. Указанные виды документов могут находиться в одном из трех статусов:

1. **«Черновик»**. В этом статусе находится только что созданный документ и сохраненный документ. Синхронизация документа вниз (в кассу) не осуществляется.
2. **«Отложен»**. В этом статусе находится документ, «проведенный» пользователем в FM или загруженный в FM из АСТУ. Документ в этом статусе синхронизируется вниз (в кассу). При этом его редактирование в FM запрещено.
3. **«Закрыт»**. В этом статусе находится документ, закрытый на кассе и пришедший в процессе синхронизации в FM.



**Возможна загрузка нефинансовых документов из АСТУ. Подробнее см. раздел 8.1.77 на стр. 193.**

Бизнес-процессы на торговом объекте, такие как: поступление товаров, возврат, инвентаризация сопровождаются созданием документов соответствующего вида и типом операции.

В общем виде пользователь создает в FM нефинансовый документ требуемого вида (или получает его из АСТУ), заполняет табличную часть товарами, сохраняет и «проводит» документ.

После этого документ синхронизируется в подразделение с кассами Frontol 5. Пользователь в кассовом ПО Frontol 5 открывает полученный документ, сверяет с фактическими данными, вносит изменения (если требуется) и закрывает документ. При этом остатки в Frontol 5 меняются (в зависимости от вида документа и операции) в большую или меньшую сторону. Происходит синхронизация с FM, в ходе которой движение по каждому из товаров документа из Frontol 5 передается в FM. В результате остатки по складу, к которому относится касса в FM, меняются в соответствии с принятым движением. В случае если к складу относятся другие подразделения FM с кассами, остатки синхронизируются, рассылая движение, в них.



**Нефинансовые документы, созданные в Frontol 5, отображаются в FM. Просмотр данных документов осуществляется пользователем с соответствующими правами.**

Общая информация, относящаяся непосредственно к самому документу, заполняется во вкладке «Данные» и дублируется **в области отображения справочников:**

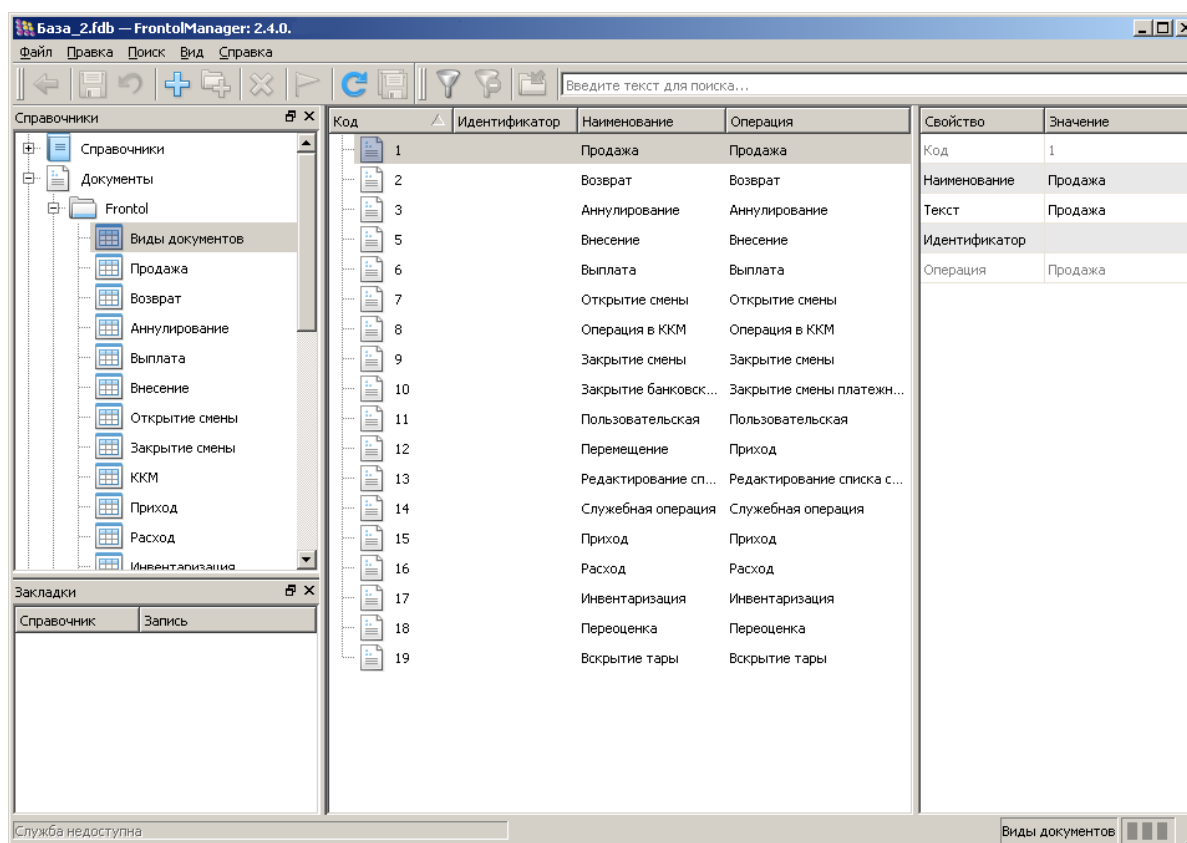
Поле	Назначение
Номер	Номер документа
Вид документа	Вид документа (поле обязательно для заполнения)
Операция по накладной	Операция
Статус	Статус документа
Подразделение	Подразделение, в котором был создан документ (поле обязательно для заполнения)
Комментарий	Комментарий
Идентификатор внешнего документа	Идентификатор внешнего документа
Код РМ (открытие документа)	Номер рабочего места, на котором был создан документ
Номер смены (открытие документа)	Номер смены, в которую был создан документ
Пользователь (открытие документа)	Пользователь, создавший документ
Дата и время (открытие документа)	Дата и время создания документа
Код РМ (закрытие документа)	Номер рабочего места, на котором был закрыт документ
Номер смены (закрытие документа)	Номер смены, в которую был закрыт документ

Поле	Назначение
Пользователь (закрытие документа)	Пользователь, закрывший документ
Дата и время (закрытие документа)	Дата и время закрытия документа

Во вкладке «Позиции» в табличной части документа отображаются следующие данные о товарах:

Поле	Назначение
Товар	Наименование товара
Количество	Количество товара

### 7.2.1.1. Виды документов



Редактирование списка видов документов осуществляется путем выбора документа из списка **в области отображения справочников элемента** и изменении его параметров или путем создания нового вида документа и заполнения его параметров:

Параметр	Значение
Код	Код вида документа
Наименование	Наименование документа
Текст	Дополнительный текст
Идентификатор	Условное обозначение вида документа в списке
Операция	Функциональное назначение документа. Подробное описание операций см. ниже.

Доступны следующие варианты операций:

- **Продажа.** Документ продажи.
- **Возврат.** Документ возврата.
- **Аннулирование.** Документ аннулирования.
- **Внесение.** Документ внесения.
- **Выплата.** Документ выплаты.
- **Пользовательская.** Документ, в котором не происходит изменений остатков товаров.
- **Открытие смены.** Документ программного открытия смены.
- **Операция в ККМ.** Документ выполнения на ККМ операций: «Документ открытия смены», «Отчет по секциям», «Электронный журнал», «Электронный журнал с SD», «X-отчет», «Z-отчет», «Полный фискальный отчет», «Краткий фискальный отчет» и содержит соответствующие транзакции.
- **Закрытие смены.** Документ программного закрытия смены.
- **Закрытие смены платежных систем.** ККМ формирует документ закрытия смены платежных систем.
- **Редактирование списка сотрудников.** Документ учета сотрудников или ограничения списка пользователей, которые могут авторизоваться в ПП Frontol 5.
- **Служебная операция.** Документ создается автоматически при авторегистрации и замене карты и содержит регистрируемые и новые карты.
- **Приход.** Документ, отвечающий за поступление как собственной продукции, так и продукции стороннего производства. Участвует в операциях перемещения.
- **Расход.** Документ, отвечающий за возврат как собственной продукции, так и продукции стороннего производства. Участвует в операциях перемещения.
- **Инвентаризация.** Документ, отвечающий за корректировку остатков товара.
- **Переоценка.** Документ служит для установки цен товаров на указанную дату и время. В случае если время установки цены больше текущего времени БД, синхронизация удаления цены при помощи документа переоценки производиться не будет.

- **Вскрытие тары.** Документ, позволяющий зафиксировать вскрытие тары с алкогольной продукцией для учёта в ЕГАИС и в журнале алкогольной продукции при продаже алкоголя на разлив.

Для документов Frontol в FM возможно использование фильтра (клавиша «F8» или кнопка «Поиск/ Фильтры» в строке меню приложения):

**Период.** Выбор отображения видов документов по периоду:

- Заданный.
- День.
- Месяц.
- Год (значение по умолчанию).

**Начало периода.** Дата и время начала периода в зависимости от выбранного значения.

**Конец периода.** Дата и время конца периода в зависимости от выбранного значения.

**Не более.** Выбор количества отображаемых видов документов. Значение по умолчанию «Не более 100».

**Вид документа.** Отображение документов по их видам. Формат выбора: <[Вид документа]> <Операция>

**Номер документа.** Отображение видов документов по номеру.

#### 7.2.1.2. Вид документа «Приход»

Вид документа «Приход» создаётся при поступлении какого-либо товара на склад. Для документа также может быть указана операция с одноименным названием.

Данные	Позиции
Номер	54
Вид документа	<input type="text"/> ... X
Операция по накладной	Не задана
Статус	Черновик
Подразделение	<input type="text"/> ... X
Накладная	<input type="text"/> X
Комментарий	<input type="text"/> X
Идентификатор внешнего документа	<input type="text"/> X
Создан на основании документа	<input type="text"/> X
Поставщик:	
Контрагент	<input type="text"/> ... X
Подразделение	<input type="text"/> ... X
Открытие документа	
Код РМ	0
Номер смены	0
Пользователь	<input type="text"/> ... X
Дата и время	29.01.2016 10:58:58
Закрытие документа	
Код РМ	0
Номер смены	0
Пользователь	<input type="text"/> ... X
Дата и время	29.01.2016 10:58:58
Приход	

Обязательными для заполнения являются поля «Вид документа» и «Подразделение».



Данный справочник может быть загружен из АСТУ. Подробнее см. раздел 8.1.77 на стр. 193.

Помимо основных полей, присутствующих в шапке всех документов, для документов вида «Приход» имеются следующие поля:

Поле	Назначение
Накладная	Номер бумажной накладной
Создан на основании документа	Ссылка на документ расхода. Заполняется автоматически АСТУ и никак не контролируется FM или Frontol 5
Поставщик/контрагент	Код поставщика, от которого поступает товар
Поставщик/подразделение	Код подразделения, откуда поступает товар

Заполненный, сохраненный и «проведенный» документ в FM со статусом «Отложен» синхронизируется в подразделение с кассами Frontol 5. Пользователь в кассовом ПО Frontol 5 открывает полученный документ, сверяет с фактическими данными, вносит изменения (если требуется) и закрывает документ. При этом остатки в Frontol 5 увеличиваются на сумму прихода. Происходит синхронизация с FM, в ходе которой движение по каждому из товаров документа из Frontol 5 передается в FM. В результате остатки по складу, к которому относится касса в FM, меняются в соответствии с принятым движением. В случае если к складу относятся другие подразделения FM с кассами, остатки синхронизируются, рассылая движение, в них.

### 7.2.1.3. Вид документа «Расход»

Вид документа «Расход» создаётся при отпуске, возврате или перемещении товаров со склада. Для документа также может быть указана операция с одноименным названием.

Обязательными для заполнения являются поля «Вид документа» и «Подразделение».



Данный справочник может быть загружен из АСТУ. Подробнее см. раздел 8.1.77 на стр. 193.

Для документов вида «**Расход**» помимо основных полей, присутствующих в шапке всех документов, имеются следующие поля:

Поле	Назначение
Создан на основании документа	Ссылка на документ расхода. Заполняется автоматически АСТУ и никак не контролируется FM или Frontol 5
Поставщик/контрагент	Код поставщика, которому возвращается товар
Поставщик/подразделение	Код подразделения, куда перемещается товар

Заполненный, сохраненный и «проведенный» документ в FM со статусом «**Отложен**» синхронизируется в подразделение с кассами Frontol 5. Пользователь в кассовом ПО Frontol 5 открывает полученный документ, сверяет с фактическими данными, вносит изменения (если требуется) и закрывает документ. При этом остатки в Frontol 5 уменьшаются на сумму расхода. Происходит синхронизация с FM, в ходе которой движение по каждому из товаров документа из Frontol 5 передается в FM. В результате остатки по складу, к которому относится касса в FM, меняются в соответствии с принятым движением. В случае если к складу относятся другие подразделения FM с кассами, остатки синхронизируются, рассылая движение, в них.

#### 7.2.1.4. Вид документа «Инвентаризация»

Вид документа «Инвентаризации» создается для актуализации информации об остатках товаров в соответствии с реальным количеством товара на складе. Для документа также может быть указана операция с одноименным названием.

Обязательными для заполнения являются поля «Вид документа» и «Подразделение».



Данный справочник может быть загружен из АСТУ. Подробнее см. раздел 8.1.77 на стр. 193.

Заполненный, сохраненный и «проведенный» документ в FM со статусом «Отложен» синхронизируется в подразделение с кассами Frontol 5. Пользователь в кассовом ПО Frontol 5 открывает полученный документ, сверяет с фактическими данными, вносит изменения (если требуется) и закрывает документ. При этом остатки в Frontol 5 изменяются в соответствии с данными в документе. Происходит синхронизация с FM, в ходе которой движение по каждому из товаров документа из Frontol 5 передается в FM. В результате остатки по складу, к которому относится касса в FM, меняются в соответствии с принятым движением. В случае если к складу относятся другие подразделения FM с кассами, остатки синхронизируются, рассылая движение, в них.

#### 7.2.1.5. Вид документа «Редактирование списка сотрудников»

Вид документа «Редактирование списка сотрудников» создается для учета сотрудников по списку или ограничения списка пользователей, которые могут авторизоваться в программе Frontol 5. Для документа также может быть указана операция с одноименным названием.



Данные	Позиции																
Номер	54																
Вид документа	<input type="text"/> ... X																
Операция по накладной	Не задана																
Статус	Черновик																
Подразделение	<input type="text"/> ... X																
Комментарий	<input type="text"/> X																
Идентификатор внешнего документа	<input type="text"/> X																
Создан на основании документа	<input type="text"/> X																
<table border="1"> <tr> <td colspan="2">Открытие документа</td> <td colspan="2">Закрытие документа</td> </tr> <tr> <td>Код РМ</td> <td>0</td> <td>Код РМ</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Пользователь</td> <td><input type="text"/> ... X</td> <td>Пользователь</td> <td><input type="text"/> ... X</td> </tr> <tr> <td>Дата и время</td> <td>29.01.2016 11:42:43</td> <td>Дата и время</td> <td>29.01.2016 11:42:43</td> </tr> </table>		Открытие документа		Закрытие документа		Код РМ	0	Код РМ	0	Пользователь	<input type="text"/> ... X	Пользователь	<input type="text"/> ... X	Дата и время	29.01.2016 11:42:43	Дата и время	29.01.2016 11:42:43
Открытие документа		Закрытие документа															
Код РМ	0	Код РМ	0														
Пользователь	<input type="text"/> ... X	Пользователь	<input type="text"/> ... X														
Дата и время	29.01.2016 11:42:43	Дата и время	29.01.2016 11:42:43														
<div style="text-align: right;">Редактирование списка сотрудников </div>																	

Обязательными для заполнения являются поля «Вид документа» и «Подразделение». Во вкладке «Позиции» указывается код сотрудника.



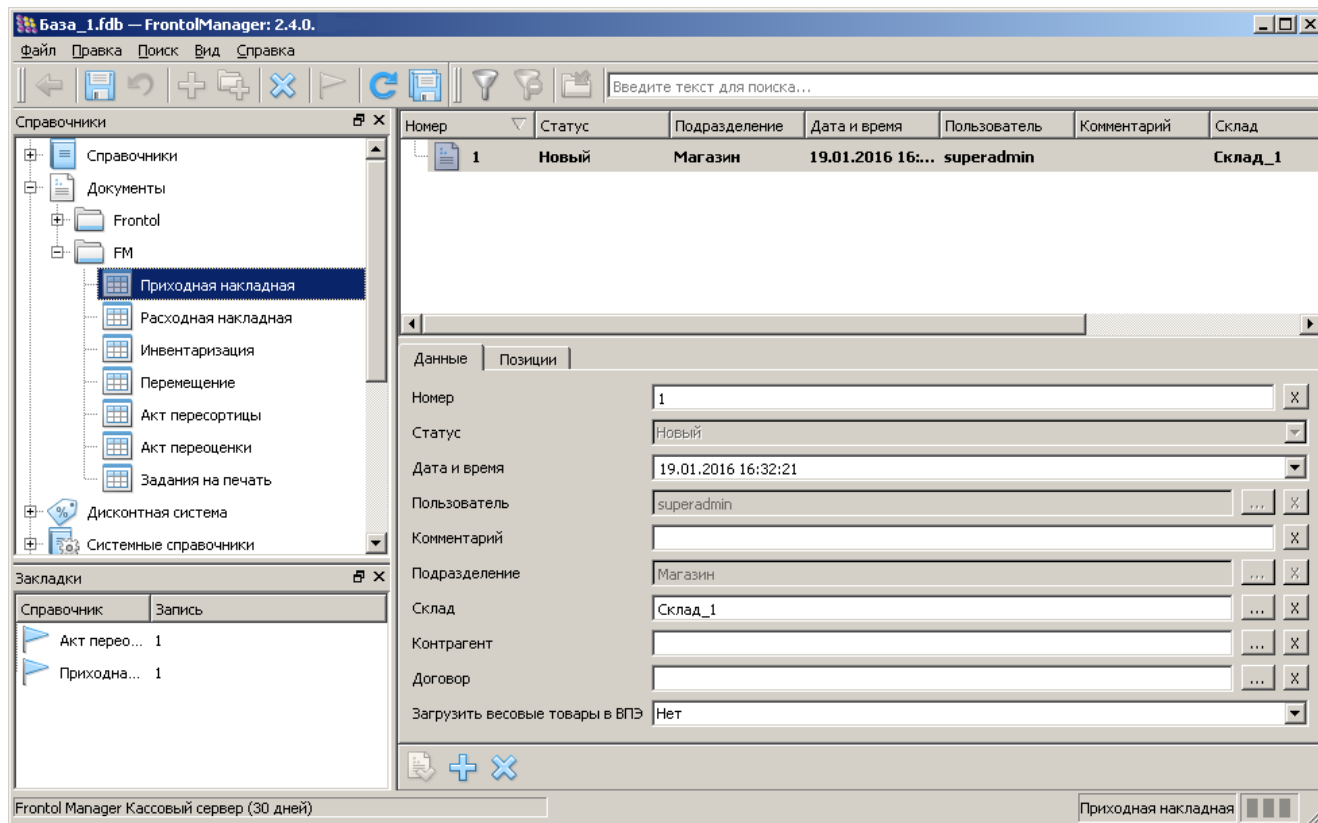
Данный справочник может быть загружен из АСТУ. Подробнее см. раздел 8.1.77 на стр. 193.

### 7.2.2. Документы FM

Любой документ в FM может находиться в одном из следующих состояний: «сохранён», «проведён» и «выполнен» (для документа «Задание на печать»). Особенности документа «Задание на печать» смотрите в разделе 7.2.2.7 на странице 63.

Все операции, производимые пользователем, начиная с момента создания нового документа и до его сохранения, осуществляются в оперативной памяти. При этом документ находится в виртуальном состоянии «новый», которое не фиксируется в БД.

В БД документ записывается в момент сохранения. Таким образом, состояние «сохранён» является начальным для любого документа FM. Документ, находящийся в этом состоянии, может редактироваться любым пользователем FM, работающим с соответствующей БД и имеющим необходимые права. Конечным статусом документа, после перехода в которое он не может быть изменён, является «выполнен». Изменения в справочники документ вносит после проведения.

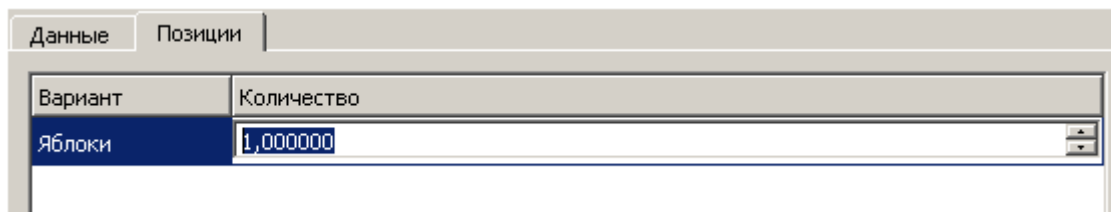


Общая информация, относящаяся непосредственно к самому документу FM, заполняется во вкладке «Данные» и дублируется **в области отображения справочников**.

Поле	Назначение
Номер	Номер документа
Статус	Статус документа
Дата и время	Дата и время создания документа
Пользователь	Пользователь FM, который внес последние изменения в документ (поле заполняется автоматически и не может быть изменено)
Комментарий	Текст
Подразделение	Подразделение, в котором был создан документ (поле заполняется автоматически и не может быть изменено)
Склад	Склад, на который осуществляется приемка/отгрузка/актуализация остатков товара (не используется для документов типа <b>перемещение, акт переоценки</b> )
Контрагент	Контрагент
Договор	Договор контрагента (не используется для документов типа <b>перемещение, акт переоценки</b> )

Поле	Назначение
Загрузить весовые товары в ВПЭ	Загрузка весовых товаров (Да/нет). При выборе варианта «Да» после проведения документа осуществляется загрузка новых товаров и товаров, указанных в табличной части документа (во вкладке «Позиции»).

Операции с добавлением/удалением товаров в документе осуществляются во вкладке «Позиции».



Подробное описание каждого из видов документов группы FM приведено ниже.

#### 7.2.2.1. Документ «Приходная накладная»

Документ «Приходная накладная» создаётся при приёме какого-либо товара на склад. При проведении данный документ увеличивает количество указанных в нём товаров на складе.

#### 7.2.2.2. Документ «Расходная накладная»

Документ «Расходная накладная» создаётся при отпуске каких-либо материальных ценностей со склада. При проведении данный документ уменьшает количество указанных в нём товаров на складе.

Данные	Позиции
Номер	1
Статус	Новый
Дата и время	20.01.2016 18:42:27
Пользователь	superadmin
Комментарий	
Подразделение	Магазин
Склад	Склад_1
Контрагент	
Договор	
Загрузить весовые товары в ВПЭ	Нет

Расходная накладная

### 7.2.2.3. Документ «Инвентаризация»

Документ «Инвентаризации» используется для актуализации информации об остатках товаров в БД, т.е. для обеспечения ее достоверности в условиях постоянного движения материальных ценностей предприятия.

Инвентаризация может быть как полной, когда актуализируются остатки всей имеющейся номенклатуры, так и неполной, когда остатки актуализируются только по выбранным товарам.

При проведении документ производит изменение остатков в БД в соответствии с реальным количеством товара на складе. При добавлении в схему нового узла синхронизации для актуализации остатков в созданной БД рекомендуется провести полную инвентаризацию на складах, входящих в состав соответствующего торгового подразделения.

Данные	Позиции
Номер	1
Статус	Новый
Дата и время	20.01.2016 18:45:47
Пользователь	superadmin
Комментарий	
Подразделение	Магазин
Склад	Склад_1
Загрузить весовые товары в ВПЭ	Нет

Инвентаризация

#### 7.2.2.4. Документ «Перемещение»

Данный тип документа предназначен для перемещения ТМЦ с одного склада торгового предприятия на другой. Посредством его происходит смена остатков на обоих складах - отправителе и получателе.

Данные	Позиции
Номер	1
Статус	Новый
Дата и время	20.01.2016 18:47:01
Пользователь	superadmin
Комментарий	
Подразделение	Магазин
Склад-отправитель	
Склад-получатель	
Загрузить весовые товары в ВПЭ	Нет

Перемещение

Помимо основных полей, присутствующих в шапке всех документов, документ «Перемещение» содержит следующие поля:

Поле	Назначение
Склад-отправитель	Склад, с которого осуществляется отгрузка товара
Склад-получатель	Склад, на котором осуществляется прием товара

#### 7.2.2.5. Документ «Акт пересортицы»

Пересортицей называется перевод товара из одного сорта в другой. В узком смысле пересортица представляет собой перемещение остатков именно между двумя значениями разреза одного товара.

Во вкладке «Позиции» парами указываются товары, между которыми надо переместить остатки. Поле «Количество» для такой пары является общим.

Вариант источник	Вариант приемник	Количество
Крупа гречневая...	Крупа гречневая...	1.000000



Допустим, в магазине продаются яблоки. Спустя 4 дня после выкладки принимается решение продавать их по сниженной цене. В этом случае для яблок может быть создана схема разрезов «100%», «90%», «80%». С помощью документа «Акт пересортицы» яблоки со значением разреза «100%» (свежие) переводятся в яблоки «90%» или «80%».

Однако в ряде случаев под пересортицей подразумевается перемещение остатков не только между разными разрезами одного товара, но и между разными товарами.



Рассмотрим следующий пример. В ряде торговых предприятий штрихкоды производителя клеиваются внутренними штрихкодами магазина. В ходе данной операции могут возникнуть ошибки, ведущие к тому, что вместо одного товара на кассе пробивается другой. В этом случае «Акт пересортицы» используется для того, чтобы убрать разницу между остатками товаров в БД и на реальном складе.

#### 7.2.2.6. Документ «Акт переоценки»

Документ «Акт переоценки» используется для назначения цен на товары.

Данный документ может быть оформлен в случае необходимости назначения цен на новые, ранее не продававшиеся наименования номенклатуры, либо при изменении цен на существующую номенклатуру – как в большую, так и в меньшую сторону.

Данные	Позиции
Номер	1
Статус	Новый
Дата и время	20.01.2016 18:54:16
Пользователь	superadmin
Комментарий	
Подразделение	Магазин
Тип цен	Цены_1
Дата вступления	20.01.2016 18:54:16
Загрузить весовые товары в ВПЭ	Нет

Акт переоценки

Помимо основных полей, присутствующих в шапке всех документов, документ «Акт переоценки» содержит следующие поля:

Поле	Назначение
Тип цен	Цены указанного типа будут использоваться для товаров, добавленных в табличную часть документа в поле «Старая цена» (о справочнике «Типы цен» см. в разделе 7.4.4 на стр. 91). Поле обязательно для заполнения
Дата вступления	Дата вступления назначаемых цен в силу. Если соответствующий флаг не возведен, датой вступления цен в силу будет считаться дата проведения документа



Если тип цены меняется пользователем при непустой табличной части документа, программа выдаст сообщение: «Цены на товары, указанные в табличной части, будут обновлены». При подтверждении ФМ обновляет цены на товары в табличной части в соответствии с выбранным типом цены.



При создании нового документа в поле автоматически подставляется тот тип цен, который в текущем подразделении используется по умолчанию.

В табличной части документа указываются товары, цены на которые надо изменить, с указанием старой цены. Новая цена вводится вручную.

### 7.2.2.7. Документ «Задания на печать»

Документ «Задания на печать» предназначен для организации централизованной автоматизированной печати ценников и этикеток для товаров в торговом зале. Данный тип документа не меняет учётные параметры номенклатуры.

Общий интерфейс документа:

Помимо основных полей вкладки «Данные», присутствующих в шапке всех документов, документ «Задание на печать» содержит следующие поля:

Поле	Назначение
Тип цен	Тип цены, в соответствии с которым в табличную часть будут добавлены товары (о справочнике «Типы цен» см. в разделе 7.4.4 на стр. 91).
Вид цен прайс-листа	Вид цены из прайс-листа, в соответствии с которым в табличную часть будут добавлены товары (о справочнике «Прайс-листы» см. в разделе 7.3.9 на стр.87).
Шаблон по умолчанию	Шаблон ценника/этикетки, который будет использоваться при печати ценника/этикетки по умолчанию. Выбор шаблона осуществляется из справочника «Шаблоны ценников и этикеток». О данном справочнике смотрите в разделе 7.4.6 на странице 95.



Если поле «Тип цены» не заполнено, поле «Вид цен прайс-листа» становится доступным для заполнения. При этом обязательно указание либо типа цены, либо вида цены прайс-листа.

Во вкладке «Позиции» отображаются следующие данные о товарах:

Поле	Назначение
Вариант	Выбор товара из справочника товаров
Шаблон	Шаблон ценника/этикетки, который будет использоваться при печати ценника/этикетки. Выбор шаблона осуществляется из справочника «Шаблоны ценников и этикеток». О данном справочнике смотрите в разделе 7.4.6 на странице 95. Если шаблон не выбран,




Поле	Назначение
	используется шаблон по умолчанию
Количество	Количество ценников/этикеток, которое должно быть напечатано для данной позиции в рамках текущего задания

Данные		
Позиции		
Вариант	Шаблон	Количество
Сыр "Гауда"	[Шаблон по умолчанию]	3
Колбаса "Докторская"	Типовая этикетка 20x30 мм	1


Далее будет описана последовательность действий создания данного вида документа.

1. Необходимо перейти в категорию «Документы / FM / Задание на печать» и создать новый документ.
2. Указать тип цен или вид цен прайс-листа, в соответствии с которым в табличную часть будут добавлены товары, выбрать шаблон по умолчанию (если требуется).
3. Перейти во вкладку «Позиции» и заполнить табличную часть документа товарами, для которых нужно напечатать ценники/этикетки.
4. Если для какого-то товара нужно напечатать ценник, используя шаблон, отличный от шаблона по умолчанию, необходимо вручную указать его в соответствующем поле табличной части документа.
5. Указать нужное количество этикеток/ценников для каждой товарной позиции в табличной части (по умолчанию в поле «Количество» задано значение 1).

После того как все необходимые данные заполнены, следует сохранить документ. Далее можно перейти к предварительному просмотру печатной формы задания, используя кнопку  («Предпросмотр») под табличной частью документа.



**В зависимости от текущей аппаратной конфигурации при использовании функции предпросмотра может наблюдаться некоторое ухудшение качества изображения печатной формы на экране ПК, однако качество печати при этом не ухудшается.**

Если предварительный просмотр не требуется, для отправки на печать необходимо нажать кнопку  («Печать»), после чего откроется диалоговое окно настройки печати. В этом окне следует выбрать устройство печати из числа установленных в ОС. Когда все необходимые настройки сделаны, необходимо инициировать печать. FM запустит печать в соответствии с установленными настройками и выбранными шаблонами. По завершении печати статус документа меняется на «Выполнен».

### 7.3. Категория «Дисконтная система»

**Дисконтная система** (дисконтная политика, программа лояльности) – это набор правил и условий, по которым покупателю предоставляется дисконт (скидка, бонус или иная привиле-

гия). Основанием для предоставления покупателю дисконта является выполнение некоторого predetermined набора условий совершения покупки.

Основное назначение дисконтной системы – стимулирование спроса и повышения лояльности покупателей. К задачам, решаемым дисконтной системой можно отнести в первую очередь создание привлекательной ценовой политики, учёт клиентов, то есть учёт информации о совершенных посетителями покупках для предоставления дисконта, регулирование потока покупателей (снимать пиковые нагрузки посещения торгового предприятия, за счёт предоставления скидок в определенные часы работы магазина).

В FM реализована дисконтная система, используя которую маркетолог может управлять дисконтной политикой торгового предприятия. Под управлением подразумевается проектирование, создание и редактирование маркетинговых акций. Дисконтная политика в FM осуществляется в рамках маркетинговых акций и мероприятий (создание скидок и условий их начисления), представляющих собой справочники FM.

**Маркетинговая акция.** Это некое мероприятие или их совокупность, проводимых в торговом предприятии с целью увеличения объемов продаж, привлечения новых покупателей или повышения лояльности уже имеющихся клиентов.

**Мероприятие.** Проводится в рамках акции и представляет собой действие по дисконтированию, выполняемое при заданных условиях. Мероприятие считается сработавшим, если в нём выполнилось условие, а маркетинговая акция считается сработавшей, если в ней сработало хотя бы одно из мероприятий.

Множество маркетинговых акций, в рамках которых выполняются одинаковые действия, объединяются понятием **вид маркетинговой акции** (см. раздел 7.3.4 7.3.4Справочник «Маркетинговые акции»на стр. 77).

Категория «Дисконтная система» представляет собой набор справочников, содержащих данные, необходимые для настройки дисконтной системы торгового предприятия:



Данные из справочников «Клиенты» и «Карты» могут быть использованы для предоставления персонализированных скидок. Порядок выдачи карт (персонализированные и неперсонализированные) и их функциональные и технические характеристики варьируются в зависимо-

сти от предполагаемой дисконтной системы. Персональные данные клиента заносятся в справочник «Клиенты», а информация о карте – в справочник «Карты» (параметры указанных справочников смотрите в разделах 7.3.6 и 7.3.2.2 на страницах 83 и 73 соответственно).

### 7.3.1. Справочник «Подарочные карты»

Справочник предназначен для хранения информации о подарочных картах и их видах.

Справочник содержит два подраздела:


- **Виды подарочных карт.**
- **Подарочные карты.**




#### 7.3.1.1. Справочник «Виды подарочных карт»

Предназначен для просмотра и редактирования содержимого справочника видов подарочных карт. Вид подарочных карт определяет параметры, общие для всех карт этого вида.

Содержимое справочника «Подарочные карты» может быть загружено из АСТУ. Подробнее см. раздел 8.1.38 на стр. 151.

Параметрами вида подарочных карт являются:


Параметр	Назначение
Основные	
Код	Код вида подарочной карты
Наименование	Название вида подарочной карты
Текст	Дополнительный текст
Начальный баланс карт	Начальный баланс карт данного вида. Поле обязательно для заполнения
Счетчик для хранения баланса	При нажатии кнопки  осуществляется переход к справочнику «Виды счетчиков» для выбора вида счетчика, на котором будет храниться баланс карт данного вида
Способ добавления подарочной карты в документ	
При активации добавлять документ в товар	<p>Выбор способа добавления подарочной карты в документ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Товар по свободной цене.</b> Если выбран данный пункт, при активации подарочных карт данного вида в документ будет добавляться товар с именем из поля «Наименование товара», зарегистрированный по свободной цене, равной балансу карты.</li> </ul>

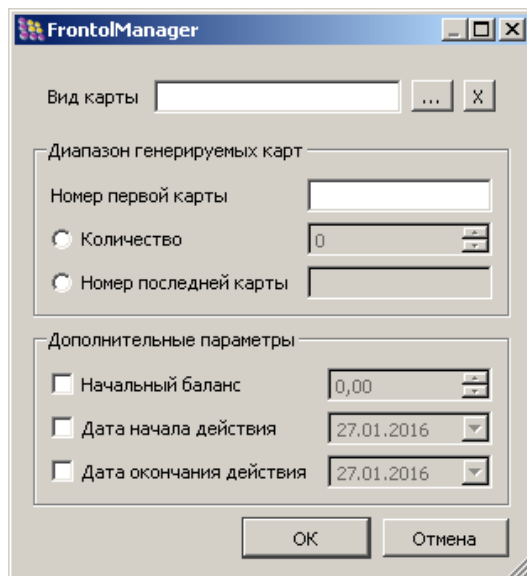
Параметр	Назначение
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Товар из справочника.</b> Если выбран данный пункт, при активации подарочных карт данного вида в документ будет добавляться товар из справочника</li> </ul>
Наименование товара	Наименование товара, добавляемого при активации карты. Поле недоступно для редактирования, если выбран способ «Товар из справочника»
Товар из справочника	Поле доступно для редактирования и обязательно для заполнения, если выбран способ «Товар из справочника». При нажатии кнопки  осуществляется переход к справочнику «Товары»
<b>Период действия подарочной карты</b>	
Дата начала действия карты	Указание периода начала действия подарочной карты: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Выкл.</li> <li>• Точная дата.</li> <li>• Через период</li> </ul>
Точная дата	Поле доступно для редактирования, если выбран период «Точная дата». Дата начала действия карты. Может быть указана вручную или выбрана из календаря, появляющегося при нажатии на кнопку 
Через период, ед. измерения	Поле доступно для редактирования, если выбран период «Через период». Карта начнет действовать через указанный период: день/неделя/месяц/квартал/полугодие/год (в зависимости от выбора в выпадающем списке) <b>после активации карты</b>
Через период, значение	Поле доступно для редактирования, если выбран период «Через период». Карта начнет действовать через указанное <b>количество</b> : дней/недель/месяцев/кварталов/полугодий/лет (в зависимости от выбора в выпадающем списке) <b>после активации карты</b>
Дата окончания действия карты	Указание периода окончания действия подарочной карты: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Выкл.</li> <li>• Точная дата.</li> <li>• Через период</li> </ul>
Точная дата	Поле доступно для редактирования, если выбран период «Точная дата». Дата окончания действия карты. Может быть указана вручную или выбрана из календаря, появляющегося при нажатии на кнопку 

Параметр	Назначение
Через период, ед. измерения	Поле доступно для редактирования, если выбран период «Через период». Срок действия карты закончится через указанный период: день/неделя/месяц/квартал/полугодие/год (в зависимости от выбора в выпадающем списке) <b>после активации карты</b>
Через период, значение	Поле доступно для редактирования, если выбран период «Через период». Срок действия карты закончится через указанное <b>количество</b> : дней/недель/месяцев/кварталов/полугодий/лет (в зависимости от выбора в выпадающем списке) <b>после активации карты</b>
<b>Способ оплаты подарочной картой</b>	
Способ оплаты	<p>В зависимости от выбора одного из трех пунктов, оплату подарочной картой данного вида можно будет производить:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• На всю сумму номинала (оплата меньше суммы номинала запрещена).</li> <li>• На сумму в пределах номинала (при оплате остаток баланса сгорает).</li> <li>• Многократная оплата до обнуления бонуса</li> </ul>

### 7.3.1.2. Справочник «Подарочные карты»

Предназначен для просмотра и редактирования содержимого справочника подарочных карт. Содержимое справочника «Подарочные карты» может быть загружено из АСТУ. Подробнее см. раздел 8.1.41 на стр.153.

