Frontol 5

Руководство интегратора

Содержание

1. Введение 15
1.1. Сокращения 15
1.2. Условные обозначения 15
1.3. Назначение 16
2. Торговое предприятие 17
2.1. Программное обеспечение в магазине 17
2.1.1. Кассовое ПО 19
2.1.2. Система товароучёта 19
2.2. Оборудование POS-систем 20
2.2.1. Персональный компьютер 20
2.2.2. Контрольно-кассовая машина с ЭКЛЗ 20
2.2.3. Контрольно-кассовая машина для ЕНВД 23
2.2.4. Изменения в законодательстве (ФЗ-54) 23
2.2.5. Устройства ввода 24
2.2.6. Устройства печати 25
2.2.7. Устройства вывода изображения 26
2.2.8. Сенсорный экран 26
2.2.9. Денежный ящик 26
2.2.10. Весы 27
2.3. Платёжные системы 28
2.3.1. Банковские платёжные системы 28
2.3.2. Системы оплаты услуг 30
2.3.3. Системы для работы с бонусами, дисконтными и подарочными картами 30
2.3.4. Системы оплаты внутренними картами: 31
2.4. Видеоконтроль 31
2.5. Взаимодействие ПО между собой 38
2.6. Организация торговых залов 41
3. Факторы, влияющие на производительность front office 43
4. СУБД Firebird 46
4.1. Что такое Firebird? 46
4.2. Firebird под LINUX 46
4.3. Безопасность в СУБД Firebird 46
4.4. Служба Firebird Server 46

4.5. Подключение к БД 47
4.5.1. Проверка соединения с помощью команды ping 49
4.5.2. Настройка параметров KeepAlive-сокетов 50
4.6. Диагностика и восстановление БД 51
4.7. Утилиты для работы с Firebird 53
5. ЕГАИС 58
5.1. Общие сведения 58
5.2. Оборудование 59
5.3. Документооборот 60
5.4. Подключение 61
6. Маркированная продукция 62
6.1. Общие сведения 62
6.2. Взаимодействие с ГИС маркировки 62
6.3. Формат «ГИС МАРКИРОВКИ (XML)» 65
7. Синхронизация данных 67
7.1. Назначение 67
7.2. Алгоритм работы процесса синхронизации 68
8. Интеграция с Frontol Manager 72
9. Технология штрихового кодирования 75
9.1. Классификация штрихкодов 76
9.1.1. Поля составных штрихкодов 77
9.1.2. Использование шаблонов штрихкодов 77
10. Разрезы 82
10.1. Использование разрезов 84
10.2. Типовые варианты схем разрезов 85
11. Сотрудники 90
12. Дисконтная система 91
12.1. Виды маркетинговых акций 91
12.2. Приоритет выполнения акций вида «Скидки» 94
12.3. Алгоритм выполнения акций различных видов 94
13. Написание сценариев и шаблонов документов для ККМ и ПЧ 97
13.1. Шаблоны документов для ККМ и ПЧ 97
13.1.1. Пример шаблона для печати 97
13.2. Сценарии 98
13.2.1. Примеры сценариев 101

13.3. Внутренние объекты Frontol 105
13.3.1. Класс Frontol 105
13.3.2. Класс Actions (Действия) 108
13.3.3. Класс ActivatedGiftCard (Активированная подарочная карта) 110
13.3.4. Класс Address (Адрес) 111
13.3.5. Класс Aspect (Разрезы) 111
13.3.6. Класс Bonus (Бонус) 112
13.3.7. Класс Card (Карты) 112
13.3.8. Класс CardType (Вид карты) 113
13.3.9. Класс Classifier (Классификатор) 113
13.3.10. Класс Client (Клиент) 114
13.3.11. Класс ClientCard (Связанные карты и клиенты) 115
13.3.12. Класс ClientParent (Родительские группы клиента) 115
13.3.13. Класс Comment (Комментарий) 116
13.3.14. Класс Counter (Счётчик) 116
13.3.15. Класс Counteragent (Контрагент) 117
13.3.16. Класс CounterType (Вид счётчика) 117
13.3.17. Класс Coupon (Купон) 118
13.3.18. Класс CouponType (Вид купона) 118
13.3.19. Класс Currency (Валюта) 118
13.3.20. Класс Discount (Скидка) 119
13.3.21. Класс Division (Подразделение) 120
13.3.22. Класс Document (Документ) 120
13.3.23. Класс DocumentType (Вид документа) 127
13.3.24. Класс Employee (Сотрудник) 128
13.3.25. Класс Enterprise (Предприятие) 128
13.3.26. Класс GiftCard (Подарочная карта) 128
13.3.27. Класс GiftCardType (Вид подарочных карт) 129
13.3.28. Класс GroupModifiers (Группа модификаторов) 129
13.3.29. Класс MarketingAction (Маркетинговая акция) 129
13.3.30. Класс MarketingEvent (Мероприятие маркетинговой акции) 130
13.3.31. Класс Mode (Режим) 130
13.3.32. Класс Modifier (Модификаторы) 130

13.3.33. Класс ModifierParent (Родительские группы модификатора) 131
13.3.34. Класс NonFiscalPayment (Нефискальная оплата) 131
13.3.35. Класс Print (Печать) 132
13.3.36. Класс PrintGroup (Группа печати) 138
13.3.37. Класс PrintInfo (Печатаемая информация) 138
13.3.38. Класс PaymentSystem (Платежная система) 138
13.3.39. Класс ReservationInfo (Информация резервирования) 139
13.3.40. Класс Payment (Оплаты) 139
13.3.41. Класс PaymentType (Тип оплаты) 140
13.3.42. Класс Position (Позиции) 141
13.3.43. Класс SpecialPrice (Специальная цена) 145
13.3.44. Класс PriceList (Прайс-лист) 145
13.3.45. Класс TotalTax (Итоги по налогам) 146
13.3.46. Класс Tax (Налоги) 146
13.3.47. Класс User (Пользователь) 146
13.3.48. Класс UserValues (Пользовательская информация) 147
13.3.49. Класс WareParent (Родительские группы товара) 147
13.3.50. Класс Ware (Товар) 148
14. Формирование шаблонов в редакторе FastReport 150
14.1. Набор данных шаблонов документов 151
14.1.1. Заголовок чека 151
14.1.2. Модификаторы 154
14.1.3. Оплаты чека 155
14.1.4. Печатаемая информация об услугах 155
14.1.5. Печать 155
14.1.6. Позиции чека 155
14.2. Набор данных шаблонов отчетов 158
14.2.1. Заголовок отчёта 158
14.3. Набор данных шаблонов ценников 158
14.3.1. Валюта 159
14.3.2. Ценники 159
15. Документы и транзакции 160
15.1. Открытие/закрытие смены 162
16. Обмен с АСТУ 163

16.1. Выгрузка продаж в АСТУ. Учёт остатков 165
16.2. Формат «АТОЛ» 165
16.2.1. Загрузка данных 166
16.2.2. Выгрузка данных 255
16.2.3. Внешние заказы 300
16.2.4. Автоматический обмен данными 302
16.2.5. Пример файла загрузки 308
16.3. Формат «БЭСТ» 309
16.3.1. Загрузка данных 309
16.3.2. Выгрузка данных 311
16.3.3. Автоматический обмен данными 311
16.4. Формат «СуперМАГ» 312
16.4.1. Загрузка данных 312
16.4.2. Выгрузка данных 320
16.4.3. Автоматический обмен данными 326
16.5. Формат «GESTORI» 327
16.5.1. Загрузка данных 327
16.5.2. Выгрузка данных 328
16.5.3. Автоматический обмен данными 329
16.6. Формат «PILOT» 330
16.6.1. Загрузка данных 330
16.6.2. Выгрузка данных 332
16.7. Формат «UCS StoreHouse» 336
16.7.1. Выгрузка данных 336
16.8. Формат «R-Keeper» 338
16.8.1. Выгрузка данных 338
17. Структура справочников ТСД для обмена данными 346
17.1. Режим загрузки позиций 346
17.2. Режим обмена накладными 346
17.2.1. Загрузка данных из ТСД 346
17.2.2. Выгрузка данных в ТСД 347
18. Структура таблиц БД 349
18.1. AccompanyingWare/Сопутствующие товары 349
18.2. Activities/Маркетинговые мероприятия 349

18.3. ActScript/Сценарии 350
18.4. Analog/Аналоги товара 350
18.5. Aspect/Разрезы схемы 351
18.6. AspSchm/Схемы 351
18.7. AspValue/Значение разрезов 351
18.8. BarCode/Штрихкоды 352
18.9. CashBoxDev/Денежные ящики 353
18.10. CashCtrlDev/Устройства Видеоконтроля 353
18.11. CCard/Карты 354
18.12. CCardClassifier/Классификаторы карт 354
18.13. CCardCounter/Карты и счётчики 355
18.14. Classifier/Классификаторы 355
18.15. Cliche/Клише 356
18.16. Client/Клиенты 356
18.17. ClientCard/Клиенты и карты 358
18.18. ClientClassifier/Классификаторы клиентов 358
18.19. ClientCounter/Клиенты и счётчики 359
18.20. Comment/Комментарии 359
18.21. ConfirmTicket/Ответ поставщика на акт расхождения 360
18.22. ConfirmTicketSend/Отправка ответа поставщика на акт расхождения 360
18.23. Counter/Счётчики 360
18.24. Counteragent/Контрагент 361
18.25. CounterD/Движения по счётчикам 361
18.26. CounterD_Collapsed/Свернутые движения счётчиков 362
18.27. CounterType/Вид счётчика 363
18.28. CouponType/Вид купонов 364
18.29. Currency/Валюты 365
18.30. CustomDB/Служебная информация о БД 366
18.31. DCE_Data/Данные модулей дисконтной системы (системная таблица) 366
18.32. DCE_Module/Модуль дисконтной системы 367
18.33. DeferredAuth/Отложенные авторизации 367
18.34. DelQueue/Очередь удаления 368
18.35. Denomin/Купюры 368

18.36. DeviceMoneyBox/Эмуляторы аппаратных ДЯ 368
18.37. Devices/Устройства 369
18.38. DevicesPrintGroup/Принадлежность устройств к группам печати 370
18.39. DisplayDev/Дисплеи покупателя 370
18.40. DocKind/Виды документов 370
18.41. DocKindTMPL/Шаблоны документа 371
18.42. DocPrnDev/Принтеры документов 372
18.43. DocTemplate/Шаблоны 373
18.44. Document/Документы 374
18.45. EcrDev/ККМ 378
18.46. EGAISBarcodeReq/ 378
18.47. EGAISCountragent/Контрагент ЕГАИС 378
18.48. EGAISInventioryReg/Акт инвентаризации 379
18.49. EGAISProducer/Производитель ЕГАИС 379
18.50. EGAISProducerProduct/Продукция ЕГАИС 379
18.51. EGAISRemain/Остатки ЕГАИС 380
18.52. EGAISRequest/Ответ ЕГАИС 381
18.53. EGAIS_PrintTemplate/Печать накладной ТОРГ-12 и раздела «Б» 382
18.54. Emenu_OpenDocs/Документы, заведённые по команде от EMenu 382
18.55. Employee/Сотрудники 382
18.56. Enterprise/Предприятия 383
18.57. EnterpriseClassifier/Классификаторы предприятий 383
18.58. ExchChannel/Каналы обмена 384
18.59. ExchTask/Задания 385
18.60. ExternalDoc/Внешний документ 387
18.61. FMSettings/Настройки Frontol Manager 388
18.62. FMSyncState/Информация о проблемах/ошибках синхронизации с FM 388
18.63. FormBRegInfo/Справка Б 388
18.64. FormBRegInfoPOS/Позиции справки Б 389
18.65. FreqChangeConditions/Условия дисконтной системы, которые изменяются часто 389
18.66. GiftCard/Подарочные карты 394
18.67. GiftCardCounter/Связь счётчиков и подарочных карт 395
18.68. GiftCardKind/Виды подарочных карт 396

18.69. GlobalValues/Глобальные пользовательские переменные 398
18.70. GrpCCard/Вид карт 398
18.71. Hall/Залы 399
18.72. HallPlace/Точки обслуживания 400
18.73. IdCor/Таблица соответствия 400
18.74. InpDevFlt/Преобразователи устройств ввода 401
18.75. IntBarcs/Внутренние штрихкоды 401
18.76. KeybLayt/Макеты клавиатуры 402
18.77. KeybMap/Раскладки клавиатуры 402
18.78. KeybMapF/Функции раскладок клавиатуры 402
18.79. Kit/Модификаторы 403
18.80. MarketAct/Маркетинговые акции 404
18.81. Menu/Меню 406
18.82. MoneyBox/Программные ДЯ 406
18.83. Notifications/Сообщения 406
18.84. OFDAgentRequisites/Реквизиты агента 407
18.85. Operation/Действие 408
18.86. Organization/Организация 412
18.87. PayCardDev/Платёжные системы 414
18.88. PayCardWareConv/Условия замены 415
18.89. Payment/Виды оплат 415
18.90. Period/Период 416
18.91. PriceData/Цены 417
18.92. PriceKind/Виды прайс-листов 418
18.93. Pricelabel/Ценники 418
18.94. PriceList/Прайс-листы 418
18.95. PrintGroup/Группы печати 419
18.96. Profile/Профили 420
18.97. Prop/Свойства 421
18.98. PropValue/Значения свойства 421
18.99. RareChangeConditions/Редко меняющиеся условия 421
18.100. RcpPrnDev/Принтеры чеков 422
18.101. RdNotify/Очередь оповещений 422

18.102. Remain/Остатки по разрезам 423
18.103. RemainD/Изменение остатка 423
18.104. RemainD_Collapsed/Свернутые движения остатков 424
18.105. Reports/Кассовые отчёты 425
18.106. RMInterface/Интерфейсы 425
18.107. RMInterfaceKeyBMap/Раскладки интерфейса 427
18.108. RMInterfaceSetting/Настройки интерфейса 427
18.109. RMK/Рабочие места 427
18.110. RMKDev/Подключенные к рабочим местам устройства 429
18.111. RMKMenu/Меню рабочих мест 429
18.112. RMKNotifications/Уведомления 430
18.113. Security/Права 430
18.114. ServiceData/Данные для выгрузки электронного журнала 430
18.115. Settings/Настройки 431
18.116. SpecialPrice/Спеццена 431
18.117. SprT/Товары 432
18.118. SprTAlcCode/Связь товаров с кодами алкогольной продукции 435
18.119. SprTClassifier/Классификаторы товаров 436
18.120. SprTKit/Группы модификаторов товаров 436
18.121. SprTMenu/Меню товаров 437
18.122. SprTProp/Свойства товара 437
18.123. SubDivision/Подразделение 437
18.124. SyncBase/Дерево синхронизации 438
18.125. SyncState/Информация о последнем такте синхронизации 438
18.126. SyncTable/Категории синхронизируемых данных 439
18.127. TariffService 439
18.128. TariffServicePlace 439
18.129. TariffServicePlaceState 439
18.130. TariffServiceRange 439
18.131. TariffServiceScale 439
18.132. TaxGroup/Группы налогов 439
18.133. TaxGrpRt/Ставки группы налогов 440
18.134. TaxRate/Налоговые ставки 440