Особенностью данного справочника является возможность автоматической генерации нескольких подарочных карт сразу с помощью кнопки  внизу **области отображения справочников**. При нажатии на кнопку появляется окно следующего вида:



**Вид карты.** Выбор вида подарочной карты из справочника видов подарочных карт. Подробнее о справочнике «Виды подарочных карт» на стр.67.

**Группа настроек «Диапазон генерируемых карт»:**


**Номер первой карты.** Номер первой карты диапазона генерируемых карт. Каждой последующей карте диапазона будет присвоен номер, равный номеру предыдущей карты + 1.


В зависимости от выбора пользователя, будет сгенерировано либо определенное количество карт, либо карты от первой до последней:

- **Количество.** Если выбран данный пункт, необходимо указать количество карт, которое будет сгенерировано. Если, например, в поле «Номер первой карты» задано значение «2», а в поле «Количество» «5», будут сгенерированы карты с номерами «2», «3», «4», «5», «6».
- **Номер последней карты.** Если выбран данный пункт, необходимо указать номер последней карты, и будут сгенерированы все карты в диапазоне от первой (настройка «Номер первой карты») до указанной в данном поле. Если, например, в поле «Номер первой карты» задано значение «2», а в поле «Номер последней карты» «5», будут сгенерированы карты с номерами «2», «3», «4», «5».

**Группа настроек «Дополнительные параметры».** Если тот или иной флаг группы снят, при генерации значение настройки будет взято из карточки указанного вида карт:




**Начальный баланс.** Начальный баланс карты.

**Дата начала действия.** Дата начала действия карты, может быть указана вручную или выбрана из календаря, появляющегося при нажатии на кнопку .

**Дата окончания действия.** Дата окончания действия карты, может быть указана вручную или выбрана из календаря, появляющегося при нажатии на кнопку .

**Сгенерировать.** После нажатия кнопки на основании указанных настроек будут сгенерированы карты.

Если автоматическая генерация подарочных карт не требуется, необходимо заполнить следующие параметры элементов справочника:

Параметр	Назначение
<b>Основные</b>	
Код	Код подарочной карты
Карта	Полный номер карты. Поле обязательно для заполнения
Статус	Статус карты: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Неактивна. Карта не разрешена к эксплуатации.</li> <li>• Активна. Карта разрешена к эксплуатации.</li> <li>• Погашена. Карта вышла из эксплуатации.</li> </ul>
Вид карт	При нажатии кнопки  осуществляется переход к справочнику видов подарочных карт (стр.67.) для выбора вида подарочной карты, к которой будет относиться карта
Баланс	Текущий баланс карты
<b>Период действия подарочной карты</b>	
Дата начала действия карты	Указание периода начала действия подарочной карты: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Зависит от вида карт (дата начала действия карты из справочника видов подарочных карт) .</li> <li>• Задать вручную</li> </ul>
Точная дата	Поле доступно для редактирования, если выбран период «Задать вручную». Дата начала действия карты. Может быть указана вручную или выбрана из календаря, появляющегося при нажатии на кнопку 
Дата окончания действия карты	Указание периода окончания действия подарочной карты: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Зависит от вида карт. карт (дата окончания действия карты из справочника видов подарочных карт).</li> <li>• Задать вручную</li> </ul>
Точная дата	Поле доступно для редактирования, если выбран период «Задать вручную». Дата окончания действия карты. Может быть указана вручную или выбрана из календаря, появляющегося при нажатии на кнопку 

### 7.3.2. Справочник «Карты»

Справочник предназначен для хранения информации, которая используется в дисконтной системе торгового предприятия для предоставления персонализированных скидок. Справочник содержит два подраздела:

- **Виды карт.**
- **Карты.**

#### 7.3.2.1. Виды карт

В торговом подразделении может использоваться несколько видов дисконтных карт, например, персональные, накопительные, безличные, предоставляющие фиксированный процент скидки, социальные и прочие. При этом предполагается, что в рамках одного вида карт установлены единые правила начисления скидок, накоплений или предоставления других привилегий клиенту.

Параметр	Назначение
Код	Код вида карты
Наименование	Название вида карты
Текст	Дополнительный текст
<b>Авторегистрация</b>	
Карты	Если указано значение «Да», при вводе карты, которой нет в БД, ФМ осуществляет поиск вида, у которого: <ul style="list-style-type: none"> <li>• в группе настроек «Незарегистрированные карты» в поле «Использовать» указано значение «Да»;</li> <li>• указан способ ввода совпадающий со способом ввода карты;</li> <li>• указаны подходящие для карты настройки группы «Незарегистрированные карты»</li> </ul>
Клиента	Если указано значение «Да», при вводе карты этого вида, если к ней не привязан клиент, кассиру будет необходимо выбрать клиента из списка или создать нового и привязать его к вводимой карте. Если указано значение «Нет», будет производиться регистрация карты без клиента
<b>Способ ввода карты</b>	
Вручную	Для выбора способа ввода необходимо указать значение «Да»



Параметр	Назначение
Визуально	Для выбора способа ввода необходимо указать значение «Да»
Ридером	Для выбора способа ввода необходимо указать значение «Да»
Сканером	Для выбора способа ввода необходимо указать значение «Да»
Незарегистрированные карты	
Использовать	При выбранном значении «Да» данный вид карт будет использоваться для идентификации незарегистрированных карт
Приоритет	В зависимости от указанного в данном поле приоритета будет выбираться вид карты (из видов с возведенным флагом «Использовать» в группе настроек «Незарегистрированные карты») при вводе незарегистрированной карты, в случае если несколько видов оказались подходящими по параметрам. При совпадении приоритетов используется первый вид по списку. Максимальный приоритет соответствует значению 0
Префикс (не менее)	Нижняя граница диапазона допустимых префиксов для вида карт
Префикс (не более)	Верхняя граница диапазона допустимых префиксов для вида карт
Длина (не менее)	Нижняя граница диапазона длин номеров карт
Длина (не более)	Верхняя граница диапазона длин номеров карт

### 7.3.2.2. Карты

Параметр	Назначение
Код	Уникальный идентификатор карты
Карта	Полный номер карты (поле обязательное для заполнения)
Вид карты	Выбор вида карты из справочника «Виды карт» (поле обязательно для заполнения)
Активная	При выбранном значении «Да» карта разрешена к использованию

Параметр	Назначение
Дата начала	Дата начала действия карты
Дата окончания	Дата окончания действия карты
Счетчики	При создании счетчика и привязке карты в поле отображается код счетчика (раздел 7.3.3.2 на стр. 76)
Классификаторы	Выбор классификатора из справочника «Классификаторы»
Клиенты	Выбор клиента из справочника «Клиенты», в котором содержится информация о привязанных к клиенту картах



Штатным способом создания карты является её регистрация на кассе. В Frontol код генерируется с отрицательным значением. При редактировании кода карты, загруженной из Frontol в результате синхронизации, или при создании новой карты в FM обеспечение уникальности её кода остаётся на контроле пользователя.

### 7.3.3. Справочник «Счётчики»

Справочник предназначен для хранения информации, которая используется в дисконтной системе торгового предприятия для предоставления персонализированных скидок. Справочник содержит два подраздела:

- **Виды счетчиков.**
- **Счетчики.**

#### 7.3.3.1. Виды счетчиков

В справочнике создаются виды счётчиков, используемые в дисконтной системе.

Параметрами вида счётчика являются:

Параметр	Назначение
Основные	
Код	Код вида счётчика
Наименование	Название вида счётчика (поле обязательно для заполнения)
Авт. создание	В раскрывающемся списке осуществляется выбор значения: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Нет.</b> Автоматическое создание вида счётчика отключено.</li> <li>• <b>Карта.</b> При создании вида счётчика со значением «Карта» в поле «Авт. создание», для всех карт из справочника «Кар-</li> </ul>

Параметр	Назначение
	<p>ты» создаются и привязываются счётчики этого вида. К каждой новой карте автоматически привязываются счетчики со значением «Карта» в поле «Авт. создание»</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Клиент.</b> При создании вида счётчика со значением «Клиент» в поле «Авт. создание», для всех клиентов из справочника «Клиенты» создаются и привязываются счётчики этого вида. К каждому новому клиенту автоматически привязываются счетчики со значением «Клиент» в поле «Авт. создание».</li> <li>• <b>Подарочная карта.</b> При создании вида счётчика со значением «Подарочная карта» в поле «Авт. создание», для всех карт из справочника «Подарочные карты» создаются и привязываются счётчики этого вида. К каждой новой карте автоматически привязываются счетчики со значением «Подарочная карта» в поле «Авт. создание»</li> </ul>
Период	
Значение	Значение счётчика (максимальное значение 99999). Поле неактивно при выбранном диапазоне «Нет» или «Текущий»
Ед. изм	<ul style="list-style-type: none"> <li>• День.</li> <li>• Неделя.</li> <li>• Месяц.</li> <li>• Квартал.</li> <li>• Полугодие.</li> <li>• Год</li> </ul>
Диапазон	<p>Выбор из списка периода, за который будут учитываться накопления (каждое изменение значения счетчика хранится в БД) при проверке условий начисления скидки:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Нет.</b> Учитываются все накопления по счетчикам данного вида, т. е. проверяется текущее значение счетчика.</li> <li>• <b>Последний.</b> Период равен указанному количеству дней, недель, месяцев, кварталов, полугодий или лет от текущей даты.</li> <li>• <b>Текущий.</b> Период определяется указанными в поле «Ед. изм.» диапазонами (день, неделя, месяц, квартал, полугодие, год), на которые попадает текущая дата.</li> <li>• <b>Предыдущий.</b> Период определяется предыдущими диапазонами (указанными в соответствующих полях) перед текущей датой</li> </ul>

### 7.3.3.2. Счётчики

В справочнике создаются счётчики в рамках каждого вида для их последующего использования в условиях предоставления скидок, и в целях сбора статистической информации о функционировании дисконтной системы. Например, за посещение магазина, покупку товара клиент получает бонусные баллы, накопив которые он сможет претендовать на большую скидку или приз.



**Если при создании вида счетчика в поле «Авт. создание» выбрано значение «Нет», то счётчики, относящиеся к данному виду можно добавить вручную и привязать к ним только карту/несколько карт, либо клиента/несколько клиентов. Привязать счётчик одновременно и к клиентам, и к картам нельзя.**

Параметрами счётчика являются:

Параметр	Назначение
Основные	
Код	Код счётчика
Вид счетчика	Выбор вида счетчика из справочника «Виды счетчиков» (поле обязательно для заполнения)
Начальное значение	Значение, с которого начинается отсчёт. Отсчет может происходить с любым шагом как в одну, так и в другую сторону по числовой оси, в зависимости от мероприятия (раздел 7.3.4.1 на стр. 81)
Текущее значение	Текущее значение счетчика. Поле является неактивным и носит только информативный характер
Глобальный	<p>При выбранном значении «Да» счётчик будет всегда подгружаться в документ, независимо от введённых карт и клиентов. Если указано значение «Нет» и счетчик не привязан ни к клиенту, ни к карте, то в документе он будет отсутствовать. Таким образом, в документе будут счетчики:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• привязанные к введённым картам;</li> <li>• привязанные к введённым подарочным картам;</li> <li>• привязанные к введённому клиенту;</li> <li>• глобальные счетчики</li> </ul>
Клиенты	Выбор клиента из справочника «Клиенты». Поле неактивно, если к счётчику привязывается карта
Карты	Выбор карты из справочника «Карты». Поле неактивно, если к счётчику привязывается клиент

Параметр	Назначение
Подарочные карты	Выбор клиента из справочника «Подарочные карты». Поле неактивно

#### 7.3.4. Справочник «Маркетинговые акции»

Справочник предназначен для создания, редактирования и просмотра МА.

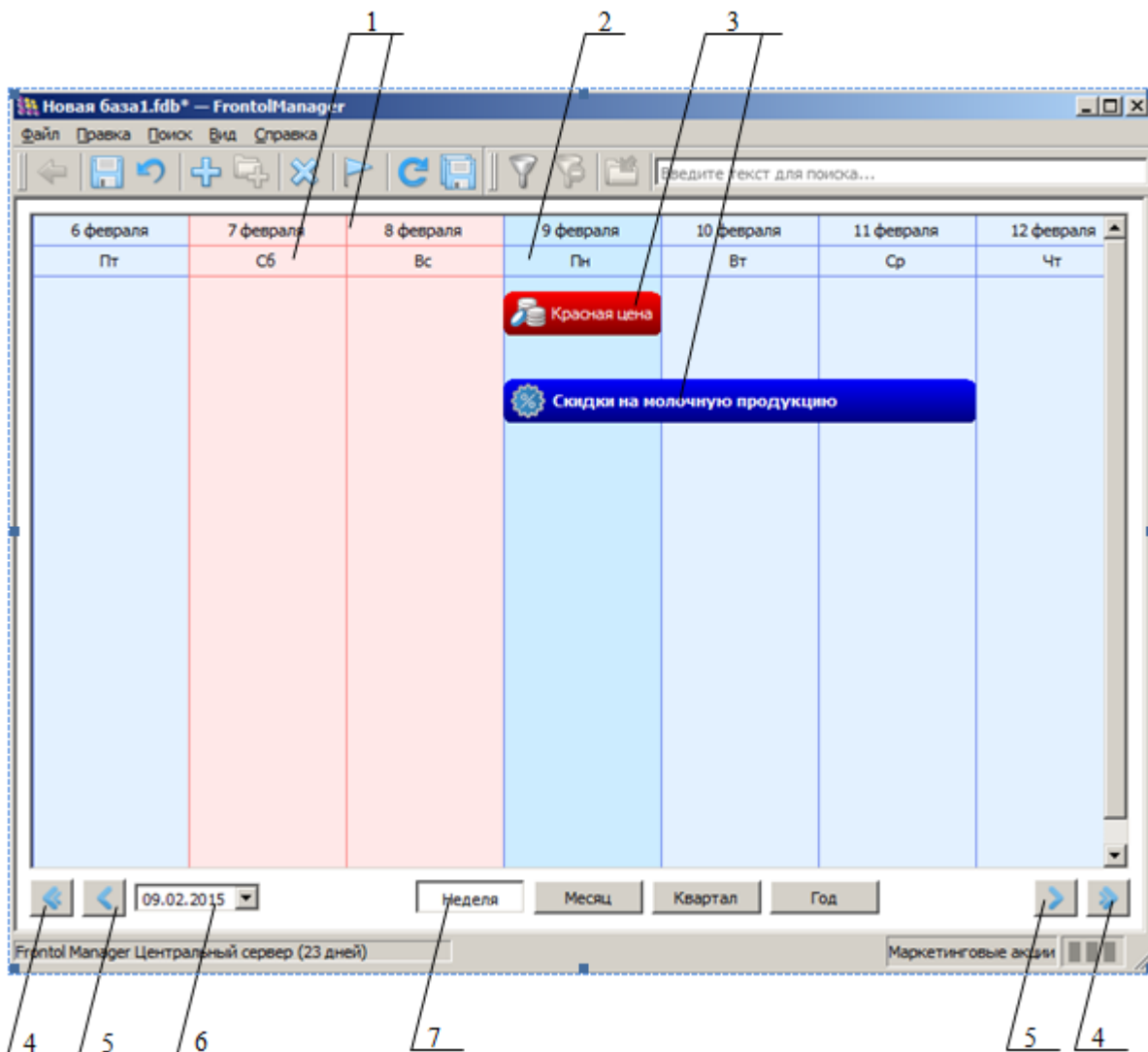
В справочнике можно задать расписание действия скидок и условия их выполнения в рамках одной МА. В **области отображения справочников** отображаются МА в виде полосок выбранного цвета, ограниченных «началом действия» и «концом действия» слева и справа соответственно (см. описание параметров элемента в текущем разделе).

При нажатии кнопки «Добавить» вызывается раскрывающийся список, содержащий доступные для создания **виды МА**:

- **специены** – устанавливает специальную цену на товар или товарную группу, при этом изменения розничной цены не происходит, особенностью акции данного вида является возможность исключать товар, на который она сработала, из дальнейшего расчёта скидок;
- **скидки** – распространяется на сумму чека, либо на сумму позиции (позиций) в чеке (**товарная скидка**). Действие заключается в изменении суммы перечисленных сущностей на процент или абсолютную величину.
- **прочие акции** – описывает действия, связанные с начислением бонусов по факту выполнения каких-либо условий в чеке, а также дальнейшее использование этих бонусов.

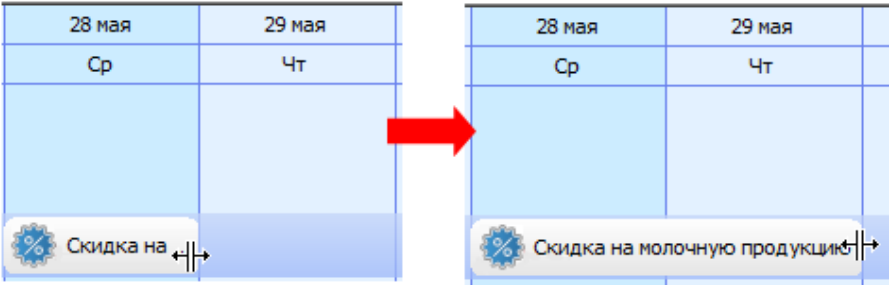
После выбора нужного типа МА в **области отображения справочников** создаётся новый элемент справочника, соответствующий данной МА.

Справочник имеет следующее визуальное представление:



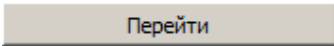
**Область отображение справочников** имеет вид временной шкалы, которая служит для удобного представления и навигации по МА и их редактирование в разрезе временных периодов.

Элемент	Описание
Временная шкала (1)	В верхней части шкалы отображается дата, соответствующая каждому делению. Если в текущем масштабе отображаются дни недели или целый месяц, выходные выделяются цветом
Текущая дата (2)	Текущая дата выделяется цветом
Акции (3)	Название акции может быть изменено непосредственно в <b>области отображения справочника</b> . Для того чтобы изменить диапазон действия на временной шкале, необходимо позиционировать курсор на начале/конце полоски, символизирующей МА, и удерживая левую кнопку мыши, переместить курсор на желаемую дату временной шкалы:

Элемент	Описание
	
Внешние кнопки горизонтальной прокрутки временной шкалы (4)	С помощью данных кнопок осуществляется перемещение по временной шкале в направлении стрелки на период, соответствующий видимой части временной шкалы (под периодом подразумевается более ранний/поздний относительно текущего временной период (или периоды)). При нажатии и удерживании кнопки скорость прокрутки увеличивается
Внутренние кнопки горизонтальной прокрутки временной шкалы (5)	С помощью данных кнопок осуществляется перемещение по временной шкале в направлении стрелки с шагом равным цене текущей цене деления шкалы
Поле ввода и перехода на выбранную дату (6)	При нажатии кнопки открывается календарь для выбора даты МА. После выбора даты отображается временной период с указанной датой в качестве начала диапазона
Кнопки выбора масштаба временной шкалы (7)	<p>Выбор временного периода, который должен отображаться в видимой части временной шкалы. По умолчанию при изменении масштаба отображается временной интервал, в который входит текущая дата. Это значит, что при изменении масштаба на «месяц» отображается текущий месяц.</p> <p>Цена деления для разных масштабов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• для недели – день;</li> <li>• для месяца – день;</li> <li>• для квартала – месяц;</li> <li>• для года – месяц</li> </ul>

Параметрами МА являются:

Параметр	Назначение
Основные	
Код	Код МА
Тип	Тип МА, выбранный при её создании. Поле недоступно для редактирования

Параметр	Назначение
Наименование	Название МА для удобства визуального выбора. Также в названии можно отразить, например, направленность акции в плане целевой аудитории или ассортимента
Цвет	Выбор цвета визуального представления акции. По умолчанию – белый
Начало действия	Дата и время, начиная с которых мероприятия, входящие в состав акции принимают участие в расчёте скидок и бонусных накоплений
Конец действия	Дата и время, начиная с которых мероприятия, входящие в состав акции перестают принимать участие в расчёте скидок и бонусных накоплений
Срабатывает всегда	Если выбрано значение «Да», действия по акции выполняются всегда, вне зависимости от правила объединения акций внутри вида. Используется только при установленном правиле объединения акций «Максимум» или «Приоритет» (раздел 7.3.5 на стр. 82). Поле актуально только для акций вида «Скидки»
Приоритет	Число, определяющее очередь срабатывания только акции вида «Скидки» при выбранном правиле объединения «Приоритет». Чем меньше число, тем выше приоритет
Создана вручную	Если выбрано значение «Да», удаление МА командой протокола АТОЛ при загрузке из АСТУ невозможно
<b>Мероприятия</b>	
Мероприятия	При нажатии кнопки  осуществляется переход к справочнику «Мероприятия», в котором создаются мероприятия, входящие в состав текущей МА (см. раздел 7.3.4.1 на стр. 81)
<b>Участвующие подразделения</b>	
Участвующие подразделения	Выбор подразделения из справочника «Участвующие подразделения». В справочнике выбираются подразделения схемы синхронизации, в которых будет действовать конкретная МА. Выбор осуществляется из списка подразделений предпоследнего (непосредственно взаимодействующего с кассами) уровня схемы синхронизации



Если выбранное подразделение FM не участвует в МА, то в результате синхронизации на взаимодействующих с ним кассах с Frontol, МА загружается как неактивная (флаг «Активная» снят).

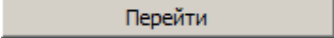


Все акции располагаются в порядке их приоритета, который определяется:

- типом МА;
- признаком «срабатывает всегда»;
- локальным приоритетом МА в рамках вида, установленным пользователем (виды МА приведены в разделе 7.3.4 на стр. 77).

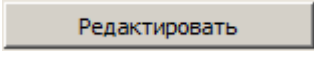
#### 7.3.4.1. Создание мероприятия

Ключевым параметром МА является мероприятие (или набор мероприятий). Переход к управлению входящими в состав МА мероприятиями осуществляется из связанного справочника «Мероприятия», предназначенного для хранения созданных в утилите «Конструктор скидок» мероприятий. Следует отметить, что каждое мероприятие может входить в состав только одной МА. То есть получить доступ к параметрам мероприятия (и открыть его в Конструкторе скидок), можно только через параметры этой акции (см. документ «Конструктор скидок», входящий в комплект документации).

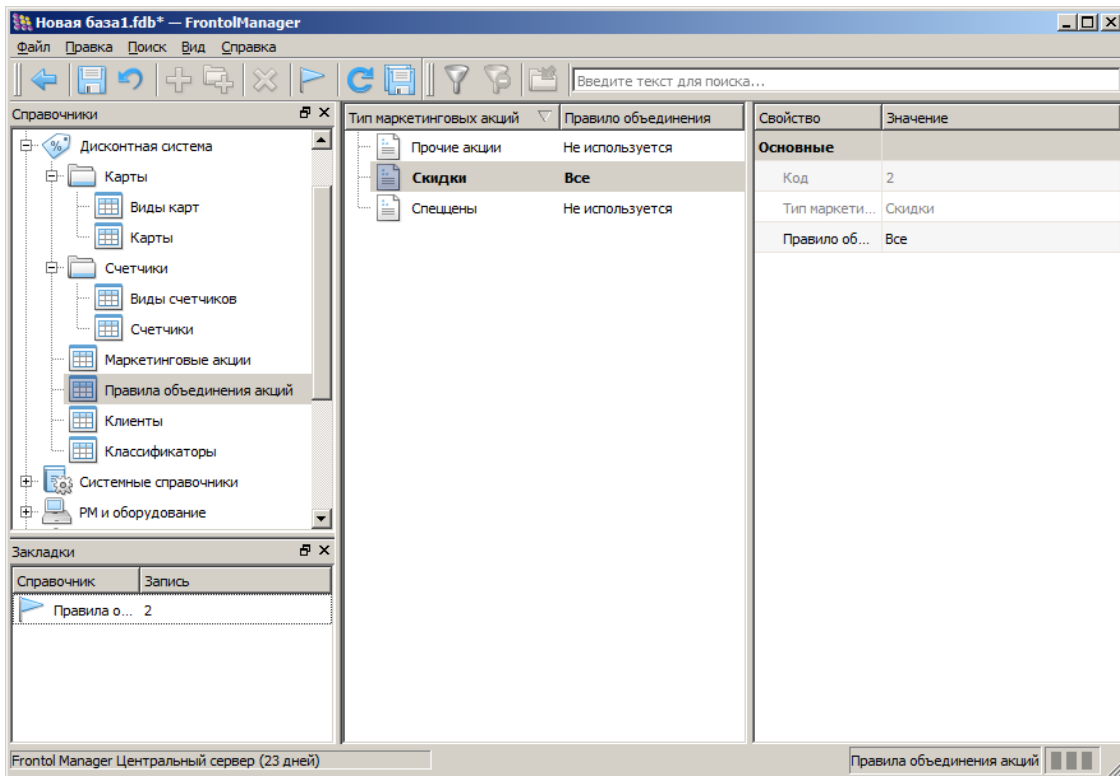
Доступ к справочнику осуществляется путем нажатия кнопки  в области параметров элемента «Мероприятия» справочника «Маркетинговые акции».

Параметрами элемента «Мероприятие» являются:

Параметр	Назначение
Основные	
Код	Код мероприятия
Наименование	Название мероприятия (поле обязательно для заполнения)
Текст	Дополнительный текст
Акция	Наименование МА (поле недоступно для редактирования)

Параметр	Назначение
Настройки	При нажатии кнопки  осуществляется переход к утилите «Конструктор скидков» (см. документ «Конструктор скидков»)

### 7.3.5. Справочник «Правила объединения акций»



Правила объединения могут быть как предустановленными и неизменяемыми, так и настраиваемыми. Предустановленные правила объединения действуют для видов маркетинговых акций. Это означает, что в рамках одной покупки проверяются и вычисляются акции сначала одного вида, потом другого и т.д. Виды маркетинговых акций срабатывают в том порядке, в котором приведены в разделе 7.3.4 на стр.77.

Справочник содержит информацию о принципах взаимодействия различных МА.

Есть следующие правила объединения:

- **Все** – при данном правиле объединения выполняются действия всех сработавших акций.
- **Максимум** – при данном правиле объединения выбирается та акция, после выполнения действий которой сумма документа получится наименьшей. Прочие акции группы игнорируются.
- **Приоритет** – при данном правиле объединения выполняются действия акции/акций с наивысшим приоритетом. Акции группы с меньшим приоритетом игнорируются.

Для редактирования доступны правила объединения только для акций типа «Скидки» (по умолчанию правило объединения – «Все»). Для всех параметров элементов «Спеццены» и «Прочее» используются значения по умолчанию, недоступные для редактирования.

### 7.3.6. Справочник «Клиенты»

Справочник предназначен для хранения информации о клиенте (ФИО, адрес, дата регистрации и т.д.), которая используется в дисконтной системе торгового предприятия для предоставления персонализированных скидок.

Параметр	Назначение
Основные	
Код	Код клиента
Наименование	Имя клиента
Текст	Дополнительный текст
Телефон	Телефон клиента
Пол	Выбор пола клиента: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Не указан.</li> <li>• Мужской.</li> <li>• Женский</li> </ul>
Знаменательная дата	Знаменательная для клиента дата (например, дата свадьбы, дата рождения жены)
Дата рождения	Дата рождения клиента
Дата регистрации	Дата регистрации клиента
Фотография	Загрузка изображения с расширением *.png, *.tga, *.jpg
Счетчики	При создании счетчика и привязке клиента в поле отображается код счетчика (раздел 7.3.3.2 на стр. 76)
Классификаторы	Выбор классификатора из справочника «Классификаторы»
Карты	Выбор карты из справочника «Карты»

Факт. адрес	
Почтовый индекс	Индекс
Город	Город
Улица Дом Квартира	Адрес
e-mail	Адрес электронной почты
Сайт	Сайт
Юр. адрес	
Почтовый индекс	Индекс
Город	Город
Улица Дом Квартира	Адрес
Реквизиты	
ИНН	ИНН
Документ	Документ
ОКПО	ОКПО
ОКПД	ОКПД
Доп. сведения	Дополнительная информация

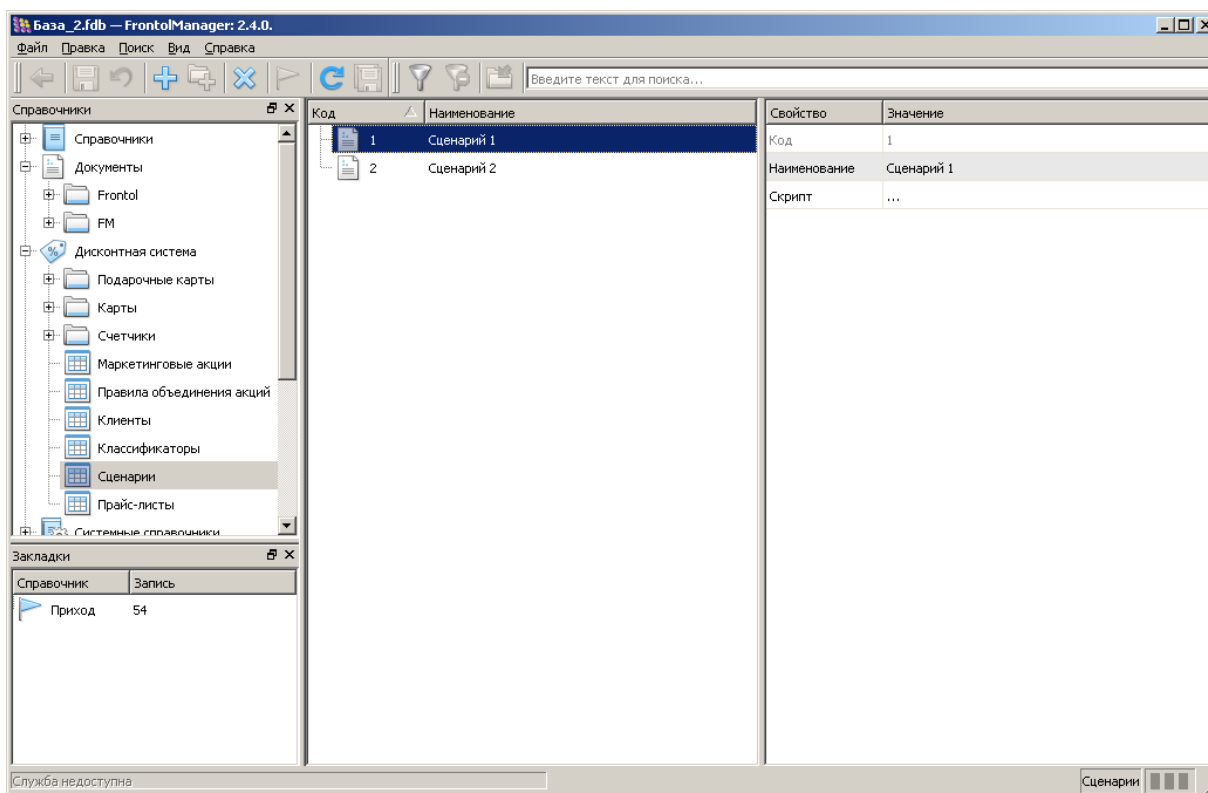
### **7.3.7. Справочник «Классификаторы»**

Данный справочник предназначен для хранения неких абстрактных признаков, которые могут быть присвоены элементам справочников «Товары» и «Клиенты» и в дальнейшем использоваться в условиях, предоставления скидок, а также в целях сбора статистической информации о функционировании дисконтной системы.

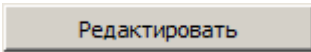
Параметр	Назначение
Код	Код классификатора
Наименование	Название классификатора
Текст	Дополнительный текст

### 7.3.8. Справочник «Сценарии»

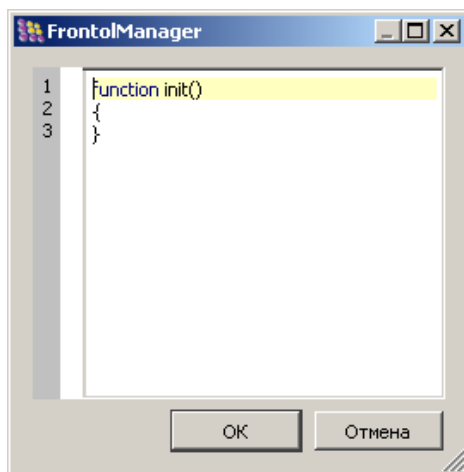
Данный справочник предназначен для создания и редактирования сценариев на языке JavaScript, синхронизируемых в Frontol.



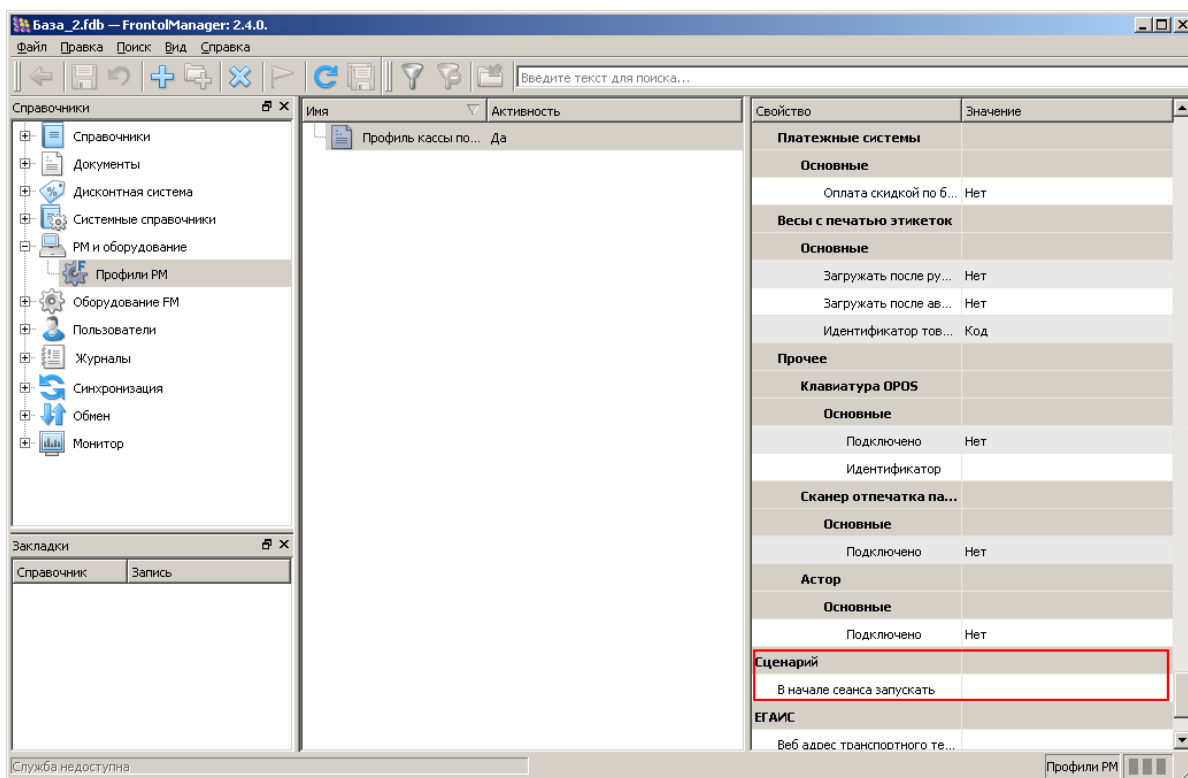
Справочник сценариев содержит следующие параметры:

Параметр	Назначение
Код	Код сценария
Наименование	Название сценария
Скрипт	При нажатии кнопки  осуществляется переход к редактору сценариев.

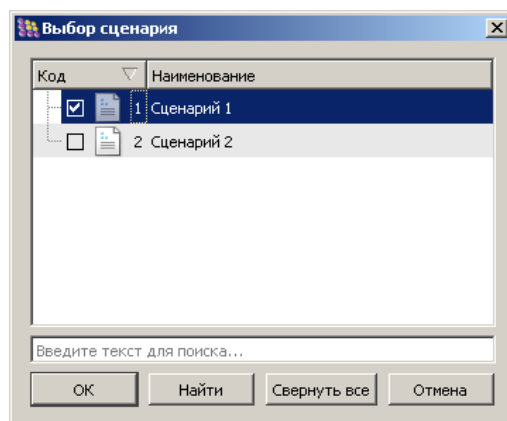
Окно редактора сценариев выглядит следующим образом:



Для задания действия сценария на кассовом РМ, который будет загружаться в начале сеанса работы пользователя, необходимо перейти в справочник «РМ и оборудование/ Профиль РМ»:

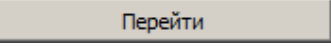


В параметре «Сценарий» - «В начале сеанса запускать» выбрать требуемый сценарий. Если в поле ничего не задано, сценарии из справочника загружаться не будут. Окно выбора сценария из справочника выглядит следующим образом:



### 7.3.9. Справочник «Прайс-листы»

Данный справочник содержит перечень видов цен. Каждый вид включает цены, которые могут быть назначены товарам.

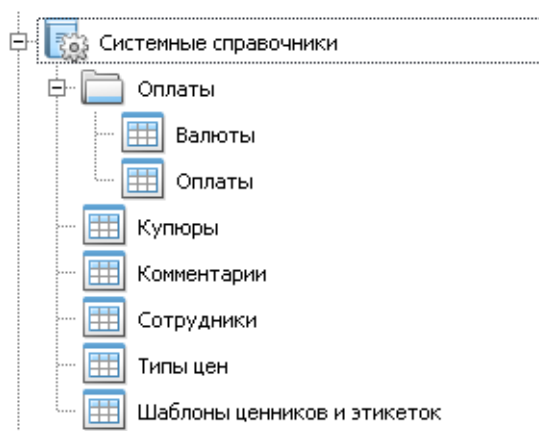
Параметры	Назначение
Код	Код вида цен
Наименование	Наименование вида цен
Цены	При нажатии кнопки  осуществляется переход к справочнику «Цены прайс-листа»

Справочник «Цены прайс-листа» содержит следующие параметры:

Параметры	Назначение
Товар	Выбор товара из справочника товаров. Поле обязательно для заполнения
Цена	Цена на товар для данного вида цен

## 7.4. Категория «Системные справочники»

Категория содержит системные данные и настройки, используемые для Frontol:



### 7.4.1. Справочник «Оплаты»

Справочник содержит два подраздела:

- **Валюты.**
- **Оплаты.**

#### 7.4.1.1. Валюты

Справочник «Валюты» содержит информацию о валютах.

В FM реализована гибкая настройка валют, позволяющая:

- использовать неограниченное число валют;
- пересчитывать цены, указанные в базовой валюте, согласно установленному курсу;
- производить оплату в нескольких валютах.

Параметр	Назначение
Основные	
Код	Код
Наименование	Наименование
Текст	Дополнительный текст
Код валюты	Международный код данной валюты по стандарту ISO 4217, передаваемый в драйвер платежных систем при авторизации оплаты



Параметр	Назначение
Точность	Значение, которому должна быть кратна величина оплаты
Разрядность	Количество знаков после запятой для сумм, которые будут отображаться в интерфейсе кассира (сумма документа со скидками в текущей валюте) и на дисплее покупателя
Использовать официальный курс	Если выбрано значение «Да», при расчетах данной валютой будет использоваться официальный курс. Если выбрано значение «Нет» – внутренний курс
<b>Внутренний</b>	
Курс	Количество рублей, соответствующее количеству единиц данной валюты, введённому в поле «Кратность»
Кратность	Количество единиц валюты, принятое к котированию
<b>Официальный</b>	
Курс	Количество рублей, соответствующее количеству единиц данной валюты, введённому в поле «Кратность»
Кратность	Количество единиц валюты, принятое к котированию



Допустим, курс валюты составляет 1,2345 рубля за 1000 единиц. В этом случае следует задать следующие настройки: «Курс» – 1,2345. «Кратность» – 1000 (котировочная единица).

#### 7.4.1.2. Оплаты

Справочник «Оплаты» содержит список видов оплат.

Обычно в КKM реализованы:

- не менее трех собственных видов оплат;
- денежный ящик — счетчик, сохраняющий платежи только наличными типами оплат;
- начисление сдачи при оплате наличными.

Не все КKM поддерживают оплату чека одновременно несколькими типами оплат (так называемые комбинированные оплаты).

Программные возможности оплаты в FM достаточно широки:

- неограниченное количество видов оплат;
- несколько одинаковых видов оплат, например, при оплате различными типами платежных карт (Visa и т.д.) необходимо разносить суммы на разные типы оплат;

- несколько наличных видов оплат, по которым соответственно можно учитывать сумму в денежном ящике;
- начисление сдачи не только наличными.

Параметр	Назначение
Основные	
Код	Код
Наименование	Название вида оплаты, предназначенное исключительно для удобства визуального выбора
Текст	Дополнительный текст
Операция	В поле «Операция» указывается вариант оплаты данным типом: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Нет</b> – без операции.</li> <li>• <b>Оплата по банку</b> – оплата осуществляется банковской платежной картой.</li> <li>• <b>Оплата по сертификату</b> – операция с использованием сертификатов внутренней оплаты</li> </ul>
Сдача	При выбранном значении «Да» разрешается начисление сдачи по указанному виду оплаты
Изменяет ДЯ	При выбранном значении «Да» указанный вид оплаты изменяет сумму в денежном ящике
Вид оплаты в ККМ	Содержит код типа оплаты в ККМ, которому соответствует оплата данным видом в Frontol

#### 7.4.2. Справочник «Купюры»

Справочник «Купюры» предназначен для хранения информации о купюрах. В данном справочнике возможна регистрация видов купюр и их номинала.

Параметр	Назначение
Основные	
Код	Код купюры
Наименование	Название купюры, предназначенное исключительно для удобства визуального выбора

Параметр	Назначение
Текст	Дополнительный текст
Достоинство	Номинал купюры

### **7.4.3. Справочник «Комментарии»**

Справочник «Комментарии» содержит список причин, которые может запрашивать программа при проведении следующих операций:

- открытие документа;
- отмена документа;
- сторнирование позиции;
- закрытие документов возврата, аннулирования, обмена.

Когда кассир вызывает одну из этих функций, программа автоматически предлагает ему пояснить свое действие выбором причины из списка.

### **7.4.4. Справочник «Сотрудники»**

Справочник «Сотрудники» содержит список сотрудников, учет работы которых ведется в программе.

**Сотрудник.** Это человек, работающий на торговом предприятии, причем он может работать как непосредственно с программой, так и вовсе не работать с программой, однако результаты его работы будут учитываться в ней.

При заполнении данных нового сотрудника необходимо указать значение в поле «Пользователь», выбрав пользователя из списка существующих в справочнике «Пользователи». Значение, указанное в данном поле, будет определять доступ сотрудника к различным типам данных и операций.

### **7.4.5. Справочник «Типы цен»**

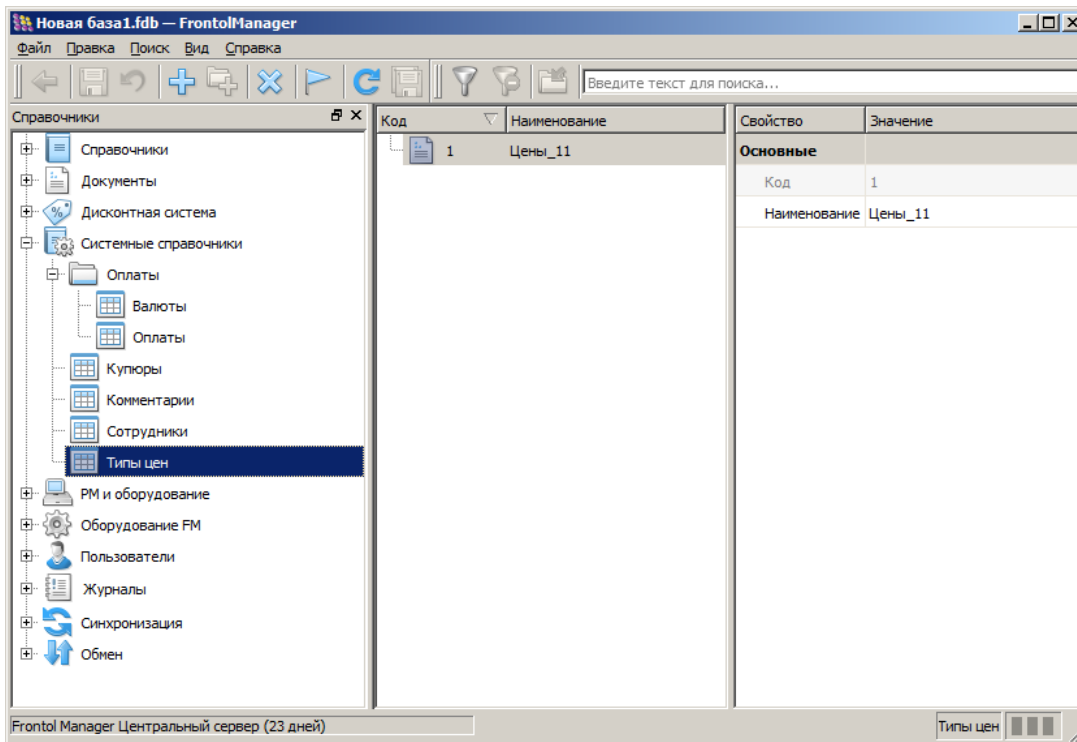
**Тип цены.** Признак, характеризующий ценовую политику в отношении реализуемой на торговом предприятии товарной номенклатуры в зависимости от каких-либо внешних факторов, определяемых самим пользователем - формат, территориальное расположение магазина и пр.

В FM возможна загрузка разных цен на одни и те же товары как посредством обмена с АСТУ, так и из основного приложения FM (о назначении типов цен через команды обмена смотрите в разделе 8.1.79 на странице 196). Для каждого товара можно назначить цену всех доступных в рамках схемы синхронизации FM типов. Для каждого узла синхронизации Frontol можно выбрать собственный тип цены реализации.

Если используется единая ценовая политика в рамках всех схемы или, по крайней мере, нижнего узла синхронизации (т.е. все кассы, подключённые к одному узлу FM, имеют одни и те же цены) единицей ценообразования может выступать торговое подразделение. При инициали-

зации узла FM в его справочник добавляется тип цены по умолчанию (Цены\_<уникальный идентификатор подразделения>), который будет использоваться автоматически при всех операциях с ценой для данного подразделения FM.

Справочник содержит все типы цен, используемые во всей схеме синхронизации.



Справочник содержит два параметра:

Параметр	Назначение
Код	Код типа цены
Наименование	Наименование типа цены


Данный справочник синхронизируется по узлам FM, а затем на основе настроенного типа цены реализации в узлы Frontol загружается нужная цена на товар. Таким образом, в каждом подразделении доступны все типы цен, используемые в схеме. При инициализации узла FM в его справочник «Типы цен» по умолчанию добавляется элемент «Цена\_<уникальный идентификатор подразделения>».

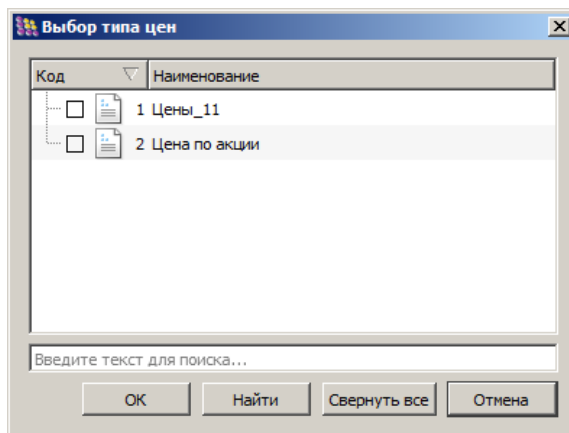
#### 7.4.5.1. Управление ценами кассы

В интерфейсе основного приложения FM можно указать тип цены, который будет использоваться на определённой кассе. После выбора типа цены на кассу для всех товаров загружаются цены только этого типа.

Для того чтобы назначить тип цены для определённой кассы, необходимо:

1. Перейти в категорию «Синхронизация / Подразделения».
2. Выбрать текущее подразделение.

3. В области параметров элемента «Тип цен по умолчанию / Тип цен по умолчанию» нажать кнопку , после чего откроется список типов цен из справочника «Типы цен».



4. Выбрать тип цены, который будет использоваться на кассе. Для подразделения нельзя указать более одного типа цены.



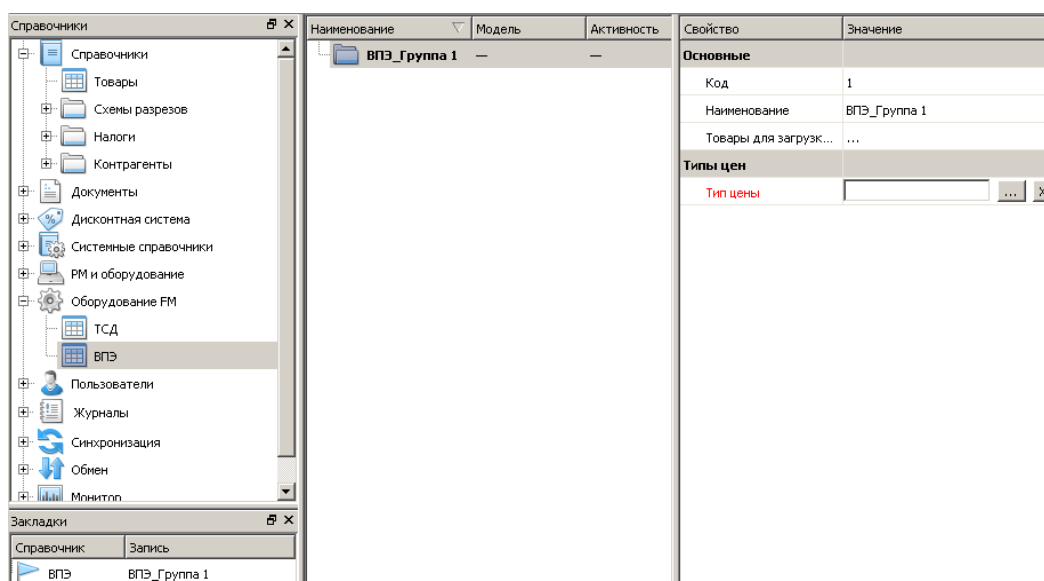
Если для кассы не указан тип цены, используется тип цены по умолчанию её родительского подразделения FM.


#### 7.4.5.2. Управление ценами в ВПЭ

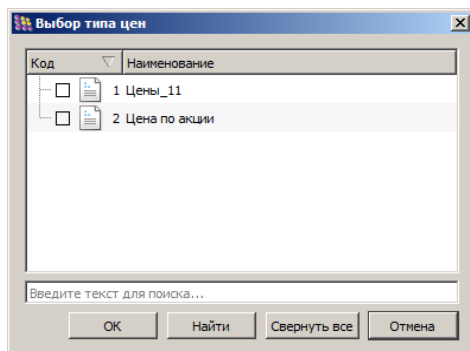
В интерфейсе основного приложения FM можно указать, цены какого типа будут загружены в определённые ВПЭ или группу ВПЭ. В случае использования группы ВПЭ на всех устройствах ВПЭ, входящих в данную группу, будет использоваться тип цены, заданный для данной группы. После выбора типа цены на кассу для всех товаров в ВПЭ загружаются цены только этого типа.

Для того чтобы назначить тип цены для загрузки в **группу ВПЭ**, необходимо:

1. Перейти в категорию «Оборудование FM / ВПЭ».
2. Выбрать группу ВПЭ, в которые будет осуществляться загрузка товаров.



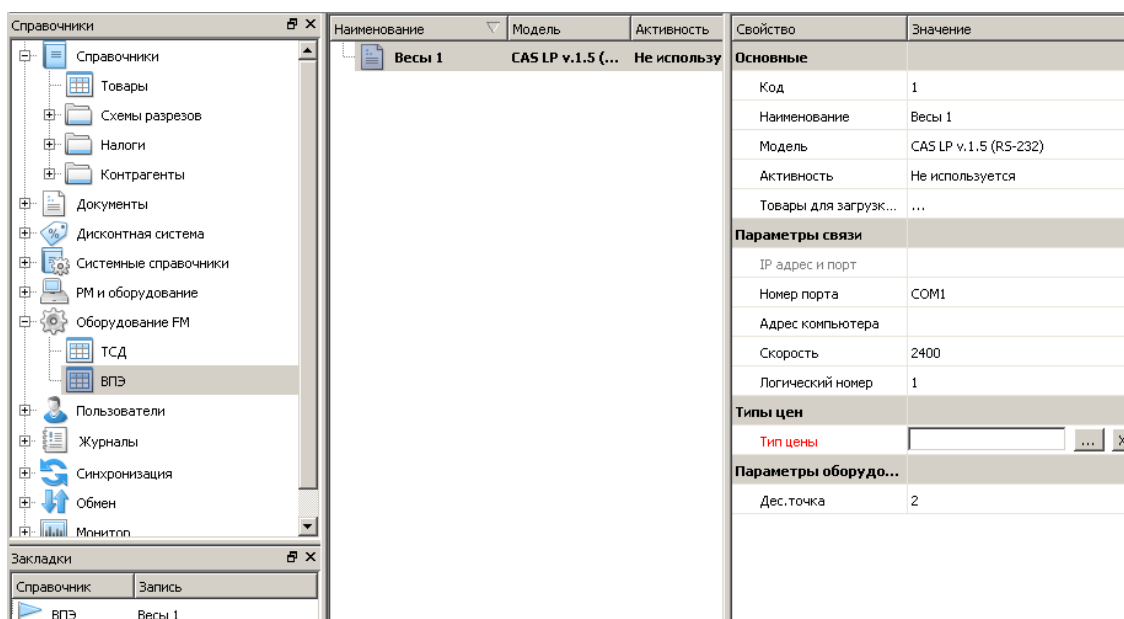
3. В области параметров элемента «Типы цен / Тип цены» нажать кнопку , после чего откроется список типов цен из справочника «Типы цен».




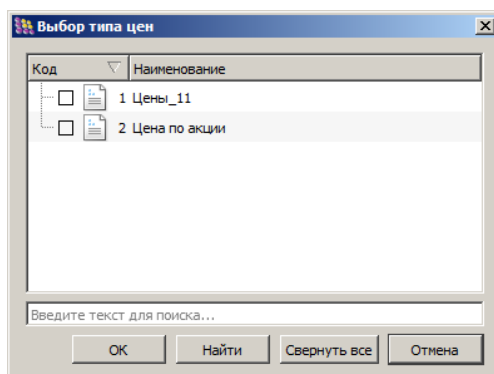
4. Выбрать тип цены, который будет загружен для товаров группы ВПЭ. Для подразделения нельзя указать более одного типа цены.

Для того чтобы назначить тип цены для загрузки в определенные ВПЭ, необходимо:

1. Перейти в категорию «Оборудование FM / ВПЭ».
2. Выбрать ВПЭ, в которые будет осуществляться загрузка товаров.



3. В области параметров элемента «Типы цен / Тип цены» нажать кнопку , после чего откроется список типов цен из справочника «Типы цен».



4. Выбрать тип цены, который будет загружен для товаров в ВПЭ. Для подразделения нельзя указать более одного типа цены.



Если автоматическая загрузка ВПЭ отключена, при смене типа цены обновляются только цены в справочнике «Товары для загрузки в ВПЭ» (раздел 7.6.2 на стр. 99). Для того чтобы новые типы цен были загружены в ВПЭ, необходимо инициировать загрузку в ВПЭ вручную.

### 7.4.6. Справочник «Шаблоны ценников и этикеток»

Данный справочник предназначен для хранения шаблонов различных ценников и этикеток, используемых для маркировки товаров в торговом зале.



Параметры справочника «Шаблоны ценников и этикеток» не синхронизируются в БД Frontol.

Код	Наименование	Свойство	Значение
1	Типовой ценник 80x30 мм с ЦШК	<b>Основные</b>	
10	Типовой ценник 25x35 мм без ЦШК	Код	1
11	Типовой ценник 80x30 мм без ЦШК	Наименование	Типовой ценник 80x30 мм с ЦШК
12	Типовая этикетка 20x30 мм	Тип	с ЦШК
		Файл	...

**Ценник.** Печатная форма, содержащая информацию о товаре, предусмотренную действующим законодательством, в первую очередь – о его наименовании и цене, и расположенная рядом в месте выкладки этого товара в торговом зале.

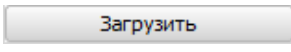
**ЦШК.** Специализированный ШК, печатающийся на ценнике и содержащий информацию об идентификаторе и цене соответствующего товара, а также шаблоне, который должен быть применен при печати данного ценника. Используется для обеспечения автоматизированного контроля.

**Этикетка.** Графический или текстовый знак, нанесенный в виде наклейки или бирки на товар, на котором могут быть указаны такие характеристики товара как торговая марка производителя, наименование, штрихкод, даты производства и срока годности.



Необходимо учитывать, что ценник и этикетка являются, как правило, разными сущностями.

Параметр	Назначение
<b>Основные</b>	
Тип	Из раскрывающегося списка выбирается одно из фиксированных значений: <ul style="list-style-type: none"> <li>с ЦШК;</li> <li>без ЦШК</li> </ul>

Параметр	Назначение
Код	Код шаблона
Наименование	Название шаблона
Файл	При нажатии кнопки  открывается диалоговое окно выбора файла шаблона с расширением *.fmptt. Шаблоны находятся в директории templates\pricetags

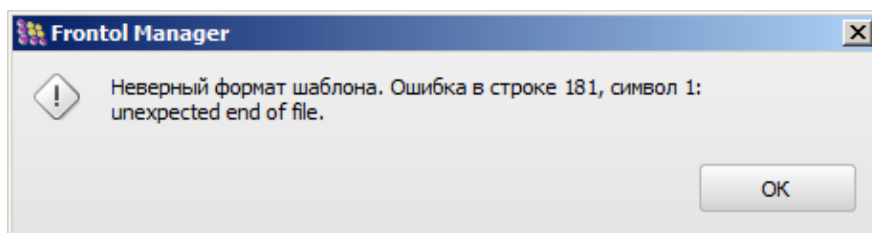
По умолчанию справочник содержит четыре шаблона:

1. (Код 1) Типовой ценник 80x30 мм с ЦШК.
2. (Код 10) Типовой ценник 25x35 мм без ЦШК.
3. (Код 11) Типовой ценник 80x30 мм без ЦШК.
4. (Код 12) Типовая этикетка 20x30 мм.



**Код шаблона ценника с ЦШК не может выходить за диапазон от 1 до 9. Шаблон ценника без ЦШК может иметь любой код.**

Возможно создание собственных шаблонов самим пользователем. Если шаблон некорректен, при попытке загрузить шаблон программа выдаст ошибку:



Текст сообщения об ошибке может отличаться от приведенного выше примера. Это зависит от типа ошибки и места ее возникновения в файле шаблона.



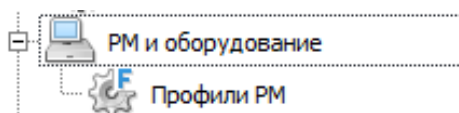
**Ввиду того что у товара может быть несколько ШК, в случае использования типового шаблона этикетки из справочника сначала производится поиск у товара ШК, соответствующего по длине формату EAN-13:**

1. если такой ШК найден, то он используется при печати. В случае, когда таких ШК несколько, используется первый из них.
2. если не найдено ни одного ШК подходящей длины, производится поиск более коротких ШК. В случае обнаружения нескольких таких ШК, для печати на этикетке выбирается первый из них и дополняется нулями.
3. если не найдено ни одного ШК подходящей длины, производится поиск более длинных ШК. В случае, когда таких ШК несколько, используется первый из них и обрезается до нужной длины.

## 7.5. Категория «РМ и оборудование»

Категория содержит информацию о различном оборудовании, подключенном к РМ с установленным приложением Frontol.





### 7.5.1. Справочник «Профили РМ»

Справочник «Профили РМ» предназначен для хранения полной информации о профилях РМ. По умолчанию в FM создан профиль РМ с предварительными настройками кассы.

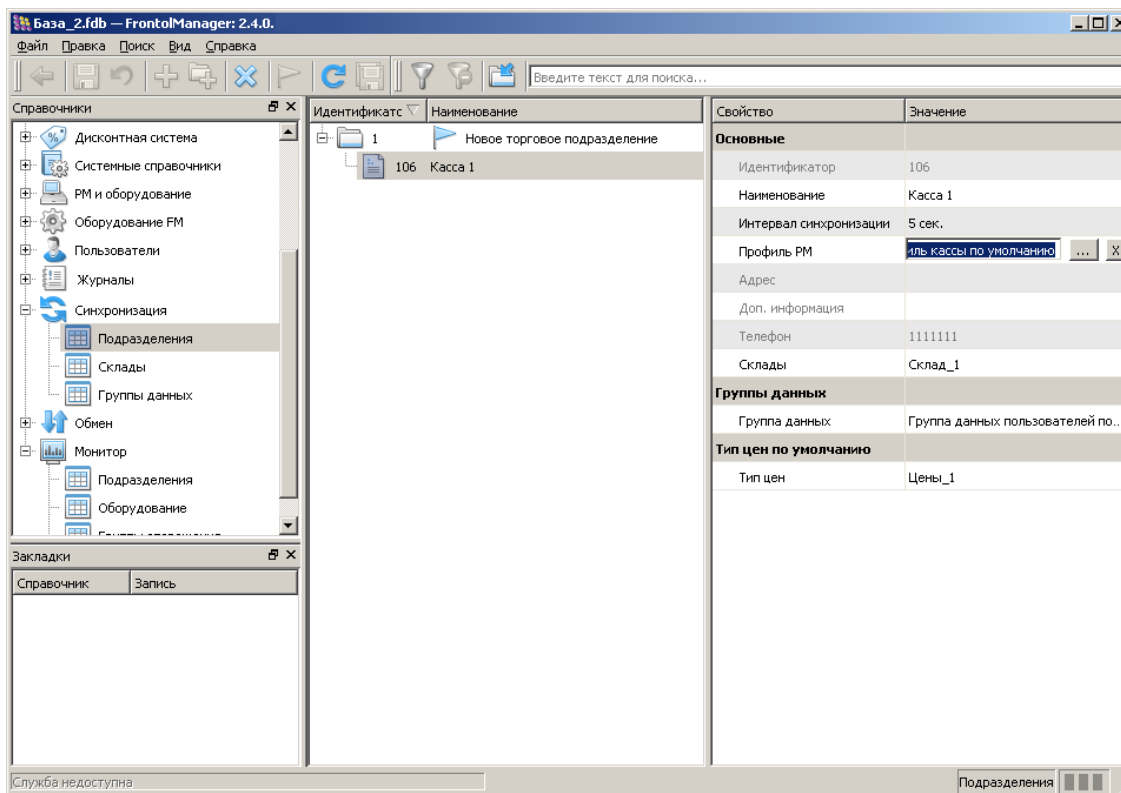
**Профиль РМ** представляет собой определенную комбинацию всех доступных настроек, связанных с работой кассы под управлением Frontol. Создание профилей РМ актуально для узлов синхронизации FM непосредственно взаимодействующих с БД Frontol и позволяет максимально ускорить процедуру ввода в эксплуатацию нового РМ кассира, а также обеспечить доступ к настройкам РМ из одного места приложения.

Профиль РМ может быть активным или неактивным. Неактивные профили не участвуют в синхронизации. Профиль может быть сделан неактивным, если, например, его создание не завершено и отложено.

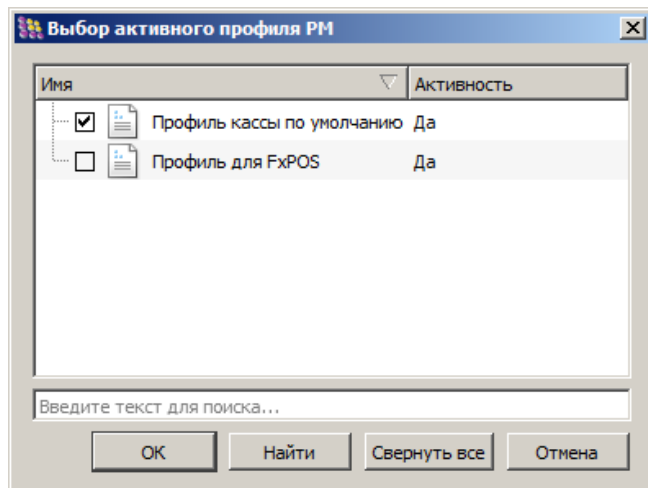
#### 7.5.1.1. Изменение профиля РМ в интерфейсе FM

Для того чтобы изменить профиль РМ, в интерфейсе FM необходимо:

1. Перейти в категорию данных «Синхронизация/Подразделения» и выбрать в схеме синхронизации нужную БД Frontol.

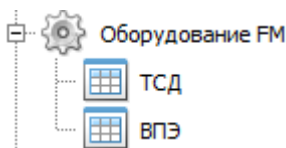


2. В области параметров элемента «Профиль РМ» нажать кнопку , после чего откроется список доступных профилей РМ из справочника «Профили РМ».



3. Выбрать необходимый профиль РМ. В ходе синхронизации параметры, соответствующие выбранному профилю записываются в кассу БД Frontol, использующую данный профиль.

## 7.6. Категория «Оборудование FM»



Категория содержит настройки поддерживаемого в FM оборудования – терминалов сбора данных (ТСД) и весов с печатью этикеток (ВПЭ).

### 7.6.1. Справочник «ТСД»

Справочник «ТСД» предназначен для хранения настроек взаимодействия FM и ТСД, использующихся на торговом предприятии. Данный справочник не участвует в синхронизации и является уникальным для каждого узла схемы.

Параметрами ТСД являются:

Параметр	Назначение
Основные	
Код	Уникальный идентификатор ТСД
Наименование	Наименование устройства
Способ обмена	Выбор способа обмена данными с ТСД

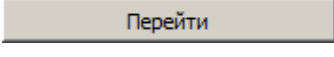
Параметр	Назначение
План обмена	
План	Выбор плана обмена из справочника «Планы». Подробнее о плане обмена с ТСД смотрите в разделе 7.10.1.2 на странице 119

### 7.6.2. Справочник «ВПЭ»

Справочник «ВПЭ» предназначен для настройки взаимодействия FM и ВПЭ, использующихся на торговом предприятии.

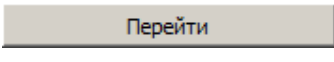
Возможно настройка как одного устройства ВПЭ, так и группы ВПЭ.

Параметрами **группы ВПЭ** являются:

Параметр	Назначение
Основные	
Код	Код группы ВПЭ
Наименование	Наименование группы ВПЭ (поле обязательно для заполнения)
Товары для загрузки в ВПЭ	При нажатии кнопки  осуществляется переход к справочнику «Товары для загрузки в ВПЭ»
Типы цен	
Типы цен	Выбор типа цены из справочника «Типы цен» (поле обязательно для заполнения). Об управлении ценами в ВПЭ см. раздел 7.4.5.2 на стр. 93




Параметрами **устройства ВПЭ** являются:

Параметр	Назначение
Основные	
Код	Код ВПЭ
Наименование	Наименование устройства (поле обязательно для заполнения)

Параметр	Назначение
Модель	Модель ВПЭ (выбор модели из раскрывающегося списка)
Активность	<p>Настройка может принимать следующие значения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• используется;</li> <li>• не используется.</li> </ul> <p>Если настроенные и подключенные к узлу синхронизации ВПЭ «не используются», т.е. не принимают участия ни в каких бизнес-процессах на данном торговом объекте, то ни автоматическая, ни ручная загрузка товаров в них не производится</p>
Товары для загрузки в ВПЭ	<p>При нажатии кнопки  осуществляется переход к справочнику «Товары для загрузки в ВПЭ». Поле недоступно, если ВПЭ входит в группу</p>
<b>Параметры связи</b>	
IP адрес и порт	IP адрес и порт, настроенные в ВПЭ (если ВПЭ подключаются по IP)
Номер порта	Числовое значение последовательного порта связи, используемого для подключения устройства
Адрес компьютера	Адрес удаленного ПК (если ВПЭ подключены удалённо)
Скорость	Скорость обмена данными
Логич. номер	Номер ВПЭ, используемый для их идентификации драйвером. При подключении нескольких ВПЭ к одному порту номер должен быть уникальным
<b>Типы цен</b>	
Типы цен	Выбор типа цены из справочника «Типы цен» (поле обязательно для заполнения). Об управлении ценами в ВПЭ см. раздел 7.4.5.2 на стр. 93
<b>Параметры оборудования</b>	
Дес. точка	Количество знаков после десятичной точки, которое будет использоваться при работе с денежными единицами

Ниже **области отображения справочника ВПЭ** присутствуют дополнительные кнопки для работы с ВПЭ:





1.  - «Операции с ВПЭ». Подробнее см. раздел 7.6.2.1 на стр.103.
2.  - «**Распечатать таблицу товаров**». Печать списка товаров доступна для группы ВПЭ и для ВПЭ, не входящих в группу. Возможна печать списка товаров:
  - без учета товарных групп;
  - с учетом товарных групп.
3.  - «**Подключить с выбранными параметрами**». Проверка подключения ВПЭ с заданными настройками.

Справочник «Товары для загрузки в ВПЭ» представляет собой список товаров, которые должны находиться в выбранных ВПЭ или группе ВПЭ. В **области параметров элемента справочника** представлены следующие настройки:

Параметр	Назначение
Основные	
PLU	Номер ячейки памяти в ВПЭ
Код	Идентификатор товара в ВПЭ. Уникален в пределах узла синхронизации Frontol Manager, т.е. во всех ВПЭ, подключённых к этому узлу, товар имеет одинаковый код. Следует различать внутренний код в ВПЭ и уникальный идентификатор товара в справочнике товаров (последний уникален в рамках всей схемы синхронизации). Код товара в ВПЭ может быть передан во Frontol Manager в рамках обмена с АСТУ. Если код товара в ВПЭ не передан в файле обмена, он генерируется Frontol Manager автоматически и передаётся во Frontol в виде штрихкода, связанного с данным товаром. Код в ВПЭ, созданный автоматически, может быть изменён пользователем
Товар	Выбор товара из справочника товаров (поле обязательно для заполнения)
Цена	Текущая цена товара
Код ВПЭ	Наименование используемых ВПЭ или группы ВПЭ (поле недоступно для редактирования)
Номер сообщения в ВПЭ	Номер сообщения, который будет передаваться при загрузке товара в ВПЭ

Параметр	Назначение
Номер группы в ВПЭ	Номер группы товаров в ВПЭ. Используется для формирования отчета по продажам товаров определенной группы в ВПЭ
Статус в ВПЭ	Статус загрузки товара в ВПЭ: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Загружен.</b> Загрузка в ВПЭ уже была произведена.</li> <li>• <b>Не загружен.</b> Загрузка не производилась</li> </ul>
Дата загрузки в ВПЭ	Дата, когда информация по товару в последний раз была загружена в ВПЭ (без ошибок) в ходе ручной или автоматической загрузки. Показывает актуальность информации в ВПЭ. Отображается только для статуса в ВПЭ «Загружен»

Ниже **области отображения справочника** «Товары для загрузки в ВПЭ» присутствуют кнопки:

1.  - «**Загрузить в ВПЭ**». Загрузка всех товаров в ВПЭ. Выполняемая функция идентична операции «Загрузить все товары» в справочнике ВПЭ. Подробнее см. раздел 7.6.2.1 на стр.103.
2.  - «**Распечатать таблицу товаров**». Печать списка товаров доступна для группы ВПЭ и для ВПЭ, не входящих в группу.



Если автоматическая загрузка ВПЭ отключена, при физическом отключении одних ВПЭ и подключении вместо них других все товары в поле «Статус в ВПЭ» будут иметь отметку «Загружен», но на самом деле в новых ВПЭ будет отсутствовать. Эта ситуация не отслеживается ФМ, а остается на контроле пользователя..



Товар с ценой = 0 не загружается в ВПЭ. Если товар был переоценен в 0, в ВПЭ соответствующая запись удаляется.



Поменять номер PLU сохраненной записи нельзя. Для того чтобы задать новый номер, необходимо удалить старую запись и создать новую.



При загрузке в весы товара, наименование которого превышает по длине 56 символов, загружены будут только первые 56 символов, остальные будут опущены.




Поменять номер PLU у товара в таблице нельзя. Для того чтобы задать новый номер, необходимо удалить соответствующую запись и создать новую, с тем же товаром, но другим PLU.

### 7.6.2.1. Операции с ВПЭ FM

Загрузка данных в ВПЭ может выполняться как в ручном, так и в автоматическом режиме. Допустимо совместное использование ручной и автоматической загрузки ВПЭ.



При включённой автоматической загрузке FM с заданной периодичностью проверяет наличие новых данных для загрузки в ВПЭ (новые товары для загрузки, изменения наименований, цен, кодов в ВПЭ уже имеющихся товаров), и если таковые найдены, загружает их в ВПЭ. Если в этот момент связь с ВПЭ отсутствовала, то загрузка будет произведена через некоторое время (2 минуты) после восстановления связи.

Ниже области отображения справочника ВПЭ присутствует кнопка  («Операции с ВПЭ»), вызывающую раскрывающийся список с операциями, которые можно производить с ВПЭ:

Параметр	Назначение
Загрузить все товары	Загрузка в выбранные ВПЭ или группу ВПЭ всех товаров с соответствующим кодом ВПЭ, вне зависимости от актуальности информации о них в ВПЭ
Загрузить новые товары	Загрузка в выбранные ВПЭ новых товаров с соответствующим кодом ВПЭ и товаров с изменённым наименованием, ценой или данными, связанными с кодами ВПЭ. Недоступно для группы ВПЭ и входящих в нее ВПЭ
Загрузить товары из других ВПЭ	Загрузка данных по товарам в выбранные ВПЭ или группу ВПЭ из других ВПЭ, подключенных к тому же узлу синхронизации. Недоступно для ВПЭ, входящих в группу
Очистка памяти	Удаление всех данных о товарах из внутренней памяти выбранных ВПЭ или группы ВПЭ. После данной команды необходимо воспользоваться ручной загрузкой всех товаров, чтобы обеспечить корректное заполнение памяти ВПЭ
Автоматическая загрузка во все ВПЭ	Если флаг возведен, периодически производится автоматическая проверка наличия новых товаров и товаров с изменёнными параметрами и, если таковые имеются, загрузка их во все ВПЭ и группы ВПЭ, подключённые к текущему узлу синхронизации



Если подключение к ВПЭ отсутствует, то при вызове любой функции из списка «Операции с ВПЭ», кроме операции «Автоматическая загрузка во все ВПЭ», функция ставится в очередь, и выполняется при появлении подключения к ВПЭ.

### 7.6.2.2. Подключение ВПЭ на примере CAS CL5000J

Подключение ВПЭ можно осуществлять через COM-порт или Ethernet.

Для подключения ВПЭ, настройка которых приводится в качестве примера, через COM-порт необходимо выполнить следующие действия:

1. Подключить ВПЭ к ПК, используя кабель RS-232.
2. Включить ВПЭ.
3. В основном приложении перейти в категорию «Оборудование FM/ВПЭ».
4. Создать элемент, соответствующий ВПЭ в справочнике со следующими параметрами:

Свойство	Значение
<b>Основные</b>	
Код	1
Наименование	CAS CL5000J
Модель	CAS CL5000J (RS-232)
Активность	Используется
Товары для загрузки в ВПЭ	Перейти

В поле «Наименование» в примере указана модель ВПЭ.


Так как подключение осуществляется через COM-порт, в выпадающем списке выбрана модель CAS CL5000J (RS-232).

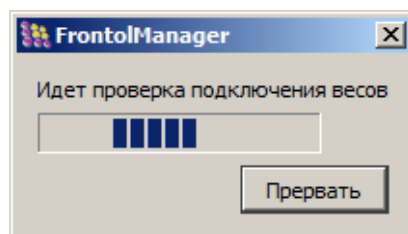
В справочнике «Товары для загрузки в ВПЭ» необходимо создать товары, которые будут загружены в ВПЭ.