18.135. TblInfo/Таблица мониторинга синхронизации из БДО в БДС 441
18.136. TblLoadInfo/Таблица мониторинга синхронизации из БДС в БДО 441
18.137. TermDev/Терминал сбора данных 442
18.138. Ticket/Квитанция ЕГАИС 442
18.139. TMP_Actual_Activities 443
18.140. TMP_Actual_CCards 443
18.141. TMP_Actual_DCEModules 443
18.142. TMP_Actual_RCConditions 443
18.143. TouchLayt/Макеты сенсорного экрана 443
18.144. TranzT/Кассовые транзакции 443
18.145. TranzTExciseStamp/Акцизные марки, переданные и не переданные в ЕГАИС 457
18.146. TrAuth/Платёжные транзакции 458
18.147. User/Пользователи 459
18.148. WareDiscount/Товарная скидка 460
18.149. WayBill/Документы ЕГАИС 461
18.150. WayBillAct/Акты ЕГАИС 462
18.151. WayBillActSend/Информация об отправке актов ЕГАИС 462
18.152. WayBillPOS/Позиции в документе ЕГАИС 462
18.153. WayBillSend/Информация об отправке документов ЕГАИС 463
18.154. WayBillTranzT/Транзакции, на основе которых создан документ автоматического списания 464
18.155. WinReports/Отчёты 464
Приложение 1. Настройка Операционных Систем 465
Microsoft Windows XP/2003 465
Microsoft Windows Vista 474
Microsoft Windows 7/8 484
Microsoft Windows 10 / 10 IoT 496
Неподдерживаемые ОС 510
Microsoft Windows 2000 510
Приложение 2. Интеграция Frontol с типовой конфигурацией 1С Предприятие v. 7.7 «Торговля и склад», редакция 9.2 517
Настройка обмена в конфигурации «Торговля и Склад» 517
Настройка обмена в Frontol 519
Обмен данными 521

Приложение 3. Интеграция Frontol с типовой конфигурацией 1С Предприятие 8.0 «Управление торговлей», редакция 10.2 522
Настройка обмена в конфигурации «Управление торговлей» 522
Настройка обмена в Frontol 524
Обмен данными 526
Приложение 4. Интеграция Frontol с платежным решением «Отличный безналичный». Инструкция по настройке 529
Установка Frontol 529
Подключение и настройка устройства 531
Настройка INI-файла 536
Настройка платёжной системы в Frontol 536
Настройка оплаты в Frontol 541
Приложение 5. Интеграция Frontol с платёжной системой «INPAS SMARTSALE». Инструкция по настройке 542
Установка интеграционной компоненты 542
Подключение и настройка устройства 542
Настройка платёжной системы в Frontol 543
Настройка оплаты в Frontol 548
Приложение 6. Интеграция Frontol с платёжной системой «UCS EFTPOS» 549
Настройка платёжной системы в Frontol 549
Настройка оплаты в Frontol 552
Приложение 7. Интеграция Frontol с системой «Platius». Инструкция по настройке 554
Установка интеграционной компоненты 554
Настройка системы в Frontol 554
Настройка оплаты в Frontol 558
Приложение 8. Пример реализации бонусной программы 559
Описание бонусной программы 559
Настройка бонусной программы 560
Создание бонусных карт и счётчиков 560
Настройка маркетинговой акции 562
Настройка исключений 563
Сценарий для начисления бонусов 563
Шаблоны для отображения бонусов 567
Настройка прав и функций 576
Приложение 9. Интеграция Frontol с Frontol Discount Unit. Инструкция по настройке. 577

Настройка системы во Frontol 577
Приложение 10. Интеграция Frontol с Manzana Loyalty 2013 SP1. Инструкция по настройке. 582
Настройка системы во Frontol 582
Приложение 11. Интеграция Frontol с Loymax. Инструкция по настройке. 587
Настройка системы во Frontol 587
Приложение 12. Интеграция Frontol с RightWay. Инструкция по настройке 592
Настройка системы во Frontol 592
Приложение 13. Интеграция Frontol с Ритм 2000 CRM. Инструкция по настройке. 596
Настройка системы во Frontol 596
Приложение 14. Настройка взаимодействия Frontol и ЕГАИС 601
Супермаркет, минимаркет, магазин 601
Магазин разливного пива 613
Ресторан, кафе, столовая 620
Порционная продажа алкоголя 621
Загрузка отчёта «Журнал учёта объёма розничной продажи алкогольной и спиртосодержащей продукции» 622
Добавление документа прихода, расхода, вскрытия тары 623
Приложение 15. Отличия Frontol 4 и Frontol 5 в форматах обмена АТОЛ 626
Сравнение команд загрузки 626
Сравнение транзакций выгрузки 632

1. Введение

1.1. Сокращения

АС	Авторизационный Сервер
АСТУ	Автоматизированная Система Товарного Учета
БД	База Данных
БДО	База Данных Объекта синхронизации
БДС	База Данных Сервера
ГП	Группа Печати
ДЯ	Денежный Ящик
ЕГАИС	Единая государственная автоматизированная информационная система
ЕНВД	Единый налог на вменённый доход
КИЗ	Контрольный идентификационный знак
ККМ	Контрольно-Кассовая Машина. В рамках Frontol это фискальный регистратор
ККТ	Контрольно-кассовая техника
КЭП	Квалифицированная электронная подпись
ОС	Операционная Система
ОФД	Оператор фискальных данных
ПД	Принтер Документов
ПК	Персональный Компьютер
ПО	Программное Обеспечение
ПЦ	Процессинговый центр
ПЧ	Принтер Чеков
РМ	Рабочее Место
ТО	Точка Обслуживания
ТСД	Терминал Сбора Данных
ТТН	Товарно-транспортная накладная
УТМ	Универсальный транспортный модуль
ФП	Фискальная Память
ФС РАР	Федеральная система регулирования алкогольного рынка
ШК	Штрихкод
ЭКЛЗ	Электронная Контрольная Лента Защищенная
ЭНП	Энергонезависимая Память

1.2. 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.

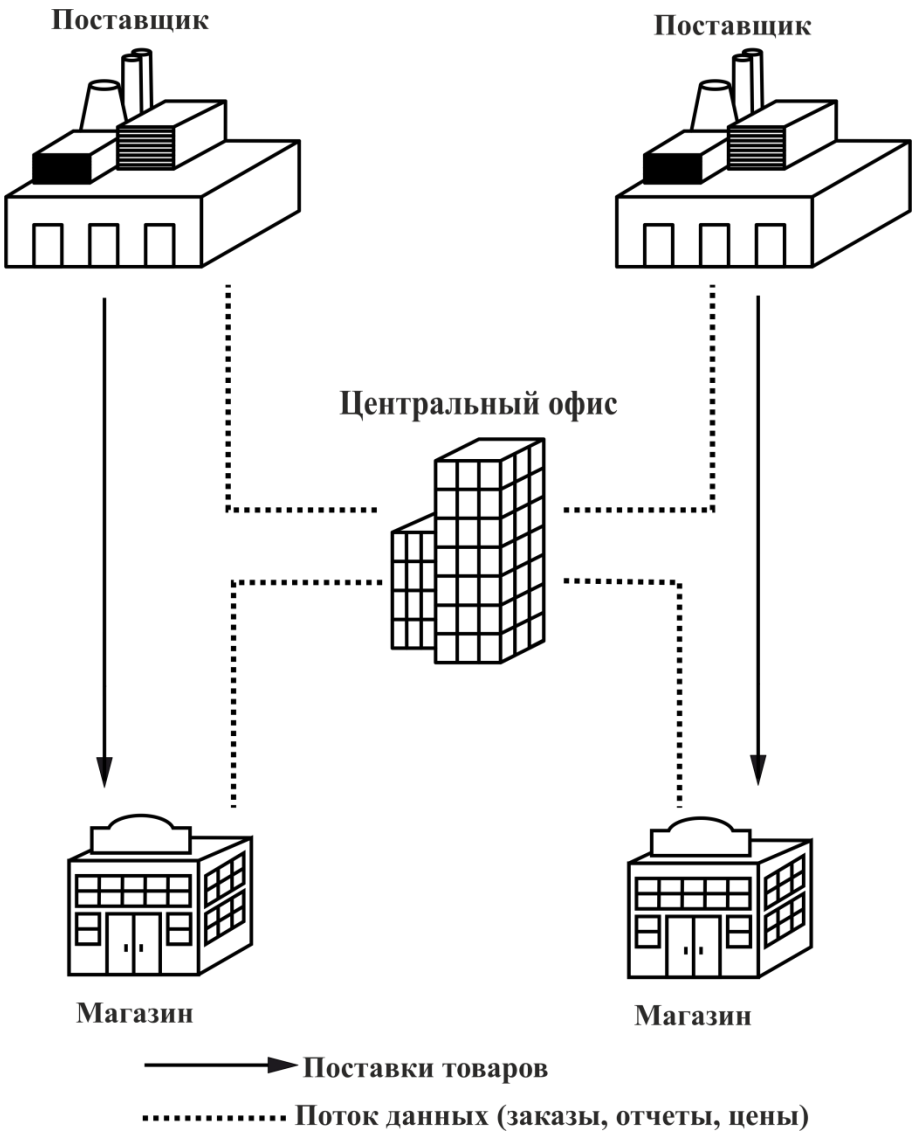
1.3. Назначение

В данной документации приводится общая информация по ПО Frontol 5 с целью облегчения его внедрения на торговом предприятии. В том числе в ней подробно рассмотрены следующие моменты:

- создание шаблонов документов с помощью языка программирования JavaScript;
- использование команд загрузки данных;
- анализ транзакций выгрузки;
- структура таблиц БД Frontol.

2. Торговое предприятие

В общем случае торговое предприятие представляет собой сеть взаимосвязанных организаций.



Центральный офис – центральная организация, управляющая товарооборотом всего торгового предприятия. В центральный офис поступают все данные о продажах.

Магазин – специально оборудованное здание для продажи товаров и оказания услуг покупателям. Оно обеспечено торговыми, подсобными, административно-бытовыми помещениями, а также помещениями для приема, хранения товаров и подготовки их к продаже.

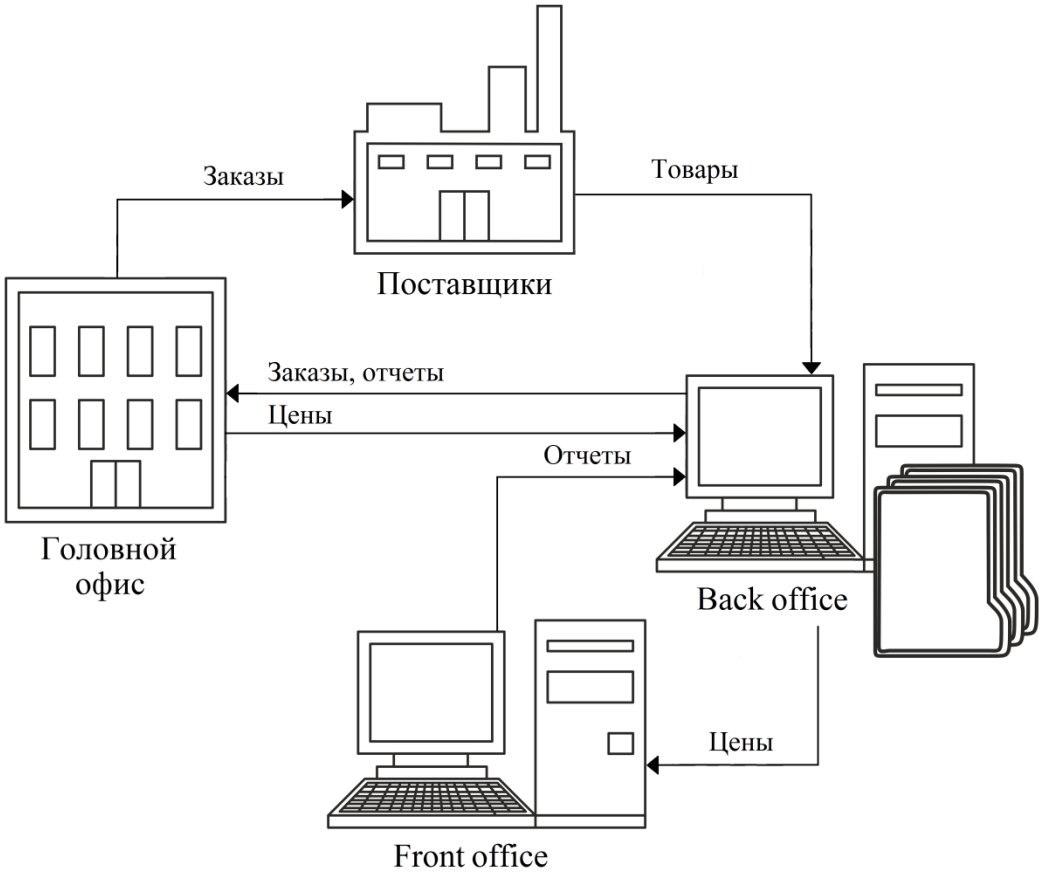
Поставщик – предприятие, осуществляющее поставку товаров торговому предприятию.

2.1. Программное обеспечение в магазине

Программное обеспечение, используемое торговым предприятием, можно условно поделить на 2 класса:

- **Front office.** К данному классу относится ПО для торгового зала, где происходит выбор и продажа товаров: кассовые программы, ПО для работы с оборудованием.
- **Back office.** К данному классу относится ПО для анализа и учета произведенных продаж: бухгалтерское, товароучетное ПО.

Связь *front office* и *back office* представлена на схеме:



Back office представляет собой узел автоматизации торговли, заведующий складом и бухгалтерией. Он напрямую координирует действия кассиров, принимая отчёты и составляя текущую отчетность. Время покупки, сумма документа, наименование всех товаров, товары, привлекшие покупателя своей скидкой – все эти данные являются ценной маркетинговой информацией, грамотное использование которой повышает прибыльность магазина.

Помимо регистрации продаж в электронном виде фиксируются приходные документы, и в итоге компьютеризованным оказывается весь процесс товародвижения. Только в этом случае торговая система получает достаточно данных, чтобы выдавать какие-то рекомендации, отчёты, а компьютер становится эффективным помощником в управлении магазином.

Front office представляет собой непосредственно место продаж и тесно связан с *back office*. Основную роль играет специализированное оборудование: POS-терминалы, сканеры штрихкодов, электронные весы, терминалы сбора данных и др. В качестве *front office* в обычном магазине может быть использована POS-система.

2.1.1. Кассовое ПО

Кассовое ПО – комплекс программных средств, направленных на выполнение следующих задач:

- регистрация продаж/возвратов;
- прием платежей от клиентов;
- обмен данными с товароучетной программой;

и многих других.

Требования, предъявляемые к кассовому ПО:

- Кассовое ПО должно быть приобретено у официального поставщика. Оно нуждается в правильной установке и сопровождении;
- Обучение у поставщика ПО должны пройти кассиры и другие сотрудники, чья профессиональная деятельность связана с работой на кассе.

Кассовое ПО Frontol 5 предназначено для использования на ПК с ОС Windows 32 и Windows 64.

2.1.2. Система товароучёта

АСТУ представляет собой комплекс программно-аппаратных средств, направленных на учёт движения товаров и денежных средств внутри торгового предприятия.

АСТУ позволяет решить следующие задачи торгового предприятия:

- партионный учёт остатков товаров на складах предприятия и в торговых залах;
- учёт остатков и стоимости товаров в закупочных и розничных ценах;
- контроль истечения сроков реализации каждой партии товаров;
- контроль минимальных остатков товаров на складах;
- анализ скорости продаж товаров и групп товаров;
- контроль за работой продавцов-кассиров;
- формирование сводного отчёта, дающего полную картину деятельности предприятия на реализации;
- работа с широким спектром торгового оборудования (сканеры штрихкода, принтеры этикеток, комплексы этикетирования весового товара)

и многие другие.

2.2. Оборудование POS-систем

2.2.1. Персональный компьютер

Персональный компьютер является основным устройством, на котором устанавливается операционная система, кассовая программа и необходимые драйверы, позволяющие кассовой программе взаимодействовать с подключенным к ПК оборудованием.

2.2.2. Контрольно-кассовая машина с ЭКЛЗ

Фискальный регистратор производит печать чеков, формируемых кассовой программой.

ФР оборудован специальным запоминающим устройством – электронной контрольной лентой защищенной. При выполнении различных операций в энергонезависимую память и фискальную память ККМ записываются финансовые данные. Эти же данные параллельно фиксируется в ЭКЛЗ в зашифрованном виде.

Данные, хранящиеся в ЭКЛЗ, могут быть просмотрены только в соответствующих государственных органах.