Параметры связи	
IP адрес и порт	
Номер порта	COM3
Адрес компьютера	
Скорость	115200
Логический номер	1

В параметрах связи установить значения порта и скорости подключения.

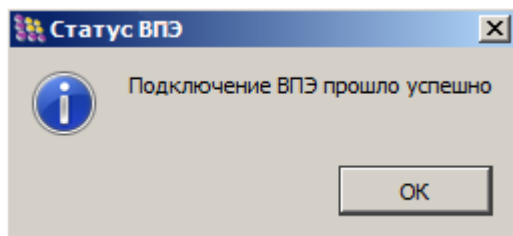
Значение в поле «Скорость» должно совпадать со скоростью, установленной в ВПЭ.

Если номер порта неизвестен, следует провести его подбор путём выбора порта из списка, сохранения настроек и нажатия кнопки . Будет осуществлена попытка подключения ВПЭ.



Типы цен	
Тип цены	<input type="text"/> ... X

В поле «Тип цены» необходимо указать цены какого типа будут загружены в ВПЭ



Если все параметры введены верно, FM сообщит об успешном подключении ВПЭ.

Для подключения ВПЭ, настройка которых приводится в качестве примера, через Ethernet (по локальной сети) необходимо выполнить следующие действия:




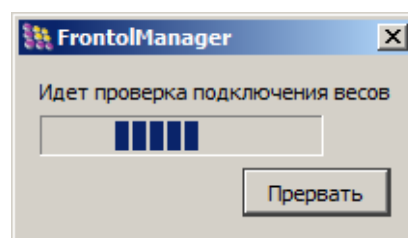
Основные	
Код	1
Наименование	CAS CL5000J
Модель	CAS CL5000J (Ethernet)
Активность	Используется
Товары для загрузки в ВПЭ	...

Так как подключение осуществляется по сети, в выпадающем списке выбрана модель CAS CL5000J (Ethernet).

Параметры связи	
IP адрес и порт	
Номер порта	TCP/IP (клиент)
Адрес компьютера	
Скорость	115200
Логический номер	1

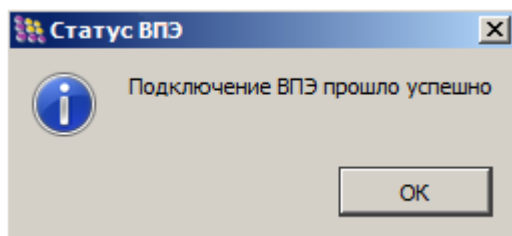
IP адрес и порт определяются в ВПЭ (см. руководство на используемые ВПЭ)

В параметрах связи указываются полученные данные. Затем необходимо сохранить настройки и нажать кнопку . Будет осуществлена попытка подключения ВПЭ.



Типы цен	
Тип цены	<input type="text"/> ... X

В поле «Тип цены» необходимо указать цены какого типа будут загружены в ВПЭ



Если все параметры введены верно, FM сообщит об успешном подключении ВПЭ.



Если не установлены драйверы для ВПЭ, входящие в комплект поставки FM, при попытке подключения к ВПЭ программа выдаст сообщение: «Истекло время ожидания ответа от Службы обработки данных».

В log-файле локальной СОД и журнале приложения FM будет отражена подробная информация об ошибке вида:

< дата > < время > Ошибка Exchange "Ошибка при проверке связи с весами <название ВПЭ>"

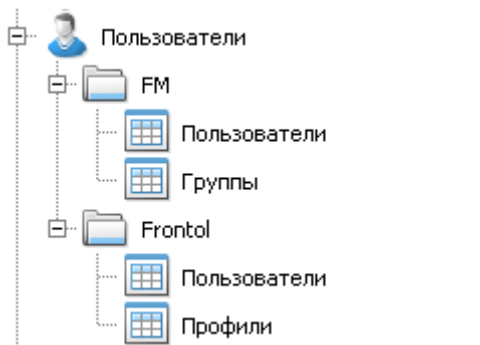
### 7.6.2.3. Операции с ВПЭ Frontol

ВПЭ могут быть подключены как к ПК, на котором установлено приложение FM, так и к ПК с Frontol. Для второго случая в категории «Справочники/Товары» имеется возможность указать, в какие ВПЭ и с какими параметрами должен быть загружен товар. Настройки полей «Код в ВПЭ (PLU)» и «Номер сообщения в ВПЭ» в области параметров элемента «ВПЭ Frontol» используются в дальнейшем используются Frontol для работы с подключёнными к нему ВПЭ.

Параметр	Назначение
<b>ВПЭ Frontol</b>	
Код в ВПЭ	Идентификатор товара в ВПЭ. Уникален в пределах узла синхронизации Frontol Manager, т.е. во всех ВПЭ, подключённых к этому узлу, товар имеет одинаковый код. Следует различать внутренний код в ВПЭ и уникальный идентификатор товара в справочнике товаров (последний уникален в рамках всей схемы синхронизации). Код товара в ВПЭ может быть передан во Frontol Manager в рамках обмена с АСТУ. Если код товара в ВПЭ не передан в файле обмена, он генерируется Frontol Manager автоматически и передаётся во Frontol в виде штрихкода, связанного с данным товаром. Код в ВПЭ, созданный автоматически, может быть изменён пользователем
Номер сообщения в ВПЭ	Номер сообщения, который будет передаваться при загрузке товара в ВПЭ

## 7.7. Категория «Пользователи»

В данную категорию входят справочники, при помощи которых реализуется управление правами пользователей приложений Frontol и FM.



Действия, которые пользователь может осуществлять с учетными записями и параметрами учетных записей, зависят от его прав.


В FM реализована развитая система прав, предоставляющая возможность гибко настраивать доступ пользователей к различным типам данных и операций, которые существуют в приложении. Под развитой системой подразумевается наличие групп пользователей, каждая из которых обладает определенным набором прав, и в которую может входить произвольное число профилей пользователей. Соответственно, каждый пользователь, входящий в группу, обладает всеми правами, назначенными этой группе. Пользователь может входить в несколько групп. Могут существовать группы, в которые не входит ни один пользователь. Пользователь, обладающий соответствующими правами, может удалять профили из группы или добавлять в группу новые профили, а также назначать дополнительные или отключать существующие права.

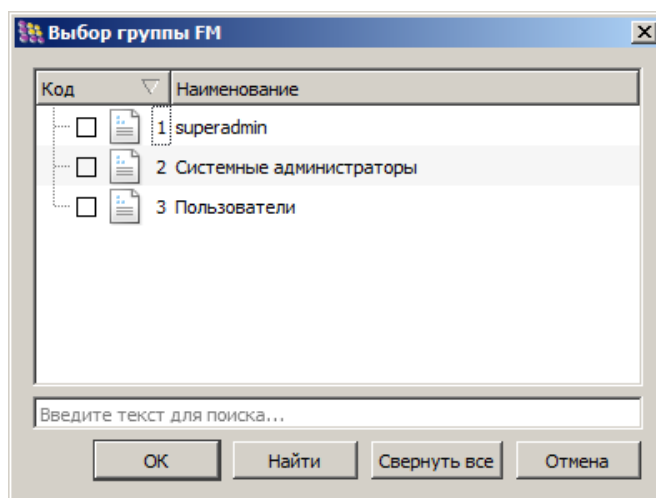
Отображение тех или иных справочников при работе с FM зависит от прав авторизованного пользователя. Таким образом может быть реализовано разделение пользователей по функциональным ролям (товаровед, кладовщик и т.д.).


Информация по правам пользователей хранится в справочниках «Пользователи» и «Группы» FM (категория «Пользователи/FM»).

### 7.7.1. Пользователи FM

Учетные записи всех имеющихся в FM пользователей хранятся в категории «Пользователи/FM/Пользователи».

Чтобы назначить группу прав пользователю, необходимо выбрать соответствующего пользователя, затем в **области параметров элемента** «Группы» нажать кнопку , после чего откроется список групп пользователей из справочника «Группы».



Чтобы назначить группу оповещения пользователю, выбрать соответствующего пользователя, затем в **области параметров элемента** «Группы оповещения» нажать кнопку , после чего откроется список групп оповещений из справочника «Группы оповещения» (подробнее смотрите в разделе 7.11.5 на странице 131).

#### 7.7.1.1. Пользователь «superadmin»

При первичной настройке приложения используется учетная запись пользователя «superadmin»:

**Логин.** sa (не может быть изменен);

**Пароль.** Задается при добавлении узла синхронизации с БД FM, может быть изменен (смотрите раздел 5.7 «Добавление узла синхронизации с БД FM» на странице 31).

Данный пользователь по умолчанию обладает всеми доступными правами.

Параметры этой учётной записи задаются при создании каждого нового узла синхронизации (соответственно, для каждого узла они индивидуальны). Данные параметры сохраняются в БД, входящую в состав узла синхронизации, и не синхронизируются с остальными узлами.

Пользователь «superadmin» не может быть удалён.

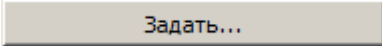
### 7.7.2. Группы пользователей FM

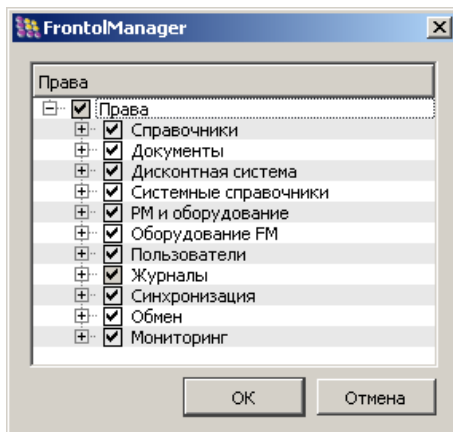
Группы пользователей хранятся в категории «Пользователи/FM/Группы» и предназначены для удобства назначения прав.

Код	Наименование	Свойство	Значение
1	superadmin	<b>Основные</b>	
2	Системные администраторы	Код	1
3	Пользователи	Наименование	superadmin
		Пользователи	sa
		Права	...

Каждая группа FM обладает определённым набором прав. В группу может входить произвольное число пользователей, каждый пользователь, входящий в группу, обладает всеми правами, назначенными этой группе. При этом один и тот же пользователь может входить в несколько групп.

По умолчанию справочник содержит три стандартные группы пользователей: «superadmin», «Системные администраторы» и «Пользователи». Группы «superadmin» и «Системные администраторы» обладают всеми доступными правами.

Для того чтобы назначить права группе пользователей, необходимо в **области параметров элемента** «Права» нажать кнопку , после чего откроется окно выбора прав.



### 7.7.2.1. Типы прав пользователей FM

Все имеющиеся в приложении права разбиты на типы по принципу принадлежности к какой-либо из категорий данных, имеющихся в FM.

Существуют следующие типы прав:

- Справочники
- Документы.
- Дисконтная система.
- Системные справочники.
- РМ и оборудование.
- Оборудование FM.
- Пользователи.
- Журналы.
- Синхронизация.
- Обмен.
- Мониторинг.


Кроме того, права разделены по типу операций, которые могут осуществляться с записями соответствующей категории.

Перечень всех возможных типов операций:

- Открытие.
- Вставка.
- Изменение.
- Удаление.

### 7.7.3. Права пользователей Frontol

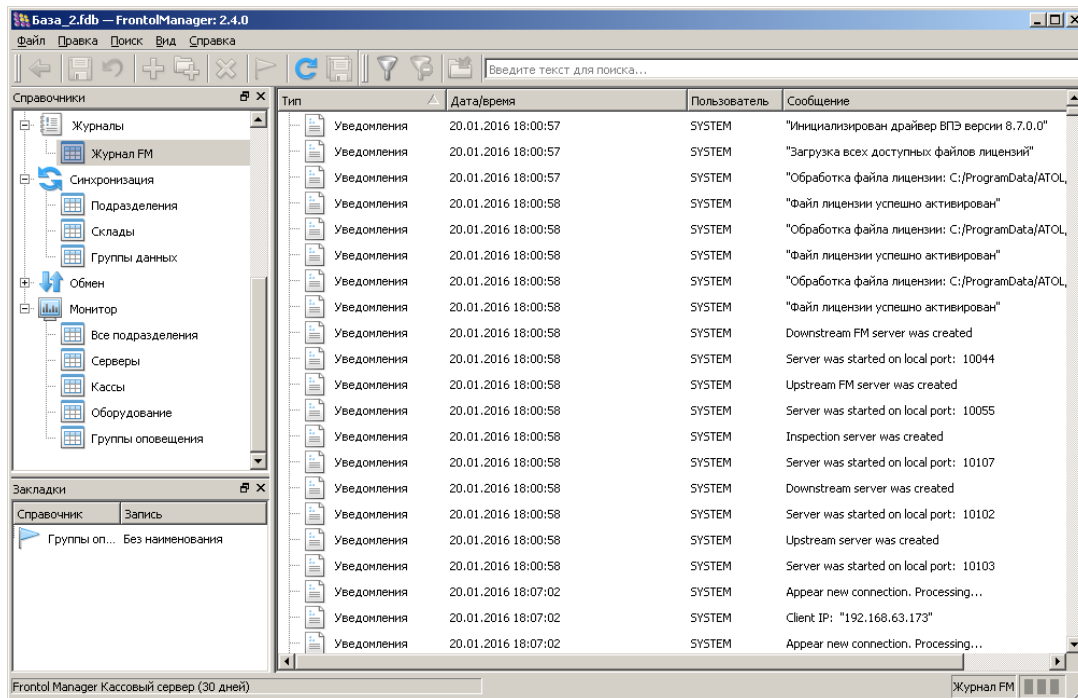
Информация по правам пользователей Frontol хранится в справочниках «Пользователи» и «Профили» (категория «Пользователи/Frontol»). Все параметры пользователей и профилей пользователей аналогичны параметрам во Frontol (подробнее смотрите документ «Руководство администратора»).

Чтобы назначить профиль пользователю, необходимо перейти в категорию «Пользователи/Frontol/Пользователи», выбрать соответствующего пользователя, затем в **области параметров** элемента «Профиль» нажать кнопку , после чего откроется список доступных профилей Frontol.

## 7.8. Категория «Журналы»



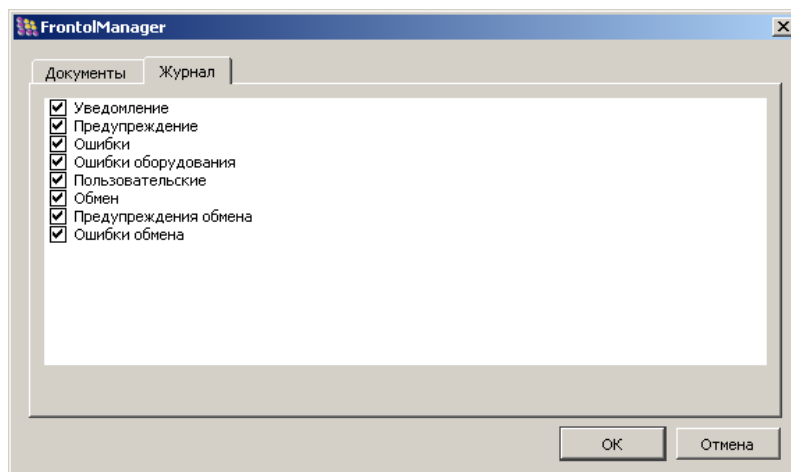
Категория содержит справочник «Журнал FM».



В журнал FM записываются:

- информация о событиях, связанных с синхронизацией данных;
- информация о событиях, связанных с созданием, удалением и изменением элементов справочников;
- информация о событиях, связанных с обменом данными между FM и АСТУ;
- ошибки, возникающие в процессе работы FM.

Данные журнала FM возможно отфильтровать (клавиша «F8» или кнопка «Поиск/ Фильтры», вкладка «Журнал» в строке меню приложения):

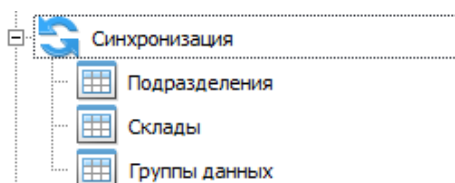


По умолчанию выбраны все типы отображаемой информации. Для отображения требуемого типа информации необходимо возвести флаг.

По умолчанию информация в журнале хранится 30 дней, но это значение можно поменять. Подробнее смотрите в разделе 10.3 «Log- и ini-файлы» на странице 224.

## 7.9. Категория «Синхронизация»

Категория «Синхронизация» содержит справочники «Подразделения», «Склады» и «Группы данных», служащие для настройки схемы синхронизации (о синхронизации смотрите в разделе 5 «Создание схемы синхронизации ПП Frontol Manager» на странице 29).



### 7.9.1. Справочник «Подразделения»

Каждое торговое подразделение соответствует определённому узлу схемы синхронизации. В общем случае торговое подразделение представляет собой обособленный по какому-либо признаку (например, территориальному) реальный объект сетевого торгового предприятия, например, склад или магазин, – элементарное структурное образование, требующее организации ценообразующей деятельности.

Справочник содержит визуальное представление схемы синхронизации в виде иерархического списка всех подразделений схемы, а также их настройки.

Идентификатс	Наименование	Свойство	Значение
1	Новое торговое подразделение	<b>Основные</b>	
106	Касса 1	Идентификатор	106
		Наименование	Касса 1
		Интервал синхрониза...	5 сек.
		Профиль РМ	Профиль кассы по умолчанию
		Адрес	
		Доп. информация	
		Телефон	1111111
		Склады	Склад_1
		<b>Группы данных</b>	
		Группа данных	Группа данных пользователей по ...
		<b>Тип цен по умолчанию</b>	
		Тип цен	Цены_1

Параметрами подразделения являются:

Параметр	Назначение
Основные	
Идентификатор	Уникальный идентификатор подразделения (поле недоступно для редактирования)
Наименование	Наименование подразделения
Интервал синхронизации	Временной интервал, через который происходит каждый новый цикл синхронизации
Профиль РМ	Выбор профиля РМ из справочника «Профили РМ» (поле недоступно для родительского узла)
Адрес	Адрес подразделения
Доп. информация	Дополнительная информация о подразделении
Телефон	Телефон подразделения
Склады	Выбор склада из справочника «Склады» (раздел 7.9.2 на стр.112)
Группы данных	
Группа данных	Выбор группы или нескольких групп данных из справочника «Группы данных» (раздел 7.9.3 на стр. 113)
Тип цен по умолчанию	
Тип цен	Выбор группы или нескольких групп данных из справочника «Типы цен» (раздел 7.4.4 на стр. 91)

### **7.9.2. Справочник «Склады»**


В состав торговой единицы могут входить склады. Под складом в данном случае подразумевается элементарное структурное образование, требующее организации товароучётной деятельности. При создании каждого нового подразделения (узла синхронизации) для него автоматически создаётся склад по умолчанию (Склад\_<уникальный идентификатор подразделения>) с уникальным кодом.

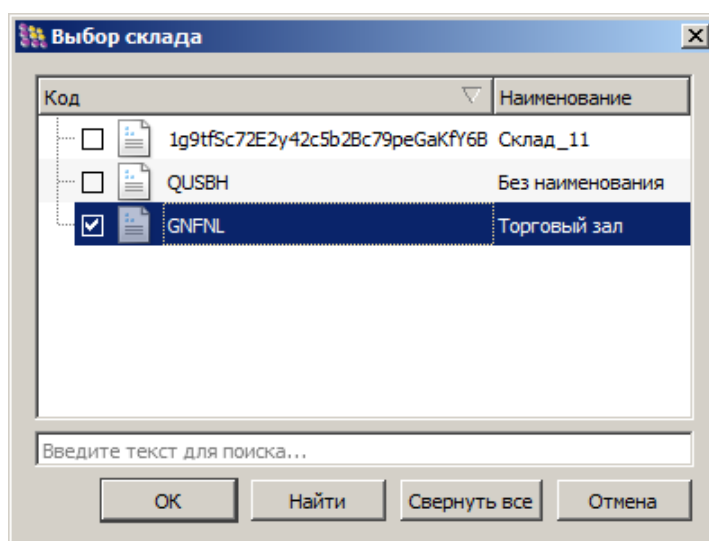
Справочник содержит два параметра:



Параметр	Назначение
Наименование	Наименование склада
Ответственный	Материально-ответственное лицо из числа пользователей FM

Для того чтобы добавить склад для текущего или других подразделений, необходимо:

1. Перейти в категорию «Синхронизация/Подразделения», выбрать подразделение, для которого необходимо создать склад.
2. В области параметров элемента «Тип цен» нажать кнопку , после чего откроется список доступных складов из справочника «Склады».



3. Выбрать необходимый склад.

### 7.9.3. Справочник «Группы данных»

Справочник содержит настройки групп данных.

Группа данных представляет собой набор однотипных данных, созданный с целью обеспечения возможности распределённой загрузки этих данных в справочники торговых подразделений вне зависимости от реальной топологии схемы синхронизации.

Использование групп данных позволяет создать простой и гибкий механизм настройки синхронизации и минимизировать объём данных, передаваемых между узлами схемы.

В интерфейсе основного приложения FM настройка групп данных синхронизации осуществляется в категории «Синхронизация / Группы данных». Создание групп данных и их связи с конкретными наименованиями номенклатуры возможно также с помощью команды обмена с АСТУ (подробнее смотрите в разделе 8.1.1 «Загрузка товаров» на странице 135).

В состав групп данных могут входить элементы справочников «Товары» и «Пользователи Frontol», прочие категории данных всегда синхронизируются по принципу общей синхронизации, в результате которой соответствующие справочники на всех узлах содержат одинаковый набор элементов.

При создании группы данных требуется указывать обязательный параметр – справочник, для которого она создаётся. Соответственно, элемент справочника может входить только в группы, предназначенные для этого справочника. Элементы справочников, не входящие ни в одну из групп данных, не участвуют в синхронизации. Любой элемент справочника, входящий в какие-либо группы данных, может быть из них удалён. Если удалённый из группы данных элемент больше не входит ни в какие группы выбранного подразделения, то в данном узле он исключается из процесса синхронизации.

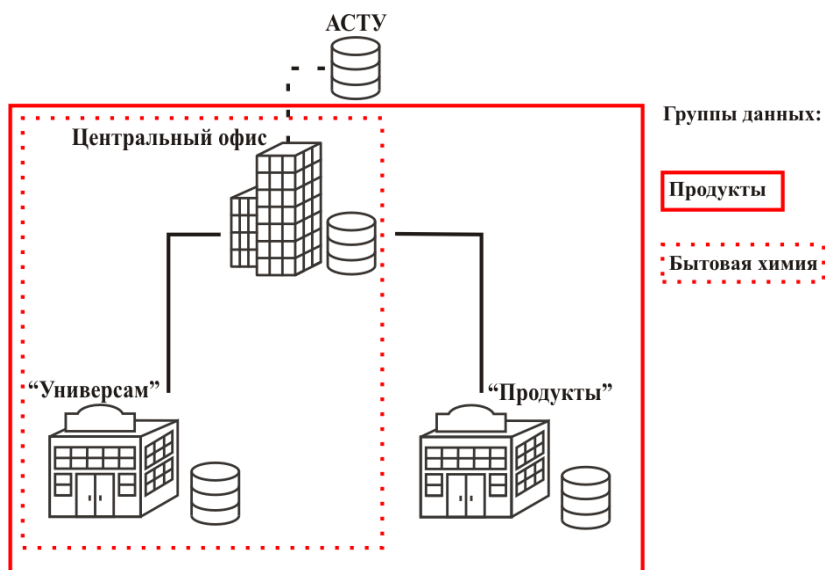
При удалении группы элементов из группы данных все дочерние сущности этой группы элементов также удаляются из группы данных.

Если элемент был удалён из справочника какого-либо из подразделений схемы, то вне зависимости от того, в какие группы данных входят остальные подразделения, в ходе синхронизации элемент удаляется также из их справочников.

Рассмотрим пример следующей схемы синхронизации:

Центральный офис – родительское подразделение.

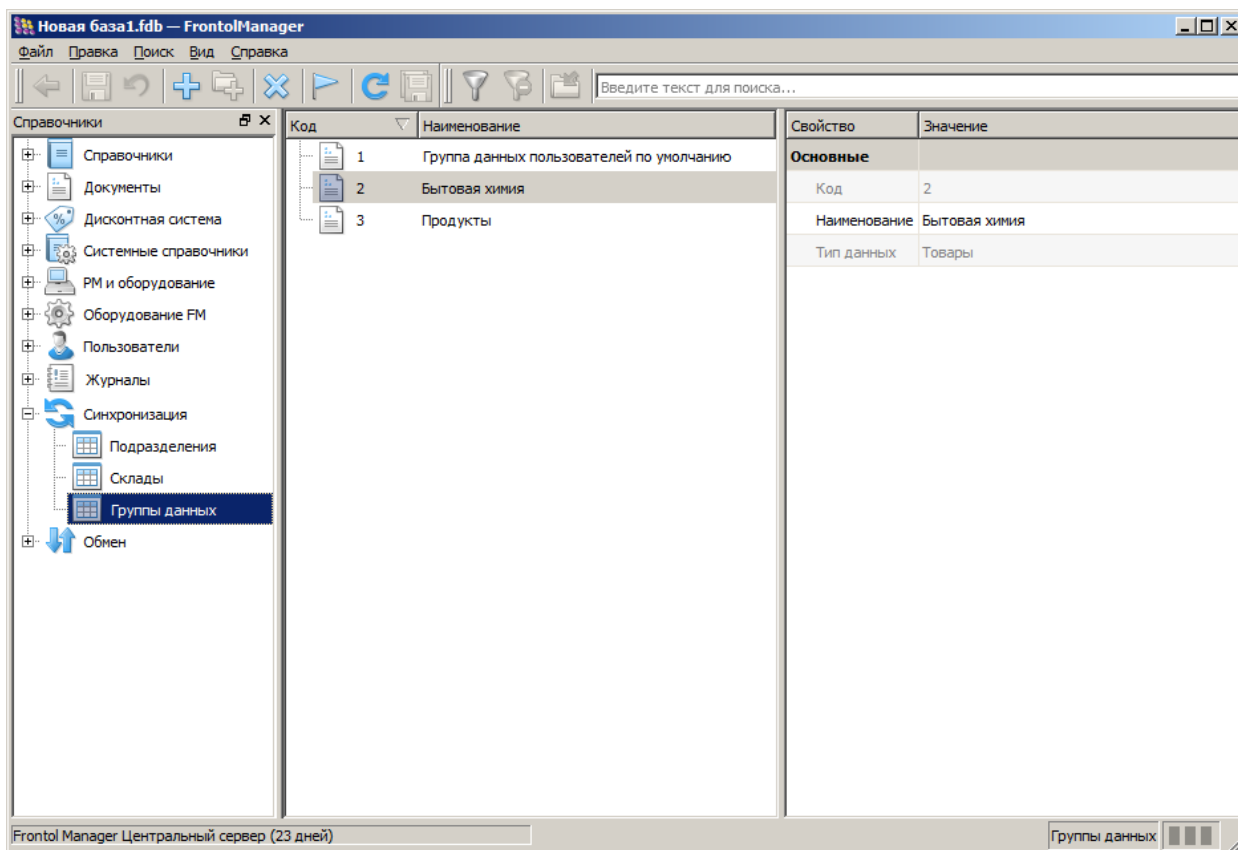
«Универсам» и «Продукты» – магазины, являющиеся дочерними подразделениями по отношению к центральному офису.



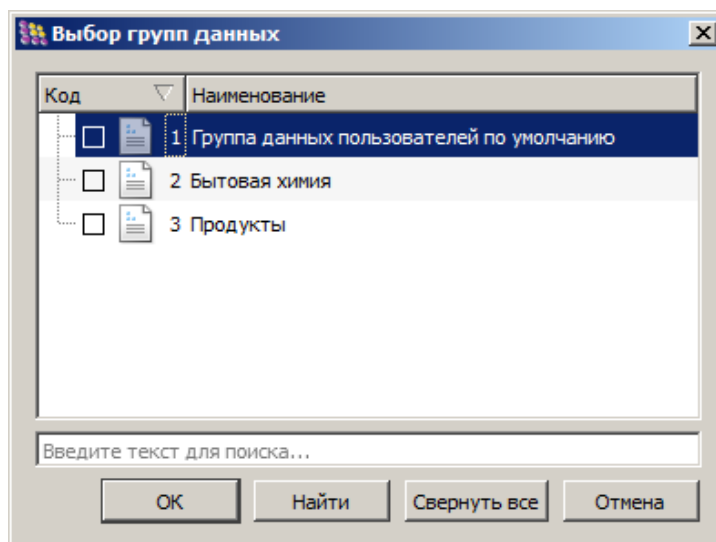
Для настройки корректной синхронизации необходимо в БД Центрального офиса:

В категории «Синхронизация/Группы данных» создать две группы данных, относящиеся к типу «Товары»:

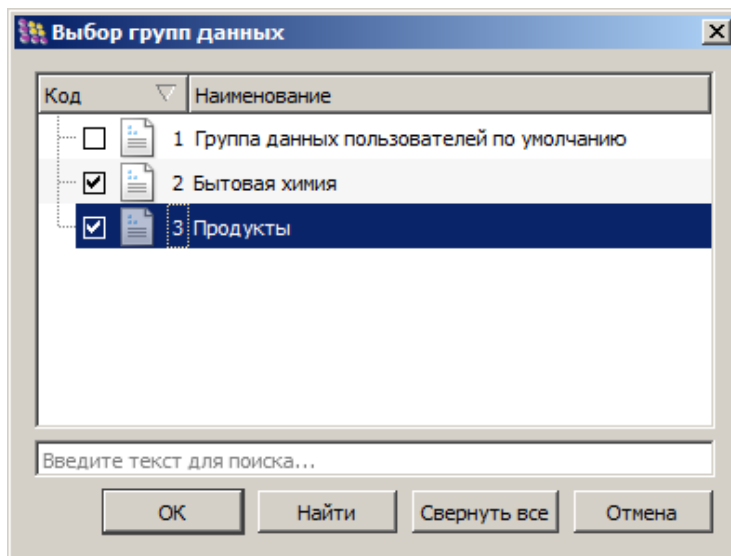
1. «Бытовая химия»;
2. «Продукты».




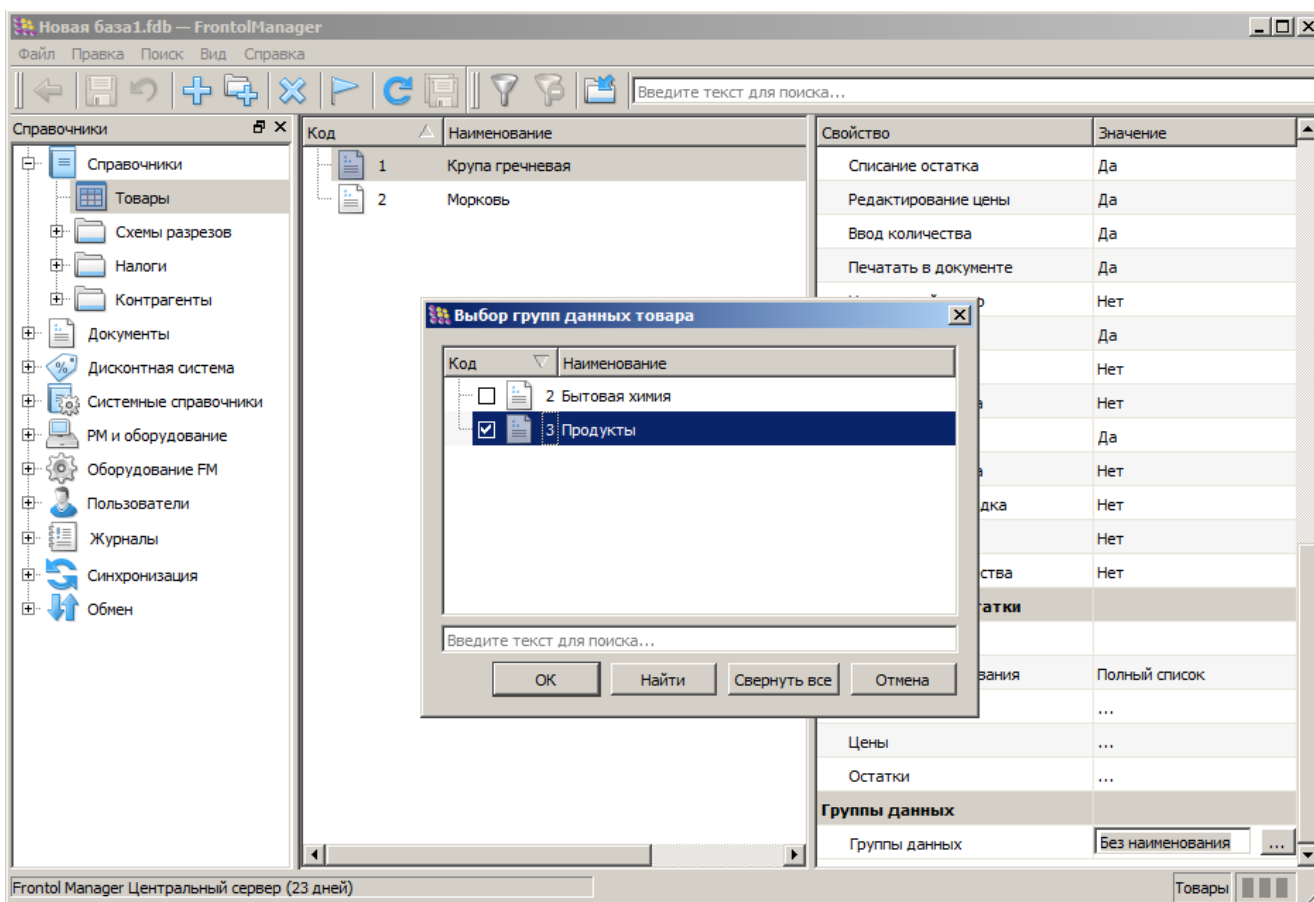
В категории «Синхронизация/Подразделения» выбрать подразделение, например, «Универсам» и в области параметров элемента «Группа данных» нажать кнопку , после чего откроется список доступных групп из справочника «Группы данных».



В подразделении «Универсам» продаются продукты и бытовую химию, поэтому следует возвести флаг напротив обеих групп данных.



Для того чтобы вручную сопоставить товары или товарные группы из справочника с той или иной группой данных, необходимо перейти в категорию «Справочники/Товары». Для выбранного товара в области параметров элемента «Группа данных» нажать кнопку  и указать необходимую группу данных

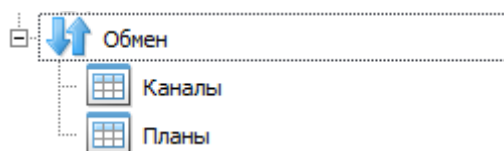


**Необдуманный подход к сегментированию номенклатуры (сегменты имеют пересечения), то есть включения номенклатуры в группы данных, может привести к снижению скорости при синхронизации данных. По этой причине необходимо ответственно подходить к созданию групп данных и выбирать оптимальный вариант сегментирования.**

## 7.10. Категория «Обмен»

В FM реализован обмен данными с различными АСТУ в формате АТОЛ (текстовые файлы) и СуперМАГ. В рамках этих процессов из товароучетной программы выгружаются данные справочников, а из Frontol Manager в товароучетную программу – продажи.

Категория «Обмен» содержит справочники «Планы» и «Каналы», служащие для настройки обмена данными.



### 7.10.1. Справочник «Планы»

План обмена представляет собой список заданий, выполняя которые СОД осуществляет обмен данными с АСТУ или ТСД. Задание объединяет в себе настройки формата обмена, отправки и получения данных по различным каналам обмена, а также обработки этих данных.

#### 7.10.1.1. Настройка плана обмена с АСТУ

Параметрами данного плана обмена являются:

Параметр	Назначение
Основные	
Код	Код
Наименование	Наименование
Таймаут, сек	Период опроса канала на предмет наличия файл-флага
Активность	Если выбран пункт «Активный», данный план будет использован при обмене, в противном случае – не будет
Протокол	<ul style="list-style-type: none"> <li>• АТОЛ (раздел 8 на стр.135);</li> <li>• Corsy Retail for PDA (раздел 7.10.1.2 на стр. 119);</li> <li>• СуперМАГ (DBF) (раздел 9 на стр.207);</li> <li>• СуперМАГ (CSV) (раздел 9 на стр.207);</li> </ul>
Склад	Склад, к которому будут относиться остатки, загруженные из АСТУ. При нажатии кнопки осуществляется переход в справочник «Склады», в котором отображается список складов
Отправлять результат обмена	При указанном значении «Да» все созданные исходящие каналы будут использоваться для отправки файлов с результатом обмена, в противном случае файлы отправляться не будут

Параметр	Назначение
Загрузка во Frontol Manager	
Вх. канал	Канал, используемый для получения данных из АСТУ (из справочника «Каналы»)
Вх. файл	Имя файла загрузки данных
Вх. файл-флаг	Имя файл – флага загрузки
Загружать файлы из архива	Если флаг возведен, загрузка данных будет происходить только из файла с расширением .zip с именем, указанным в поле «Вх. файл». Имя самого файла (или файлов) в архиве должно соответствовать полю «Вх. файл». Помещать файл-флаг в архив не нужно
Выгрузка из Frontol Manager	
Исх. каналы	Канал, используемый для передачи данных АСТУ (из справочника «Каналы»)
Исх. файл	Имя файла выгрузки данных
Исх. файл-флаг	Имя файла – флага выгрузки
Выгружать файлы в архив	Если указано значение «Да», выгрузка данных происходит в файл с расширением .zip с именем, указанным в поле «Исх. файл». Имя самого файла в архиве будет соответствовать полю «Исх. файл». Помещать файл-флаг в архив не нужно
Диапазон выгрузки	В поле можно указать диапазон выгружаемых данных: <ul style="list-style-type: none"> <li>• новые;</li> <li>• последняя смена;</li> <li>• текущая смена;</li> <li>• все</li> </ul>
Автоматическая выгрузка при закрытии смены	Если указано значение «Да», при закрытии смены на данном РМ будет произведена автоматическая выгрузка данных по сменам, по которым она еще не осуществлялась. Помимо транзакций файл выгрузки содержит информацию о коде подразделения, номерах РМ и документа закрытия смены
Группы данных по умолчанию	
Товары	В поле можно указать, к какой группе данных будут относиться товары, загружаемые из АСТУ, если группа данных для них не задана в файле обмена

Параметр	Назначение
Пользователи	В поле можно указать, к какой группе данных будут относиться пользователи, загружаемые из АСТУ, если группа данных для них не задана в файле обмена

В поле «Вх. файл» можно указать не только наименование файла полностью, но и с помощью масок, используя символы «\*» и «?». Символ «\*» заменяет произвольное количество символов, а символ «?» — наличие или отсутствие одного символа. Если файлов, удовлетворяющих маске, несколько, их загрузка осуществляется последовательно в соответствии с их временем создания.

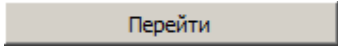
#### **Особенности настройки плана обмена по протоколу АТОЛ:**

1. Если используется архивирование входящих файлов, наименование которых указывается с помощью маски, то по маске сначала будет осуществляться поиск файла с расширением .zip, а затем загрузка файла из него с именем, указанным в поле «Вх. файл». Имя самого файла (или файлов) в архиве должно соответствовать полю «Вх. файл». Другими словами по маске ?-1.txt файл "2-1.txt" из архива "1-1.zip" не будет загружен.
2. При архивировании входящих файлов, нельзя использовать символы «\*» и «?» для расширения файла, иначе файл не будет загружен.
3. После успешной загрузки данных из архива осуществляется его удаление.

#### *7.10.1.2. Настройка плана обмена с ТСД*

План обмена с ТСД несколько отличается от обмена с АСТУ. Параметрами данного плана обмена являются:

Параметр	Назначение
Основные	
Код	Уникальный идентификатор ТСД
Наименование	Наименование устройства
Активность	Если выбран пункт «Активный», данный план будет использован при обмене, в противном случае – не будет
Протокол	Протокол обмена – Corsy Retail for PDA (в текущей версии поддерживается только указанный протокол)
Склад	Базовый склад, в рамках которого предполагается осуществлять контроль ценников и этикеток

Параметр	Назначение
<b>Загрузка во Frontol Manager</b>	
Вх. канал	Канал, используемый для получения данных из ТСД. Выбирается из справочника «Каналы». В текущей версии FM доступен только файловый канал обмена
Вх. файл	Имя файла загрузки данных
<b>Выгрузка из Frontol Manager</b>	
Исх. каналы	С помощью кнопки  осуществляется переход к справочнику «Исх. каналы» Канал, используемый для передачи данных в ТСД
Исх. файл	Имя файла выгрузки данных

### **7.10.2. Справочник «Каналы»**

Справочник каналов служит для настройки входящих и исходящих каналов, которые будут использоваться для обмена данными. Для обмена данными могут использоваться каналы следующих типов:

1. Файловый канал (каталог).
2. FTP.
3. E-mail.

#### **7.10.2.1. Настройка канала для обмена с АСТУ**

Обмен с АСТУ с помощью FTP и каталогов производится в автоматическом режиме с использованием файл-флагов. Механизм проведения автоматического обмена следующий:

1. Файл товароучетной программы и файл-флаг помещаются в каталог, заданный в поле «Вх. Канал».
2. С периодичностью, заданной в поле «Таймаут», СОД производит опрос каталога на предмет файл-флагов. Если такой файл найден, запускается процесс загрузки данных.

В зависимости от типа канала необходимо указать соответствующие настройки:

Параметр	Назначение
Код	Код
Наименование	Наименование
Тип	Тип канала:



Параметр	Назначение
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Файловый канал.</li> <li>• FTP-канал.</li> <li>• E-mail канал</li> </ul>
Вх. каталог	Каталог, используемый для получения данных из товароучетной программы
Исх. каталог	Каталог, используемый для передачи данных товароучетной программе
FTP-канал	
Хост	Хост
Порт	Порт
Пользователь	Имя пользователя
Пароль	Пароль
POP3	
Хост	Хост
Порт	Порт
Пользователь	Имя пользователя для авторизации на почтовом сервере, который производит получение писем
Пароль	Пароль для авторизации на почтовом сервере, который производит получение писем
Использовать SSL	Включение дополнительного протокола шифрования для входящих сообщений
Тема входящего	Тема входящего письма, которое будет загружаться СОД с почтового сервера
SMTP	
Хост	Хост отправки писем
Порт	Порт отправки писем
Пользователь	Имя пользователя для авторизации на почтовом сервере, который производит отправку писем
Пароль	Пароль для авторизации на почтовом сервере, который производит отправку писем

Параметр	Назначение
Тема исходящего	Тема исходящего письма, которое будет загружаться СОД с почтового сервера
Адрес отправителя	Адрес электронной почты пользователя, который будет указан в исходящем сообщении
Адрес получателя	Имя получателя и адрес электронной почты, по которому отправляются сообщения с файлами обмена



**При настройке FTP или E-mail канала по протоколу СуперМАГ наименование канала необходимо указывать заглавными буквами.**

### 7.10.2.2. Настройка канала для обмена с ТСД

Обмен с ТСД в отличие от обмена с АСТУ осуществляется только через общий каталог (файловый обмен). Соответственно настройки данного канала будут следующими:

Параметр	Назначение
Код	Код
Наименование	Наименование
Тип	Тип канала – файловый канал
Вх. каталог	Каталог, используемый для получения данных из ТСД
Исх. каталог	Каталог, используемый для передачи данных в ТСД

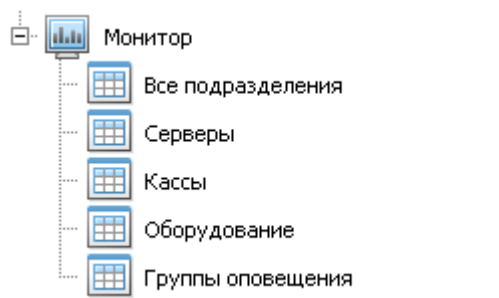
## 7.11. Категория «Монитор»

FM позволяет автоматизировать множество задач сетевого торгового предприятия. Они выполняются как в рамках отдельных подразделений – складов, магазинов и пр., так и в рамках всего предприятия или его значительной части. В этих условиях важно иметь возможность контролировать выполнение наиболее значимых задач, своевременно получать информацию о каких-либо нештатных ситуациях, ошибках или успешном завершении важных операций.

Для описанных целей предназначен функционал мониторинга. В рамках Frontol Manager под мониторингом подразумевается набор инструментов для оперативного сбора информации, касающейся наиболее важных аспектов работы FM, таких как:

- статус бизнес-процессов, происходящих на текущем узле;
- доступность и состояние всех дочерних узлов схемы синхронизации;
- состояние бизнес-процессов, происходящих в схеме синхронизации.

Доступ к информации осуществляется через категорию данных «Монитор». Структура категории следующая:



Ниже приведена более подробная информация о каждом из справочников, входящих в категорию:

Все подразделения – позволяет контролировать функционирование всей схемы синхронизации FM, отслеживать доступность отдельных узлов схемы (наличие связи с узлом в схеме синхронизации и его статус), ошибки, возникающие в процессе передачи данных, оценивать нагрузку на канал передачи данных конкретного узла, а также обеспечивает всесторонний контроль над работой кассовой линейки магазина.

1. Серверы – позволяет осуществлять контроль над работой промежуточных узлов схемы синхронизации: статус синхронизации узлов FM - FM, статус обмена с АСТУ.
2. Кассы – позволяет осуществлять контроль над работой кассовых терминалов торгового предприятия, а именно, оборудования касс (ДЯ) и кассового ПО.
3. Оборудование – служит для контроля функционирования оборудования, подключенного к узлам синхронизации FM. В том числе позволяет отслеживать статус ключевых операций, производимых с оборудованием.
4. Группы оповещения – служит для оперативного оповещения пользователя о нештатных ситуациях, возникающих в ходе обмена данными, а также об успешном завершении ключевых операций.

#### **7.11.1. Справочник «Все подразделения»**

В данном справочнике можно отслеживать состояние каждого из подразделений, входящих в схему синхронизации.

В вершине иерархического списка подразделений данного справочника всегда отображается текущее подразделение. Для узла верхнего уровня отображается вся схема синхронизации: узел промежуточного и нижнего уровней. На узле промежуточного уровня схемы доступны только узлы нижнего уровня, узел верхнего уровня отображаться не будет. На снимке экрана представлена схема ЦС - КС – касса. Текущее подразделение в данном случае – ЦС.

Идентификатор	Наименование	Активность	Актуальность данных	Состояние синхронизации	Свойство	Значение
1	Новое торговое подразделение	Да	26.01.2016 18:46:19	ОК	<b>Основные</b>	
10	Новое торговое подразделение	Да	26.01.2016 18:46:24	ОК	Идентификатор	1
106	Касса 1	Нет	26.01.2016 18:26:08	Неизвестно	Наименование	Новое торговое подразделение
					Информация о системе	2.4.0   Frontol Manager Центральный сервер...
					Активность	Да
					Часовой пояс	GMT + 4 ч.
					Период мониторинга	20
					<b>Данные синхронизации</b>	
					Актуальность данных	26.01.2016 18:46:19
					Размер нисходящих дан...	0 В
					Размер восходящих дан...	0 В
					<b>Обмен</b>	
					<b>Загрузка</b>	
					Дата начала	
					Дата окончания	
					Количество ошибок	0
					<b>Выгрузка</b>	
					Дата начала	
					Дата окончания	
					Количество ошибок	0

В области отображения справочников представлена следующая информация:

**Идентификатор.** Уникальный идентификатор подразделения.

**Наименование.** Наименование подразделения.

**Активность.** Активность узла мониторинга.

**Актуальность данных.** Дата и время последней проверки связи с узлом.

**Состояние синхронизации.** Статус получения/ передачи данных от/на родительский узел. Поле может принимать следующие значения:

- **ОК.** Данные мониторинга от узла получены.
- **Неизвестно.** Данные мониторинга по этому узлу не поступали. Строка с подразделением подсвечивается бледно-розовым цветом.
- **Вверх.** Объем данных, подлежащих отправке на родительский узел.
- **Вниз.** Объем данных, подлежащих отправке вниз по схеме синхронизации (на дочерние узлы).

Набор свойств элементов данного справочника отличается для подразделений FM и касс. Первые содержат группу свойств «Обмен», вторые – группу свойств «Касса», а также дополнительное свойство «Восходящие данные» в группе «Данные синхронизации». Перечень свойств представлен ниже:

Параметр	Назначение
Основные	
Идентификатор	Уникальный идентификатор подразделения
Наименование	Наименование подразделения
Информация о системе	Информация о версии ПО и лицензии
Активность	Активность подсистемы мониторинга
Часовой пояс	Часовой пояс
Период мониторинга	Период отправки данных мониторинга в секундах
Данные синхронизации	
Актуальность данных	Дата и время формирования данных (в часовом поясе узла, на котором просматриваются данные)
Размер нисходящих данных	Размер данных, которые ждут отправки в дочерние подразделения
Размер восходящих данных	Размер данных, которые ждут отправки родительскому подразделению
Восходящие данные	Список сущностей (документы, остатки и т.п.), ожидающих отправки вверх (только для касс)
Касса (только для касс)	
Идет регистрация	Состояние регистрации на кассе (да/нет)
Время простоя	Время простоя после выхода из состояния регистрации
Последние ошибки	Список из 100 последних ошибок на кассе
Активность кассового ПО	Активность кассового ПО (да/нет)
Смена (только для касс)	
Номер	Номер смены
Состояние	Состояние смены (открыта/закрыта)
Последнее изменение состояния	Дата и время последнего изменения состояния смены
Денежный ящик (только для касс)	
Предел	Максимальная сумма в денежном ящике

Параметр	Назначение
Баланс	Баланс денежного ящика
<b>Обмен</b>	
<b>Загрузка (только для FM)</b>	
Дата начала	Дата начала последней загрузки данных из АСТУ
Дата окончания	Дата окончания последней загрузки данных из АСТУ
Количество ошибок	Количество ошибок при последней загрузке данных из АСТУ
<b>Выгрузка (только для FM)</b>	
Дата начала	Дата начала последней выгрузки данных в АСТУ
Дата окончания	Дата окончания последней выгрузки данных в АСТУ
Количество ошибок	Количество ошибок при последней выгрузке данных в АСТУ

### 7.11.2. Справочник «Серверы»

Позволяет осуществлять контроль над работой промежуточных узлов схемы синхронизации: статус синхронизации узлов FM - FM, статус обмена с АСТУ.

Идентификатор	Наименование	Активно	Актуальность	Состояние синхронизации	Свойство	Значение
1	Новое ...	Да	27.01...	ОК	<b>Основные</b>	
10	Новое ...	Да	27.01...	ОК	Идентификатор	1
					Наименование	Новое торговое подразделение
					Информация о системе	2.4.0 Frontol Manager Центральный сервер...
					Активность	Да
					Часовой пояс	GMT + 4 ч.
					Период мониторинга	20
					<b>Данные синхронизации</b>	
					Актуальность данных	27.01.2016 13:15:38
					Размер нисходящих данных	0 В
					Размер восходящих данных	0 В
					<b>Обмен</b>	
					<b>Загрузка</b>	
					Дата начала	
					Дата окончания	
					Количество ошибок	0
					<b>Выгрузка</b>	
					Дата начала	
					Дата окончания	
					Количество ошибок	0

Информация, отображаемая в **области отображения справочников** аналогична справочнику «Все подразделения».

Справочник содержит следующие параметры:

Параметр	Назначение
Основные	
Идентификатор	Уникальный идентификатор подразделения
Наименование	Наименование подразделения
Наименование сервера	Наименование сервера
Информация о системе	Информация о версии ПО и лицензии
Активность	Активность подсистемы мониторинга
Часовой пояс	Часовой пояс
Период мониторинга	Период отправки данных мониторинга в секундах
Данные синхронизации	
Актуальность данных	Дата и время формирования данных (в часовом поясе узла, на котором просматриваются данные)
Размер нисходящих данных	Размер данных, которые ждут отправки в дочерние подразделения
Размер восходящих данных	Размер данных, которые ждут отправки родительскому подразделению
Обмен	
Загрузка	
Дата начала	Дата начала последней загрузки данных из АСТУ
Дата окончания	Дата окончания последней загрузки данных из АСТУ
Количество ошибок	Количество ошибок при последней загрузке данных из АСТУ
Выгрузка	
Дата начала	Дата начала последней выгрузки данных в АСТУ
Дата окончания	Дата окончания последней выгрузки данных в АСТУ
Количество ошибок	Количество ошибок при последней выгрузке данных в АСТУ

### 7.11.3. Справочник «Кассы»

С помощью данных справочника «Кассы» можно осуществлять контроль над работой кассовых терминалов торгового предприятия, а именно, оборудования касс (ДЯ) и кассового приложения.

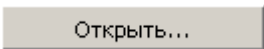
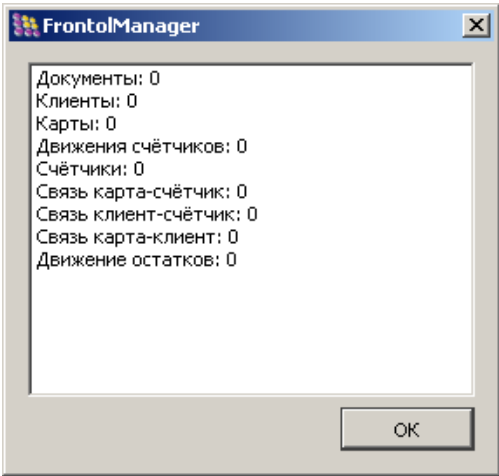
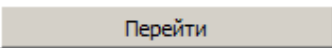
Идентификатор	Наимено	Наимено	Активно	Актуальность данных	Баланс	Идет	Состояние синхрониз	Свойство	Значение
106	Касса 1	Новое ...	Нет	26.01.2016 18:26:08	5000.0...	Нет	Неизвестно	<b>Основные</b>	
								Идентификатор	106
								Наименование	Касса 1
								Наименование сервера	Новое торговое подразделение
								Информация о системе	Frontol 5 5.7.0.0...
								Активность	Нет
								Часовой пояс	GMT + 4 ч.
								Период мониторинга	20
								<b>Данные синхронизации</b>	
								Актуальность данных	26.01.2016 18:26:08
								Размер нисходящих данных	0 В
								Размер восходящих данных	0 В
								Восходящие данные	...
								<b>Касса</b>	
								Идет регистрация	Нет
								Время простоя	
								Последние ошибки	...
								Активность кассового ПО	Нет
								<b>Смена</b>	
								Номер	0
								Состояние	Закрыта
								Последнее изменение состояния	26.01.2016 18:26:14
								<b>Денежный ящик</b>	
								Предел	99999999.9900
								Баланс	5000.0000

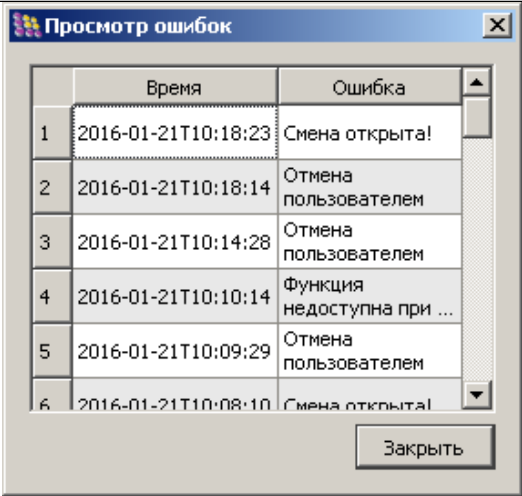
Информация, отображаемая в области отображения справочников аналогична справочнику «Все подразделения».

Справочник содержит следующие параметры:

Параметр	Назначение
<b>Основные</b>	
Идентификатор	Уникальный идентификатор подразделения
Наименование	Наименование подразделения
Наименование сервера	Наименование сервера, к которому относится касса
Информация о системе	Информация о версии кассового ПО и лицензии
Активность	Активность подсистемы мониторинга
Часовой пояс	Часовой пояс
Период мониторинга	Период отправки данных мониторинга в секундах



Параметр	Назначение
<b>Данные синхронизации</b>	
Актуальность данных	Дата и время формирования данных (в часовом поясе узла, на котором просматриваются данные)
Размер нисходящих данных	Размер данных, которые ждут отправки в дочерние подразделения
Размер восходящих данных	Размер данных, которые ждут отправки родительскому подразделению
Восходящие данные	<p>При нажатии кнопки  появляется окно со списком сущностей, ожидающих отправки вверх по схеме синхронизации:</p> 
<b>Касса</b>	
Идет регистрация	Состояние регистрации на кассе (да/нет)
Время простоя	Время простоя после выхода из состояния регистрации
Последние ошибки	При нажатии кнопки  открывается окно просмотра ошибок на кассе на последние сутки:

Параметр	Назначение
	
Активность кассового ПО	Активность кассового ПО (да/нет)
<b>Смена</b>	
Номер	Номер смены
Состояние	Состояние смены (открыта/закрыта)
Последнее изменение состояния	Дата и время последнего изменения состояния смены
<b>Денежный ящик</b>	
Предел	Максимальная сумма в денежном ящике
Баланс	Текущий баланс денежного ящика

### 7.11.4. Справочник «Оборудование»

Данная категория содержит справочники с данными мониторинга оборудования, поддерживаемого в FM.

Идентификатор	Наименование	Идентификатор	Наименование	Свойство	Значение
1	ЦО	2	ВПЭ №2	Идентификатор	1
2	Магазин	1	ВПЭ №1	Наименование	ВПЭ №1
3	Касса			Модель	CAS CL5000J (Ethernet)
				Состояние	Подключены
				<b>Загрузка</b>	
				Начало	29.06.2015 09:54:40
				Конец	29.06.2015 10:15:23
				Количество ошибок	0

В справочнике отображается иерархический список подразделений и список ВПЭ выбранного подразделения.

Аналогично справочнику «Монитор/Все подразделения» в вершине иерархического списка подразделений данного справочника всегда отображается текущее подразделение. Для узла верхнего уровня отображается вся схема синхронизации: узел промежуточного и нижнего уровней. На узле промежуточного уровня схемы доступны только узлы нижнего уровня, узел верхнего уровня отображаться не будет.

Элементы справочника имеют следующие параметры:

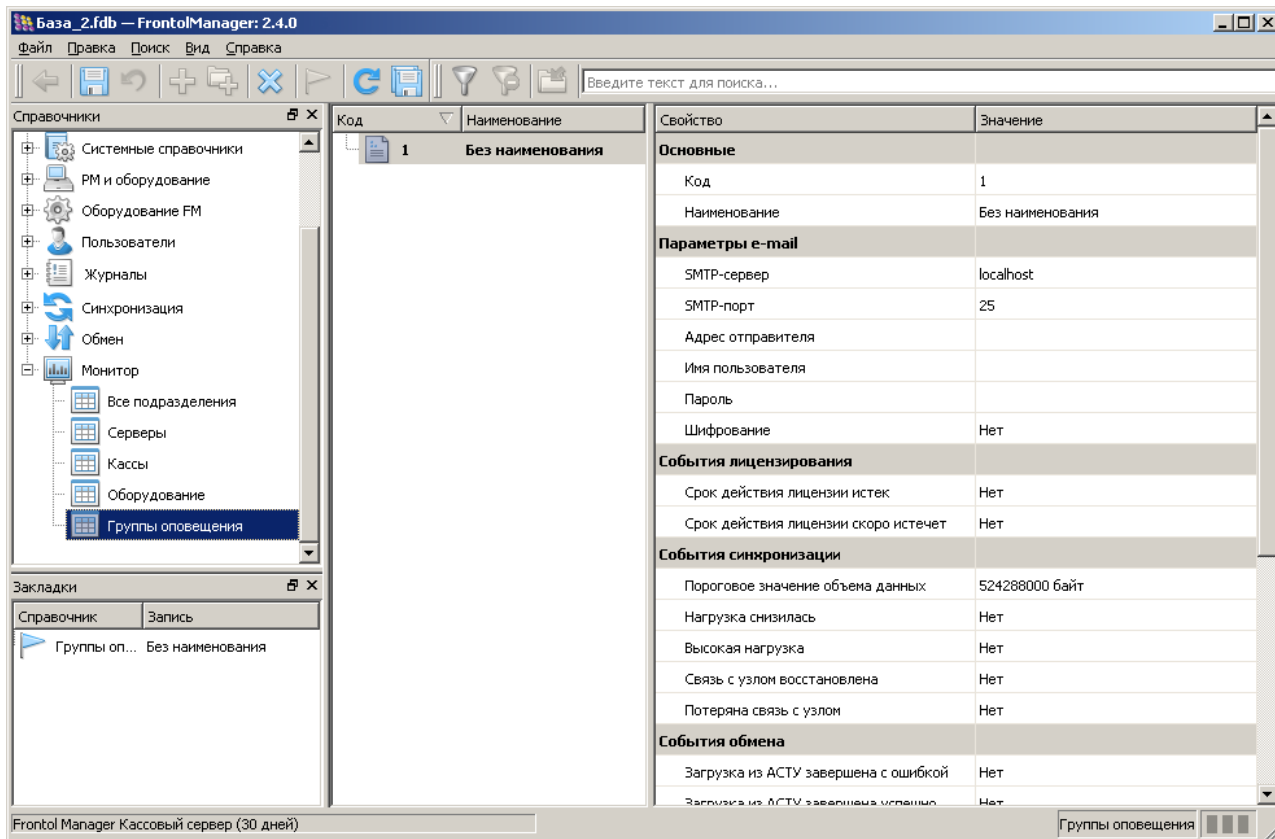
Параметр	Назначение
Идентификатор	Идентификатор ВПЭ
Наименование	Наименование ВПЭ
Модель	Модель ВПЭ
Состояние	Состояние ВПЭ (Неактивны/Отключены/Подключены/Загрузка)
<b>Загрузка</b>	
Начало	Дата и время начала последней загрузки данных в ВПЭ в часовом поясе текущего узла
Конец	Дата и время окончания последней загрузки данных в ВПЭ в часовом поясе текущего узла
Количество ошибок	Количество ошибок при последней загрузке данных в ВПЭ

### **7.11.5. Справочник «Группы оповещения»**

В FM предусмотрена возможность оперативного оповещения пользователя о нештатных ситуациях, возникающих в ходе обмена данными, а также об успешном завершении ключевых операций.

Группа оповещения представляет собой сущность, содержащую всю необходимую информацию о пользователях, которые должны быть оповещены о выбранных типах ошибок и о каналах, которые должны использоваться для оповещения (в текущей версии только по e-mail).


Областью регистрации событий может быть как вся схема синхронизации, так и текущее подразделение. Соответственно, в первом случае выбранные пользователи оповещаются о событиях, происходящих на любом узле схемы синхронизации, во втором – только на том узле, к которому было подключено приложение Frontol Manager на момент настройки текущей группы оповещения.



Справочник групп оповещений содержит следующие настройки:

Параметр	Назначение
<b>Основные</b>	
Код	Код группы оповещения
Наименование	Наименование группы
<b>Параметры e-mail</b>	
SMTP-сервер	Сервер отправки писем
SMTP-порт	Порт отправки писем
Адрес отправителя	Адрес электронной почты
Имя пользователя	Имя пользователя для авторизации на почтовом сервере, производящем отправку писем
Пароль	Пароль для авторизации на почтовом сервере, производящем отправку писем
Шифрование	Если указано значение «Да», происходит включение дополнительного протокола шифрования для сообщений

События лицензирования	
Срок действия лицензии истек	Для включения оповещения необходимо установить значение «Да»
Срок действия лицензии скоро истечет	Для включения оповещения необходимо установить значение «Да»
События синхронизации	
Пороговое значение объема данных	Размер данных синхронизации, превышение которого интерпретируется как высокая нагрузка
Нагрузка снизилась	Для включения оповещения необходимо установить значение «Да»
Высокая нагрузка	Для включения оповещения необходимо установить значение «Да»
Связь с узлом восстановлена	Для включения оповещения необходимо установить значение «Да»
Потеряна связь с узлом	Для включения оповещения необходимо установить значение «Да»
События обмена	
Загрузка из АСТУ завершена с ошибкой	Для включения оповещения необходимо установить значение «Да»
Загрузка из АСТУ завершена успешно	Для включения оповещения необходимо установить значение «Да»
События кассы	
Смена закрыта	Для включения оповещения необходимо установить значение «Да»
Смена открыта	Для включения оповещения необходимо установить значение «Да»
События ВПЭ	
Загрузка в ВПЭ завершена с ошибкой	Для включения оповещения необходимо установить значение «Да»
Загрузка в ВПЭ завершена успешно	Для включения оповещения необходимо установить значение «Да»
Связь с ВПЭ восстановлена	Для включения оповещения необходимо установить значение «Да»

Потеряна связь с ВПЭ	Для включения оповещения необходимо установить значение «Да»
Пользователи FM	
Пользователи FM	С помощью кнопки  осуществляется переход в справочник «Пользователи». Выбор пользователей, которым будут отправляться оповещения. Один пользователь FM может входить сразу в несколько групп оповещений. В этом случае возможное дублирование сообщений остается на контроле пользователя, производящего настройку групп оповещения. Назначить группу оповещения пользователю можно в справочнике «Пользователи»/«FM»/«Пользователи».

## 8. Формат обмена «АТОЛ»

Для формата обмена «АТОЛ» в имени файла выгрузки можно использовать следующие параметры для формирования при выгрузке файла с указанием соответствующих значений:

- **<DATE>**. Дата и время выгрузки.
- **<NPOS>**. Номер РМ.
- **<UNIT>**. Идентификатор подразделения.
- **<NREPORT>**. Уникальный номер выгрузки.



Если в поле «Исх. файл» указать *Out\_<DATE>\_<NPOS>.txt*, файл выгрузки будет иметь вид:  
*Out\_30072008\_160138\_1.txt*.

При загрузке данных в FM в исходящие каналы обмена отправляется файл *LoadResult<Уникальный идентификатор подразделения>.txt*, содержащий дату операции, название канала и файла обмена и все ошибки, если таковые были при загрузке данных. При выгрузке данных из FM в исходящие каналы обмена отправляется файл *SaveResult<Уникальный идентификатор подразделения>.txt*, содержащий дату операции и все ошибки, если таковые были при выгрузке данных.

### 8.1. Загрузка данных

С целью реализации расширенного функционала взаимодействия с АСТУ формат обмена «АТОЛ» для FM имеет следующие особенности.

#### 8.1.1. Загрузка товаров

**\$\$\$ADDQUANTITY** – с добавлением остатка;

**\$\$\$REPLACEQUANTITY** – с замещением остатка и удалением продаж;

**\$\$\$REPLACEQUANTITYWITHOUTSALE** – с замещением остатка

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение для товара	Назначение для группы
1	Да	Целое	Код товара	
2	Нет	Строка 1024	Штрихкоды через запя- тую. Максимальная длина ШК = 40 символов	Не используется
3	Нет	Строка 100	Наименование	
4	Нет	Строка 100	Текст	
5	Нет	Дробное*	Цена. Значение по умолча- нию = 0	Не используется

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение для товара	Назначение для группы
6	Нет	Дробное*	Остаток	Не используется
7	Не используется			
8	Нет	Строка	<p>Параметры товара. Флаги через запятую:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• дробное количество (весовой);</li> <li>• продажа;</li> <li>• возврат;</li> <li>• отрицательные остатки;</li> <li>• без ввода количества;</li> <li>• списание остатков;</li> <li>• редактирование цены;</li> <li>• ввод количества вручную;</li> <li>• печатать в документе;</li> <li>• наливаемый товар;</li> <li>• скидки;</li> <li>• запрос цены;</li> <li>• запрос штрихкода;</li> <li>• округление;</li> <li>• алкогольная продукция;</li> <li>• учитывать в алкогольном отчете</li> </ul>	Не используется
9	Нет	Дробное*	Минимальная цена	
10	Нет	Дата**	Срок годности	Не используется
11	Нет	Целое	Код схемы разрезов. По умолчанию не задан	



№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение для товара	Назначение для группы
12	Нет	Целое	Вариант использования разрезов: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 – полный список;</li> <li>• 1 – заданный список;</li> <li>• 2 – заданный список с остатком</li> </ul> Значение по умолчанию = 0	Не используется
13	Не используется			
14	Нет	Дробное 7.4	Коэффициент ШК	Не используется
15	Не используется			
16	Нет	Целое	Код родительской группы	
17	Нет	Целое 1	Товар или группа: для товара = 1 (значение по умолчанию)	Товар или группа: для группы = 0
18,19	Не используется			
20	Нет	Строка 100	Серия	Не используется
21	Нет	Строка 100	Сертификат	Не используется
22	Не используется			
23	Нет	Целое	Код налоговой группы	
24	Не используется			
25	Нет	Целое	Код товара в ВПЭ (PLU)	Не используется
26	Нет	Строка 20	Артикул	
27,28	Не используется			
29	Нет	Дробное*	Максимальная скидка, %	
30	Не используется			
31	Нет	Строка	Файл *.bmp, *.emf, *.ico, *.jpg, *.jpeg, *.wmf с картинкой	
32	Нет	Строка	Описание	
33	Нет	Дробное 7.4	Кратность количества	Не используется

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение для товара	Назначение для группы
34	Не используется			
35	Нет	Целое	Тип вознаграждения: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 – процентное (значение по умолчанию);</li> <li>• 1 – суммовое</li> </ul>	Не используется
36	Нет	Дробное*	Значение вознаграждения	Не используется
37	Нет	Целое	Номер секции ККМ. Значение по умолчанию = 0	Не используется
38	Нет	Строка 100	Грузовая таможенная декларация (ГТД)	Не используется
39-42	Не используется			
43	Нет	Строка 10	Уникальный идентификатор подразделения FM	
44	Не используется			
45	Нет	Целое	Номер сообщения в ВПЭ	Не используется
46	Нет	Строка 10	Уникальный идентификатор группы данных (ГД)	
47-52	Не используется			
53	Нет	Строка	Код вида продукции. Значение по умолчанию = 10	Не используется
54	Нет	Дробное 10.6	Емкость тары, л. Значение по умолчанию = 1,000	Не используется
55	Нет	Целое	Алкогольная продукция: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0-нет (значение по умолчанию)</li> <li>• 1-алкогольная продукция</li> <li>• 2-маркированная продукция</li> </ul>	Не используется

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение для товара	Назначение для группы
56	Нет	Целое	Маркировка алкогольной продукции: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 – с маркой (значение по умолчанию);</li> <li>• 1 – без марки</li> </ul>	Не используется
57	Нет	Дробное 2.3	Крепость алкогольной продукции. Значение по умолчанию = 0,1	Не используется

\* – количество знаков в дробной части зависит от системных настроек региональных параметров операционной системы.

\*\* – поле «Дата и Время» имеет формат дд.ММ.гггг чч:мм:сс или дд.ММ.гггг.

### Особенности полей:

- Если в **поле №5** указана цена товара, а в **поле №43** – идентификатор подразделения FM, товару назначается цена того типа, который используется в указанном подразделении по умолчанию. При этом изменение цены на товар (для данного типа цен) произойдёт не только в указанном подразделении, но и во всех остальных подразделениях схемы.
- Если в **поле №5** указана цена товара, а в **поле №43** не задано значение, товару назначается цена для всех подразделений, входящих в группу данных по умолчанию, указанную в используемом плане обмена. Цена в каждом из этих подразделений назначается в соответствии с типом цены по умолчанию, используемым в этом подразделении.
- Если в **поле №5** не задано значение, а в **поле №43** указан идентификатор подразделения FM, и указанный товар имеется в справочнике данного подразделения с типом цены по умолчанию для данного подразделения, изменения цены не происходит. Если указанный товар отсутствует в справочнике, в результате загрузки товар будет добавлен, но тип цены по умолчанию, используемый в данном подразделении не назначается.
- Если в **полях №43 и №46** не заданы значения, товару присваивается группа данных по умолчанию, указанная в используемом плане обмена, в настройках параметра «Группы данных по умолчанию».
- Если в используемом плане обмена не указана группа данных по умолчанию, и в **полях №43 и №46** не заданы значения, товар загружается в справочник подразделения, осуществляющего обмен с АСТУ, без привязки к какой-либо группе данных. Синхронизация товара в другие узлы схемы не производится.
- Если в **поле №43** указан идентификатор подразделения FM, указанный товар привязывается ко всем группам данных, в которые входит данное подразделение. Если в **поле №43** указан идентификатор подразделения FM, значение **поля №46** не учитывается.
- Если в **поле №43** не задано значение, а в **поле №46** указан идентификатор (или несколько идентификаторов) группы данных, в справочнике «Товары» подразделения, осуществляющего обмен с АСТУ, создаётся товар и привязывается к указанной группе данных.



Поля №25, 45 используются для загрузки товаров в ВПЭ, подключённых к Frontol. Для загрузки данных в ВПЭ, подключённых к FM, используются команда \$\$\$ADDWARESCALELP (раздел 8.1.80 на стр. 196).



Для того чтобы привязать товары к заданной группе данных, перед их добавлением необходимо сначала удалить существующие товары с помощью команды \$\$\$DELETEALLWARES, а затем добавить их заново.

### **8.1.2. Удаление всех товаров**

**\$\$\$DELETEALLWARES**

Без параметров.

### **8.1.3. Удалить товары по коду**

**\$\$\$DELETEWARESBYWARECODE**

Данные:

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
1	Да	Целое	Код товара
2	Нет	Строка 10	Уникальный идентификатор подразделения*

\* – если идентификатор подразделения не указан, удаляется товар в текущем подразделении. Если идентификатор подразделения указан, то снимаются все группы данных с указанного товара для указанного подразделения.

### **8.1.4. Удаление всех товаров по идентификатору подразделения**

**\$\$\$DELETEALLWARESBYENTERPRISE**

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение для товара
1	Да	Строка 10	Уникальный идентификатор подразделения FM*

\* - снимает со всех товаров все группы данных для указанного подразделения.



Если в файле загрузки указан идентификатор БД, при синхронизации данных товары удалятся в дочерних по отношению к данному подразделениям, а выше по схеме синхронизации – нет.

### **8.1.5. Добавление остатков по разрезам**

**\$\$\$ADDASPECTREMAINS** – с добавлением остатка;

**\$\$\$REPLACEASPECTREMAINS** – с замещением начального остатка и удалением продаж;

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение для товара
1	Да	Целое	Код товара
2	Нет	Дробное 7.4	Остаток
3	Нет	Строка	Коды значений разрезов через запятую
4	Нет	Дробное*	Цена
5	Не используется		
6	Не используется		
7	Нет	Целое	Уникальный идентификатор подразделения FM

\* – количество знаков в дробной части зависит от системных настроек региональных параметров операционной системы.

#### Особенности полей:

- Если в **поле №4** указана цена товара, а в **поле №7** – идентификатор подразделения FM, товару назначается цена того типа, который используется в указанном подразделении по умолчанию. При этом изменение цены на товар (для данного типа цен) произойдет не только в указанном подразделении, но и во всех остальных подразделениях схемы.
- Если в **поле №5** указана цена товара, а в **поле №7** не задано значение, товару назначается цена для всех подразделений, входящих в группу данных по умолчанию, указанную в используемом плане обмена. Цена в каждом из этих подразделений назначается в соответствии с типом цены по умолчанию, используемым в этом подразделении.

#### 8.1.6. Добавление аналогов товаров

**\$\$\$ADDWAREANALOGS**

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
1	Не используется		
2	Да	Целое	Код товара, для которого добавляется аналог
3	Да	Целое	Код товара-аналога

#### 8.1.7. Удаление всех аналогов товаров

**\$\$\$DELETEALLWAREANALOGS**

Без параметров.

**8.1.8. Добавление сопутствующих товаров****\$\$\$ADDACCOMPANYINGWARES**

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
1			Не используется
2	Да	Целое	Код товара/группы товаров, для которого добавляется сопутствующий товар
3	Да	Целое	Код сопутствующего товара
4			Не используется

**8.1.9. Удаление всех сопутствующих товаров****\$\$\$DELETEALLACCOMPANYINGWARES**

Без параметров.