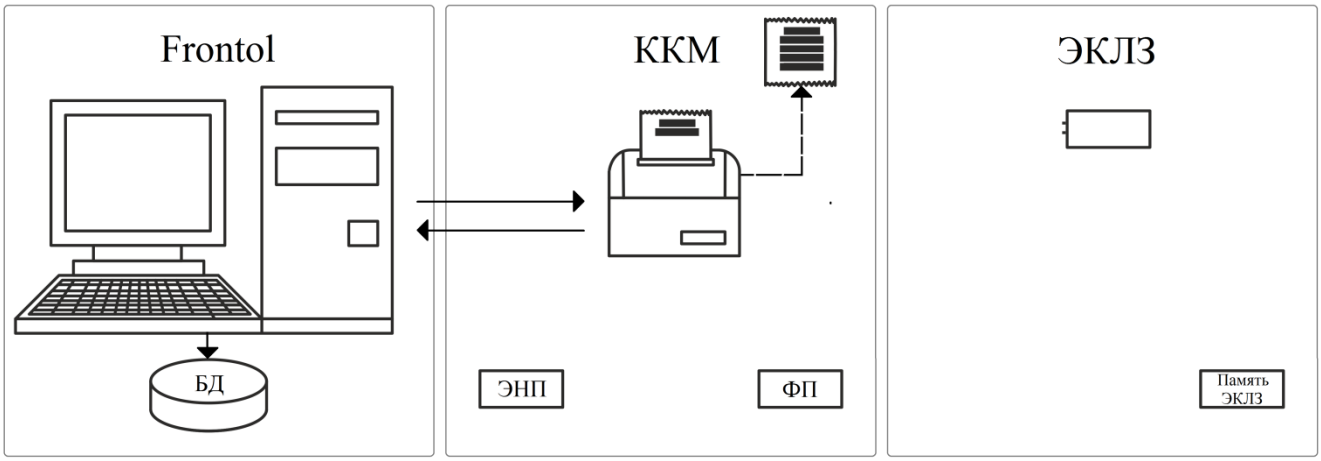
Управление и настройка ФР производится при помощи драйвера, поставляемого вместе с аппаратом.

При покупке ККМ должен быть выполнен ряд обязательных требований:

- Приобретаемая модель ККМ должна быть включена в Государственный реестр контрольно-кассовых машин, используемых на территории Российской Федерации;
- ККМ должна быть приобретена у генерального поставщика данной модели ККМ или его официального дилера;
- Для того чтобы ККМ можно было использовать при проведении денежных расчетов с населением, она должна быть поставлена на учёт в налоговой инспекции и введена в эксплуатацию;
- ККМ, находящаяся в составе системы учета товародвижения торгового предприятия, нуждается в квалифицированной поддержке силами системного администратора предприятия, прошедшего обучение у поставщика ПО.

Рассмотрим некоторые операции, выполняемые на кассовой программе Frontol и приводящие к изменению данных в ЭНП, ФП и памяти ЭКЛЗ.

2.2.2.1. *Открытие смены*



Frontol передает команду «Открытие смены» в ККМ.

ККМ. На ККМ выполняется печать документа об открытии смены. При этом в ККМ начинается отсчет начала смены (по истечении не более 24 часов смена должна быть закрыта).

ЭКЛЗ. Никаких записей в память ЭКЛЗ не производится.

Frontol. В таблицы документов и транзакций БД записываются данные об открытии новой смены.

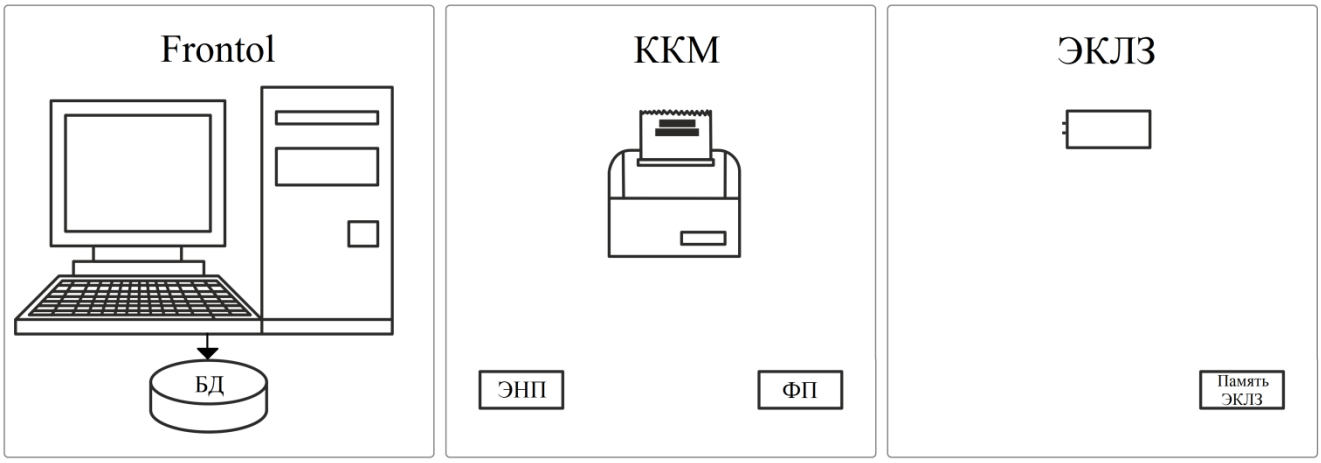
2.2.2.2. *Регистрация товара и прием платежей*

При регистрации товара кассовой программой могут осуществляться следующие операции в ККМ:

- открытие документа (если до открытия документа смена была закрыта, то при открытии первого документа произойдет автоматическое открытие смены, при этом документ об ее открытии не напечатается);
- регистрация первой позиции (если не производилась операция «открытие документа», то при регистрации первой позиции автоматически открывается документ продажи или любой другой, в зависимости от настроек администратора, и создаётся временный файл для него);
- последующие регистрации;
- начисление скидок;
- вычисление налогов.

Под приемом платежей понимается получение денег от клиента и регистрация этих сумм в кассовой программе.

При печати чека (она осуществляется после закрытия документа) передача данных в системе «Frontol–ККМ–ЭКЛЗ» осуществляется следующим образом:

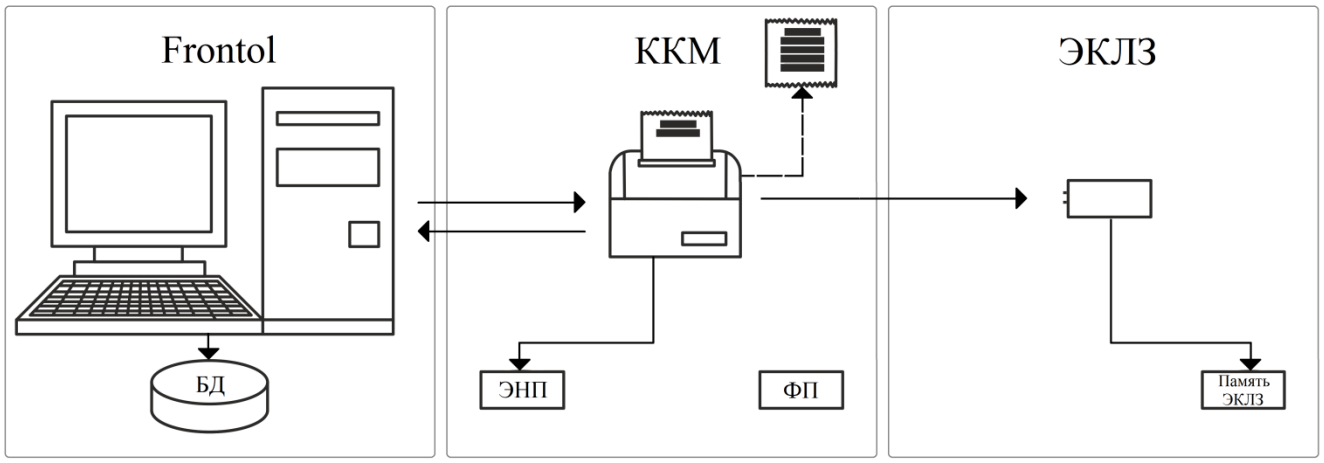


ККМ. На ККМ никаких операций не выполняется.

ЭКЛЗ. Никаких записей в память ЭКЛЗ не производится.

Frontol. В таблицы документов и транзакций БД записываются данные о выполненных операциях.

2.2.2.3. *Закрытие чека*



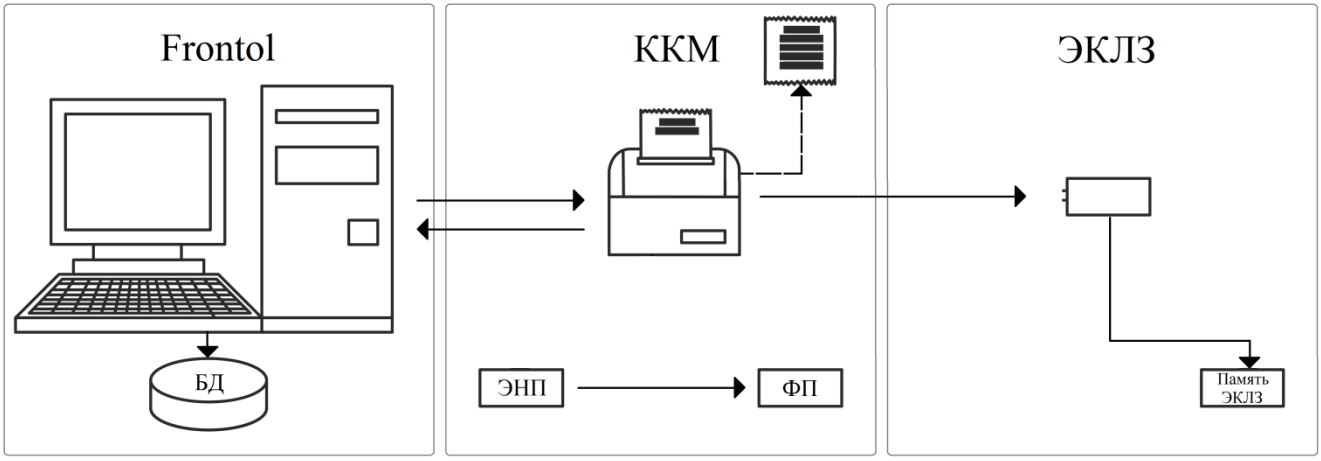
Frontol передает команды в ККМ.

ККМ. Печать всех операций, выполненных на ККМ (в случае использования «печати после закрытия»).
Выполнение одной регистрации на сумму, равную сумме чека, полученной от Frontol (в случае использования «одной регистрации на весь чек»).
Выполнение команды «Закрытие чека».
Данные о выполненных операциях записываются в ЭНП.

ЭКЛЗ. В память ЭКЛЗ заносятся данные в зашифрованном виде о проведенной на ККМ регистрации и закрытии чека.

Frontol. В таблицы документов и транзакций БД записываются данные о выполненных операциях.

2.2.2.4. *Закрытие смены*



Frontol передает команду «Закрытие смены» в ККМ.

ККМ. Производится синхронизация сменных итогов в ЭНП и памяти ЭКЛЗ (в случае различия данных ЭНП корректируется по данным памяти ЭКЛЗ).
Печать Z-отчёта на ККМ.
Данные, накопленные в течение смены в ЭНП, суммируются и записываются в ФП.

ЭКЛЗ. В память ЭКЛЗ заносятся в зашифрованном виде все данные о закрываемой смене на ККМ.

Frontol. В таблицы документов и транзакций БД записываются данные о закрытии смены.

2.2.3. Контрольно-кассовая машина для ЕНВД

ККМ для ЕНВД производит печать чеков, формируемых кассовой программой.

При выполнении различных операций в ЭНП и ФП ККМ записываются финансовые данные.

Управление и настройка ККМ производится при помощи драйвера, поставляемого вместе с аппаратом.

Кассовые операции, выполняемые на ККМ для ЕНВД, производятся аналогично описанным выше операциям, выполняемым на ККМ с ЭКЛЗ, за исключением использования ЭКЛЗ, которая в ККМ для ЕНВД отсутствует.

2.2.4. Изменения в законодательстве (ФЗ-54)

С апреля 2016 года вступает в силу ряд поправок к 54-ФЗ «О применении контрольно-кассовой техники при осуществлении наличных денежных расчетов и (или) расчётов с использованием платёжных карт». В обновлении закона понятие ЭКЛЗ исчезает. Вместо него появляется фискальный накопитель. Фискальный накопитель – шифровальные (криптографические) средства защиты фискальных данных в опломбированном корпусе, содержащие ключ фискального признака, обеспечивающие запись перечня фискальных данных, в некорректируемом виде, их энергонезависимое долговременное хранение, формирование фискального признака, аутентификацию электронных документов, направляемых в контрольно-

кассовую технику оператором фискальных данных, а также при необходимости пользователя обеспечивающие шифрование фискальных данных, в целях обеспечения конфиденциальности информации, передаваемой оператору фискальных данных (ОФД).

Кассовый программно-технический комплекс передает данные каждого оформленного чека в виде электронного документа оператору фискальных данных, который в свою очередь будет накапливать, хранить и передавать эти данные в ФНС. Оператор фискальных данных осуществляет ежедневную передачу в адрес налоговых органов фискальных данных, а также обеспечивает возможность проверки применения ККТ через интернет и достоверность оформленного кассового чека в виде электронного документа.

Пользователь, приобретая новое оборудование, может самостоятельно поставить его на учет в налоговые органы, а также должен заключить договор с одним из ОФД на передачу данных для взаимодействия с налоговой.

По требованию покупателя организации и индивидуальные предприниматели дополнительно к кассовому чеку, отпечатанному контрольно-кассовой техникой на бумажном носителе, обязаны передать покупателю его копию в виде электронного документа в незашифрованном виде на предоставленный покупателем адрес электронной почты.

Изменения в законодательстве поддержаны в вариантах поставки Кафе ЕГАИС, NFR, Loyalty, Торговля 54-ФЗ, Торговля ЕГАИС, Ресторан ЕГАИС.

2.2.5. Устройства ввода

С помощью устройств ввода может быть осуществлена передача данных в кассовую программу.

POS-клавиатура. Специализированная POS-клавиатура предназначена для взаимодействия оператора с кассовой программой.

Кнопки POS-клавиатуры могут быть запрограммированы на выполнение различных операций как с кассовой программой (от регистрации отдельных товаров до снятия отчетов), так и при помощи кассовой программы с подключенным к ПК оборудованием (открытие денежного ящика, протяжка ленты в ККМ и др.).

С точки зрения взаимодействия с ПК программируемая клавиатура является обычной клавиатурой и не требует для работы специальных драйверов.

Ее программирование осуществляется при помощи специальной утилиты, идущей в комплекте поставки вместе с POS-клавиатурой.

Сканер штрихкода. Сканер штрихкода, подключенный к ПК, может выполнять следующие функции кассовой программы:

- авторизация оператора;
- идентификация клиента, например, для начисления скидок;
- регистрация товара по штрихкоду;
- идентификация чеков.

Существуют несколько способов подключения сканера штрихкода:

- в клавиатурный порт (разрыв клавиатуры);
- по интерфейсу RS-232 (COM-порт);
- по интерфейсу USB. Сканер штрихкода с интерфейсом USB работает либо в разрыв клавиатуры, либо как RS-232.

Считыватель магнитных карт. Считыватель (ридер) магнитных карт, подключенный к ПК, может выполнять следующие функции кассовой программы:

- авторизация оператора;
- идентификация клиента, например, для начисления скидок;
- ввод данных с платежных карт.

Существуют несколько способов подключения считывателя магнитных карт:

- в разрыв клавиатуры;
- по интерфейсу RS-232 (COM-порт);
- по интерфейсу USB. Считыватель с интерфейсом USB работает либо в разрыв клавиатуры, либо как RS-232.

Терминал сбора данных. Терминал сбора данных может использоваться как на складе во время приема товара, так и в магазине типа демонстрационного зала, в котором покупатель осуществляет выбор товара по образцам продукции. Покупатель указывает консультанту товар, который он хотел бы приобрести, и сообщает, в каком количестве, а консультант заносит штрихкод товара в ТСД и указывает количество. Затем данные из ТСД выгружаются в кассовую программу, где производится регистрация товаров.