**8.1.10. Добавление ШК****\$\$\$ADDBARCODES**

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
1	Да	Строка 40	Штрихкод
2	Да	Целое	Код товара
3	Нет	Строка	Коды значения разрезов через запятую
4	Нет	Дробное 7.4	Коэффициент ШК
5			Не используется



Если в файле загрузки указан код несуществующего товара, загрузка прервана не будет, но в log-файле отобразится ошибка загрузки указанного товара. О log-файле смотрите в разделе 10.3 «Log- и ini-файлы» на странице 224.

**8.1.11. Удаление всех ШК****\$\$\$DELETEALLBARCODES**

Без параметров.

**8.1.12. Добавление валют****\$\$\$ADDCURRENCIES**

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
1	Да	Целое	Код
2	Нет	Строка 100	Наименование
3	Нет	Строка 100	Текст
4	Нет	Строка 3	Код валюты
5	Да	Дробное 8.4	Курс валюты в базовой валюте
6	Да	Дробное 8.4	Количество единиц валюты по отношению к курсу валюты
7	Да	Дробное*	Точность информации
8	Да	Целое	Разрядность информации
9	Нет	Целое	Использовать официальный курс: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 - да;</li> <li>• 0 – нет (значение по умолчанию)</li> </ul>
10	Нет	Дробное 8.4	Официальный курс валюты в базовой валюте
11	Нет	Дробное 8.4	Количество единиц валюты по отношению к официальному курсу

\* – количество знаков в дробной части зависит от системных настроек региональных параметров операционной системы.

**8.1.13. Удаление всех валют****\$\$\$DELETEALLCURRENCIES**

Без параметров.

**8.1.14. Добавление цен****\$\$\$ADDPRICES**

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
1	Да	Целое	Код товара

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
2	Нет	Целое	Уникальный идентификатор подразделения FM
3	Нет	Строка	Коды значений разрезов через запятую
4	Да	Дробное	Цена
5	Да	Дата	Дата переоценки (дд.ММ.гггг)
6	Да	Время	Время переоценки (чч:мм)
7	Не используется		

### **8.1.15. Добавление видов цен прайс-листа**

#### **\$\$\$ADDPRICELISTS**

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
1	Да	Целое	Код
2	Нет	Строка 100	Наименование
3	Нет	Строка 100	Текст

### **8.1.16. Удаление всех видов цен прайс-листа**

#### **\$\$\$DELETEALLPRICELISTS**

Без параметров.



При удалении вида цен удаляются также все цены для данного вида цен.

### **8.1.17. Удаление вида цены прайс-листа по коду**

#### **\$\$\$DELETEPRICELISTSBYCODE**

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
1	Да	Целое	Код



**8.1.18. Добавление цены товара для вида цен прайс-листа****\$\$\$ADDPRICELISTPRICES**

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
1	Да	Целое	Код вида цен
2	Да	Целое/ Строка	Код товара
3	Нет	Целое	Значение разреза 1
4	Нет	Целое	Значение разреза 2
5	Нет	Целое	Значение разреза 3
6	Нет	Целое	Значение разреза 4
7	Нет	Целое	Значение разреза 5
8	Да	Дробное	Цена

**8.1.19. Удаление цены товара для вида цен прайс-листа****\$\$\$DELETEPRICELISTPRICES**

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
1	Да	Целое	Код вида цен
2	Да	Целое/ Строка	Код товара
3	Нет	Целое	Значение разреза 1
4	Нет	Целое	Значение разреза 2
5	Нет	Целое	Значение разреза 3
6	Нет	Целое	Значение разреза 4
7	Нет	Целое	Значение разреза 5

**8.1.20. Удаление всех цен товара для всех видов цен прайс-листа****\$\$\$DELETEALLPRICELISTPRICES**

Без параметров.

### **8.1.21. Удаление всех цен товара для вида цен прайс-листа**

**\$\$\$DELETEPRICELISTPRICESBYPRICELISTCODE**

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
1	Да	Целое	Код вида цен

### **8.1.22. Добавление пользователей**

**\$\$\$ADDUSERS**

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
1	Да	Целое	Код
2	Да	Строка 100	Наименование
3	Нет	Строка 100	Текст
4	Нет	Целое	Код профиля пользователя
5	Нет	Строка 50	Пароль
6	Нет	Строка 255	Карта пользователя
7	Нет	Строка 10	Уникальный идентификатор подразделения FM



При указании идентификатора подразделения пользователь привязывается к группам данных этого подразделения.  
Если в поле №7 не задано значение, пользователь привязывается к группе данных по умолчанию, указанной в используемом плане обмена, в настройках параметра «Группы данных по умолчанию».

### **8.1.23. Удаление всех пользователей**

**\$\$\$DELETEALLUSERS**

Без параметров.

### **8.1.24. Добавление схемы разрезов**

**\$\$\$ADDASPECTSCHMS**

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
1	Да	Целое	Код схемы разрезов
2	Нет	Строка 100	Наименование схемы разрезов
3	Нет	Строка 100	Текст

### **8.1.25. Удаление всех схем разрезов**

**\$\$\$DELETEALLASPECTSCHMS**

Без параметров.

### **8.1.26. Добавление разрезов**

**\$\$\$ADDASPECTS**

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
1	Да	Целое	Код схемы разрезов
2	Да	Целое	Код разреза схемы (значение от 1 до 5)
3	Нет	Строка 100	Наименование разреза
4	Нет	Строка 100	Текст

### **8.1.27. Удаление всех разрезов**

**\$\$\$DELETEALLASPECTS**

Без параметров.

### **8.1.28. Добавление значений разрезов**

**\$\$\$ADDASPECTVALUES**

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
1	Да	Целое	Код схемы разрезов
2	Да	Целое	Код разреза схемы (значение от 1 до 5)
3	Да	Целое	Код значения разреза

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
4	Нет	Строка 100	Наименование значения разреза
5	Нет	Строка 100	Текст
6	Нет	Строка 40	Карта, штрихкод разреза

### **8.1.29. Удаление всех значений разрезов**

#### **\$\$\$DELETEALLASPECTVALUES**

Без параметров.

### **8.1.30. Добавление налоговых ставок**

#### **\$\$\$ADDTAXRATES**

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
1	Да	Целое	Код налоговой ставки
2	Нет	Строка 100	Наименование налоговой ставки
3	Нет	Строка 100	Текст
4	Да	Целое	Тип налога: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 – процентный;</li> <li>• 1 – суммовой</li> </ul>
5	Да	Дробное*	Значение налога

\* – количество знаков в дробной части зависит от системных настроек региональных параметров операционной системы.

### **8.1.31. Удаление всех налоговых ставок**

#### **\$\$\$DELETEALLTAXRATES**

Без параметров.

### **8.1.32. Добавление налоговых групп**

#### **\$\$\$ADDTAXGROUPS**

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
1	Да	Целое	Код налоговой группы
2	Нет	Строка 100	Наименование налоговой группы
3	Нет	Строка 100	Текст

### **8.1.33. Удаление всех налоговых групп**

**\$\$\$DELETEALLTAXGROUPS**

Без параметров.

### **8.1.34. Добавление налоговых ставок группы**

**\$\$\$ADDTAXGROUPRATES**

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
1	Да	Целое	Код налоговой ставки группы
2	Да	Целое	Код налоговой группы
3	Да	Целое	Код налоговой ставки
4	Да	Целое	Смена базы: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 – нет;</li> <li>• 1 – да</li> </ul>

### **8.1.35. Удаление всех налоговых ставок группы**

**\$\$\$DELETEALLTAXGROUPRATES**

Без параметров.

### **8.1.36. Добавление видов оплат**

**\$\$\$ADDPAYMENTS**

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
1	Да	Целое	Код

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
2	Нет	Строка 100	Наименование
3	Нет	Строка 100	Текст
4	Да	Целое	Сдача разрешена: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 – нет;</li> <li>• 1 – да</li> </ul>
5	Да	Целое	Тип оплаты в ККМ. Значения от 0 до 99
6	Да	Целое	Изменяет денежный ящик: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 – нет;</li> <li>• 1 – да</li> </ul>
7	Да	Целое	Операция: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 – нет;</li> <li>• 1 – оплата банковской картой;</li> <li>• 3 – оплата внутренней предоплатой;</li> <li>• 6 – оплата подарочной картой</li> </ul>
8	Не используется		
9	Нет	Целое	Код мероприятия
10	Не используется		
11	Нет	Целое	Для операции 6 (оплата подарочной картой): <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 – нефискальная;</li> <li>• 1 – фискальная (по умолчанию)</li> </ul>

**Особенности полей:**

- Значение **поля №9** обрабатывается только в том случае, если в **поле №7** указано значение 3 (оплата внутренней предоплатой) или 6 (оплата подарочной картой). Поле содержит код мероприятия, которое используется при оплате с заданной операцией.
- Значение **поля №11** обрабатывается только в том случае, если в **поле №7** указано значение 6 (оплата подарочной картой). Для остальных операций вид оплаты по умолчанию считается фискальным.

**8.1.37. Удаление всех видов оплат**

\$\$\$DELETEALLPAYMENTS

Без параметров.

**8.1.38. Добавление видов подарочных карт****\$\$\$ADDGIFTCARDTYPES**

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение для товара
1	Да	Целое	Код вида подарочной карты
2	Нет	Строка 100	Наименование
3	Нет	Строка 100	Текст
4	Да	Целое	Начальный баланс карт
5	Да	Целое	Код вида счетчиков, на которых хранится баланс подарочных карт данного вида
6	Нет	Строка 100	Наименование товара, если при активации карты добавляется товар по свободной цене
7	Нет	Целое	Код товара, если при активации добавляется товар из справочника
8	Нет	Дата	Точная дата начала действия карт
9	Нет	Целое	Тип единиц интервала до начала действия карт после активации: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 – день;</li> <li>• 1 – неделя;</li> <li>• 2 – месяц;</li> <li>• 3 – квартал;</li> <li>• 4 – полугодие;</li> <li>• 5 – год</li> </ul>
10	Нет	Целое	Количество единиц интервалов до начала действия карт после активации
11	Нет	Дата	Точная дата окончания действия карт

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение для товара
12	Нет	Целое	Тип единиц интервала до окончания действия карт после активации: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 – день;</li> <li>• 1 – неделя;</li> <li>• 2 – месяц;</li> <li>• 3 – квартал;</li> <li>• 4 – полугодие;</li> <li>• 5 – год</li> </ul>
13	Нет	Целое	Количество единиц интервалов до окончания действия карт после активации
14	Да	Целое	Способ оплаты: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 – на всю сумму номинала (оплата меньше суммы номинала запрещена);</li> <li>• 1 – на сумму в пределах номинала (при оплате остаток баланса сгорает);</li> <li>• 2 – на сумму в пределах номинала (многократная оплата до обнуления баланса)</li> </ul>

**Особенности полей:**

- Обязательно указание значения либо в поле №6, либо в поле №7.
- Если указано значение в поле №8 или в поле №11, то поля №9, №10 или поля №12, №13 должны быть пустыми. И, наоборот, если указаны значения в полях №9, №10 или в полях №12, №13, то поле №8 или поле №11, соответственно, должны быть пустыми.
- Поля №9, №10 должны быть или заполненными, или нет. Аналогично для полей №12, №13.

**8.1.39. Удаление всех видов подарочных карт**

\$\$\$DELETEALLGIFTCARDTYPES

Без параметров.

**8.1.40. Удаление видов подарочных карт по коду**

\$\$\$DELETEDEGIFTCARDTYPESBYCODE



№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
1	Да	Целое	Код вида подарочной карты

#### **8.1.41. Добавление подарочной карты**

##### **\$\$\$ADDGIFTCARDS**

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение для товара
1	Да	Целое	Код подарочной карты
2	Нет	Целое	Код вида подарочной карты
3	Нет	Строка 50	Номер карты
4	Нет	Целое	Баланс карты
5	Нет	Целое	Статус карты: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 – неактивна;</li> <li>• 1 – активна;</li> <li>• 2 – погашена</li> </ul>
6	Нет	Дата	Дата начала действия карты. Если значение не указано, используется дата из вида карты
7	Нет	Дата	Дата окончания действия карты. Если значение не указано, используется дата из вида карты

#### **Особенности полей:**

- Если значение в **поле №4** не задано и добавляется новая карта, используется баланс из вида карт. Если указанная карта уже существует, баланс карты не меняется.
- Если значение в **поле №5** не задано и добавляется новая карта, карте присваивается статус «неактивна». Если указанная карта уже существует, статус карты не меняется.

#### **8.1.42. Удаление всех подарочных карт**

##### **\$\$\$DELETEALLGIFTCARDS**

Без параметров.

#### **8.1.43. Удаление подарочных карт по номеру**

##### **\$\$\$DELETEGIFTCARDSBYVALUE**

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
1	Да	Строка 50	Номер подарочной карты

**8.1.44. Добавление вида дисконтной карты****\$\$\$ADDCCARDTYPES**

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение для товара
1	Да	Целое	Код вида дисконтной карты
2	Нет	Строка 100	Наименование
3	Нет	Строка 100	Текст
4	Нет	Строка	Способ ввода карты (указывается в виде флагов через запятую): <ul style="list-style-type: none"> <li>• вручную;</li> <li>• визуально;</li> <li>• ридером магнитных карт;</li> <li>• сканером штрихкодов</li> </ul> Если один из флагов не указан, считается, что он выключен
5	Нет	Целое	Авторегистрация клиентов: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 – флаг возведен;</li> <li>• 0 – флаг снят (по умолчанию)</li> </ul>
6	Нет	Целое	Использовать для незарегистрированных карт: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 – флаг возведен;</li> <li>• 0 – флаг снят (по умолчанию)</li> </ul> Если значение = 0, все последующие поля игнорируются
7	Нет	Целое	Приоритет вида карты при авторегистрации. Значение по умолчанию = 0
8	Нет	Целое	Авторегистрация карты: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 – флаг возведен;</li> <li>• 0 – флаг снят (по умолчанию)</li> </ul>

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение для товара
9	Нет	Целое	Задано минимальное значение префикса для авторегистрации карты: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 – флаг возведен;</li> <li>• 0 – флаг снят (по умолчанию)</li> </ul>
10	Нет	Строка 40	Минимальное значение префикса для авторегистрации карты. По умолчанию не заполнено
11	Нет	Целое	Задано максимальное значение префикса для авторегистрации карты: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 – флаг возведен;</li> <li>• 0 – флаг снят (по умолчанию)</li> </ul>
12	Нет	Строка 40	Максимальное значение префикса для авторегистрации карты. По умолчанию не заполнено
13	Нет	Целое	Задана минимальная длина номера карты для авторегистрации карты: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 – флаг возведен;</li> <li>• 0 – флаг снят (по умолчанию)</li> </ul>
14	Нет	Целое	Минимальная длина номера карты для авторегистрации карты. Значение по умолчанию = 0
15	Нет	Целое	Задана максимальная длина номера карты для авторегистрации карты: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 – флаг возведен;</li> <li>• 0 – флаг снят (по умолчанию)</li> </ul>
16	Нет	Целое	Максимальная длина номера карты для авторегистрации карты. Значение по умолчанию = 0

### **8.1.45. Удаление всех видов дисконтных карт**

\$\$\$DELETEALLCCARDTYPES

Без параметров.

### **8.1.46. Удаление видов дисконтных карт по коду**

\$\$\$DELETECCARDTYPESBYCODE

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
1	Да	Целое	Код вида карты

**8.1.47. Добавление дисконтной карты****\$\$\$ADDCCARDDISCS**

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
1	Да	Целое	Код карты
2	Да	Целое	Код вида карты
3	Да	Строка 40	Номер карты
4	Нет	Дата	Дата начала действия карты
5	Нет	Дата	Дата окончания действия карты
6	Нет	Целое	Использовать для незарегистрированных карт: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 – неактивная (по умолчанию)</li> <li>• 1 – активная</li> </ul>
7			Не используется
8			Не используется
9			Не используется
10	Нет	Целое	Код вида счетчика. Значение по умолчанию = 0
11	Нет	Дробное 10.4	Значение счетчика (по умолчанию = 0)
12	Нет	Целое	Код вида счетчика. Значение по умолчанию = 0
13	Нет	Дробное 10.4	Значение счетчика (по умолчанию = 0)
14	Нет	Целое	Код вида счетчика. Значение по умолчанию = 0
15	Нет	Дробное 10.4	Значение счетчика (по умолчанию = 0)
16	Нет	Целое	Код вида счетчика. Значение по умолчанию = 0
17	Нет	Дробное 10.4	Значение счетчика (по умолчанию = 0)
18	Нет	Целое	Код вида счетчика. Значение по умолчанию = 0

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
19	Нет	Дробное 10.4	Значение счетчика (по умолчанию = 0)

**Особенности полей:**

- Поля №10, №12, №14, №16 и №18 позволяют привязать к карте счётчики выбранного вида. Если счётчик неперiodический, то есть в параметре вида счётчика «Период» выбрано значение «Нет», то в текущее значение счётчика записывается значение из поля №11, №13, №15, №17 или №19 соответственно.
- Если счётчик периодический, то соответствующим образом меняется его начальное значение. Если поля №10, №12, №14, №16 и №18 – не заполнены или содержат 0, то карта будет добавлена без привязанных к ней счетчиков.

**8.1.48. Удаление всех дисконтных карт**

\$\$\$DELETEALLCCARDDISCS

Без параметров.

**8.1.49. Удаление дисконтной карты по номеру**

\$\$\$DELETECCARDDISCSBYVALUE

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
1	Да	Строка 50	Номер дисконтной карты

**8.1.50. Добавление купюр**

\$\$\$ADDDENOMINATIONS

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
1	Да	Целое	Код купюры
2	Нет	Строка 100	Наименование купюры
3	Нет	Строка 100	Текст
4	Да	Дробное*	Номинал купюры

\* – количество знаков в дробной части зависит от системных настроек региональных параметров операционной системы.

**8.1.51. Удаление всех купюр****\$\$\$DELETEALLDENOMINATIONS**

Без параметров.

**8.1.52. Добавление маркетинговых акций****\$\$\$ADDMARKETINGACTIONS**

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение для товара
1	Да	Целое	Код МА. Значение до 2147483647
2	Да	Дата*	Дата начала действия МА
3	Да	Дата*	Дата окончания действия МА
4	Нет	Время*	Время начала действия МА
5	Нет	Время*	Время окончания действия МА
6	Нет	Строка 100	Наименование МА
7	Нет	Строка 100	Текст для чека
8	Нет	Целое	Флаг активности МА: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 – выключен;</li> <li>• 1 – включен (по умолчанию)</li> </ul>
9	Нет	Целое	Приоритет акции (от 0 до 99, где 0 – наивысший приоритет). Значение по умолчанию = 0
10	Нет	Целое	Состояние параметра «Срабатывает всегда»: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 – выключена (по умолчанию);</li> <li>• 1 – включена</li> </ul>
11	Нет	Целое	Состояние параметра «Весь день»: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 – выключена (по умолчанию);</li> <li>• 1 – включена</li> </ul>
12	Нет	Целое	Вид МА: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 – спец.цены;</li> <li>• 2 – скидки;</li> <li>• 3 – прочие акции</li> </ul>

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение для товара
13	Нет	Строка	Уникальный идентификатор подразделения FM, коды КС и касс через запятую.

\* – Поле «Дата» должно иметь формат ДД.ММ.ГГГГ. Поле «Время» должно иметь формат ЧЧ:ММ:СС.

#### Особенности полей:

- Коды МА 1-4 соответствуют группам акций. При попытке загрузки МА со значением от 1 до 4 в поле №1 МА загружена не будет, а программа выдаст соответствующее сообщение об ошибке.
- Если в поле №13 указан уникальный идентификатор подразделения FM, то МА загружается во все кассы, которые принадлежат этому подразделению. Если указан код узла Frontol, то МА назначается только для заданной кассы.

#### 8.1.53. Изменение правил объединения акции

##### \$\$\$CHANGEMARKETINGACTIONSUNION

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
1	Да	Целое	Вид МА
2	Нет	Целое	Правило объединения: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 – все (по умолчанию);</li> <li>• 2 – максимум;</li> <li>• 3 – приоритет</li> </ul>

#### 8.1.54. Добавление мероприятий МА

##### \$\$\$ADDMARKETINGEVENTS

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
1	Да	Целое	Код мероприятия. Значение до 2147483647
2	Да	Строка 10	Код МА
3	Нет	Строка 100	Наименование
4	Нет	Строка 100	Текст для чека
5	Да	Целое	Действие

Следующие поля команды зависят от действия, указанного в мероприятии.

**Скидка на документ:** действие – 1

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
6	Нет	Целое	Тип значения: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 – абсолютное значение;</li> <li>• 1 – проценты (по умолчанию)</li> </ul>
7	Нет	Дробное	Значение скидки (по умолчанию = 0)

**Товарная скидка:** действие – 2

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
6	Нет	Целое/Строка 10	Коды товаров, разделяются символом «•»
7	Нет	Целое	Коды разрезов, разделяются символом «#»
8	Нет/Да, если указано значение в поле 6	Дробное	Значения скидок в процентах, разделяются символом «•»
9	Нет	Целое	Коды классификаторов, разделяются символом «•»
10	Нет/Да, если указано значение в поле 9	Дробное	Значения скидок в процентах, разделяются символом «•»

**Скидка на набор товаров:** действие – 3

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
6	Нет	Целое/Строка 10	Коды товаров, разделяются символом «•»
7	Нет	Целое	Коды разрезов, разделяются символом «#»
8	Нет/Да, если указано значение в поле 6	Дробное	Значения скидок в процентах, разделяются символом «•»
9	Нет/Да, если указано значение в поле 6	Дробное	Количество



№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
10	Нет	Целое	Коды классификаторов, разделяются символом «•»
11	Нет/Да, если указано значение в поле 10	Дробное	Значения скидок в процентах, разделяются символом «•»
12	Нет/Да, если указано значение в поле 10	Дробное	Количество

**Запрет продажи:** действие – 4

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
6	Нет	Строка 255	Текст сообщения кассиру (текст по умолчанию: «Продажа товара запрещена!»)
7	Нет	Целое/Строка 10	Коды товаров, разделяются символом «•»
8	Нет	Целое	Коды разрезов, разделяются символом «#»
9	Нет	Целое	Коды классификаторов, разделяются символом «•»

**Ручная скидка:** действие – 5

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
6	Нет	Целое	Область действия скидки: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 – на документ (по умолчанию);</li> <li>• 1 – на позицию</li> </ul>
7	Нет	Целое	Тип значения: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 – абсолютное значение;</li> <li>• 1 – проценты (по умолчанию).</li> </ul>
8	Нет	Целое	Тип указания значения: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 – фиксированное (по умолчанию);</li> <li>• 1 – выбор из диапазона</li> </ul>
9	Нет	Дробное*	Фиксированное значение скидки (используется для значения 0 в поле 8). Значение по умолчанию = 0

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
10	Нет	Дробное*	Нижняя граница разрешенного диапазона (используется для значения 1 в поле 8). Значение по умолчанию = 0
11	Нет	Дробное*	Верхняя граница разрешенного диапазона (используется для значения 1 в поле 8)

\*– количество знаков в поле зависит от значения **поля №7:**

- абсолютное значение (0) – 99999999,990000;
- относительное значение (1) – 100.

**Множимая скидка на позицию:** действие – 6

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
6	Нет	Целое	Тип целевой позиции: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 – с наименьшей суммой;</li> <li>• 1 – с наибольшей суммой (по умолчанию)</li> </ul>
7	Нет	Дробное	Значения скидок в процентах, разделяются символом «•»
8	Нет	Целое	Кратность количества

**Скидки на отсортированные товары:** действие – 7

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
6	Нет	Целое	Тип сортировки: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 – по убыванию (по умолчанию);</li> <li>• 1 – по возрастанию</li> </ul>
7	Нет/Да, если указано значение в поле 7	Целое	Номера позиций
8	Нет	Дробное	Значения скидок в процентах, разделяются символом «•»
9	Нет	Дробное	Значения скидок в процентах на последующие позиции, разделяются символом «•»

**Спецены:** действие – 8

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
6	Нет	Целое/Строка10	Коды товаров, разделяются символом «•»
7	Нет	Целое	Коды разрезов, разделяются символом «#»
8	Нет/Да, если указано значение в поле 6	Дробное	Спецена
9	Нет	Целое	Коды классификаторов, разделяются символом «•»
10	Нет/Да, если указано значение в поле 9	Дробное	Спецена
11	Нет	Целое	Признак участия товаров со спеценами в последующих скидках: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 – не участвуют (по умолчанию);</li> <li>• 1 – участвуют</li> </ul>

**Внутренний бонус:** действие – 9

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
6	Нет	Целое	Код вида счетчика (0 – все, значение по умолчанию)
7	Нет	Целое	Привязка: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 – клиенту;</li> <li>• 1 – карте (по умолчанию)</li> </ul>
8	Нет	Целое	Код вида карты (0 – все, значение по умолчанию). Используется для значения 1 в поле 7
9	Нет	Целое	Правило начисления: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 – на процент от суммы документа (по умолчанию);</li> <li>• 2 – на фиксированное значение;</li> <li>• 3 – на множимое значение</li> </ul>
10	Нет	Дробное	Значение начисления. Значение по умолчанию = 0

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
11	Нет	Дробное	Кратность суммы документа Значение по умолчанию = 1. Используется для значения 3 в поле 9
12	Нет	Целое	Период, через который активируется бонус: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 – не задан (по умолчанию);</li> <li>• 1 – задан</li> </ul>
13	Нет	Целое	Тип единиц интервала, через который активируется бонус: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 – день;</li> <li>• 1 – неделя;</li> <li>• 2 – месяц;</li> <li>• 3 – квартал;</li> <li>• 4 – полугодие;</li> <li>• 5 – год</li> </ul>
14	Нет	Целое	Количество единиц интервала, через который активируется бонус
15	Нет	Целое	Период, через который бонус сгорает: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 – не задан (по умолчанию);</li> <li>• 1 – задан</li> </ul>
16	Нет	Целое	Тип единиц интервала, через который бонус сгорит: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 – день;</li> <li>• 1 – неделя;</li> <li>• 2 – месяц;</li> <li>• 3 – квартал;</li> <li>• 4 – полугодие;</li> <li>• 5 – год</li> </ul>
17	Нет	Целое	Количество единиц интервала, через который бонус сгорит

**Оплата внутренним бонусом: действие – 10**

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
6	Нет	Целое	Тип оплаты: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 – только на сумму всего документа;</li> <li>• 1 – на запрошенную сумму (по умолчанию)</li> </ul>
7	Нет	Дробное	Минимальная сумма оплаты (используется для значения 1 в поле 6)
8	Нет	Дробное	Максимальный процент суммы документа для оплаты. Значение по умолчанию = 100. Используется для значения 1 в поле 6.
9	Нет	Целое	Код вида счетчика (0 – все, значение по умолчанию)
10	Нет	Целое	Привязка: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 – к клиенту (по умолчанию);</li> <li>• 1 – к карте</li> </ul>
11	Нет	Целое	Код вида карты (0 – все, значение по умолчанию). Используется для значения 1 в поле 10
12	Нет	Дробное 8.4	Курс перевода бонусов в базовую валюту. Значение по умолчанию = 1.0000

**Оплата внутренней предоплатой: действие – 11**

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
6	Нет	Целое	Код вида счетчика (0 – все, значение по умолчанию)
7	Нет	Целое	Привязка: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 – клиенту (по умолчанию);</li> <li>• 1 – карте</li> </ul>
8	Нет	Целое	Код вида карты (0 – все, значение по умолчанию). Используется для значения 1 в поле 7

**Прайс-лист: действие – 12**

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
6	Нет	Целое	Код вида цен

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
7	Нет	Целое	Значение настройки «Товары с ценами из прайс-листа, спецценами участвуют в скидках»: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 – выключена;</li> <li>• 1 – включена</li> </ul>

**Активация подарочных карт:** действие – 13

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
6	Нет	Целое	Коды видов подарочных карт. Разделяются символом «●»

**Оплата подарочными картами:** действие – 14

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
6	Нет	Целое	Коды видов подарочных карт. Разделяются символом «●»

**Вывод сообщения:** действие – 15

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
6	Да	Строка 255	Текст
7	Нет	Целое	Устройство вывода: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 – экран кассира (значение по умолчанию);</li> <li>• 1 – дисплей покупателя;</li> <li>• 2 – экран кассира и дисплей покупателя</li> </ul>
8	Нет	Целое	Иконка сообщения при выводе на экран кассира: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 – информация (значение по умолчанию);</li> <li>• 1 – восклицательный знак;</li> <li>• 2 – ошибка</li> </ul>
9	Нет	Целое	Время автоматического скрывания при выводе на экран кассира: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 – опция отключена (значение по умолчанию);</li> </ul>

**Особенности загрузки:**

- Для действий 2, 4, 8, 13, 14 введен режим загрузки с допустимыми пропусками значений: если при загрузке мероприятия в этих действиях обнаружены некорректные поля (например, указанный элемент отсутствует в БД), мероприятие будет загружено в полном объеме за исключением отсутствующих элементов, и программа выведет предупреждение.
- Если при загрузке указанных выше действий все перечисляемые элементы не загружаются (например, отсутствуют в БД), то само действие загружается с пустым набором элементов и никогда выполняться не будет.

### 8.1.55. Добавление условий мероприятий МА

#### \$\$\$ADDMARKETINGCONDITIONS

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение для товара
1	Да	Целое	Код мероприятия МА
2	Да	Целое	Тип условия: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 – сумма документа;</li> <li>• 2 – количество;</li> <li>• 3 – количество позиций;</li> <li>• 4 – товар;</li> <li>• 5 – диапазон карт;</li> <li>• 6 – время действия;</li> <li>• 7 – дни недели;</li> <li>• 8 – виды оплат;</li> <li>• 9 – значения счетчика;</li> <li>• 10 – классификация товаров;</li> <li>• 11 – дата регистрации клиента;</li> <li>• 12- знаменательная дата клиента;</li> <li>• 13 – дата рождения клиента;</li> <li>• 14 – пол клиента;</li> <li>• 15 – классификаторы карт;</li> <li>• 16 – классификаторы клиентов;</li> <li>• 17 – виды карт;</li> <li>• 18 – клиенты;</li> <li>• 22 – сумма товара;</li> <li>• 23 – количество товара</li> </ul>

Следующие поля команды зависят от типа условия, указанного в мероприятии.

**Сумма документа:** тип условия – 1

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
3	Нет	Строка 2	Операция сравнения: <ul style="list-style-type: none"> <li>• &lt; – меньше;</li> <li>• &lt;= – меньше или равно;</li> <li>• = – равно;</li> <li>• &gt; – больше;</li> <li>• &gt;= – больше или равно (по умолчанию)</li> </ul>
4	Нет	Дробное 7.2	Необходимая сумма документа (значение по умолчанию = 0)

**Количество:** тип условия – 2

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
3	Нет	Строка 2	Операция сравнения: <ul style="list-style-type: none"> <li>• &lt; – меньше;</li> <li>• &lt;= – меньше или равно;</li> <li>• = – равно;</li> <li>• &gt; – больше;</li> <li>• &gt;= – больше или равно (по умолчанию)</li> </ul>
4	Нет	Дробное 7.4	Необходимая сумма количеств всех позиций документа (значение по умолчанию = 0)

**Количество позиций:** тип условия – 3

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
3	Нет	Строка 2	Операция сравнения: <ul style="list-style-type: none"> <li>• &lt; – меньше;</li> <li>• &lt;= – меньше или равно;</li> <li>• = – равно;</li> <li>• &gt; – больше;</li> <li>• &gt;= – больше или равно (по умолчанию)</li> </ul>
4	Нет	Целое	Необходимое количество позиций в документе (значение по умолчанию = 0)



**Товар:** тип условия – 4

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
3	Да	Целое	Код товара
4	Нет	Строка 2	Операция сравнения для количества товара: <ul style="list-style-type: none"> <li>• &lt; – меньше;</li> <li>• &lt;= – меньше или равно;</li> <li>• = – равно;</li> <li>• &gt; – больше;</li> <li>• &gt;= – больше или равно (по умолчанию)</li> </ul>
5	Нет	Дробное 7.4	Необходимое количество товара (значение по умолчанию = 0)
6	Нет	Строка 2	Операция сравнения для суммы товара: <ul style="list-style-type: none"> <li>• &lt; – меньше;</li> <li>• &lt;= – меньше или равно;</li> <li>• = – равно;</li> <li>• &gt; – больше;</li> <li>• &gt;= – больше или равно (по умолчанию)</li> </ul>
7	Нет	Дробное 7.2	Необходимая сумма товара (значение по умолчанию = 0)

**Время действия:** тип условия – 6

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
3	Нет	Время	Нижняя граница диапазона (значение по умолчанию = 00:00)
4	Нет	Время	Верхняя граница диапазона (значение по умолчанию = 23:59)

\* – Формат времени ЧЧ:ММ.

**Дни недели:** тип условия – 7

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
3	Нет	Целое	<p>Дни недели. В поле должны быть указаны 7 чисел через запятую, каждое из которых принимает одно из следующих значений:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 – в указанный день условие не действует;</li> <li>• 1 – в указанный день условие действует.</li> </ul> <p>Любое значение, кроме 0 или 1, приводит к ошибке. Значение по умолчанию = 0,0,0,0,0,0</p>

**Виды оплат:** тип условия – 8

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
3	Да	Целое	Коды видов оплат, разделяются символом «•»

**Значение счетчика:** тип условия – 9

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
3	Да	Целое	Код вида счетчика (0 – все, значение по умолчанию)
4	Да	Целое	<p>Привязка:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 – к клиенту;</li> <li>• 1 – к карте (по умолчанию)</li> </ul>
5	Да	Целое	Код вида карты (0 – все, значение по умолчанию). Используется для значения 1 в поле №4
6	Нет	Строка 2	<p>Операция сравнения для значения счетчика:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• &lt; – меньше;</li> <li>• &lt;= – меньше или равно;</li> <li>• = – равно;</li> <li>• &gt; – больше;</li> <li>• &gt;= – больше или равно (по умолчанию)</li> </ul>
7	Нет	Дробное 7.4	Необходимое значение счетчика (значение по умолчанию = 0)

**Классификатор товаров: тип условия – 10**

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
3	Да	Целое	Код классификатора товара
4	Нет	Строка 2	Операция сравнения для количества: <ul style="list-style-type: none"> <li>• &lt; – меньше;</li> <li>• &lt;= – меньше или равно;</li> <li>• = – равно;</li> <li>• &gt; – больше;</li> <li>• &gt;= – больше или равно (по умолчанию)</li> </ul>
5	Нет	Дробное 7.4	Необходимое количество товара. Значение по умолчанию = 0
6	Нет	Строка 2	Операция сравнения для суммы: <ul style="list-style-type: none"> <li>• &lt; – меньше;</li> <li>• &lt;= – меньше или равно;</li> <li>• = – равно;</li> <li>• &gt; – больше;</li> <li>• &gt;= – больше или равно (по умолчанию)</li> </ul>
7	Нет	Дробное 7.2	Необходимая сумма. Значение по умолчанию = 0

**Дата регистрации клиента: тип условия – 11**

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
3	Да	Целое	Период действия: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 – день (по умолчанию);</li> <li>• 1 – неделя;</li> <li>• 2 – месяц;</li> <li>• 3 – год</li> </ul>
4	Да	Целое	Значение настройки «Ежегодно»: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 – выключена (по умолчанию);</li> <li>• 1 – включена</li> </ul> <p>Не используется, если в поле №3 указано значение 3</p>

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
5	Да	Целое	Значение настройки «Дней до»
6	Да	Целое	Значение настройки «Дней после»
7	Да	Целое	Значение настройки «Месяцев до»
8	Да	Целое	Значение настройки «Месяцев после»
9	Да	Целое	Значение настройки «Лет до»
10	Да	Целое	Значение настройки «Лет после»

**Знаменательная дата клиента:** тип условия – 12

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
3	Да	Целое	Период действия: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 – день (по умолчанию);</li> <li>• 1 – неделя;</li> <li>• 2 – месяц;</li> <li>• 3 – год</li> </ul>
4	Да	Целое	Значение настройки «Ежегодно»: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 – выключена (по умолчанию);</li> <li>• 1 – включена</li> </ul> Не используется, если в поле №3 указано значение 3
5	Да	Целое	Значение настройки «Дней до»
6	Да	Целое	Значение настройки «Дней после»
7	Да	Целое	Значение настройки «Месяцев до»
8	Да	Целое	Значение настройки «Месяцев после»
9	Да	Целое	Значение настройки «Лет до»
10	Да	Целое	Значение настройки «Лет после»

**Дата рождения клиента:** тип условия – 13

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
3	Да	Целое	Период действия: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 – день (по умолчанию);</li> <li>• 1 – неделя;</li> <li>• 2 – месяц;</li> <li>• 3 – год</li> </ul>
4	Да	Целое	Значение настройки «Ежегодно»: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 – выключена (по умолчанию);</li> <li>• 1 – включена</li> </ul> Не используется, если в поле №3 указано значение 3
5	Да	Целое	Значение настройки «Дней до»
6	Да	Целое	Значение настройки «Дней после»
7	Да	Целое	Значение настройки «Месяцев до»
8	Да	Целое	Значение настройки «Месяцев после»
9	Да	Целое	Значение настройки «Лет до»
10	Да	Целое	Значение настройки «Лет после»

**Пол клиента:** тип условия – 14

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
3	Да	Целое	Пол клиента: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 – мужской;</li> <li>• 2 – женский</li> </ul>

**Классификаторы карт:** тип условия – 15

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
3	Да	Целое	Коды классификаторов карт, разделяются символом «•»

**Классификаторы клиентов:** тип условия – 16

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
3	Да	Целое	Коды классификаторов клиентов, разделяются символом «•»

**Виды карт:** тип условия – 17

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
3	Да	Целое	Коды видов карт, разделяются символом «•»

**Клиенты:** тип условия – 18

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
3	Да	Целое	Коды клиентов или групп клиентов, разделяются символом «•»

**Сумма товара:** тип условия – 22

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
3	Нет	Строка 2	Операция сравнения: <ul style="list-style-type: none"> <li>• &lt; – меньше;</li> <li>• &lt;= – меньше или равно;</li> <li>• = – равно;</li> <li>• &gt; – больше</li> <li>• &gt;= – больше или равно (по умолчанию)</li> </ul>
4	Нет	Дробное 7.2	Необходимая сумма позиции (по умолчанию 0,00)

**Количество товара:** тип условия – 23

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
3	Нет	Строка 2	Операция сравнения: <ul style="list-style-type: none"> <li>• &lt; – меньше;</li> <li>• &lt;= – меньше или равно;</li> <li>• = – равно;</li> <li>• &gt; – больше</li> <li>• &gt;= – больше или равно (по умолчанию)</li> </ul>
4	Нет	Дробное 7.4	Необходимая сумма позиции (по умолчанию 0,0000)

**Особенности загрузки:**

- Для условий 8, 15-18 введен режим загрузки с допустимыми пропусками значений: если при загрузке мероприятия в этих действиях обнаружены некорректные поля (например, указанный элемент отсутствует в БД), мероприятие будет загружено в полном объеме за исключением отсутствующих элементов, и программа выведет предупреждение.
- Если при загрузке указанных выше условий все перечисляемые элементы не загружаются (например, отсутствуют в БД), то само условие загружается с пустым набором элементов и никогда выполняться не будет.