Обмен данными между терминалом сбора данных и кассовой программой выполняет «АТОЛ: Драйвер терминалов сбора данных». В зависимости от режима работы с ТСД механизм обмена различается, подробнее см. стр. 336.

2.2.6. Устройства печати

В отличие от ККМ устройства печати используются для печати дополнительной информации, при оформлении которой не требуется выполнение норм и стандартов.

Принтеры. Кассовая программа может использовать обычный принтер документов для печати различных документов (товарный чек, перемещение, инвентаризация, счёт-фактура и т.д.).

Подключение и настройка принтера производятся для конкретной операционной системы и осуществляются при помощи драйвера.

Принтеры чеков. В основном принтеры чеков используются на предприятиях типа кафе, ресторан и т.д. Они могут устанавливаться на кухне и при оформлении заказа в кассовой программе печатать задание повару (так называемая «марка»). Также может печататься заказ на удалённый склад.

Если подключено несколько принтеров, информация о товарах, в зависимости от их специфики, может печататься раздельно.

Например, в кафе подключено два принтера. Один стоит на кухне, а другой в баре.

Заказ оформлен на следующие блюда:

Жаркое.
Котлеты по-киевски.
Пюре.
Коктейль.
Сок.

Таким образом, на кухне будет распечатан чек на:

Жаркое.
Котлеты по-киевски.
Пюре.

А в баре:

Коктейль.
Сок.

В случае необходимости к принтеру чеков может быть подключен звонок, сигнализирующий о появлении нового заказа.

Подключение принтера чеков производится непосредственно к ПК, а за передачу данных от кассовой программы к принтеру отвечает «АТОЛ: Драйвер принтеров чеков».

2.2.7. Устройства вывода изображения

Устройства вывода изображения используются для отображения информации оператору кассовой программы и клиентам.

Монитор (экран кассира). На экран монитора кассовая программа выводит информацию для кассира. Например, во время регистрации это могут быть позиции документа или принимаемые платежи.

Монитор подключается непосредственно к ПК. Вывод информации на него осуществляется кассовой программой.

Дисплей покупателя. Дисплей покупателя предназначен для вывода информации клиенту. Кассовая программа может выводить информацию о произведенных действиях кассира, например, о начисленных скидках, требуемой сдаче и многом другом.

Дисплей покупателя может быть подключен к ПК или к ФР.

2.2.8. Сенсорный экран

Сенсорный экран совмещает в себе два устройства: ввода (кнопки на сенсорном экране) и вывода (экран оператора).

Функция ввода данных осуществляется при помощи драйвера, поставляемого вместе с монитором для конкретной ОС.

2.2.9. Денежный ящик

Денежные ящики представляют собой металлические или пластмассовые ящики для хранения наличных денег на кассовом рабочем месте. Ящики бывают механическими (оснащены ключом)

и автоматическими (открываются по команде ПК). Денежный ящик может быть подключен к ПК, ПЧ или к ФР.

При выборе денежного ящика следует обратить внимание на:

- материал корпуса;
- наличие ключа блокировки;
- емкость лотка;
- габариты.

2.2.10. Весы

Если торговое предприятие занимается реализацией не только штучного товара, но и весового, необходимо использовать весы. Весовой товар можно:

- продавать при помощи электронных весов, установленных непосредственно на кассовом месте;
- продавать, предварительно расфасовав, при помощи весов с печатью этикеток.

Электронные весы. Электронные весы предназначены для простого взвешивания товаров и последующей передачи данных кассовой программе. После установки продукта на чашу весов и вызова соответствующей функции кассовой программы масса товара будет введена как его количество.

Весы с печатью этикеток. Весы с печатью этикеток предназначены для взвешивания товаров при фасовке, расчета их стоимости и формирования соответствующего штрихового кода. Результаты печатаются на самоклеющихся этикетках или на ленте, изготовленной из термочувствительной бумаги.

На этикетке может отображаться наименование товара, его вес и цена, а также другая необходимая информация, в зависимости от модели весов. Вес и код товара закодирован в штрихкоде. При его считывании сканером ШК кассовая программа ищет товар с данным кодом, а после нахождения выполняет регистрацию указанного количества.

В зависимости от модели выполнить настройку весов можно следующими способами:

- программированием весов непосредственно с клавиатуры;
- загрузкой конфигурации весов с ПК по интерфейсам.

В весы с печатью этикеток предварительно загружают данные о товарах, которые на них будут взвешиваться. Загрузка данных о товарах может осуществляться следующими способами:

- при помощи кассовой программы;
- из товароучетной программы;
- из специального сервера весов.

2.3. Платёжные системы

2.3.1. Банковские платёжные системы

Сегодня все большую популярность приобретает расчет с покупателями по картам, таким, как VISA, MASTERCARD, MAESTRO, СБЕРКАРТ и т.д.

В Frontol реализована работа с платежными системами, так что при оплате покупки клиент может производить оплату не только наличными, но и платежными картами.

Для торгового предприятия самый простой способ начать предоставлять данную услугу – это установить автономный банковский терминал на кассовом месте. В этом случае оплата по карте будет производиться независимо от операций на кассе, что снижает скорость обслуживания и может привести к серьезным ошибкам. Кроме того, немаловажно, что такой терминал занимает достаточно много места.

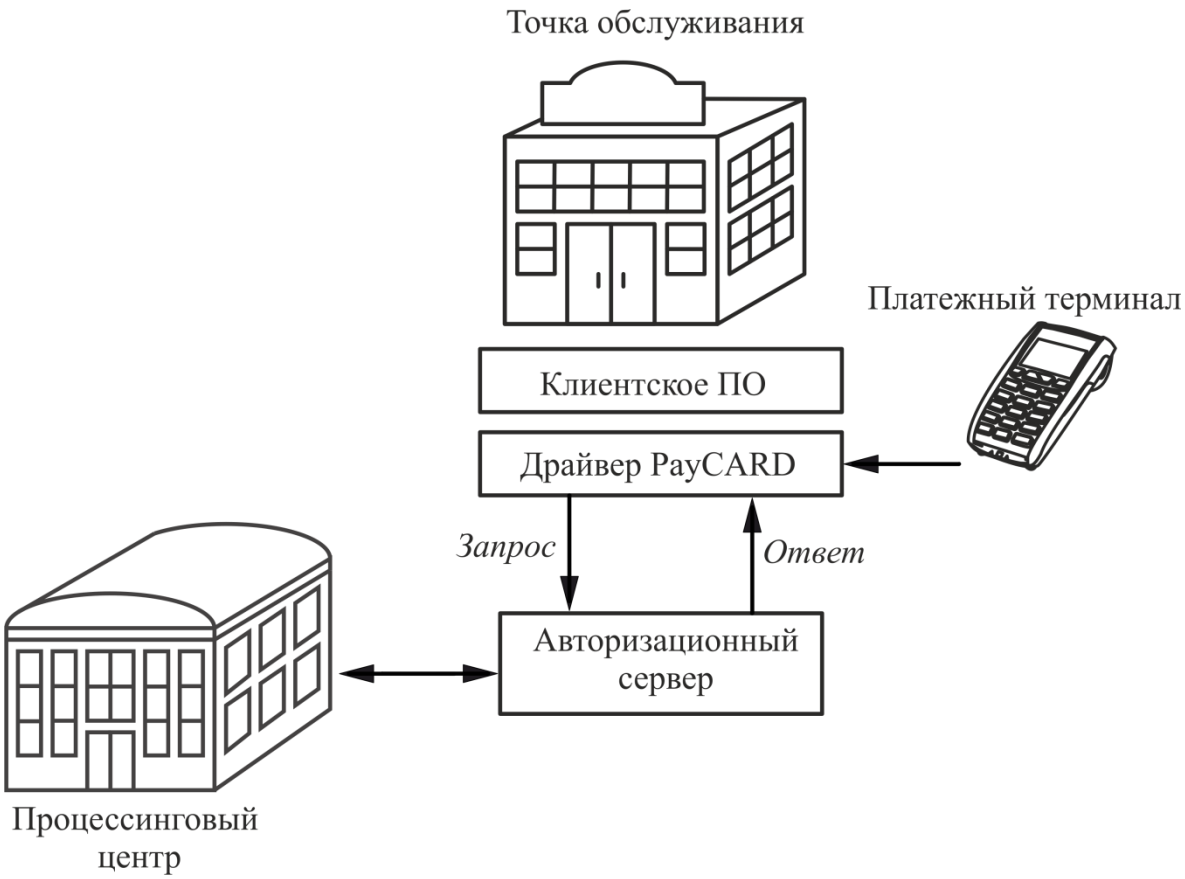
При использовании кассового места, построенного на базе персонального компьютера, можно полностью автоматизировать процесс оплаты по карте. Для этого необходимо установить на один из компьютеров магазина специальное банковское ПО (авторизационный сервер), взаимодействующее с кассами по локальной сети и обеспечивающее централизованную связь с банком. В таком случае на кассы необходимо установить только считыватель магнитных карт, который также может использоваться и для дисконтных карт. Единственный недостаток данного способа – это необходимость доработки кассового ПО для взаимодействия с авторизационным сервером, интерфейс которого у большинства банков свой.

На данный момент Frontol может работать со следующими системами оплаты банковскими картами:

- ABG-совместимые;
- Credit Europe Bank;
- INPAS PULSAR EMV;
- INPAS PULSAR файловый;
- INPAS SMARTSALE;
- Manzana Loyalty;
- NCC: UNICOMM;
- PinPay: Приём платежей;
- UCS EFTPOS;
- АбсолютПлат: Приём платежей;
- Альфа-Банк («СофтКейс SKAM»);
- Арком Arcus II;
- Банк Русский Стандарт;
- Банк Санкт-Петербург;
- Банковские Информационные Технологии;
- Газпромбанк 15;
- Газпромбанк (файловый);
- Золотая корона;
- ИМПЭКСБАНК;

- Мастер-Банк;
- Пенза-Карт;
- Платёжные Терминальные Системы;
- РИТМ 2000 CRM;
- РОСБАНК;
- Россельхозбанк;
- Румба8 / 1С:Отель;
- Сбербанк России;
- Системы Технологии Сопровождение;
- Ситинет;
- СофтКейс (ETHFCXML);
- Транзакционные Системы;
- ЭКСПОБАНК.

Схема взаимодействия Frontol с банками выглядит следующим образом:



Процесс оплаты происходит следующим образом:

- Клиентское программное обеспечение передает драйверу необходимые для оплаты сведения (номер карты, номер мобильного телефона, сумму и др.).

Драйвер формирует файл соответствующего формата и помещает его в директорию обмена с АС.

АС анализирует файл запроса, связывается с ПЦ и выполняет платежную операцию. В некоторых случаях перед выполнением платёжной операции необходимо дождаться разрешения на ее проведение (пока проверяется корректность номера счета, номера телефона и т.д.).

АС получает от ПЦ результат проведения платёжной операции и возвращает его в файле ответа драйверу.

Драйвер анализирует файл ответа и формирует ответ для кассового ПО. Он включает код возврата и текст специального чека, так называемый «слип».

Клиентское ПО показывает оператору в диалоговом окне результат выполнения операции и печатает слип на ККМ или на принтере.

Если время ожидания ответа от авторизационного сервера превысит установленное, Frontol выдаст соответствующее сообщение.

В дистрибутив Frontol включён эмулятор авторизационного сервера, работающего по протоколу ABG.

2.3.2. Системы оплаты услуг

Frontol поддерживает работу со следующими системами оплаты услуг:

- CyberPlat: Прием платежей;
- E-PORT: Прием платежей;
- АбсолютПлат: Приём платежей;
- Банк Русский Стандарт;
- Motiv;
- Бюрократ: Прием платежей;
- ГПЛС: Приём платежей;
- Мастер-Банк;
- НЕТТО ЧЕК: Прием платежей;
- ОСМП: Прием платежей;
- Элком Электроник Коммерц: Прием платежей.

2.3.3. Системы для работы с бонусами, дисконтными и подарочными картами

Frontol поддерживает работу со следующими системами, используемыми для работы с бонусами, дисконтными и подарочными картами:

- Frontol Discount Unit;
- АСТОР: RS.Loyalty (дисконтный сервер);
- Все в плюсе;
- Золотая корона: Магазинные карты;

- РУКАРД Rucom;
- Сбербанк: программа «Спасибо от Сбербанка» ;
- Польза;
- ПЦ ЦФТ-Лояльность;
- Platius;
- RightWay;
- Manzana Loyalty 2013 SP1;
- Loymax.

2.3.4. Системы оплаты внутренними картами:

Frontol поддерживает работу с системой оплаты внутренними картами АСТОР: RS.Loyalty (платёжный сервер).

2.4. Видеоконтроль

Одна из главных причин потерь в розничной торговле – хищения работниками магазина и махинации кассиров.

Кассиров можно контролировать традиционными способами:

- ограничить доступ к выполнению некоторых операций (возврат, аннулирование, отмена и др.);
- заставлять заполнять специальные бланки в присутствии ответственного лица;
- применять методы психологического воздействия.

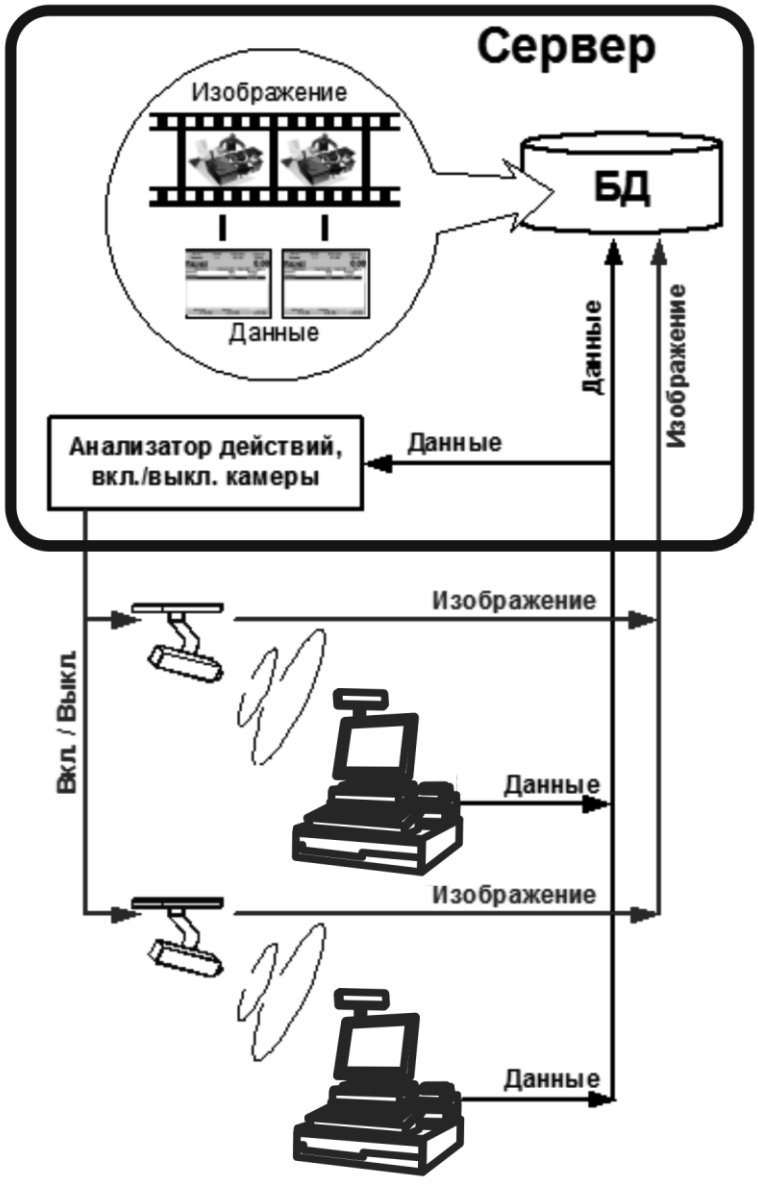
Слежение за операторами также может осуществляться с помощью систем видеоконтроля. В настоящее время Frontol поддерживает работу со следующими современными цифровыми системами видеоконтроля:

Система видеоконтроля	Компания, в которую следует обращаться по вопросам установки и настройки взаимодействия системы с Frontol
CashControl	«G2 Technology»
POS-Инспектор	«Интеллектуальные системы безопасности» (http://www.iss.ru)
POS-Интеллект	«ITV» (http://www.itv.ru)
Видеолокатор	«StilSoft» (http://www.videolocator.ru)
Призма	«Кристалл Сервис» (http://www.crystals.ru/)
Чек-ТВ	«Национальные Лаборатории Безопасности» (http://www.security-market.ru)

Кроме того, ГК «АТОЛ» разработала протоколы «АТОЛ 1 (TCP/IP)», «АТОЛ 2 (TCP/IP)» и «АТОЛ 2 (UDP)», позволяющие самостоятельно подключить используемую систему видеоконтроля. В отличие от вышеперечисленных стандартных протоколов они позволяют

передавать максимально подробную информацию о действиях, производимых на кассовом месте. Подробное описание форматов «АТОЛ 2 (TCP/IP)» и «АТОЛ 2 (UDP)» приведено на стр. 33.

Механизм взаимодействия Frontol и системы видеоконтроля представлен на следующей схеме:



Работа системы видеоконтроля происходит по следующему механизму:

- Система видеоконтроля (Сервер) получает видеосигналы от нескольких камер, установленных таким образом, чтобы в поле зрения каждой камеры находился кассовый узел и проход.
- В «Анализатор действий» с рабочих мест поступают данные об операциях, произведенных на рабочем месте, и, в зависимости от его настройки, соответствующей камере посылается сигнал включения/выключения.

- На сервере происходит объединение видеоизображения и данных о проведенных кассовых операциях.
- Анализ видеоархива способствует предотвращению воровства и мошенничества. Он упрощается мгновенным доступом к любому кадру видеоархива путем сортировки кадров по заданному критерию (название товара, цена, код, дата).

2.4.1. Форматы видеоконтроля «АТОЛ 2 (TCP/IP)» и «АТОЛ 2 (UDP)»

Форматы видеоконтроля «АТОЛ 2 (TCP/IP)» и «АТОЛ 2 (UDP)» имеют идентичную структуру передаваемой информации, однако используют различные сетевые протоколы для передачи информации (TCP/IP или UDP соответственно).

Данные о производимых операциях поступают в систему видеоконтроля в виде отдельных сообщений, разделенных символом перевода строки («#13») и состоящих из отдельных полей, разделенных символом табуляции («#9»).

Условно сообщение можно поделить на две части – заголовок и данные.

Заголовок сообщения состоит из следующих обязательных полей:

№ поля	Назначение
1	Код РМ
2	Дата и время выполнения операции
3	Код пользователя
4	Имя пользователя
5	Зарезервировано
6	Зарезервировано
7	Наименование выполненной Frontol операции

Активность

№ поля	Назначение
7	«Есть активность»

Передается в систему видеоконтроля каждые 15 секунд, если приложение кассира в течение этого времени выполняло какие-либо операции (функции).

Нет активности

№ поля	Назначение
7	«Нет активности»

Передается в систему видеоконтроля каждые 15 секунд, если приложение кассира в течение этого времени не выполняло никаких операций (функций).

Начало сеанса

№ поля	Назначение
7	«Начало сеанса»
8	«Frontol» с указанием текущей версии

Окончание сеанса

№ поля	Назначение
7	«Окончание сеанса»
8	«Frontol» с указанием текущей версии

Авторизация

№ поля	Назначение
7	«Авторизация начало»

Авторизация завершена

№ поля	Назначение
7	«Авторизация завершена»

Открытие документа

№ поля	Назначение
7	«Открытие документа»
8	Тип документа («Продажа», «Возврат», «Аннулирование», «Внесение», «Выплата»)
9	Номер документа
10	Номер смены
11	Фискальный режим: • «0» – нет (обучающий режим или печатающее устройство не фискализировано); • «1» – да.

Закрытие документа «Внесение»

№ поля	Назначение
7	«Закрытие документа»
8	Сумма внесения

Закрытие документа «Выплата»

№ поля	Назначение
7	«Закрытие документа»
8	Сумма выплаты

Регистрация

№ поля	Назначение
7	«Регистрация»
8	Номер позиции
9	Код товара
10	Артикул товара
11	Наименование товара
12	Цена товара
13	Количество товара
14	Итоговая сумма позиции
15	Сумма скидок на позицию

Сторно

№ поля	Назначение
7	«Сторно»
8	Номер позиции
9	Код товара
10	Артикул товара
11	Наименование товара
12	Цена товара
13	Количество товара
14	Итоговая сумма позиции
15	Сумма скидок на позицию

Редактирование количества

№ поля	Назначение
7	«Редакт кол-во»
8	Номер позиции
9	Код товара

№ поля	Назначение
10	Артикул товара
11	Наименование товара
12	Цена товара
13	Количество товара
14	Итоговая сумма позиции
15	Сумма скидок на позицию

Редактирование цены

№ поля	Назначение
7	«Редакт цена»
8	Номер позиции
9	Код товара
10	Артикул товара
11	Наименование товара
12	Цена товара
13	Количество товара
14	Итоговая сумма позиции
15	Сумма скидок на позицию

Отмена документа

№ поля	Назначение
7	«Отмена документа»
8	Итоговая сумма документа
9	Сумма, полученная от клиента
10	Сдача/Остаток
11	Сумма скидки на документ

Откладывание документа

№ поля	Назначение
7	«Откладывание документа»
8	Итоговая сумма документа
9	Сумма, полученная от клиента
10	Сдача/Остаток

№ поля	Назначение
11	Сумма скидки на документ

Расчет

№ поля	Назначение
7	«Режим расчета»

Передается в систему видеоконтроля, если на РМ вызывается функция перехода в режим «Расчет».

Ввод суммы оплаты

№ поля	Назначение
7	«Ввод суммы оплаты»
8	Вид оплаты
9	Сумма, полученная от клиента, текущим видом оплаты
10	Итоговая сумма документа
11	Сумма, полученная от клиента
12	Сдача/Остаток
13	Сумма скидки на документ

Закрытие документа «Продажа», «Возврат», «Аннулирование»

№ поля	Назначение
7	«Закрытие документа»
8	Итоговая сумма документа
9	Сумма, полученная от клиента
10	Сдача/Остаток
11	Сумма скидки на документ

Открытие ящика

№ поля	Назначение
7	«Открытие ящика»

При автоматическом открытии ящика сообщение также отправляется в видеоконтроль.

Ввод карты клиента

№ поля	Назначение
7	«Ввод карты клиента»
8	Карта клиента

Отмена карты клиента

№ поля	Назначение
7	«Отмена карты клиента»
8	Карта клиента

Функция

№ поля	Назначение
7	«Операция»
8	Наименование функции
9	Параметры функции

В **поле №8** передается название функции, вызываемой при нажатии клавиши (подробнее о функциях см. в документе «Руководство администратора»).

В **поле №9** передаются параметры функции, вызываемой при нажатии клавиши.

Ошибка

№ поля	Назначение
7	«Ошибка»
8	Текст ошибки

Передается в систему видеоконтроля, если при вызове функции Frontol произошла ошибка.

2.5. Взаимодействие ПО между собой

В данном разделе описаны архитектуры всего многообразия кассовых программ, а не конкретно Frontol.

Любая кассовая программа для работы использует БД с товарами, ценами, штрихкодами, пользователями и многим другим.

Для полноценной работы торгового предприятия необходимо иметь отдельный ПК с товароучетной программой (АСТУ). АСТУ составляет отчёты для их последующего анализа и принятия решений о развитии торговли, занимается подготовкой данных о товарах, загружаемых в кассовую программу. АСТУ может работать с собственной БД.

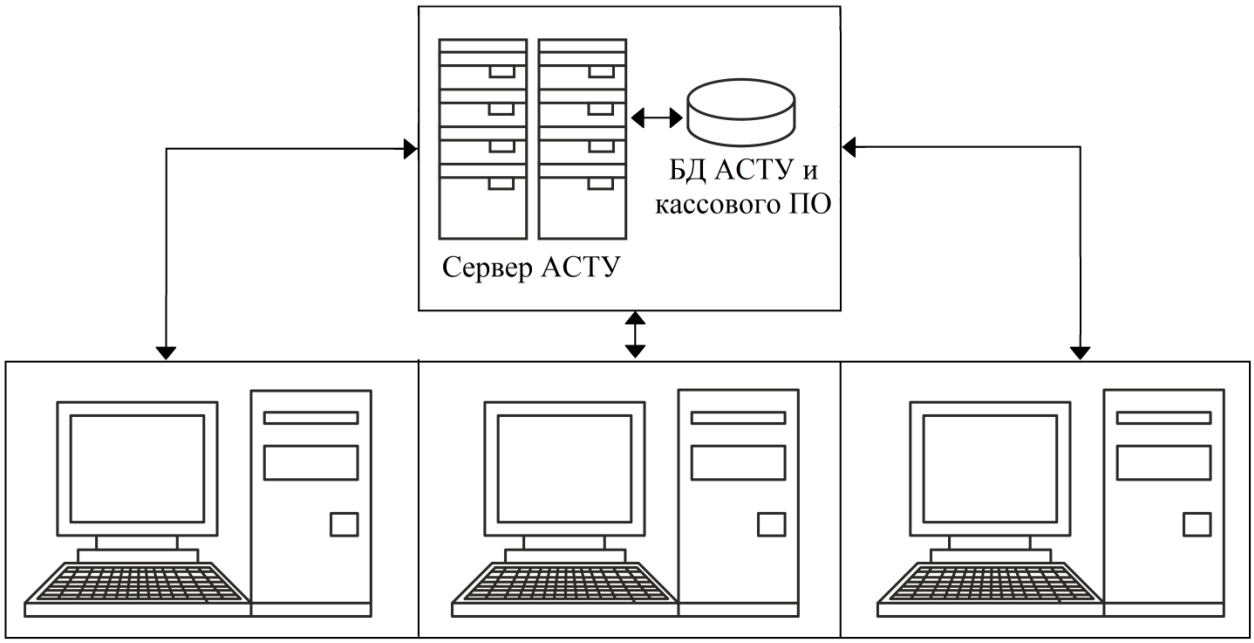
Можно выделить три основных варианта размещения кассовой программы, АСТУ и их БД внутри торгового предприятия:

- Online единая база;
- Online кассовый сервер;
- Offline.

Остановимся на каждом варианте подробнее.

Online единая база

На одном ПК (сервер АСТУ) находится БД, которую будут использовать в своей работе кассовые программы и АСТУ.



Одним из основных достоинств этой схемы является то, что все программы предприятия работают с одной БД, и нет необходимости синхронизировать БД кассовых программ и БД АСТУ.

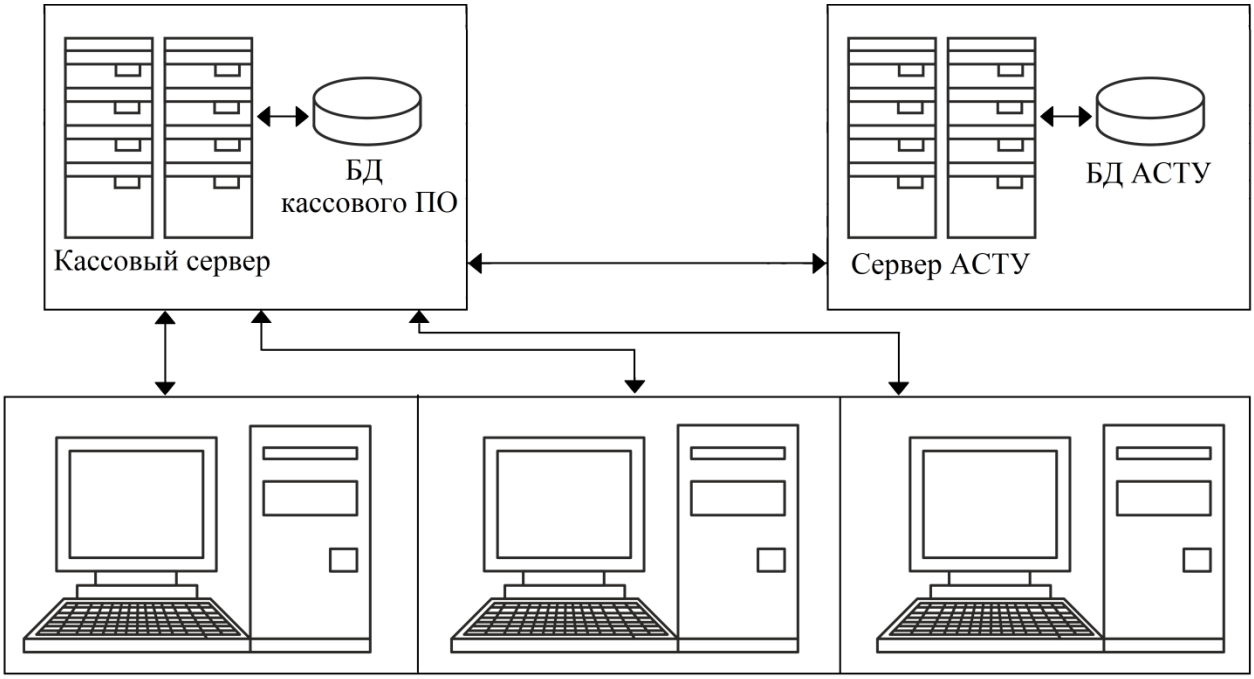
К числу недостатков можно отнести:

- необходимость постоянной связи всех ПК с БД (кассовая программа не владеет информацией о товарах и постоянно шлет запрос на ПК с базой данных);
- низкая скорость работы с БД, так как обмен производится по сети.

Online кассовый сервер

На одном ПК устанавливается кассовый сервер, управляющий работой БД кассового ПО. ПК с кассовыми программами связываются с БД при помощи кассового сервера.

На отдельном ПК устанавливается товароучетная программа с собственной БД. Для обмена данными между товароучетной программой и БД кассовых программ используется тот же кассовый сервер.



Достоинствами этой схемы являются:

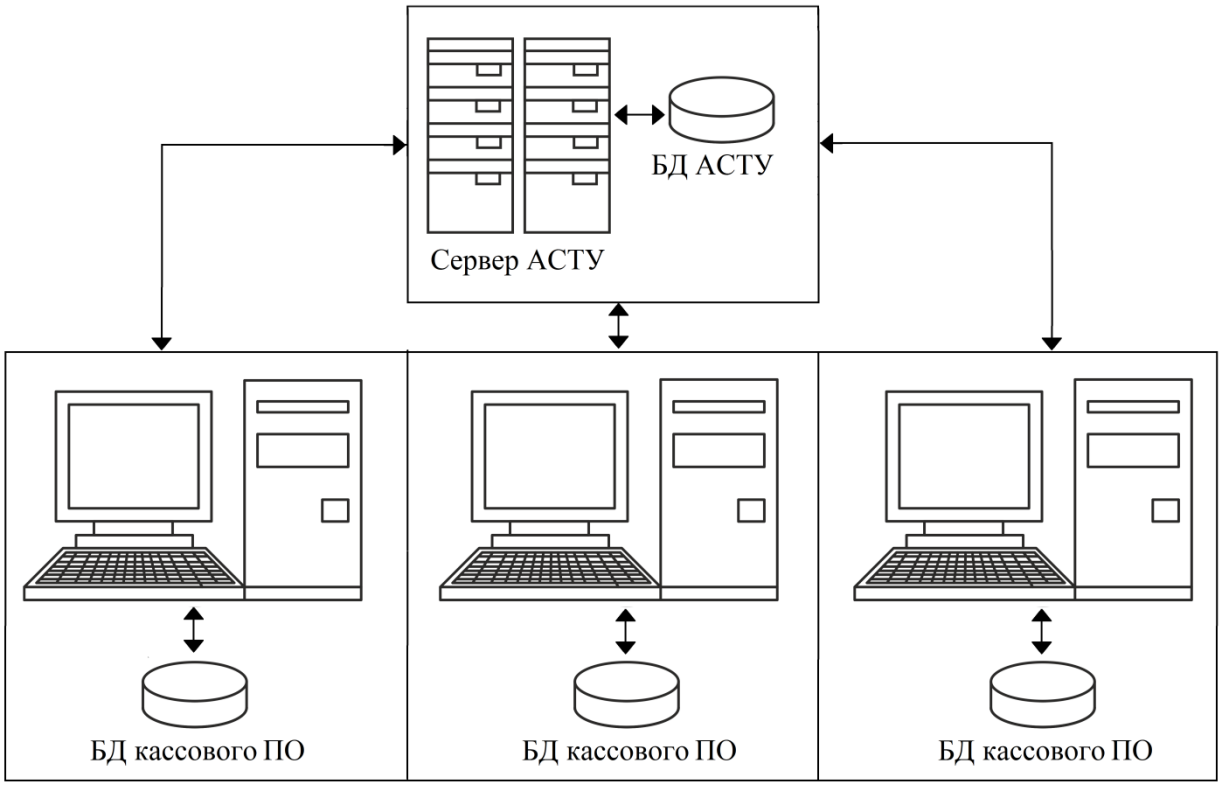
- обновление ассортимента можно производить в любое время и в любом объеме, не прерывая работу касс;
- в любой момент серверу АСТУ доступны данные об остатках конкретного товара для всех кассовых программ.