**8.1.56. Удаление всех маркетинговых акций**

**\$\$\$DELETEALLMARKETINGACTIONS**

Без параметров.

**8.1.57. Удаление всех мероприятий МА по коду МА**

**\$\$\$DELETEALLMARKETINGEVENTSBYACTIONCODE**

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
1	Да	Целое	Код МА

**8.1.58. Удаление МА по коду****\$\$\$DELETETHEMARKETINGACTIONSBYCODE**

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
1	Да	Целое	Код МА
2	Нет	Целое	Значение правой границы диапазона

**Особенности полей:**

- Коды 1-4 зарезервированы, и МА с такими кодами не существует. В связи с этим в **поле №1** необходимо указывать значение, больше 4.
- Если в **поле №2** указывается какое-либо значение (непустое), то удаляются все МА с кодами от <Поле 1> до <Поле 2> (включительно).

**8.1.59. Удаление мероприятия по коду****\$\$\$DELETETHEMARKETINGEVENTSBYCODE**

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
1	Да	Целое	Код мероприятия
2	Нет	Целое	Значение правой границы диапазона

**Особенности полей:**

- Коды 1-4 зарезервированы, и мероприятий с такими кодами не существует. В связи с этим в **поле №1** необходимо указывать значение, больше 4.
- Если в **поле №2** указывается какое-либо значение (непустое), то удаляются все мероприятия с кодами от <Поле 1> до <Поле 2> (включительно).

**8.1.60. Добавление начисления на счетчики****\$\$\$ADDCOUNTERVALUES**

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
1	Да	Целое	Код вида счетчика
2	Да	Дробное 7.2	Величина начисления



№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
3	Нет	Дата*	Дата, когда начисление становится активным. Если поле не заполнено, начисление активируется автоматически.
4	Нет	Дата*	Дата, когда начисление сгорает. Если поле не заполнено, начисление не сгорает
5	Нет	Целое	Привязка счетчика: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 – нет (по умолчанию);</li> <li>• 1 – к клиенту;</li> <li>• 2 – к виду карты;</li> <li>• 3 – к карте;</li> <li>• 4 - к классификатору карт;</li> <li>• 5 – к классификатору клиентов</li> </ul>
6	Нет/Да, если в поле №5 значение не 0	Целое/ Строка 50 (привязка к карте)	Указатель на объект в зависимости от привязки в поле №5: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 – код клиента, к которому привязан счетчик;</li> <li>• 2 – код вида карты, к которому привязан счетчик;</li> <li>• 3 – номер карты;</li> <li>• 4 - код классификатора карт;</li> <li>• 5 – код классификатора клиентов</li> </ul>

\*- формат даты: дд.ММ.гггг

#### Особенности полей:

- Команда предназначена для загрузки из АСТУ движений счетчика с датами действия. При загрузке команды выполняется начисление на все счетчики вида, указанного в <Поле 1>, на величину <Поле 2> с датами действия с <Поле 3> до <Поле 4>.

#### 8.1.61. Добавление комментариев

##### \$\$\$ADDCOMMENTS

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
1	Да	Целое	Код комментария

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
2	Нет	Строка 100	Наименование комментария
3	Нет	Строка 100	Текст

**8.1.62. Удаление всех комментариев**

\$\$\$DELETEALLCOMMENTS

Без параметров.

**8.1.63. Добавление связи карты с клиентом**

\$\$\$ADDCLIENTCCARDS

Данные:

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
1	Да	Целое	Код клиента
2	Да	Целое	Код вида карты
3	Да	Целое	Код карты

**8.1.64. Удаление связи клиента и карты**

\$\$\$DELETECLIENTCCARDS

Данные:

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
1	Да	Целое	Код клиента
2	Да	Целое	Код вида карты
3	Да	Целое	Код карты

**8.1.65. Удаление всех привязок карт к клиентам**

\$\$\$DELETEALLCLIENTCCARDS

Данные:

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
1	Да	Целое	Код вида карты
2	Да	Целое	Код карты

**Особенности:**

- Если поля заданы, у указанной карты произойдет удаление всех привязок к клиентам.
- Если данных нет, происходит удаление всех привязок всех карт к клиентам.

**8.1.66. Добавление клиентов****\$\$\$ADDCLIENTDISCS**

Данные:

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение для клиента	Назначение для группы
1	Да	Целое	Код	
2	Нет	Целое	Код группы клиента	
3	Нет	Строка 100	Имя клиента	Наименование
4	Нет	Строка 100	Текст	
5	Нет	Целое	Клиент или группа: для клиента «0»	Клиент или группа: для группы «1»
			Значение по умолчанию = 0	
6	Нет	Строка 1024	Дополнительные сведения о клиенте	Не используется
7	Нет	Целое	Пол клиента: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 – не указан (по умолчанию);</li> <li>• 1 – мужской;</li> <li>• 2 – женский</li> </ul>	Не используется
8	Нет	Дата	Знаменательная дата	Не используется
9	Нет	Дата	Дата рождения	Не используется

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение для клиента	Назначение для группы
10	Нет	Дата	Дата регистрации. Значение по умолчанию = текущая дата	Не используется
11	Нет	Строка 10	Индекс	Не используется
12	Нет	Строка 100	Город	Не используется
13	Нет	Строка 255	Адрес (формат: улица, дом, квартира)	Не используется
14	Нет	Строка 30	E-mail	Не используется
15	Нет	Строка 30	Web	Не используется
16	Нет	Строка 30	Телефон	Не используется
17	Нет	Строка 12	ИНН	Не используется
18	Нет	Строка 100	Документ	Не используется
19	Нет	Строка 10	ОКПО	Не используется
20	Нет	Строка 4	ОКПД	Не используется
21-23	Не используется			
24	Нет	Целое	Код вида счётчика. См. особенности ниже	Не используется
25	Нет	Дробное 10.4	Значение счётчика. Значение по умолчанию = 0	Не используется
26	Нет	Целое	Код вида счётчика. См. особенности ниже	Не используется
27	Нет	Дробное 10.4	Значение счётчика. Значение по умолчанию = 0	Не используется
28	Нет	Целое	Код вида счётчика. См. особенности ниже	Не используется

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение для клиента	Назначение для группы
29	Нет	Дробное 10.4	Значение счётчика. Значение по умолчанию = 0	Не используется
30	Нет	Строка 10	Индекс юр. адреса	Не используется
31	Нет	Строка 100	Город юр. адреса	Не используется
32	Нет	Строка 255	Юридический адрес (формат: улица, дом, квартира)	Не используется
33	Нет	Строка	Файл *.bmp, *.jpg, *.wmf с фотографией. См. особенности ниже	Не используется
34	Нет	Целое	Код вида счётчика. См. особенности ниже	Не используется
35	Нет	Дробное 10.4	Значение счётчика. Значение по умолчанию = 0	Не используется
36	Нет	Целое	Код вида счётчика. См. особенности ниже	Не используется
37	Нет	Дробное 10.4	Значение счётчика. Значение по умолчанию = 0	Не используется

При выполнении команды **\$\$\$ADDCLIENTDISCS** загружаются счётчики:

1. начальное значение периодического счётчика становится равным значению, указанному в команде;
2. текущее значение непериодического счётчика становится равным значению, указанному в команде.

К созданному клиенту Frontol привязывает счётчики, вид которых указывается в поле №24, поле №26, поле №28, поле №34 и поле №36, присваивая им значение из поля №25, поля №27, поля №29, поля №35 и поля №37.

После загрузки команды **\$\$\$ADDCLIENTDISCS** в Frontol данные распределяются следующим образом:

- Данные из полей №1 – 20 грузятся в справочник клиентов.

**Особенности полей:**

- Если поле №24, поле №26, поле №28, поле №34 и поле №36 пустые или содержат 0, то карта будет добавлена без привязанных к ней счётчиков.
- Если в поле №33 не указан путь к фотографии, то фотография должна находиться в каталоге загрузки.

**8.1.67. Удаление клиента или группы клиентов по коду****\$\$\$DELETECLIENTDISCSBYCODE**

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
1	Да	Целое	Код клиента или группы клиентов

**8.1.68. Удаление всех клиентов****\$\$\$DELETEALLCLIENTDISCS**

Без параметров.

**8.1.69. Добавление классификаторов****\$\$\$ADDCLASSIFIERS**

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
1	Да	Целое	Код классификатора
2	Нет	Целое	Код группы классификаторов
3	Нет	Целое	Классификатор или группа: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 – классификатор (по умолчанию);</li> <li>• 1 – группа классификаторов</li> </ul>
4	Нет	Строка 100	Наименование классификатора
5	Нет	Строка 100	Текст

**8.1.70. Удаление всех классификаторов****\$\$\$DELETEALLCLASSIFIERS**

Без параметров

**8.1.71. Добавление связи товара, клиента, карты с классификатором****\$\$\$ADDCLASSIFIERLINKS**

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
1	Да	Целое	Код классификатора
2	Да	Целое	Тип элемента: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 – товар;</li> <li>• 2 – клиент;</li> <li>• 3- карта клиента</li> </ul>
3	Да	Целое	Идентификатор элемента*

\*для карты клиента идентификатором элемента является номер карты.

**8.1.72. Удаление связи товара, клиента, карты с классификатором****\$\$\$DELETECLASSIFIERLINKS**

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
1	Да	Целое	Код классификатора
2	Да	Целое	Тип элемента: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 – товар;</li> <li>• 2 – клиент;</li> <li>• 3- карта клиента</li> </ul>
3	Да	Целое	Идентификатор элемента

**8.1.73. Удаление всех связей товара, клиента, карты с классификаторами****\$\$\$DELETEALLCLASSIFIERLINKS**

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
1	Да	Целое	Тип элемента: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 – товар;</li> <li>• 2 – клиент;</li> <li>• 3- карта клиента.</li> </ul>
2	Нет	Целое	Идентификатор элемента

Если в поле №2 пусто, то удаляются все привязки классификаторов к элементам, тип которых указан в поле №1.

**8.1.74. Добавление сотрудников****\$\$\$ADDEMPLOYEES**

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
1	Да	Целое	Код сотрудника
2	Нет	Строка 100	Наименование сотрудника
3	Нет	Целое	Код пользователя. Значение по умолчанию = 0
4	Нет	Строка 255	Карта/штрихкод сотрудника

**8.1.75. Удаление всех сотрудников****\$\$\$DELETEALLEMPLOYEES**

Без параметров.

**8.1.76. Загрузка настроек****\$\$\$ADDSETTINGS**

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
1	Да	Строка	Наименование настройки



№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
2	Да	Целое	Значение
3	Да	Строка	Имя профиля РМК

Список поддерживаемых настроек:

Наименование настройки	Описание
AccessDocFromDiffPlace	Доступ к документу с разных РМ
AccountingEmployees	Учет сотрудников
AddBarcodeZero	Дополнять штрихкод нулями слева до 13 разрядов
AdditionalReportPreviewEnabled	Предварительный просмотр дополнительных отчетов
AddWareFromReturn	Разрешить возврат товара отсутствующего в справочнике
AlcoholProduction	Алкогольная продукция
ApplySettings	Применение настроек
AskDocumentExtID	Запрашивать внешний идентификатор документа при откладывании/резервировании
AspectSchemeDefaultFreeCode	Схемы разрезов по умолчанию: на позицию по свободной цене
AspectSchemeDefaultPosForDocCode	Схемы разрезов по умолчанию: на документ
AspectSchemeDefaultPosForRecCode	Схемы разрезов по умолчанию: на группу позиций
AuthorizePrefix	Префикс
AuthorizeUserAuto	Запрос авторизации при недостатке прав
AuthorizeUserByFinger	Авторизация по отпечатку пальца
AuthorizeUserByMchKey	Авторизация механическим ключом
AuthorizeUserByPassword	Авторизация по паролю
AuthorizeUserByReader	Авторизация ридером магнитных карт
AuthorizeUserByScanner	Авторизация сканером штрихкода
AuthorizeUserFast	Быстрая авторизация
AutoBlockEnabled	Автоблокировка

Наименование настройки	Описание
AutoDiscountsDisabled	Запретить автоматический расчет скидок
BaseCurrencyCode	Базовая валюта
BonusPaymentBeforePayment	Оплата скидкой по бонусной карте перед входом в режим расчета
CheckManualBarcodeCRC	При ручном вводе штрихкода проверять кон. разр.
ClientConfirmation	Запрашивать подтверждение ввода клиента
CloseVisualAfterOne	Закрывать виз. поиск после одной регистрации
CombinedBonusClientCard	Одновременный ввод внешних и внутренних карт
ConcatePositions	Объединять одинаковые позиции
ConcatePositionsFracSaleWares	Объединять весовой товар
ConcatePositionsWithBarcode	Объединять товар с разными штрихкодами
ControlDestineForBottling	Наливаемый товар
ControlDiscount	Скидки
ControlEditPrice	Редактирование цены
ControlFracSale	Дробное количество (весовой)
ControlInputBarcode	Запрос штрихкода
ControlInputPrice	Запрос цены
ControlLife	Срок годности
ControlManualQuantity	Ввод количества вручную
ControlMaxDiscount	Максимальная скидка
ControlMinPrice	Минимальная цена
ControlNoNeedQuantity	Без ввода количества
ControlPrintOnECR	Печатать в документе
ControlQuantityPrec	Кратность количества
ControlRemain	Отрицательные остатки
ControlReturnAnnulate	Возврат

Наименование настройки	Описание
ControlRound	Округление
ControlSale	Списание остатков
ControlSaleRemain	Списание остатков
DefPaymentCode	Вид оплаты без режима «Расчет»
DestRoundSumm	Назначение
DeviceMoneyBoxIncassation	Инкассация ДЯ ПЧ и ПД
DisplayCurrency1Code	Валюта сумм №1
DisplayCurrency2Code	Валюта сумм №2
DisplayInfo	Информация о позиции
DisplaySpeed	Задержка, мсек
DisplayTextClientCard	Принята карта
DisplayTextDelivery	Сдача
DisplayTextNotWork	Текст при неработающем устройстве
DisplayTextNotWorkScroll	Бегущая строка при неработающем устройстве
DisplayTextRemain	Остаток
DisplayTextTotal	Итог
DisplayTextWelcome	Текст приветствия
DisplayTextWelcomeScroll	Бегущая строка приветствия
DisplayTime	Пауза, сек
DocECRDepartment	Запрос секции в ККМ при открытии
DocumentIdPrefix	Префикс ШК
DontFiscReturnOtherSession	Возврат из закрытой смены
ECRAdmPassword	Пароль системного администратора
ECRBeepOnError	Выдавать звуковой сигнал при ошибке
ECRCheckCashBoxOnOpenReceipt	Не открывать чек при открытом денежном ящике

Наименование настройки	Описание
ECRCheckStatus	Проверять состояние ККМ при открытии документа
ECRControlWeightSensor	Следить за весовым датчиком бумаги
ECRCurrencyCode	Валюта ККМ
ECRHardMultiPayment	Аппаратная поддержка комбинированных оплат
ECROpenReceipt	В начале чека выполнять открытие чека
ECRPrintNonFiscalInfo	Печатать нефискальную информацию на X- и Z-отчетах
ECRPrintNonFiscalPricetagZeroPrice	Печатать нефискальный чек при нулевой сумме
ECRRegistrPos	Регистрация в ККМ
ECRRegistrStornoEnabled	Регистрация сторно в ККМ
ECRRegistrUserEnabled"	Регистрация пользователя в ККМ
ECRSyncBegCloseSes	Граница после закрытия смены, мин
ECRSyncBegOpenDoc	Граница перед открытием документа, мин
ECRSyncDateTime	Синхронизация часов ККМ
ECRSyncEnd	Максимальная допустимая разница во времени, мин.
ECRTypeCut	Отрезка бумаги при нефискальной печати
EditSelectAspectValuesPos	Редактирование значения разрезов
EditSelectAspectValuesPosForDoc	Редактирование значения разрезов на документ
EditSelectAspectValuesPosForRec	Редактирование значения разрезов на группу позиций
EgaisPosNumber	ЕГАИС: Номер кассы
EgaisServiceAddress	ЕГАИС: Веб адрес транспортного терминала
EgaisShopAddress	ЕГАИС: Адрес магазина
EgaisShopINN	ЕГАИС: ИНН магазина
EgaisShopKPP	ЕГАИС: КПП магазина
EgaisShopName	ЕГАИС: Название магазина
EnabledApplications	Переключение для другие приложения: исключения

Наименование настройки	Описание
EnableRegistrZeroPrice	Разрешить регистрацию по нулевой цене
EnableRegistrZeroSumm	Разрешить регистрацию нулевой стоимости
ErrorHideEnabled	Авт. скрывать ошибки
ErrorOutput	Сообщения об ошибках
ExternalProgramName	Внешнее приложение: название
ExternalProgramPath	Внешнее приложение: запускаемый файл
ExternalProgramWait	Внешнее приложение: освобождать устройства ввода и ждать окончания работы приложения
InputClientCard	Разрешить ввод незарегистрированной карты
InputMultipleEmployee	Разрешить ввод нескольких сотрудников
InputQuantityVisual	Запрос количества из виз. поиска
InspectionInterval	Период мониторинга в секундах
LockOtherApplications	Переключение для другие приложения: блокировать
MaxSummCashBox	Макс. сумма в денежном ящике
MaxSummReceiptClient	Макс. сумма док. и сумма оплаты
MinPriceControlEnabled	Контроль минимальной цены
MinRoundSumm	Минимальная сумма округления
MouseInput	Использование мыши
MultiReceipts	Одновременное открытие нескольких документов
NecessarClientCard	Запрос карты при открытии
NotificationsAfterClose	Отображать уведомления автоматически
OPOSKeybDeviceName	Идентификатор
OPOSKeybEnabled	Подключено
OReportExOReport	Документ открытия смены на ККМ
PayInCurrency	Оплата в валюте
PrecRoundSumm	Точность округления

Наименование настройки	Описание
QuantityFracDecimals	Дробных знаков в количестве
QuickDocumentRestoreByBarcodeId	Быстрое восстановление документа по штрихкоду внешнего идентификатора
QuickUseCard	Быстрый ввод
QuickUseCardPrefix	Префикс
RecalcReceiptAfterPacketRestore	Не обновлять документ во время его создания из заказа, накладной или внешнего документа
ReceiptTotalsAfterClose	Оставлять итоги документа после закрытия
RegEmployeesFromList	Регистрация сотрудников из списка
RunAtExit	Автоматически выполнять: при завершении работы/выходе в ОС
RunAtStart	Автоматически выполнять: при запуске
RunAtStartScript	В начале сеанса запускать
ScaleLPAutoLoadAfterAutoLoad	Загружать после автоматического обмена данными
ScaleLPAutoLoadAfterManualLoad	Загружать после ручного обмена данными
ScaleLPWareIdentif	Идентификатор товара
SearchDocumentByBarcodeId	Поиск документа в окнах выбора по штрихкоду внешнего идентификатора
SelectFactorForManual	Запрос коэфф. при регистрации не по штрихкоду
SelectOKDependFocus	Функция «ОК/ВЫБОР» зависит от фокуса
SessionDuration	Продолжительность смены, часов
ShowReceiptTotals	Показывать итог в поле ввода
SoftMoneyBox	Программный ДЯ
SoftMoneyBoxIncasation	Инкассация программного ДЯ
StoreBonusCardInDocumentId	Записывать бонусную карту во внешний идентификатор документа
TaxGroupDefaultCodeCode	Налоговые группы: на позицию по коду

Наименование настройки	Описание
TaxGroupDefaultFreeCode	Налоговые группы: На позицию по свободной цене
TypeRoundSumm	Способ округления
UniqueUserPassword	Уникальный пароль
UpdateEnable	Автоматическое обновление
UpdateFtpPassword	Пароль
UpdateFtpPort	Порт
UpdateFtpServer	Сервер
UpdateFtpUser	Пользователь
UpdatePassiveModeEnabled	Пассивный режим
UpdatePath	Каталог с дистрибутивом
UppercaseLettersWareText	Выводить товар заглавными буквами
UseAlcoholLog	Учитывать в журнале алкогольной продукции
UseSingleClickMouse	Выбор одним щелчком
ViewWareAfterReg	Показывать товар после регистрации
WareHideEnabled	Авт. скрывать товар
WriteChequeFile	Сохранять содержание документа во временном файле
ZReportExAspectsPos	Кассовый отчет «Разрезы на позицию»
ZReportExAspectsRec	Кассовый отчет «Разрезы на документ»
ZReportExCancelStored	Отмена отложенных документов
ZReportExCashierExt	Кассовый отчет «Кассиры подробно»
ZReportExCCardCharge	Кассовый отчет «Начисления по картам»
ZReportExChangeMoneyBox	Кассовый отчет «Движения денежного ящика»
ZReportExClientCard	Кассовый отчет «Скидки по дисконтным картам»
ZReportExClientCharge	Кассовый отчет «Начисления по клиентам»

Наименование настройки	Описание
ZReportExCriticalOper	Кассовый отчет «Критичные операции»
ZReportExCtrlTapeShort	Кассовый отчет «Контрольная лента краткая»
ZReportExCurrency	Кассовый отчет «Валюты»
ZReportExDiscounts	Кассовый отчет «Скидки»
ZReportExExtendedX	Кассовый отчет «Сводный»
ZReportExForbidCloseSession	Запретить при наличии отложенных документов
ZReportExHours	Кассовый отчет «Часы»
ZReportExHoursProceeds	Кассовый отчет «Выручка по часам»
ZReportExModUse	Кассовый отчет «Использование модификаторов»
ZReportExNotClosedShort	Кассовый отчет «Незакрытые документы кратко»
ZReportExPayCardCloseSession	Закрытие смены платежных систем
ZReportExPayCardJournSession	Журнал карточных операций
ZReportExPayCardTotalSession	Итоговый отчет по карточным операциям
ZReportExPrepayments	Кассовый отчет «Предоплаты»
ZReportExProceeds	Кассовый отчет «Общая выручка»
ZReportExRefusedFromDoc	Кассовый отчет «Отказы из документов»
ZReportExReturns	Кассовый отчет «Возвраты»
ZReportExRewardByEmployee	Кассовый отчет «Вознаграждения по сотрудникам»
ZReportExRewardByEmployee	Кассовый отчет «Вознаграждения по сотрудникам»
ZReportExRewardByRemain	Кассовый отчет «Вознаграждения по разрезам»
ZReportExRibbonReport	Кассовый отчет «Электронный журнал»
ZReportExSalesDetail	Кассовый отчет «Характеристики продаж»
ZReportExSaveSalesAll	Выгрузить отчет о продажах «Все»
ZReportExSaveSalesLastSession	Выгрузить отчет о продажах «Последняя смена»
ZReportExSaveSalesNew	Выгрузить отчет о продажах «Новое»



Наименование настройки	Описание
ZReportExSection	Кассовый отчет «Секции в ККМ»
ZReportExSellers	Кассовый отчет «Кассиры»
ZReportExSellersProceeds	Кассовый отчет «Выручка по кассирам»
ZReportExStandartSection	Кассовый отчет «По секциям»
ZReportExStandartX	Кассовый отчет «Без гашения»
ZReportExStandartZ	Кассовый отчет «С гашением»
ZReportExStatementGenInd	Кассовый отчет «Ведомость общих показаний»
ZReportExSystemBalance	Кассовый отчет «Системный балансовый»
ZReportExTaxGroup	Кассовый отчет «Налоговые группы»
ZReportExTaxRate	Кассовый отчет «Налоговые ставки»
ZReportExWares	Кассовый отчет «Товары»
ZReportExWaresEx	Кассовый отчет «Возвраты заказов»
ZReportExWaresExpenceDocDelete	Кассовый отчет «Отмены заказов»
ZReportExWaresExpenceDocReturn	Кассовый отчет «Возвраты заказов»
ZReportProgramCliche	Программирование клише

### 8.1.77. Загрузка внешних документов

#### \$\$\$ADDEXTERNALDOCUMENT

Данные для шапки документа:

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
1	Да	Целое	0 – Шапка документа
2	Да	Целое	Код вида документа
3	Нет	Строка 40	Внешний идентификатор
4	Нет	Целое	Уникальный идентификатор подразделения FM (кассы)

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
5	Да	Целое	Операция по накладной, принимает одно из следующих значений: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 6 – пользовательская;</li> <li>• 12 – редактирование списка сотрудников;</li> <li>• 14 – приход;</li> <li>• 15 – расход;</li> <li>• 16 - инвентаризация</li> </ul>
6	Да	Дата	Дата внешнего документа
7	Да	Время	Время внешнего документа
8	Нет	Строка 100	Комментарий внешнего документа
9	Нет	Строка 68	Акцизная марка. Разрешены только цифры и латинские буквы. Длина обязательно 68 символов

Данные для позиций документа:

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
1	Да	Целое	1 – Позиции документа
2	Да	Целое	Тип идентификатора товара, принимает одно из следующих значений: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 – код либо артикул;</li> <li>• 1 – код;</li> <li>• 2 – артикул;</li> <li>• 3 – штрихкод</li> </ul>
3	Да	Строка 40	Идентификатор товара/ купюры/ сотрудника
4	Да	Строка 100	Список разрезов
5	Нет	Дробное 7.3	Количество
6-7	Не используется		
8	Нет	Дробное*	Цена

\* – количество знаков в дробной части зависит от системных настроек региональных параметров операционной системы.

Данные для подвала документа:

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
1	Да	Целое	2 – Подвал документа

На основании внешнего документа можно создать документ только вида с определенным списком операций. Кроме того, имеются некоторые особенности обработки идентификаторов, которые приведены в таблице:

Тип операции	Создание документа на основании внешнего	Особенности создания документа на основании заказа
Пользовательская (6)	Возможно	Регистрация позиций доступна по всем видам идентификаторов
Редактирование списка сотрудников (12)	Возможно	Регистрация позиций осуществляется только по коду сотрудника
Приход (14) Расход (15) Инвентаризация (16)	Возможно	Регистрация позиций доступна по всем видам идентификаторов

### **8.1.78. Включение флага активности выбранной МА в указанном подразделении**

#### **\$\$\$SETMARKETINGACTIONSACTIVITY**

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
1	Да	Целое	Код МА
2	Нет	Целое	Флаг активности МА: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 – выключен;</li> <li>• 1 – включен (по умолчанию)</li> </ul>
3	Нет	Строка 10	Уникальный идентификатор подразделения FM. При перечислении разделяются запятой

Если в **поле №3** указан код кассы, то активность МА изменится только для этой кассы. Если в **поле №3** указан код подразделения FM, активность МА изменится соответствующим образом и для его дочерних касс.

**8.1.79. Назначение типа цены****\$\$\$SETPRICEBYTYPE**

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
1	Да	Целое	Код товара
2	Да	Целое	Код типа цены
3	Нет	Строка 100	Наименование типа цены
4	Нет	Строка 10	Коды значений разрезов через запятую
5	Да	Дробное	Цена

**Особенности полей:**

- Если в справочнике типов цен (раздел 7.4.4 на стр. 91) уже существует указанный в **поле №2** тип цены, то осуществляется обновление значения цены товара этого типа. Если при этом тип цены с указанным кодом имеет другое наименование, то оно перезаписывается наименованием, указанным в **поле №3**.
- Если в справочнике типов цен (раздел 7.4.4 на стр. 91) указанный в **поле №2** тип цены отсутствует, то в результате действия команды он создаётся, и указанному товару назначается цена данного типа. Если при этом наименование типа цены (**поле №3**) не указано, то соответствующий элемент создаётся в справочнике с пустым значением этого поля.
- Если в **поле №4** не задана комбинация разрезов, для которой назначается цена выбранного типа, цена назначается для нулевой комбинации.

**8.1.80. Дополнительные команды для работы с ВПЭ**

## 1. Загрузка PLU для товаров

**\$\$\$ADDWARESCALELP**

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение для товара
1	Да	Целое	Код товара
2	Да	Целое	Код ВПЭ или группы ВПЭ
3	Да	Целое	PLU
4	Да	Целое	Код в ВПЭ
5	Нет	Целое	Номер сообщения в ВПЭ
6	Нет	Строка 10	Коды значений разрезов через запятую

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение для товара
6	Нет	Целое	Номер группы в ВПЭ



Если PLU для товара / товаров (поле №3) не указан, то товар / товары добавляется в таблицу товаров ВПЭ (Оборудование FM/ВПЭ/Товары для загрузки в ВПЭ) с заданным кодом с PLU=0. Соответственно, загрузка данных товаров в ВПЭ не будет произведена. В этом случае необходимо в интерфейсе FM вручную распределить товары с PLU=0 по свободным PLU весов.

## 2. Удаление PLU товара в ВПЭ

### \$\$\$DELETEWARESCALELP

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение для товара
1	Да	Целое	Код товара
2	Да	Целое	Код ВПЭ или группы ВПЭ

## 3. Удаление PLU всех товаров в ВПЭ

### \$\$\$DELETEALLWARESCALELP

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение для товара
1	Да	Целое	Код ВПЭ или группы ВПЭ

## 4. Удаление PLU всех товаров во всех ВПЭ

### \$\$\$DELETEWARESCALELPALL

Без параметров.

## 5. Загрузка дополнительных сообщений в ВПЭ

### \$\$\$ADDSCALELPMESSAGES

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение для товара
1	Да	Целое	Код сообщения
2	Да	Целое	Номер сообщения в ВПЭ
3	Да	Целое	Код устройства ВПЭ
4	Нет	Строка 600	Текст сообщения

**8.1.81. Добавление контрагентов****\$\$\$ADDCONTRACTORS**

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение для клиента
1	Да	Целое	Код
2	Нет	Строка 100	Наименование
3	Нет	Строка 12	ИНН
4	Нет	Строка 9	КПП
5	Нет	Строка 10	ОКПО
6	Нет	Строка 13	ОГРН
7	Нет	Строка 255	Почтовый адрес
8	Нет	Строка 255	Юридический адрес
9	Нет	Строка 30	Телефон

**8.1.82. Удаление контрагентов****\$\$\$DELETECONTRACTORS**

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение для клиента
1	Да	Целое	Код

**8.1.83. Удаление всех контрагентов****\$\$\$DELETEALLCONTRACTORS**

Без параметров.

**8.1.84. Добавление договоров****\$\$\$ADDCONTRACTS**

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение для клиента
1	Да	Целое	Код контрагента

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение для клиента
2	Да	Строка 100	Номер
3	Да	Дата*	Дата

\*- формат даты: дд.ММ.гггг

### **8.1.85. Удаление договоров по коду контрагента**

#### **\$\$\$DELETECONTRACTSBYCONTRACTORCODE**

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение для клиента
1	Да	Целое	Код контрагента

### **8.1.86. Удаление всех договоров**

#### **\$\$\$DELETEALLCONTRACTS**

Без параметров.

### **8.1.87. Добавление/изменение остатков по складам**

#### **\$\$\$ADDINVENTORYBYSTORE**

#### **\$\$\$REPLACEINVENTORYBYSTORE**

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение для клиента
1	Да	Целое	Идентификатор товара
2	Нет	Строка	Коды значений разрезов через запятую
3	Да	Строка	Идентификатор склада
4	Да	Дробное	Остаток

**8.1.88. Добавление склада****\$\$\$ADDSTORE**

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение для клиента
1	Да	Строка 38	Код
2	Да	Строка 40	Наименование
3	Нет	Строка 40	Ответственный (логин)

**8.1.89. Добавление группы данных****\$\$\$ADDDATAGROUP**

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение для клиента
1	Да	Строка 38	Код
2	Да	Строка 100	Наименование
3	Нет	Целое	Тип данных: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 – товары;</li> <li>• 1 – пользователи</li> </ul>

**8.1.90. Назначение группы данных для подразделения****\$\$\$SETDATAGROUPFORUNIT**

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение для клиента
1	Да	Строка 38	Идентификатор группы данных
2	Да	Целое	Уникальный идентификатор подразделения FM

**8.1.91. Назначение склада для подразделения****\$\$\$SETSTOREFORUNIT**

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение для клиента
1	Да	Строка 38	Идентификатор склада



№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение для клиента
2	Да	Целое	Уникальный идентификатор подразделения FM

## 8.2. Выгрузка данных

### 8.2.1. Новые транзакции

\$\$\$NEWTRANSACTIONS

Данные:

№ поля	Тип поля	Назначение для товара
1	Целое	Код РМ*
2	Строка 10	Уникальный код подразделения Frontol, в рамках которого функционирует РМ, новые транзакции которого надо выгрузить

\* – код данного поля задается в Frontol (Настройки/Системные/РМ и оборудование).

### 8.2.2. Все транзакции

\$\$\$ALLTRANSACTIONS

Данные:

№ поля	Тип поля	Назначение для товара
1	Целое	Код РМ*
2	Строка 10	Уникальный код подразделения Frontol, в рамках которого функционирует РМ, все транзакции которого надо выгрузить

\* – код данного поля задается в Frontol (Настройки/Системные/РМ и оборудование).

### 8.2.3. Транзакции по диапазонам транзакций

\$\$\$TRANSACTIONSBYTRANSRANGE

Данные:

№ поля	Тип поля	Назначение для товара
1	Целое	Начало диапазона
2	Целое	Конец диапазона
3	Целое	Код РМ

№ поля	Тип поля	Назначение для товара
4	Целое	Уникальный код подразделения Frontol, в рамках которого функционирует РМ



Выгрузить транзакции за указанный диапазон транзакций (635 – 740) со всех РМ:  
**\$\$\$TRANSACTIONSBYTRANSRANGE**  
**635;740.**

Выгрузить транзакции за указанный диапазон транзакций (635 – 740) со второго РМ подразделения с кодом 3:  
**\$\$\$TRANSACTIONSBYTRANSRANGE**  
**635;740;2;3**

#### 8.2.4. Транзакции по диапазонам документов

**\$\$\$TRANSACTIONSBYCHECKRANGE**

Данные:

№ поля	Тип поля	Назначение для товара
1	Целое	Начало диапазона
2	Целое	Конец диапазона
3	Целое	Код РМ
4	Целое	Уникальный код подразделения Frontol, в рамках которого функционирует РМ



Выгрузить транзакции за указанный диапазон документов со всех РМ:  
**\$\$\$TRANSACTIONSBYCHECKRANGE**  
**101;125**

Выгрузить транзакции за указанный диапазон документов со второго РМ подразделения с кодом 3:  
**\$\$\$TRANSACTIONSBYCHECKRANGE**  
**101;125;2;3**

#### 8.2.5. Транзакции по диапазонам выгрузок

**\$\$\$TRANSACTIONSBYREPORTRANGE**

Данные:

№ поля	Тип поля	Назначение для товара
1	Целое	Начало диапазона
2	Целое	Конец диапазона
3	Целое	Код РМ

№ поля	Тип поля	Назначение для товара
4	Целое	Уникальный код подразделения Frontol, в рамках которого функционирует РМ



Выгрузить транзакции за указанный диапазон выгрузок со всех РМ:  
PM:\$\$\$TRANSACTIONSBYREPORTRANGE  
5;7

Выгрузить транзакции за указанный диапазон выгрузок со второго РМ подразделения с кодом  
3:\$\$\$TRANSACTIONSBYREPORTRANGE  
5;7;2;3

### 8.2.6. Транзакции по диапазонам кассовых смен

\$\$\$TRANSACTIONSBYSESSIONSRANGE

Данные:

№ поля	Тип поля	Назначение для товара
1	Целое	Начало диапазона
2	Целое	Конец диапазона
3	Целое	Код РМ
4	Целое	Уникальный код подразделения Frontol, в рамках которого функционирует РМ



Выгрузить транзакции за указанный диапазон кассовых смен со всех РМ:  
\$\$\$TRANSACTIONSBYSESSIONSRANGE  
12;15

Выгрузить транзакции за указанный диапазон кассовых смен с шестого РМ подразделения с кодом 3:  
\$\$\$TRANSACTIONSBYSESSIONSRANGE 12;15;6;3

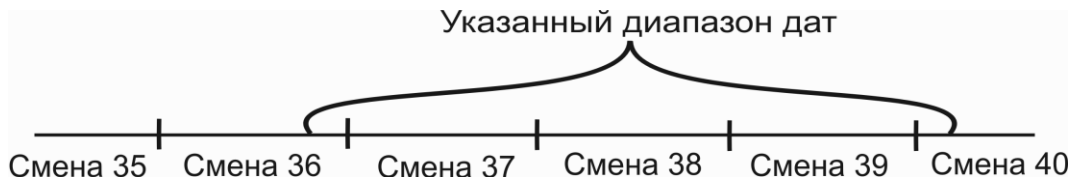
### 8.2.7. Транзакции по диапазонам операционных дней

Это транзакции диапазона дат, в который попадают все стартовавшие за это время смены, при условии, что они закрыты.

\$\$\$TRANSACTIONSBYOPERDAYRANGE



Допустим, в указанный диапазон смен попадают смены 36, 37, 38, 39 и 40 следующим образом:



Будет осуществляться выгрузка транзакций смены 37, 38 и 39, поскольку они стартовали в указанный диапазон, в отличие от смены 36, и успели закрыться, в отличие от смены 40.