К числу недостатков можно отнести:

- требуется постоянная связь кассовой программы с кассовым сервером (кассовая программа не владеет информацией о товарах и постоянно шлет запрос на ПК с базой данных);
- более высокие по сравнению со схемой Offline требования к производительности кассового сервера.

Offline

Каждая кассовая программа работает с собственной БД. Через определенные промежутки времени происходит обмен данными между БД кассовой и товароучетной программами.



Достоинствами этой схемы являются:

- не требуется постоянная связь кассовой программы с сервером АСТУ;
- отсутствие ограничений на число кассовых программ, обслуживаемых одним сервером АСТУ;
- более низкие требования к производительности ПК;
- большая скорость работы кассовой программы с собственной БД по сравнению с другими вариантами;
- при использовании локальной БД повышается надежность работы всего комплекса за счёт независимости каждого рабочего места друг от друга.

К числу недостатков можно отнести:

- временные затраты на загрузку ассортимента и снятие отчетов (эти операции занимают до нескольких минут, в течение которых касса блокируется, и работа на ней невозможна);
- из-за непостоянной синхронизации баз данных могут возникнуть сложности с учётом остатков и клиентов.

Частным случаем Offline структуры является «Удаленный филиал», в котором обмен данными происходит, как правило, в конце или в начале смены. Кассовые программы «удалённого филиала» не имеют постоянной связи с товароучетной программой, поэтому обмен реализуется с помощью съемных носителей информации (CD, дискеты, flash-drive, электронная почта и др.).

2.6. Организация торговых залов

Существуют различные варианты организации торговых залов и обслуживания покупателей:

- кассовые аппараты в центре зала;

- демонстрационный зал;
- кассовые аппараты за прилавком;
- самообслуживание.

Остановимся на каждом варианте подробнее.

Кассовые аппараты в центре зала. Такая организация применяется, как правило, в магазинах с большим количеством секций или на специализированных предприятиях, торгующих по образцам. Основаниями для нее являются боязнь воровства в зале самообслуживания, а также желание отделить выручку от продавца и тем самым сократить количество махинаций персонала.

На прилавке покупателю выписывают так называемый «мягкий чек», с которым он отправляется к кассе для оплаты покупки. Для оформления чека кассиру необходимо каким-то образом ввести с клавиатуры коды товаров. Использование в данной ситуации кассовой программы будет оправданным, так как POS-система позволяет визуально выбрать из справочника нужный товар – это упрощает работу кассира, и, соответственно, повышает скорость обслуживания.

Демонстрационный зал. Это вариант похож на вариант «Кассовые аппараты в центре зала», но роль «мягкого чека» выполняет терминал сбора данных.

В этой схеме предусматривается информационная взаимосвязь установленного на рабочем месте ТСД и Frontol. Сначала в ТСД вводится информация о покупках клиента, после окончания ввода данные из ТСД загружаются непосредственно в Frontol, и производится оплата покупок.

Кассовые аппараты за прилавком. Наиболее удобная для покупателя технология после самообслуживания, позволяющая выбрать, оплатить и получить покупку без лишних хождений к кассе и обратно. Применяется она, как правило, в бутиках, магазинах со специальной организацией торговли.

Преимущества этой формы торговли перед кассой в центре зала следующие: меньше проблем с идентификацией товара, так как он доступен кассиру, проще и быстрее обслуживание покупателей, возможно применение дополнительного оборудования (сканер, весы).

Недостатком данной схемы является то, что продавцу приходится выполнять функции кассира, что значительно снижает скорость обслуживания и увеличивает вероятность махинаций с товаром среди продавцов.

Самообслуживание. Технология, обеспечивающая самое быстрое и качественное обслуживание покупателей. Для обеспечения ее эффективности рекомендуется соблюдение следующих условий: использование POS-систем, дающих большие преимущества в скорости обслуживания перед другими типами ККМ, штрихкодовая маркировка всего товара в магазине или, в крайнем случае, маркировка товара внутренними кодами. Весовой товар рекомендуется или предварительно фасовать и маркировать с применением внутреннего весового штрихового кода, или взвешивать и маркировать отобранный покупателем товар прямо в торговом зале.

3. Факторы, влияющие на производительность front office

Производительность – это одна из ключевых характеристик любой системы. Часто она играет главную роль при выборе системы, и именно к ней предъявляют повышенные требования. Нередко приходится экономить на функциональных возможностях системы, чтобы повысить производительность.

Общая производительность системы напрямую зависит от 4 ресурсов:

- мощность центрального процессора;
- количество оперативной памяти;
- пропускные способности дисковой системы ввода-вывода;
- пропускные способности сетевой подсистемы.

Если ресурсов недостаточно, процессы становятся в очередь. Процесс, не имеющий немедленного доступа к необходимым ресурсам, не запускается, пока не придет его очередь. Время, затрачиваемое на ожидание ресурсов – один из основных показателей ухудшения производительности.

При работе с Frontol на производительность системы также влияют такие факторы, как:

- Объем и упорядоченность базы данных.
- Количество обращений к базе данных, требуемое для регистрации чека.
- Количество дополнительных расчетов, производимых при регистрации чека.
- Количество одновременных подключений к серверу базы данных при работе в режиме Online кассовый сервер.
- Количество и скорость выполнения задач оборудованием (особенно подключенным по сети).

Для повышения быстродействия *front-office* воспользуйтесь следующими рекомендациями:

- Убедитесь, что система удовлетворяет требованиям Frontol и ОС. Для работы Frontol в режиме Offline рекомендуется использование следующей конфигурации ПК:

ПК	Конфигурация	
	Минимальная	Оптимальная
Процессор	Celeron 850 МГц	Celeron 2 ГГц
Память (без учета потребностей ОС)	64 Мбайт	128 Мбайт
Свободное дисковое пространство	1 Гбайт	1 Гбайт
Монитор	VGA 9” (640 x 480 x 256)	VGA 12” (800 x 600 x 16 бит)

Приведенные цифры являются приблизительными и не претендуют на точность.

Необходимо учитывать потребности самой ОС в ресурсах, особенно, в оперативной памяти. Например, для Windows XP Embeded желательно наличие не менее 128 Мб памяти, что вместе с минимальным требованием для Frontol в режиме Offline дает следующий минимальный объем памяти ПК – 192 Мб.

В каждом конкретном случае можно подобрать оптимальную конфигурацию.

При использовании Frontol в режиме «Online кассовый сервер» требования к памяти на РМ снижаются (сервер базы данных и служба FrontolService будут находиться на сервере), но при этом необходимо обеспечить достаточную скорость локальной сети. Требования к производительности кассового сервера определяются:

- количеством одновременно работающих пользователей;
- интенсивностью обращений к серверу;
- размером БД.

Сконфигурируйте ОС так, чтобы отключить лишние драйверы и службы, для освобождения оперативной памяти и ресурсов процессора.

Организуйте жесткий диск и файловые системы так, чтобы сбалансировать нагрузку на них, и, таким образом, максимально повысить пропускную способность средств ввода-вывода. Рекомендации по разбиению пространства жесткого диска при установке Frontol см. в документе «Руководство администратора». Для кассового сервера актуально использование разных физических дисков для ОС и хранения БД. Периодически требуется проводить дефрагментацию жестких дисков.

Необоснованно завышенные размеры справочников (товаров, клиентов, карт, скидок и т.д.) снижают производительность, увеличивая время поиска данных в них. Так, регистрация товара с помощью сканера штрихкода, если на позицию начисляются автоматические скидки, займет полторы секунды, если же такие скидки не начисляются, регистрация займет одну секунду.

В процессе работы происходит сохранение документов в БД, что приводит к ее росту и снижению быстродействия. Рекомендуется использовать возможность удаления старых документов, чтобы в БД их количество было минимальным (хранение в БД документов, уже выгруженных в *back office*, может требоваться для проведения возвратов на основании документа продажи и построения отчетов).

Кроме записи документов в процессе работы происходит фиксация действий пользователя в журнале, что также вызывает расход дискового пространства. Поэтому следует разумно выбрать время хранения журнала, а также помнить, что установка флагов «Записывать функции ввода» и «Записывать функции управления» увеличит время заполнения журнала и существенно замедлит работу Frontol. Поэтому не следует без крайней необходимости использовать данные опции.

За день работы одной кассы (в среднем это 500 чеков по 10 позиций в каждом) в БД осуществляется прирост справочников документов и транзакций на 3,5 Мб, а журнала – на 1,9 Мб (при выключенных опциях «Записывать функции ввода» и «Записывать функции управления»).

В процессе работы (при удалении и добавлении записей) увеличивается фрагментированность таблиц, может расти количество «мусора» в БД, что также увеличивает время поиска и размер БД. Чтобы избежать этого, необходимо периодически проводить обслуживание БД (производить операции «backup»/«restore», используя утилиту gbak (см. стр. 53) не реже, чем один раз в месяц).

Ведение учета остатков влияет на скорость регистрации товаров, поскольку операции с товаром требуют вычисления текущего значения остатка, и увеличивает размер БД.

Следует осуществлять анализ ресурсов системы перед использованием сложных условий скидок, чтобы избежать замедления работы в режиме регистрации.

Увеличение количества оборудования, работающего по сети (фискальные регистраторы, принтеры чеков, весы с печатью этикеток и др.), также приводит к снижению производительности.

4. СУБД Firebird

4.1. Что такое Firebird?

Управление базой данных Frontol осуществляется при помощи СУБД Firebird.

Firebird – сервер базы данных. Он управляет базой данных Frontol, в том числе и на удаленных компьютерах. Клиенты не могут подключаться к базе данных Firebird через какую-либо файловую систему коллективного доступа (NFS, общие ресурсы Windows, сетевой диск и т.д.).

Изменения сохраняются в базе данных в два этапа:

- На первом этапе все изменения сохраняются на диске без изменения состояния базы данных.
- На втором этапе изменения подтверждаются или отменяются клиентским процессом. Работа в рамках одной транзакции может быть только целиком сохранена или целиком отменена. При работе нескольких клиентов с одной базой данных над одной и той же задачей будет применена последняя подтвержденная транзакция.

Такой современный подход обеспечивает высокую надежность хранения данных, что имеет особенно высокое значение для торговых систем. Благодаря применению СУБД Firebird Frontol решает задачу автоматизации торговли на высоком профессиональном уровне.

4.2. Firebird под LINUX

Сервер Firebird может быть установлен на ПК с операционной системой Linux, однако, описание такой установки выходит за рамки документации на Frontol, т.к. для Frontol 5 не существует библиотека, необходимая для работы с ОС Linux.

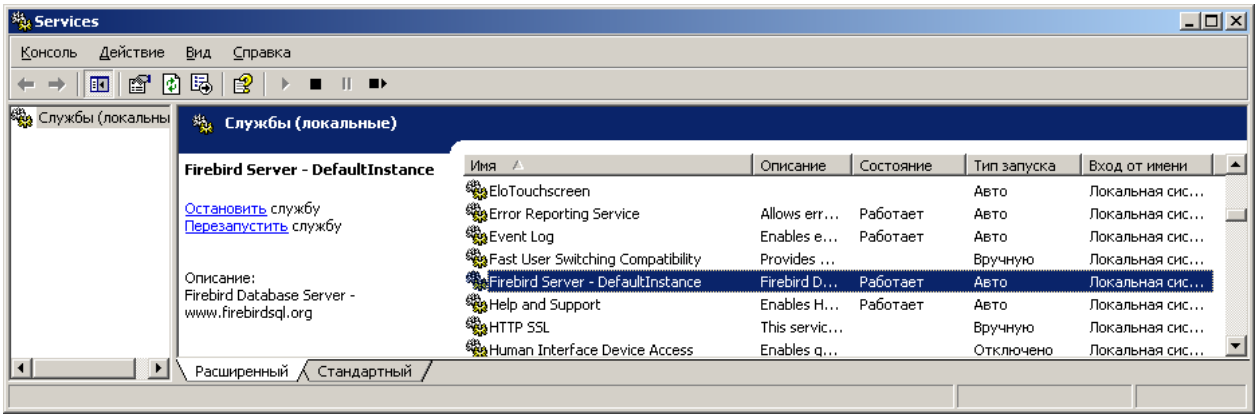
4.3. Безопасность в СУБД Firebird

Firebird обеспечивает безопасность доступа пользователей к серверу с помощью идентификатора пользователя и зашифрованного пароля. За исключением шифрования пароля Firebird не предоставляет средств шифрования самих данных. Доступ к базе данных разрешен только предварительно зарегистрированному пользователю Firebird с паролем (в дальнейшем просто пользователь). Следует отличать его от пользователей Frontol, т.е., по сути, операторов кассовых терминалов. По умолчанию пользователь «SYSDBA» с паролем «masterkey» имеет все привилегии доступа к серверу.

4.4. Служба Firebird Server

Сервер Firebird может быть установлен для работы в одном из трех режимов: «Суперсервер», «Классический сервер» и «Встраиваемый сервер». Различие между ними – вопрос архитектуры.

Сервер Firebird входит в дистрибутив Frontol и устанавливается в качестве службы, как «Суперсервер». Для доступа к ней откройте «ПУСК \ Панель управления \ Администрирование \ Службы»:



Пользователь компьютера с правами администратора может остановить или запустить службу, щелкнув на ней правой клавишей мыши и выбрав соответствующий пункт меню.

При установке на ПК Firebird x64, следует вручную скопировать файл *UFDAtolUnicode.dll* из каталога «<директория установки Frontol >\Frontol5\UDF\Win64» в каталог «директория установки Firebird>\UDF».

4.5. Подключение к БД

Firebird поддерживает протокол обмена TCP/IP для всех комбинаций клиентских и серверных платформ.

Для связи через TCP/IP необходимо соединиться с хостом, имеющим известный IP-адрес. Для этого:

- Если машины находятся в управляемой сети, получите IP-адрес сервера у системного администратора;
- В случае простой сети из двух машин, соединенных кабелем, или малой переключаемой сети, можно установить для сервера любой подходящий уникальный IP-адрес, за исключением 127.0.0.1 (который резервируется для локальной заглушки TCP);
- Если вы собираетесь проводить инсталляцию на одной машине и для клиента, и для сервера, используйте адрес локального сервера – «localhost» или его IP-адрес 127.0.0.1.

При создании или перемещении базы данных убедитесь, что она располагается на жестком диске, который физически соединен с вашей серверной машиной. Файлы базы данных, расположенные на разделенных или назначенных дисках, невидимы для сервера.

Строка соединения TCP/IP содержит два элемента: «адрес сервера» (имя или IP-адрес) и «абсолютный путь диска/файловой системы» – такой, как его видит сервер.