Данные:

№ поля	Тип поля	Назначение для товара
1	Целое	Начало диапазона
2	Целое	Конец диапазона
3	Целое	Код РМ
4	Целое	Уникальный код подразделения Frontol, в рамках которого функционирует РМ



Выгрузить все транзакции за указанный диапазон по операционным дням со всех РМ:  
**\$\$\$TRANSACTIONSBYOPERDAYRANGE**  
**01.06.08;07.06.08**

Выгрузить все транзакции за указанный диапазон по операционным дням со второго РМ подразделения с кодом 3:  
**\$\$\$TRANSACTIONSBYOPERDAYRANGE**  
**01.06.08;07.06.08;2;3**

### 8.2.8. Транзакции по диапазонам дат

#### \$\$\$TRANSACTIONSBYDATERANGE

Данные:

№ поля	Тип поля	Назначение для товара
1	Целое	Начало диапазона
2	Целое	Конец диапазона
3	Целое	Код РМ
4	Целое	Уникальный код подразделения Frontol, в рамках которого функционирует РМ



Выгрузить транзакции за указанный диапазон по дате со всех РМ:  
**\$\$\$TRANSACTIONSBYDATERANGE**  
**01.02.2005; 01.02.2005**

Выгрузить транзакции за указанный диапазон по дате с пятого РМ подразделения с кодом 3:  
**\$\$\$TRANSACTIONSBYDATERANGE**  
**01.02.2005; 01.02.2005;5;3**

### 8.2.9. Транзакции по диапазонам дат и времени

**\$\$\$TRANSACTIONSBYDATETIMERANGE**

Данные:

№ поля	Тип поля	Назначение для товара
1	Дата и время	Дата и время начала диапазона через пробел
2	Дата и время	Дата и время конца диапазона через пробел
3	Целое	Код РМ
4	Целое	Уникальный код подразделения Frontol, в рамках которого функционирует РМ

Дата и время в файл-флаге должны быть записаны в формате, установленном в ОС.



Выгрузить транзакции за указанный диапазон по дате и времени со всех РМ:  
**\$\$\$TRANSACTIONSBYDATETIMERANGE**  
**01.02.2005 12:00:00; 01.02.2005 23:59:59**

Выгрузить транзакции за указанный диапазон по дате и времени с пятого РМ подразделения с кодом 3:  
**\$\$\$TRANSACTIONSBYDATETIMERANGE**  
**01.02.2005 12:00:00; 01.02.2005 23:59:59;5;3**

### 8.2.10. Транзакции по ID транзакции закрытой смены

**\$\$\$SPECIFIEDSESSIONTRANSACTIONS**

Данные:

№ поля	Тип поля	Назначение
1	Целое	Код РМ
2	Строка 10	Уникальный код подразделения Frontol, в рамках которого функционирует РМ
2	Целое	ID транзакции закрытия смены



Параметры данной команды формируются СОДом при автоматической выгрузке при закрытии смены.

### **8.2.11. Выгрузка данных определенной смены указанного подразделения (кассы)**

\$\$\$TRANSACTIONSBYRMKSESSION

Данные:

№ поля	Тип поля	Назначение
1	Целое	Код РМ
2	Строка 10	Уникальный код подразделения Frontol, в рамках которого функционирует РМ, транзакции которого надо выгрузить
2	Целое	Номер смены



При указании команды без параметров осуществляется выгрузка данных по всем подразделениям и сменам.

### **8.2.12. Выгрузка товаров и остатков по складам и ГД**

\$\$\$ALLINVENTORY

Данные:

№ поля	Тип поля	Назначение
1	Строка 10	Уникальный код подразделения Frontol



Если код подразделения задан, осуществляется выгрузка товаров и остатков, соответствующих указанному подразделению (по складам и ГД).  
Если код не указан, осуществляется выгрузка всех товаров по всем складам.

## 9. Формат обмена СуперМАГ

Формат обмена подразделяется на 2 вида:

**DBF** – формат хранения данных, используемый в качестве одного из стандартных способов хранения и передачи информации СУБД, электронными таблицами и т. д. Файл обмена имеет расширение \*.dbf.

**CSV** – текстовый формат, предназначенный для представления табличных данных. Каждая строка файла – это одна строка таблицы. Значения отдельных колонок разделяются разделительным символом – запятой (.). Файл обмена имеет расширение \*.dat.

### 9.1. Загрузка данных

АСТУ может загружать данные о товарах целиком или изменять ранее загруженные данные о товарах.

Вид загрузки определяется по файл-флагу *CASH.eee* (только в случае ручного обмена) или *CASHxx.eee* как для ручного, так и для автоматического обмена, где **xx** – уникальный идентификатор подразделения FM (см. раздел 5.7 «Добавление узла синхронизации с БД FM» на стр. 31). По окончании ручного обмена происходит автоматическое удаление файл-флага формата *CASHxx.eee*, удаляется автоматически; **eee** – расширение, которое указывает тип операции обмена.

Возможны два типа операции:

- **CNG** (файл-флаг *CASH.CNG*) – загрузка всего списка товаров. При наличии в каталоге загрузки флага данного типа, информация о товарах БД заменяется на полученную из АСТУ. Если какие-либо из описанных данных не найдены в каталоге загрузки, то старая информация из БД не удаляется.
- **UPD** (файл-флаг *CASH.UPD*) – загрузка изменений в данных о товарах. В этом случае информация о товарах, полученная из АСТУ, добавляется к уже существующим данным. Если загружаемые товары присутствуют в БД, старая информация об этих товарах перезаписывается на новую.

#### 9.1.1. Список персонала

Загрузка производится из файла *Personal.dbf* (для формата DBF) или *Personal.dat* (для формата CSV) следующей структуры:

№ поля	Имя поля (DBF)	Имя поля (CSV)	Тип	Длина	Дополнительно
1	IDENT	IDENT	Number	6	Код пользователя Frontol
2	NAME	NAME	Character	40	Наименование пользователя Frontol
3	PASSW	PASSW	Character	15	Пароль

4	OFFICIALIN	OFFICIALINDEX	Number	6	Код профиля пользователя Frontol
---	------------	---------------	--------	---	----------------------------------

**Особенности:**

Загрузка производится только в таблицу пользователей Frontol.

**9.1.2. Шкала размеров**

Загрузка производится из файла *Scales.dbf* (для формата DBF) или *Scales.dat* (для формата CSV) следующей структуры:

№ поля	Имя поля (DBF)	Имя поля (CSV)	Тип	Длина	Дополнительно
1	SCALE	SCALE	Character	10	Код шкалы
2	NAME	NAME	Character	40	Наименование

**Особенности:**

Загрузка производится в таблицу схем разрезов.

**9.1.3. Размеры**

Загрузка производится из файла *Sizes.dbf* (для формата DBF) или *Sizes.dat* (для формата CSV) следующей структуры:

№ поля	Имя поля (DBF)	Имя поля (CSV)	Тип	Длина	Дополнительно
1	SCALE	SCALE	Character	10	Код шкалы размеров
2	CARDSIZE	CARDSIZE	Character	10	Код размера

**Особенности:**

1. Загрузка производится в таблицу значений разрезов.
2. Справочник «Схемы разрезов» FM должен быть предварительно заполнен, иначе данные не загрузятся.

**9.1.4. Группы товаров**

Загрузка производится из файла *ClassIf.dbf* (для формата DBF) или *ClassIf.dat* (для формата CSV) следующей структуры:

№ поля	Имя поля (DBF)	Имя поля (CSV)	Тип	Длина	Дополнительно
1	GROOP1	GROOP1	Number	6	Код группы в корневом каталоге
2	GROOP2	GROOP2	Number	6	Код группы на втором уровне



3	GROOP3	GROOP3	Number	6	Код группы на третьем уровне
4	GROOP4	GROOP4	Number	6	Код группы четвертом уровне
5	GROOP5	GROOP5	Number	6	Код группы на пятом уровне
6	NAME	NAME	Character	80	Наименование группы

**Особенности:**

1. Загрузка производится в таблицу товаров.
2. Коды всех групп должны быть уникальными и не пересекаться с кодами товаров. При замене (флаг .CNG) также будут удаляться следующие данные: налоги на группы, налоги на товары, ограничения по скидке на группы товаров и ограничения по скидке на товар.
3. Группы товаров могут иметь до пяти уровней вложенности. Расположение товарных групп похоже на древовидную структуру каталогов, где в «корневом каталоге» располагаются основные группы. У этих групп **поле №1** соответствует номеру группы. Для **полей №2 – №5** должно быть установлено значение 0, так как эти группы находятся на верхнем уровне. В любой из этих групп могут быть подгруппы. У подгруппы **поле №1** соответствует номеру группы, в которой она находится, а номер **поля №2** – номеру самой подгруппы в группе. Для **полей №3 – №5** должно быть установлено значение 0. И так далее для всех уровней. Для наглядности описанной иерархии приводится следующая таблица:

	Группа 1	Группа 2	Группа 3	Группа 4	Группа 5
Для создания <b>Группы 1</b>	1	0	0	0	0
Для создания <i>подгруппы 1</i> для Группы 1	1	2	0	0	0
Для создания <i>подгруппы 2</i> для Группы 1	1	2	3	0	0
Для создания <i>подгруппы 3</i> для Группы 1	1	2	3	4	0
Для создания <i>подгруппы 4</i> для Группы 1	1	2	3	4	5
Для создания <b>Группы 2</b>	6	0	0	0	0

**9.1.5. Товары**

Загрузка производится из файла *PluCash.dbf* (для формата DBF) или *PluCash.dat* (для формата CSV) следующей структуры:

№ поля	Имя поля (DBF)	Имя поля (CSV)	Тип	Длина	Дополнительно
1	ARTICUL	ARTICUL	Character/ Number	20/10	Идентификатор товара
2	NAME	NAME	Character	80	Наименование
3	MESURIMENT	MESURIMENT	Character	10	Наименование базовой единицы
4	MESPRESISI	MESPRESISION	Number	16.6	Кратность количества
5	ADD1	ADD1	Character	20	Артикул товара
6	ADD2	ADD2	Не используется		
7	ADD3	ADD3	Не используется		
8	ADDNUM1	ADDNUM1	Не используется		
9	ADDNUM2	ADDNUM2	Number	16.6	Остаток
10	ADDNUM3	ADDNUM3	Number	16.6	Номер секции ККМ
11	SCALE	SCALE	Character	10	Код шкалы размеров
12	GROOP1	GROOP1	Number	6	Код группы в корневом каталоге
13	GROOP2	GROOP2	Number	6	Код группы на втором уровне
14	GROOP3	GROOP3	Number	6	Код группы на третьем уровне
15	GROOP4	GROOP4	Number	6	Код группы четвертом уровне
16	GROOP5	GROOP5	Number	6	Код группы на пятом уровне
17	PRICERUB	PRICERUB	Number	16.2	Цена товара
18	PRICECUR	PRICECUR	Не используется		
19	CLIENTINDE	CLIENTINDEX			
20	COMMENTARY	COMMENTARY	Не используется		
21	DELETED	DELETED	Number	80	Разрешена регистрация: • 0 – да; • 1 – нет
22	MODDATE	MODDATE	Не используется		

23	MODTIME	MODTIME	Не используется
24	MODPERSONI	MODPERSONINDEX	Не используется

**Особенности:**

1. Загрузка производится в таблицу товаров.
2. Выбор типа идентификатора товара (целочисленный «число до 10 знаков», «строка до 20 символов») – **поле №1** осуществляется пользователем однократно при создании схемы синхронизации (раздел 5.7 «Добавление узла синхронизации с БД FM» на стр. 31). В дальнейшем схема функционирует с использованием выбранного типа идентификатора без возможности его изменения. Значение по умолчанию – «число до 10 знаков».
3. Коды всех товаров должны быть уникальными и не пересекаться с кодами групп товаров. При замене (флаг .CNG) также будут удаляться следующие данные: налоги на группы, налоги на товары, ограничения по скидке на группы товаров и ограничения по скидке на товар.
4. При замене (флаг .CNG) остаток товара будет заменён на значение, указанное в поле **№9**.
5. При изменении (флаг .UPD) остаток товара будет увеличен на значение, указанное в поле **№9**.
6. Если в **поле №21** указано значение «0», у товара также удаляются все штрихкоды и значения разрезов.

**9.1.6. Штрихкоды**

Загрузка производится из файла *Bar.dbf/LongBar.dbf* (для формата DBF) или *Bar.dat/LongBar.dat* (для формата CSV) следующей структуры:

№ поля	Имя поля (DBF)	Имя поля (CSV)	Тип	Длина	Дополнительно
1	BARCODE	BARCODE	Character	15/30	Штрихкод
2	CARDARTICU	CARDARTICUL	Character/Number	20/10	Идентификатор товара
3	CARDSIZE	CARDSIZE	Character	10	Код размера
4	QUANTITY	QUANTITY	Number	16.6	Коэффициент

**Особенности:**

1. Загрузка производится в таблицу штрихкодов.
2. О **поле №2** см. пункт 2 после описания структуры файла *PluCash* на стр. 211.
3. В **поле №3** указывается размер товара, которому соответствует данный штрихкод. Для товаров, имеющих размеры, каждый размер имеет уникальный штрихкод. Для товаров, не имеющих размеров, в этом поле устанавливается зарезервированное слово «NOSIZE» (независимо от регистра). Если товар имеет размер, то в этом поле указывается код этого размера из шкалы, код которой задан в файле *Plucash* в **поле №11**. Когда размеры товара имеют одинаковые штрихкоды, и после считывания штрихкода необходимо выбрать нужный размер вручную, в **поле №3** указывается зарезервированное слово «ARTICUL» (независимо от регистра).

4. Если при регистрации товара требуется обязательное указание его количества, в поле №3 устанавливается зарегистрированное слово «QUANTITY» (независимо от регистра), при этом флаг «Без ввода количества» для товара будет снят.

### 9.1.7. Персональные скидки

Загрузка производится из файла *DiscCli.dbf* (для формата DBF) или *DiscCli.dat* (для формата CSV) следующей структуры:

№ поля	Имя поля (DBF)	Имя поля (CSV)	Тип	Длина	Дополнительно
1	BARCODE	BARCODE	Character	22	Префикс карты
2	NAME	NAME	Character	40	Наименование скидки
3	PERCENT	PERCENT	Number	16.2	Процент скидки: <ul style="list-style-type: none"> <li>• если &lt; 0 – «+%»;</li> <li>• если &gt; 0 – «-%»;</li> </ul>
4	CLIENTINDE	CLIENTINDEX	Не используется		

#### Особенности:

1. Загрузка производится в таблицу МА и мероприятий МА.
2. Во время загрузки создаются автоматические скидки на документ с наименованием из поля №2, а значением и типом скидки из поля №3.
3. Условием начисления скидки является префикс дисконтной карты. Если перед значением префикса стоит символ «!», то границы диапазона карт не используются. Без этого символа поля длины карты заполняются значением длины передаваемой карты.

### 9.1.8. Ограничения по скидке на товары

Загрузка производится из файла *PluLim.dbf* (для формата DBF) или *PluLim.dat* (для формата CSV) следующей структуры:

№ поля	Имя поля (DBF)	Имя поля (CSV)	Тип	Длина	Дополнительно
1	CARDARTICU	CARDARTICU	Character/ Number	20/10	Идентификатор товара
2	PERCENT	PERCENT	Number	16.2	Минимальная цена товара в процентах

#### Особенности:

1. Загрузка производится в таблицу товаров.
2. Для товара флаг «Максимальная скидка,%» будет возведён и загружено процентное значение скидки.
3. О поле №2 см. пункт 2 после описания структуры файла *PluCash* на стр. 211.

### 9.1.9. Ограничения по скидке на группы товаров

Загрузка производится из файла *ClasLim.dbf* (для формата DBF) или *ClasLim.dat* (для формата CSV) следующей структуры:

№ поля	Имя поля (DBF)	Имя поля (CSV)	Тип	Длина	Дополнительно
1	GROOP1	GROOP1	Number	6	Код группы в корневом каталоге
2	GROOP2	GROOP2	Number	6	Код группы на втором уровне
3	GROOP3	GROOP3	Number	6	Код группы на третьем уровне
4	GROOP4	GROOP4	Number	6	Код группы четвертом уровне
5	GROOP5	GROOP5	Number	6	Код группы на пятом уровне
6	PERCENT	PERCENT	Number	16.2	Минимальная цена товара в процентах

#### Особенности:

1. Загрузка производится в таблицу товаров.
2. Для группы товара флаг «Максимальная скидка,%» будет возведён и загружено процентное значение скидки.
3. При изменении (флаг .UPD) значение максимальной скидки будет изменено только в группах, указанных в файле.

### 9.1.10. Безналичные платежи

Загрузка производится из файла *CredCard.dbf* (для формата DBF) или *CredCard.dat* (для формата CSV) следующей структуры:

№ поля	Имя поля (DBF)	Имя поля (CSV)	Тип	Длина	Дополнительно
1	ID	ID	Number	6	Код платежа
2	NAME	NAME	Character	80	Наименование платежа
3	CLIENTINDE	CLIENTINDEX			Не используется
4	QUANTITY	QUANTITY			Не используется
5	LIMITSUM	LIMITSUM			Не используется
6	CANRETURN	CANRETURN			Не используется
7	SOFT	SOFT			Не используется
8	IDENT	IDENT			Не используется

#### Особенности:

Загрузка производится в таблицу видов оплат.

**9.1.11. Стоп-лист карт**

Загрузка производится из файла *Dclislst.dbf* (для формата DBF) или *Dclislst.dat* (для формата CSV) следующей структуры:

№ поля	Имя поля (DBF)	Имя поля (CSV)	Тип	Длина	Дополнительно
1	CODEEND	CODEEND	Character	22	Конец диапазона номеров карт
2	CODESTART	CODESTART	Character	22	Начало диапазона номеров карт

**Особенности:**

1. При загрузке удаляются условия, у которых диапазон номеров карт попадает в диапазоны, указанные в файле.

**9.1.12. Ставки налогов**

Загрузка производится из файла *Tax.dbf* (для формата DBF) или *Tax.dat* (для формата CSV) следующей структуры:

№ поля	Имя поля (DBF)	Имя поля (CSV)	Тип	Длина	Дополнительно
1	ID	ID	Number	6	Код налога
2	PRIORITY	PRIORITY	Number	6	Порядок выделения налога
3	NAME	NAME	Character	40	Наименование налога

**Особенности:**

2. Загрузка производится в таблицу налоговых ставок.
3. Значение поля №2 может быть только 1.
4. Значение ставки проставляется при загрузке налогов на товары и группы товаров.

**9.1.13. Налоги на группы товаров**

Загрузка производится из файла *ClassTax.dbf* (для формата DBF) или *ClassTax.dat* (для формата CSV) следующей структуры:

№ поля	Имя поля (DBF)	Имя поля (CSV)	Тип	Длина	Дополнительно
1	GROOP1	GROOP1	Number	6	Код группы в корневом каталоге
2	GROOP2	GROOP2	Number	6	Код группы на втором уровне
3	GROOP3	GROOP3	Number	6	Код группы на третьем уровне

4	GROOP4	GROOP4	Number	6	Код группы четвертом уровне
5	GROOP5	GROOP5	Number	6	Код группы на пятом уровне
6	TAXINDEX	TAXINDEX	Number	16.2	Код налога
7	TAX	TAX	Number	16.2	Процентная ставка налога
8	TAXSUMRUB	TAXSUMRUB	Не используется		
9	TAXSUMCUR	TAXSUMCUR	Не используется		

**Особенности:**

1. Загрузка производится в таблицу товаров. Налоговая группа загружается в параметр «Налоговая группа» соответствующей группы товаров.
2. Загрузка налогов производится в таблицу налоговых групп и ставок налоговых групп.

**9.1.14. Налоги на товары**

Загрузка производится из файла *PluTax.dbf* (для формата DBF) или *PluTax.dat* (для формата CSV) следующей структуры:

№ поля	Имя поля (DBF)	Имя поля (CSV)	Тип	Длина	Дополнительно
1	CARDARTICU	CARDARTICU	Character/ Number	20/10	Идентификатор товара
2	TAXINDEX	TAXINDEX	Number	6	Код налога
3	TAX	TAX	Number	40	Процентная ставка налога
4	TAXSUMRUB	TAXSUMRUB	Не используется		
5	TAXSUMCUR	TAXSUMCUR	Не используется		

**Особенности:**

1. Загрузка производится в таблицу налоговых групп и ставок налоговых групп. Налоговая группа загружается в параметр «Налоговая группа» соответствующего товара.
2. Все налоги, относящиеся к одному товару, должны располагаться на соседних строках. Указывать разные налоги для одного товара в разных частях файла загрузки некорректно.
3. О поле №2 см. пункт 2 после описания структуры файла *PluCash* на стр. 211.

**9.1.15. Сотрудники**

Загрузка производится из файла *Depart.dbf* (для формата DBF) или *Depart.dat* (для формата CSV) следующей структуры:

№ поля	Имя поля (DBF)	Имя поля (CSV)	Тип	Длина	Дополнительно
1	ID	ID	Number	6	Код сотрудника
2	NAME	NAME	Character	40	Наименование

**Особенности:**

1. Загрузка производится в таблицу сотрудников, если в приложении Frontol Администратора включён учёт сотрудников по позиции или по документу («Системные справочники \ Сотрудники»). Иначе загрузка производится в таблицу разрезов, где создаётся соответствующая схема разрезов на документ.

**9.2. Выгрузка данных**

Начало выгрузки данных FM определяется флагом *CASHxx.rep*, где **xx** – уникальный идентификатор подразделения FM (см. раздел 5.7 «Добавление узла синхронизации с БД FM» на стр. 31), если требуется выгрузка данных с определённого подразделения FM, или *CASH.rep*.

При выгрузке отчета о продажах в зависимости от используемого формата СуперМАГ (**DBF** или **CSV**) FM создаёт следующие файлы:

- *CashGood.dbf* или *CashGood.dat*;
- *CashPay.dbf* или *CashPay.dat*;
- *CashSail.dbf* или *CashSail.dat*;
- *CurRests.dbf* или *CurRests.dat*;
- *CurMoney.dbf* или *CurMoney.dat*;
- *CashDCRD.dbf* или *CashDCRD.dat*;
- *CashDisc.dbf* или *CashDisc.dat*;
- *CashTax.dbf* или *CashTax.dat*.

**9.2.1. Товарный отчёт**

Данные о продажах и возвратах выгружаются в файл *CashGood.dbf* (для формата DBF) или *CashGood.dat* (для формата CSV) следующей структуры:

№ поля	Имя поля (DBF)	Имя поля (CSV)	Тип	Длина	Дополнительно
1	SHOPINDEX	SHOPINDEX	Number	6	Уникальный идентификатор подразделения FM
2	CASHNUMBER	CASHNUMBER	Number	6	Код РМ
3	ZNUMBER	ZNUMBER	Number	6	Номер Z-отчёта



4	REPLACE	REPLACE	Number	6	Направление операции: • 0 – возврат / аннулирование; 1 – продажа
5	USINGINDEX	USINGINDEX	Number	6	Код ККМ
6	CARDARTICU	CARDARTICU	Character / Number	20/10	Идентификатор товара
7	CARDSIZE	CARDSIZE	Character	10	Код значения разреза
8	QUANTITY	QUANTITY	Number	16.6	Количество
9	SUMMARUB	SUMMARUB	Number	16.2	Сумма регистрации в базовой валюте ККМ
10	SUMMACUR	SUMMACUR	Number	16.2	Сумма регистрации в дополнительной валюте ККМ

**Особенности:**

1. Выбор типа идентификатора товара (целочисленный «число до 10 знаков», «строка до 20 символов») – поле №6 осуществляется пользователем однократно при создании схемы синхронизации (раздел 5.7 «Добавление узла синхронизации с БД FM» на стр. 31). В дальнейшем схема функционирует с использованием выбранного типа идентификатора без возможности его изменения. Значение по умолчанию – «число до 10 знаков».

**9.2.2. Проведённые платежи**

Данные о видах оплат и суммах документов выгружаются в файл *CashPay.dbf* (для формата DBF) или *CashPay.dat* (для формата CSV) следующей структуры:

№ поля	Имя поля (DBF)	Имя поля (CSV)	Тип	Длина	Дополнительно
1	SHOPINDEX	SHOPINDEX	Number	6	Уникальный идентификатор подразделения FM
2	CASHNUMBE	CASHNUMBER	Number	6	Код PM
3	ZNUMBER	ZNUMBER	Number	6	Номер Z-отчёта
4	CHECKNUMBE	CHECKNUMBER	Number	6	Номер документа

5	PAYMENT	PAYMENT	Number	6	Вид платежа: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 – для видов оплаты, у которых «Тип оплаты в ККМ» равен 0;</li> <li>• код вида оплаты – для видов оплаты, у которых «Тип оплаты в ККМ» НЕ равен 0</li> </ul>
6	CARDNUMB	CARDNUMB	Не используется		
7	PAYEDMONEY	PAYEDMONEY	Number	16.2	Сумма оплаты в валюте ККМ
8	DISCOUNTMO	DISCOUNTMO	Не используется		
9	PAYEDRUB	PAYEDRUB	Number	16.2	Сумма оплаты в базовой валюте ККМ
10	PAYEDCUR	PAYEDCUR	Number	16.2	Сумма оплаты в дополнительной валюте ККМ
11	DISCOUNTRU	DISCOUNTRUB	Не используется		
12	DISCOUNTCU	DISCOUNTCUR	Не используется		
13	DISCCLIRUB	DISCCLIRUB	Не используется		
14	DISCCLICUR	DISCCLICUR	Не используется		

### 9.2.3. Контрольная лента

Данные о выполненных продажах и возвратах выгружаются в файл *CashSail.dbf* (для формата DBF) или *CashSail.dat* (для формата CSV) следующей структуры:

№ поля	Имя поля (DBF)	Имя поля (CSV)	Тип	Длина	Дополнительно
1	SHOPINDEX	SHOPINDEX	Number	6	Уникальный идентификатор подразделения FM
2	CASHNUMBE	CASHNUMBER	Number	6	Код PM
3	ZNUMBER	ZNUMBER	Number	6	Номер Z-отчёта
4	CHECKNUMBE	CHECKNUMBER	Number	6	Номер документа
5	ID	ID	Number	6	Номер позиции в документе
6	DATE	DATE	Date	–	Дата создания документа

7	TIME	TIME	Time	–	Время создания доку- мента
8	CARDARTICU	CARDARTICUL	Character/ Number	20/10	Идентификатор товара
9	CARDSIZE	CARDSIZE	Character	10	Код разреза товара
10	QUANTITY	QUANTITY	Number	16.6	Количество
11	PRICERUB	PRICERUB	Number	16.2	Цена в базовой валюте ККМ
12	PRICECUR	PRICECUR	Number	16.2	Цена в дополнительной валюте ККМ
13	TOTALRUB	TOTALRUB	Number	16.2	Сумма в базовой валюте ККМ
14	TOTALCUR	TOTALCUR	Number	16.2	Сумма в дополнитель- ной валюте ККМ
15	DEPARTMENT	DEPARTMENT	Number	6	Код сотрудника
16	CASHER	CASHER	Number	6	Код оператора
17	USINGINDEX	USINGINDEX	Number	6	Код ККМ
18	REPLACE	REPLACE	Number	6	Направление операции: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 – возврат / аннули- рование;</li> <li>• 1 – продажа</li> </ul>
19	OPERATION	OPERATION	Number	6	Код операции: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 – возврат / аннули- рование с видом оплаты, у которого «Тип оплаты в ККМ» равен 0;</li> <li>• 1 – продажа с видом оплаты, у которого «Тип оплаты в ККМ» равен 0;</li> <li>• 4 – возврат / аннули- рование с видом оплаты, у которого «Тип оплаты в ККМ» НЕ равен 0;</li> <li>• 5 – продажа с видом оплаты, у которого «Тип оплаты в ККМ» НЕ равен 0</li> </ul>

20	CREDCARDIN	CREDCARDINDEX	Number	6	Код вида оплаты: <ul style="list-style-type: none"> <li>0 – платёж выполнялся видом оплаты, у которого «Тип оплаты в ККМ» равен 0;</li> <li>код вида оплаты – платёж видом оплаты, у которого «Тип оплаты в ККМ» НЕ равен 0</li> </ul>
21	DISCCLIIND	DISCCLIINDEX	Не используется		
22	LINKED	LINKED	Не используется		

**Особенности:**

1. В поле №6 передается дата создания документа. Формат даты: ДД.ММ.ГГГГ.
2. В поле №7 передается время создания документа. Формат времени: целое число, равное ЧЧ \* 100 + ММ. Например, если время создания документа 15:45, то оно в поле №7 будет передано значение 1545.
3. Выбор типа идентификатора товара (целочисленный «число до 10 знаков», «строка до 20 символов») – поле №8 осуществляется пользователем однократно при создании схемы синхронизации (раздел 5.7 «Добавление узла синхронизации с БД FM» на стр. 31). В дальнейшем схема функционирует с использованием выбранного типа идентификатора без возможности его изменения. Значение по умолчанию – «число до 10 знаков».

**9.2.4. Закрытие смен**

Суммарная информация о работе кассы за всю смену выгружается в файл *CurRests.dbf* (для формата DBF) или *CurRests.dat* (для формата CSV) следующей структуры:

№ поля	Имя поля (DBF)	Имя поля (CSV)	Тип	Длина	Дополнительно
1	SHOPINDEX	SHOPINDEX	Number	6	Уникальный идентификатор подразделения FM
2	CASHNUMBER	CASHNUMBER	Number	6	Код РМ
3	ZNUMBER	ZNUMBER	Number	6	Номер Z-отчёта
4	DATE	DATE	Date	–	Дата закрытия смены (ДД.ММ.ГГГГ)
5	SALE	SALE	Number	16.2	Сумма всех продажи в базовой валюте ККМ

6	RETURN	RETURN	Number	16.2	Сумма всех возвратов в базовой валюте ККМ
7	STORNO	STORNO	Number	16.2	Сумма сторнированных продаж в базовой валюте ККМ
8	STORNRET	STORNRET	Number	16.2	Сумма сторнированных возвратов в базовой валюте ККМ
9	RESULT	RESULT	Number	16.2	Сумма итоговой реализации в базовой валюте ККМ
10	WASOUTPUT	WASOUTPUT	Не используется		

### 9.2.5. Денежные суммы

Суммарная информация о работе с денежным ящиком за всю смену выгружается в файл *CurMoney.dbf* (для формата DBF) или *CurMoney.dat* (для формата CSV) следующей структуры:

№ поля	Имя поля (DBF)	Имя поля (CSV)	Тип	Длина	Дополнительно
1	SHOPINDEX	SHOPINDEX	Number	6	Уникальный идентификатор подразделения FM
2	CASHNUMBER	CASHNUMBER	Number	6	Код РМ
3	ZNUMBER	ZNUMBER	Number	6	Номер Z-отчёта
4	CURIDX	CURIDX	Не используется		
5	BEFORE	BEFORE	Number	16.2	
6	BEFOREIN	BEFOREIN	Не используется		
7	BEFOREOUT	BEFOREOUT	Не используется		
8	PERIODIN	PERIODIN	Number	16.2	Сумма внесённых денежных средств за смену
9	PERIODOUT	PERIODOUT	Number	16.2	Сумма выплаченных денежных средств за смену
10	AFTER	AFTER	Number	16.2	Остаток денежных средств на конец смены

### 9.2.6. Обслуженные дисконтные карты

Информация о дисконтных картах (персональных скидках), по которым проводилась скидка, выгружается в файл *CashDCRD.dbf* (для формата DBF) или *CashDCRD.dat* (для формата CSV) следующей структуры:

№ поля	Имя поля (DBF)	Имя поля (CSV)	Тип	Длина	Дополнительно
1	SHOPINDEX	SHOPINDEX	Number	6	Уникальный идентификатор подразделения FM
2	CASHNUMBER	CASHNUMBER	Number	6	Код PM
3	ZNUMBER	ZNUMBER	Number	6	Номер Z-отчёта
4	CHECKNUMBER	CHECKNUMBER	Number	6	Номер документа
5	CARDTYPE	CARDTYPE	Не используется		
6	CARDNUMBER	CARDNUMBER	Character	22	Код дисконтной карты
7	DISCOUNTRU	DISCOUNTRU	Number	16.2	Сумма скидки документа в базовой валюте ККМ
8	DISCOUNTCU	DISCOUNTCU	Number	16.2	Сумма скидки документа в дополнительной валюте ККМ

### 9.2.7. Проведённые скидки

Информация о каждой проведённой скидке выгружается в файл *CashDisc.dbf* (для формата DBF) или *CashDisc.dat* (для формата CSV) следующей структуры:

№ поля	Имя поля (DBF)	Имя поля (CSV)	Тип	Длина	Дополнительно
1	SHOPINDEX	SHOPINDEX	Number	6	Уникальный идентификатор подразделения FM
2	CASHNUMBER	CASHNUMBER	Number	6	Код PM
3	ZNUMBER	ZNUMBER	Number	6	Номер Z-отчёта
4	CHECKNUMBE	CHECKNUMBER	Number	6	Номер документа
5	ID	ID	Number	6	Идентификатор позиции в документе
6	DISCOUNTIN	DISCOUNTINDEX	Number	6	Тип скидки: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 – автоматическая на позицию,</li> <li>• если карта клиента не введена;</li> <li>• 1 – ручная на позицию;</li> <li>• 2 – автоматическая на документ,</li> <li>• если карта клиента не введена;</li> </ul>

					<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 – ручная на документ;</li> <li>• 4 – автоматические на позицию и на документ,</li> </ul>
7	DISCOUNTPR	DISCOUNTPRO	Number	16.2	Процент скидки
8	DISCOUNTRU	DISCOUNTRUB	Number	16.2	Сумма скидки документа в базовой валюте ККМ
9	DISCOUNTCU	DISCOUNTCUR	Number	16.2	Сумма скидки документа в дополнительной валюте ККМ

### 9.2.8. Выделенные налоги

Выделенные налоги выгружаются в файл *CashTax.dbf* (для формата DBF) или *CashTax.dat* (для формата CSV) следующей структуры:

№ поля	Имя поля (DBF)	Имя поля (CSV)	Тип	Длина	Дополнительно
1	SHOPINDEX	SHOPINDEX	Number	6	Уникальный идентификатор подразделения FM
2	CASHNUMBER	CASHNUMBER	Number	6	Код РМ
3	ZNUMBER	ZNUMBER	Number	6	Номер Z-отчёта
4	CHECKNUMBER	CHECKNUMBER	Number	6	Номер документа
5	ID	ID	Number	6	Идентификатор позиции в документе
6	PRIORITY	PRIORITY	Не используется		
7	TAXINDEX	TAXINDEX	Number	6	Код ставки
8	TAX	TAX	Number	16.2	Процентная ставка налога
9	NAME	NAME	Character	40	Наименование налога
10	TAXSUMRUB	TAXSUMRUB	Number	16.2	Сумма налога в базовой валюте ККМ
11	TAXSUMCUR	TAXSUMCUR	Number	16.2	Сумма налога в дополнительной валюте ККМ

## 10. Техническая информация

В разделе представлена информация о поддерживаемых ОС, расположении log- и ini-файлов и рекомендуемой конфигурации системы.

### 10.1. Поддерживаемые ОС

- Windows XP.
- Windows XP Embedded.
- Windows 7.
- Linux.



Стабильная работа Frontol Manager на ОС Windows 8/Vista не гарантируется.

### 10.2. Рекомендуемая конфигурация системы

Параметр	Рекомендуемая конфигурация
Процессор	Intel Core i5
Оперативная память	2 Гб
Свободное дисковое пространство	5 Гб

### 10.3. Log- и ini-файлы

Log- и ini-файлы СОД располагаются в установочной папке FM. Если приложение установлено в предложенный по умолчанию каталог (раздел 2 «Установка приложения Frontol Manager» на странице 13), расположение log- и ini-файлов СОД будет следующим:

#### ОС семейства Windows:

Log-файл: C:\Program Files\ATOL\Frontol Manager\log (или C:\Program Files (x86)\ATOL\Frontol Manager\log для 64-разрядных систем).

Ini-файл: C:\Program Files\ATOL\Frontol Manager\config (C:\Program Files (x86)\ATOL\Frontol Manager\config для 64-разрядных систем).

#### ОС семейства Linux – «ATOL\FrontolManager\log».

В ini-файлах СОД приложения Frontol Manager можно указать следующие параметры, служащие для установки времени и формата хранения истории в log-файле и журнале БД (смотрите раздел 7.8 «Категория «Журналы» на странице 110):



Секция	Имя параметра	Описание
[Log]	Rotation	<p>Признак ротации log-файлов (создание новых файлов при изменении даты). Может принимать следующие значения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 – каждый день будут создаваться новые файлы истории;</li> <li>• 0 – новые файлы создаваться не будут.</li> </ul> <p>Формат имени файла при включенной ротации: <i>&lt;имя_модуля&gt;_ГГГГ-ММ-ДД.log</i>.</p> <p>Значение по умолчанию:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Для СОД: 1.</li> <li>• Для приложения Frontol Manager: 0</li> </ul>
[LOG]	Depth	<p>Количество дней, за которое хранится log-файл, если rotation = 1. Как только дата файла становится меньше «текущая_дата – значение параметра depth», он удаляется.</p> <p>Значение по умолчанию:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Для СОД: 30.</li> <li>• Для приложения Frontol Manager: 0</li> </ul>

В ini-файле СОД можно указать следующий параметр для очистки журнала:

Секция	Имя параметра	Описание
[MAIN]	logDbDepth	<p>Количество дней хранения истории в журнале БД. Если = 0, удаление не производится.</p> <p>Значение по умолчанию: 30</p>



Значение по умолчанию используется, когда соответствующий параметр и его значение не указаны в файле.




Изменения в ini-файл возможно вносить только в случае остановленной СОД. В противном случае корректная работа приложения не гарантируется. Если в ini-файле указан некорректный путь к БД, СОД будет функционировать в ждущем режиме, а Windows выдаст сообщение об ошибке: Не удалось запустить службу Frontol Manager Exchange Service на локальный компьютер. Ошибка 1053: Служба не ответила на запрос своевременно.





+7(495) 730-7420

[www.atol.ru](http://www.atol.ru)



Исключительные права  
на программное обеспечение  
и документацию принадлежат  
ООО "Управляющая Компания "АТОЛ"