Строка соединения имеет следующий формат:

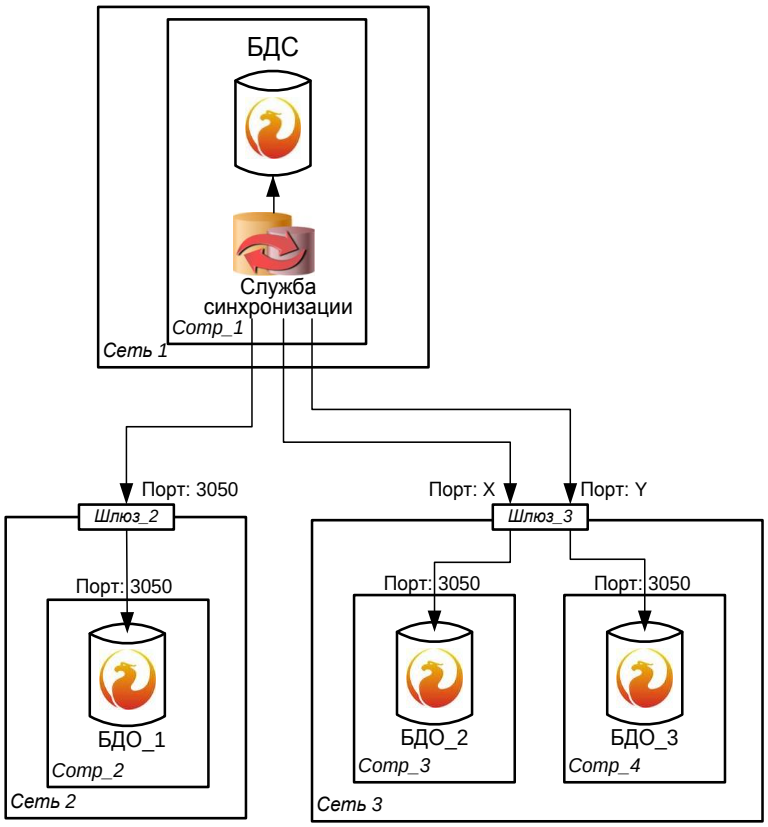
«Адрес сервера: Диск: \ Путь файловой системы \ Файл базы данных»

Ivanov: C: \ Program Files \ ATOL \ DB \ database.gdb

192.168.0.186: C: \ Program Files \ ATOL \ DB \ database.gdb.

В вышеописанном примере при подключении используется порт по умолчанию – 3050, однако, в некоторых случаях возникает необходимость в настройке Firebird на работу с другим портом.

Например, такая необходимость может возникнуть в случае, если схема синхронизации настроена следующим образом: нет сервера, расположенного внутри магазина, и не используются выделенные IP-адреса для каждой кассы. При этом есть один выделенный IP-адрес у установленного в магазине коммутатора (далее «Шлюз_3»), поддерживающего ретрансляцию IP-пакетов, пришедших на порт коммутатора, на порт другого компьютера, расположенного внутри сети:



В этом случае строка соединения с БДО_2 и БДО_3 в схеме синхронизации должна содержать порт (для БДО_2 это порт X, для БДО_3 – порт Y). А на «Шлюзе_3» должны быть настроены правила, которые будут перенаправлять запрос, пришедший от службы синхронизации на порт X, на компьютер «Comp_3» на порт 3050, а запрос, пришедший от службы синхронизации на порт Y, на компьютер «Comp_4» на порт 3050.

В этом случае строка соединения имеет следующий формат:

«Адрес_сервера/порт: Диск: \ Путь файловой системы \ Файл базы данных»

Ivanov/3061: C: \ Program Files \ ATOL \ DB \ database.gdb

192.168.0.186: C: \ Program Files \ ATOL \ DB \ database.gdb.

В некоторых случаях необходимо также изменить порт, который использует сервер Firebird. Например, в случае если сервер Firebird, а вместе с ним и БД Frontol, находятся в другой сети, нежели клиент (Frontol, FrontolAdmin, FrontolService, FrontolSynchro), а работа по этому порту на стороне сервера заблокирована настройками Firewall провайдера.

Для изменения порта, который прослушивает сервер при запросе соединения от клиентов по протоколу TCP/IP, необходимо в конфигурационном файле сервера *firebird.config* задать у параметра «RemoteServicePort» значение порта, который будет использоваться сервером.

В строке соединения клиента также необходимо указать настроенный порт.

В случае если клиентская и серверная часть располагаются на одной машине и сервер настроен на работу с другим портом, то в строке соединения клиента указывать порт необязательно, поскольку в этом случае клиент сам узнает номер используемого порта из реестра.

Для корректной работы с расположенной удалённо базой данных, в случае использования Firewall на серверной части, необходимо:

- В настройках Firewall открыть стандартный порт 3050 или изменённый порт, который был задан в параметре «RemoteServicePort» конфигурационного файла сервера *firebird.config*;
- В конфигурационном файле сервера *firebird.config* задать у параметра «RemoteAuxPort» значение порта, отличное от значения параметра «RemoteServicePort», который будет использоваться сервером, и открыть этот же порт в настройках Firewall.

4.5.1. Проверка соединения с помощью команды ping

После того как все изменения были внесены, нужно убедиться, что клиентская машина может связываться с сервером. Для этого в окне командной строки можно использовать команду «ping»:

```
ping <имя сервера>
```

Если соединение прошло хорошо, и все правильно сконфигурировано, в окне должно отобразиться примерно следующее:

```
pinging <имя и IP-адрес сервера> with 32 bytes of data
reply from <IP-адрес сервера>: bytes=32 time<10ms TTL=128
reply from <IP-адрес сервера>: bytes=32 time<10ms TTL=128
reply from <IP-адрес сервера>: bytes=32 time<10ms TTL=128
reply from <IP-адрес сервера>: bytes=32 time<10ms TTL=128
```

Для прекращения сообщений «ping» можно нажать сочетание клавиш **[Ctrl + C].**

Если отобразилось сообщение вроде «`bad IP address <имя сервера>`», имя хоста отсутствует или неверно написано.

Если отобразится «`request timed out`», это означает, что адрес IP не может быть найден в подсети. В этом случае проверьте, что:

- В имени хоста нет ошибок;
- Сетевой кабель подключен, провод и контакты не повреждены;
- Конфигурация сети позволяет направлять сетевой трафик между клиентом и сервером. Ограничения подсети или системы сетевой защиты могут препятствовать серверу в получении данных от клиента.

4.5.2. Настройка параметров KeepAlive-сокетов

При обрыве связи со стороны клиента возможны ситуации, когда сервер Firebird не освобождает ресурсы, занимаемые этим клиентом, а, в случае восстановления связи, не обновляет параметры соединения. Таким образом, работу с БД клиент может продолжить только после перезапуска Firebird. Чтобы не прибегать к перезапуску, необходимо использовать механизм KeepAlive-сокетов, который на уровне стека TCP операционной системы отслеживает состояние соединения.

Механизм KeepAlive-сокетов заключается в том, что, как только стек TCP обнаруживает, что между клиентом и сервером не передаются пакеты на протяжение времени, указанного в параметре «KeepAlive_Time», он отправляет пакет с флагом «ASK» на клиентскую машину. При этом:

- Если клиент ответит на пакет, это будет означать, что с соединением все в порядке, и KeepAlive начнет отсчет времени «KeepAlive_Time» сначала;
- Если же ответа от клиента не будет, то стек TCP выжидает время, заданное параметром «KeepAlive_Interval», и посылает повторный пакет. Подобный алгоритм будет выполняться то количество раз, которое указано в параметре «KeepAlive_Probes». Если же и на последний пакет от клиента не пришло ответа, стек TCP ждет ещё один интервал времени «KeepAlive_Time», после чего завершает соединение на стороне сервера.

Для эффективной работы рекомендуется выставить следующие значения для параметров KeepAlive:

- «KeepAlive_Time» – 30 сек.;
- «KeepAlive_Interval» – 10 сек.;
- «KeepAlive_Probes» – 5.

Найдите следующий раздел реестра:
«HKEY_LOCAL_MACHINE \ System \ CurrentControlSet \ Services\ VxD\ MSTCP».

Добавьте в ветку реестра следующие параметры:

- **«KeepAliveTime».**
  Тип параметра: REG_DWORD – время в миллисекундах.
  Допустимые значения: 1 – 0xFFFFFFFF.
  По умолчанию: 7 200 000 (два часа);
- **«KeepAliveInterval».**
  Тип параметра: REG_DWORD – время в миллисекундах.
  Допустимые значения: 1 – 0xFFFFFFFF.
  По умолчанию: 1 000 (одна секунда);
- **«MaxDataRetries».**
  Тип параметра: String – число.
  Допустимые значения: 0 – 0xFFFFFFFF.
  По умолчанию: 5.

Чтобы изменения вступили в силу, перезагрузите компьютер.

Для изменения параметров KeepAlive в Windows 2000/XP/2003/Vista выполните следующие действия:

- Нажмите кнопку «Пуск», выберите пункт «Выполнить» и введите в поле «Открыть» команду «`regedit`».
- Найдите следующий раздел реестра:
  «HKEY_LOCAL_MACHINE \ SYSTEM \ CurrentControlSet \ Services».
- Добавьте в ветку реестра следующие параметры, выбрав «Правка \ Создать \ Параметр DWORD».
  - **«KeepAliveTime».**
    Тип параметра: REG_DWORD – время в миллисекундах.
    Допустимые значения: 1 – 0xFFFFFFFF.
    По умолчанию: 7 200 000 (два часа);
  - **«KeepAliveInterval».**
    Тип параметра: REG_DWORD – время в миллисекундах.
    Допустимые значения: 1 – 0xFFFFFFFF.
    По умолчанию: 1 000 (одна секунда) ;
  - **«TCPMaxDataRetransmissions».**
    Тип параметра: REG_DWORD – число.
    Допустимые значения: 0 – 0xFFFFFFFF.
    По умолчанию: 5.

Чтобы изменения вступили в силу, перезагрузите компьютер.

4.6. Диагностика и восстановление БД

Перед любыми действиями с БД необходимо:

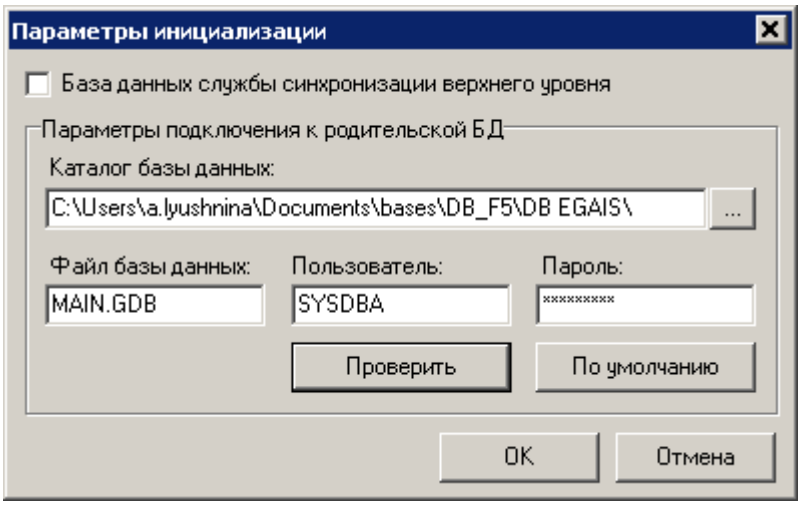
- Отключить все программы и службы, работающие с БД (Frontol.exe, FrontolService.exe, FrontolSynchro.exe, FrontolAdmin.exe, FMSynchro.exe, а также сторонние приложения);
- Сделать копию файлов базы данных в отдельный каталог, так как после резервирования база данных может не восстановиться и будет утеряна.

Далее для восстановления БД выполните следующие действия:

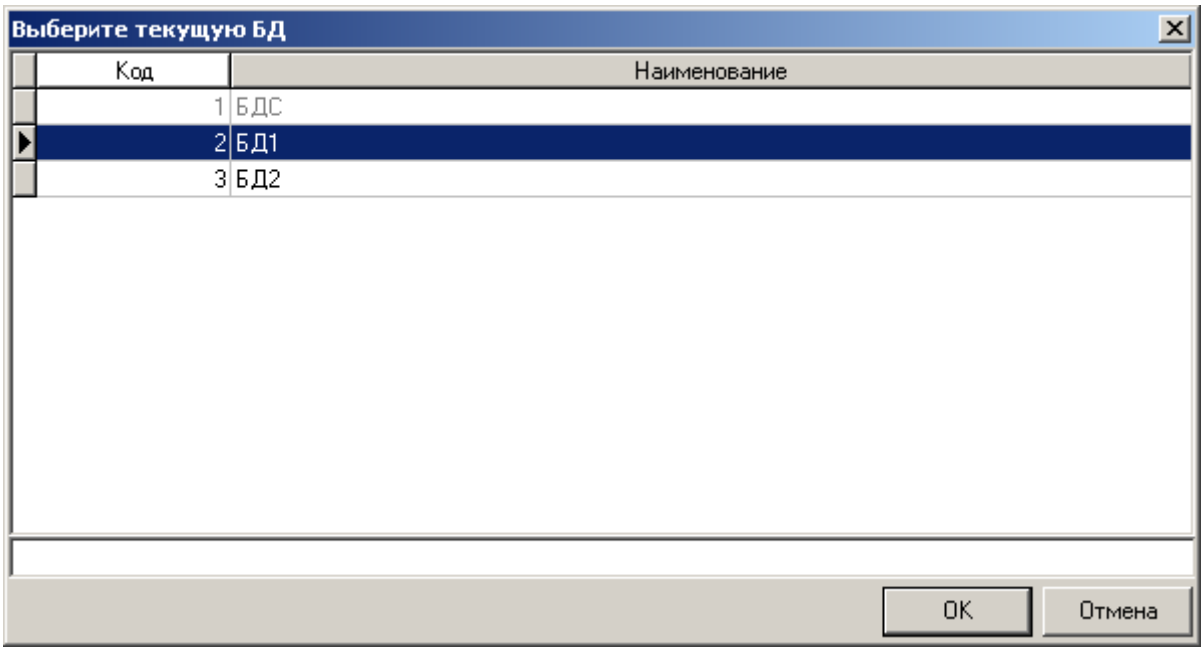
- проверьте БД на наличие повреждений с помощью команды *gfix -v -full -user SYSDBA -pas masterkey MAIN.gdb* утилиты gfix;
- если повреждения обнаружены, то скачайте с форума АТОЛ скрипт для восстановления fixbase_crash.cmd (http://forum.atol.ru/index.php?showtopic=7883), скопируйте его в каталог с подлежащей восстановлению БД и запустите;
- после завершения работы скрипта выполните проверку БД на ошибки с помощью команды gfix как описано выше ещё раз. Если после проверки ошибки остались, то скорее всего БД исправить уже не получится.

Выполнить проверку на повреждения, резервное копирование, восстановление и обслуживание БД можноиспользуя утилиты gbak, gfix и gsec (смотрите подробнее в разделе «Утилиты для работы с Firebird»).

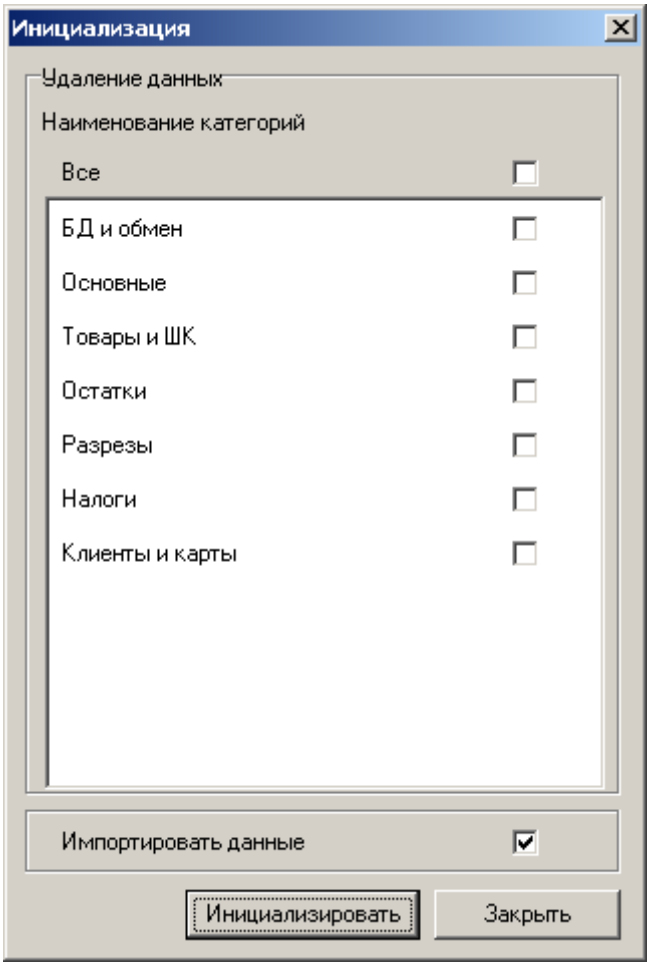
Если подлежащая восстановлению БД находится в режиме синхронизации, то после успешного восстановления необходимо её переинициализировать с импортом данных. Для этого в разделе Frontol Администратора «\Синхронизация\Параметры» нажмите на кнопку «Инициализировать» и заполните необходимые поля:



Далее следуйте указаниям Frontol. В окне выбора текущей БД, укажите восстановленную ранее БД:



После этого необходимо настроить параметры инициализации обязательно с включённой настройкой «Импортировать данные»:



Во время инициализации произойдет начальная загрузка данных из родительской БД, то есть данные справочников и настройки дочерней БД заменятся соответствующими данными и настройками родительской БД. Подробнее об инициализации БД смотрите в документе «Руководство администратора».

4.7. Утилиты для работы с Firebird

4.7.1. Утилита gbak

Эта утилита предназначена для резервного копирования и восстановления баз данных. Поскольку она работает на уровне структур и форматов данных, gbak является единственной корректной утилитой для копирования. Она также:

- обнаруживает разрушения базы данных;
- освобождает дисковое пространство, появившееся в результате удалений;
- очищает незавершенные транзакции;
- позволяет разделять базы данных на несколько файлов.

Во время создания резервной копии работа с базой данных может продолжаться.

Для вызова gbak в командной строке перейдите в каталог «Firebird \ bin» или укажите для утилиты полный путь. Вся команда должна размещаться в одной строке. Общий формат команды следующий:

```
…\ gbak –key file filecopy –user username –pass password
```

Например, для создания резервной копии базы *base.gdb* пользователем «SYSDBA» с паролем «masterkey» наберите в командной строке, находясь в папке с базой данных, следующее:

```
"C: \ Program Files \ FireBird \ Firebird <версия> \ bin\ gbak"
    -b base.gdb copybase.gbk -user sysdba -pass masterkey
```

Для восстановления базы данных из файла *copybase.gbk* наберите в командной строке:

```
"C: \ Program Files \ FireBird \ Firebird <версия> \ bin \ gbak"
    -r copybase.gbk base.gdb -user sysdba -pass masterkey
```

4.7.2. Утилита gfix

Утилита gfix в Firebird предназначена для поддержания работоспособности и восстановления БД. Утилита позволяет:

- выполнять очистку БД;
- устанавливать интервал автоматической очистки;
- закрывать базу данных для получения исключительного доступа к ней и переводить ее обратно в активное состояние;
- переключать разрешение использовать БД для чтения/записи в «использовать только для чтения» и наоборот;
- устанавливать размер кэша БД;
- отыскивать, а затем подтверждать или отменять зависшие транзакции;
- чинить разрушенные БД и данные (при определенных условиях).

В данном разделе рассматриваются только вопросы проверки и починки данных. За более подробной информацией следует обращаться к документации по Firebird. Способы восстановления БД также можно найти по адресу http://www.ibase.ru/devinfo/db_repair.htm.

Проблемы, связанные со структурой БД, могут появиться в результате:

- неправильного завершения работы сервера;
- ошибки записи ОС или оборудования.

Неправильное завершение работы сервера не влияет на целостность БД, но приводит к появлению страниц неподтвержденных изменений. Проверка (с ключом **–validate**) помогает очистить от них дисковое пространство. Проверка БД требует наличия полного доступа к БД, в противном случае выдается сообщение об ошибке.

В утилиту встроены средства восстановления зависших транзакций путем их подтверждения или отката.

Утилита gfix может быть запущена только из командной строки. Для вызова gfix перейдите в каталог «Firebird \ bin». Синтаксис команды:

```
gfix [Режимы] database
```

Режим	Назначение
–attach *n*	Используется вместе с –**shut** для предотвращения новых подключений к БД за период времени в *n* секунд. Если по прошествии *n* секунд активные соединения останутся, закрытие будет отменено
–buffers *n*	Установка размера буферов кэша БД в *n* страниц
–commit {*ID* | *all*}	Подтверждение зависшей транзакции с идентификатором *ID* или всех зависших транзакций
–force *n*	Форсированное закрытие БД через *n* секунд
–full	Используется вместе с –**validate** для проверки структур записей и страниц. Освобождает неназначенные фрагменты записей
–housekeeping *n*	Установка порога автоматической чистки в *n* транзакций. По умолчанию равен 20000. Для отключения автоматической чистки установите значение 0
–ignore	Игнорирование ошибок контрольных сумм при проверке
–list	Отображение идентификаторов всех зависших транзакций
–mend	Отметка разрушенных записей, как неиспользуемых. При следующей проверке или копировании они будут пропущены
–no_update	Используется вместе с –**validate** для проверки разрушенных структур, сообщая о них, но не исправляя
–online	Отмена операции –**shut** из списка или отмена выполняющегося в данный момент закрытия БД
–password *пароль*	Передача пароля для доступа к БД. Для большинства операций достаточно пароля пользователя «SYSDBA»
–prompt	Используется вместе с –**list** для перехода в режим подсказок во время восстановления транзакций
–rollback {*ID* | *all*}	Откат зависшей транзакции с идентификатором *ID* или откат всех зависших транзакций
–sweep	Немедленный запуск чистки БД
–shut	Закрытие БД. Требует указания –**attach**, –**force** или –**tran** *n*
–tran *n*	Используется вместе с –**shut** для запрета запуска новых транзакций в процессе ожидания *n* секунд. Если после исхода *n* секунд активные транзакции останутся, закрытие БД будет отменено
–user *пользователь*	Передача имени пользователя для доступа к БД. Для большинства операций это должен быть пользователь SYSDBA

Режим	Назначение
–validate	Определение и освобождение страниц, которые были выделены, но не назначены никакой структуре данных. Также сообщает о разрушенных структурах
–z	Вывести версию gfix и сервера Firebird
–write {*sync* | *async*}	• *sync* – отключение кэширования записи для увеличения надежности хранения данных; • *async* – включение кэширования записи для увеличения скорости записи данных.

4.7.3. Утилита gsec

Утилита gsec в Firebird предназначена для работы со списком пользователей Firebird и их паролей. Утилита управляет записями пользователей на сервере Firebird. Она имеет собственную оболочку для интерактивного использования, а также команда gsec может быть вызвана с помощью командной строки операционной системы.

Любой идентифицированный пользователь может запустить gsec, но только пользователь «SYSDBA» может изменять сведения о пользователе, хранящиеся в базе данных безопасности. Для этого требуются имя пользователя и пароль.

Для запуска интерактивной сессии gsec в командной строке Windows в каталоге «Firebird \ bin» введите следующее:

```
gsec -user sysdba -password masterkey
```

Для завершения интерактивной сессии наберите «quit».

Командами интерактивной утилиты gsec являются «вывод», «добавление», «модификация», «удаление» и «выход». Ввод команд не зависит от регистра.

display

Команда используется для отображения списка пользователей. Пароли никогда не показываются. Для отображения информации об одном пользователе введите:

```
display <имя пользователя>
```

add

Команда используется для добавления нового пользователя. Пример добавления пользователя ivanov с паролем ivan:

```
add ivanov –pw ivan
```

Для проверки новой записи можно ввести:

```
display ivanov
```

При попытке ввести недопустимые символы в строке пароля gsec завершит работу без выдачи сообщения.

modify

Команда используется для редактирования пароля пользователя. Чтобы изменить пользователю ivanov пароль на welcome, следует ввести:

```
modify ivanov –pw welcome
```

Имя пользователя изменить нельзя. Можно удалить старого пользователя и добавить нового.

delete

Команда используется для удаления пользователя с указанным именем:

```
delete <имя пользователя>
```

Чтобы убедиться в удалении пользователя, можно использовать команду `display`.

quit

Команда используется для завершения интерактивной сессии.

4.7.3.1. *Использование gsec из командной строки*

Для использования gsec из командной строки преобразуйте каждую команду в командный переключатель, добавив префикс в виде знака минус (-). Например, для добавления пользователя ivanov и назначения ему пароля sidorov в командной строке введите:

```
\BIN> gsec –add ivanov –pw sidorov –user sysdba – password
masterkey
```

5. ЕГАИС

5.1. Общие сведения

ЕГАИС (Единая государственная автоматизированная информационная система) предназначена для автоматизации государственного контроля объема производства и оборота этилового спирта, алкогольной и спиртосодержащей продукции. Подключение к ЕГАИС обязательно для всех организаций, осуществляющих закупку, хранение и продажу алкогольной и спиртосодержащей продукции. Контроль над соблюдением закона осуществляет ФС РАР (Федеральная служба по регулированию алкогольного рынка).

В ЕГАИС хранится несколько видов данных: товарно-транспортные накладные, привязанные к ним справки, акты движения алкогольной продукции, квитанции операций.

Взаимодействие ЕГАИС с предприятиями розничной торговли и общественного питания осуществляется по двум направлениям:

- Подтверждение факта закупки (обязательно с 01.01.2016)

  При получении товарно-транспортной накладной от поставщика организация должна отправить в ЕГАИС данные о принятии (полном или частичном) товара или отказе от товара;

- Фиксация продаж (обязательно с 01.07.2016)

  При вводе первой фискальной оплаты в чеке, содержащем алкогольную продукцию, данные о приобретаемом алкоголе необходимо передать в ЕГАИС. Продажа осуществляется только в том случае, если от системы пришел положительный ответ, иначе алкогольные позиции в чеке необходимо сторнировать.

  Если покупка содержит акцизный алкоголь, в чеке будет напечатан QR-код, считав который, покупатель сможет получить информацию о купленном алкоголе.

  Для порционной продажи алкогольной продукции (на разлив, в составе коктейлей) необходимо составить документ вскрытия алкогольной тары: кега, бочки, иной ёмкости, содержащей алкогольную продукцию. Ёмкость считается проданной при фиксации в актах списания алкогольной продукции через Электронный журнал в ЕГАИС или «Журнал учёта объёма розничной продажи алкогольной и спиртосодержащей продукции» (о журнале см.далее), либо при отправке в ЕГАИС розничных чеков (для маркированной алкогольной продукции).

- Учёт остатков алкогольной продукции склада и торгового зала организации ведется отдельно. В ЕГАИС должны учитываться операции возврата, списания, перемещения алкогольной продукции с одного обособленного подразделения организации на другое, постановки на баланс, передачи в торговый зал и возврата на склад.

- Для немаркированной алкогольной продукции реализована возможность вести учёт продаж как в Электронном журнале в ЕГАИС, так и в бумажном «Журнале учёта объёма розничной продажи алкогольной и спиртосодержащей продукции» (далее Журнал), формат и данные для заполнения которого описаны ниже:

Наименование организации, ФИО индивидуального предпринимателя

ИНН/КПП организации, ИНН индивидуального предпринимателя

Адрес места осуществления деятельности организацией, индивидуальным предпринимателем

№ п/п	**Дата розничной продажи**	**Штриховой код**	**Наименование продукции**	**Код вида продукции**	**Ёмкость, л**	**Количество, шт**
Номер записи	*Дата розничной продажи единицы товара, дата вскрытия тары*	*Двумерный штрихкод марки*	*Наименование продукции в соответствии с документами*	*Код вида продукции из Классификатора видов продукции ФС РАР*	*Ёмкость тары в литрах*	*Количество единиц продукции*
Итого по коду						
Итого по наименованию						
Итого по количеству						

Итог формируется за каждый день продаж по следующим полям: код вида продукции, наименование, количество.

В зависимости от настроек в Журнал учёта объёма розничной продажи алкогольной и спиртосодержащей продукции может попадать информация как по немаркированной алкогольной продукции, так и по маркированной.

Все указанные выше операции и документооборот по ним реализованы во Frontol.

5.2. Оборудование

Для осуществления взаимодействия Frontol и ЕГАИС необходимо наличие следующего дополнительного оборудования и программного обеспечения:

- Сканер двумерных штрихкодов PDF-417;
- Универсальный транспортный модуль - специальное программное обеспечение, отвечающее за обмен данными с ЕГАИС;
- Контрольно-кассовая техника, обеспечивающая возможность печати QR-кодов;
- Усиленная квалифицированная электронная подпись (КЭП);
- Аппаратный криптоключ JaCarta со встроенным криптопровайдером PKI/ГОСТ.

5.3. Документооборот

Товарно-транспортные накладные ЕГАИС во Frontol представлены следующими документами:

- **Приёмка**. Документ приёмки содержит информацию о присланном поставщиком алкоголе для постановки его на баланс организации. В ответ на документ приёмки организация должна составить акт:
  - **Подтверждения** (весь алкоголь из документа приёмки был принят организацией);
  - **Расхождения** (организацией была принята лишь часть алкогольной продукции, указанной в документе приёмки);
  - **Отказа** (организация полностью отказалась от алкогольной продукции, указанной в документе приёмки).

  Акты формируются автоматически по окончании процесса принятия алкогольной продукции на основании сравнения количества, указанного в документе приёмки, с фактическим количеством принятого алкоголя;
- **Возврат**. Документ возврата составляется организацией при необходимости вернуть алкогольную продукцию поставщику;
- **Расход**. Документ расхода составляется организацией при необходимости списать алкогольную продукцию (разбитый, просроченный товар и т.д.) или переместить товар между подразделениями организации;
- **Вскрытие тары.** Документ вскрытия тары составляется организацией общественного питания при необходимости порционной продажи алкоголя. Факт вскрытия тары фиксируется в Журнале учёта объёма розничной продажи алкогольной и спиртосодержащей продукции и в Электронном журнале в ЕГАИС (подробнее см. в «Руководстве администратора»);
- **Постановка на баланс склада/торгового зала.** Акт постановки на баланс составляется, чтобы отразить в ЕГАИС наличие у организации алкогольной продукции, не оприходованной посредством регистрации накладной в ЕГАИС;
- **Списание со склада/из торгового зала.** Акт списания составляется, чтобы уведомить ЕГАИС о списании товаров, по которым поставщиком в ЕГАИС не была передана товарно-транспортная накладная;
- **Передача в тороговый зал/Возврат на склад.** Документы, необходимые для корректного учёта остатков алкогольной продукции при ее перемещении между складом и торговым залом.

При движении остатков по документам ЕГАИС создаются внутренние документы Frontol вида «Приход» и «Расход»; данные виды документов должны быть указаны в соответствующем справочнике Frontol Администратор (см. раздел «Добавление документа прихода, расхода, вскрытия тары»).

Журнал учёта алкогольной продукции может формироваться вручную на бумажном носителе, программно с помощью Frontol, а также на сервере ЕГАИС на основе транзакций. В данном документе первый вариант заполнения журнала не рассматривается.

5.4. Подключение

Frontol обеспечивает выполнение различных вариантов взаимодействия ЕГАИС и организации. Подробнее смотрите раздел «Приложение 14. Настройка взаимодействия Frontol и ЕГАИС».

.

6. Маркированная продукция

6.1. Общие сведения

В соответствии с законодательством, с 01.04.2016 предметы одежды и аксессуары, выполненные из натурального меха, подлежат обязательной маркировке контрольными идентификационными знаками (КИЗ). КИЗ – это особая метка, нанесенная производителем на полоску из гибкого материала, содержащая информацию о меховом изделии. КИЗ помечены цветом: зеленый означает, что продукция произведена на территории РФ, красный – за рубежом. Также на КИЗ нанесены RFID-метка, QR-код, номер КИЗ, штриховой код.

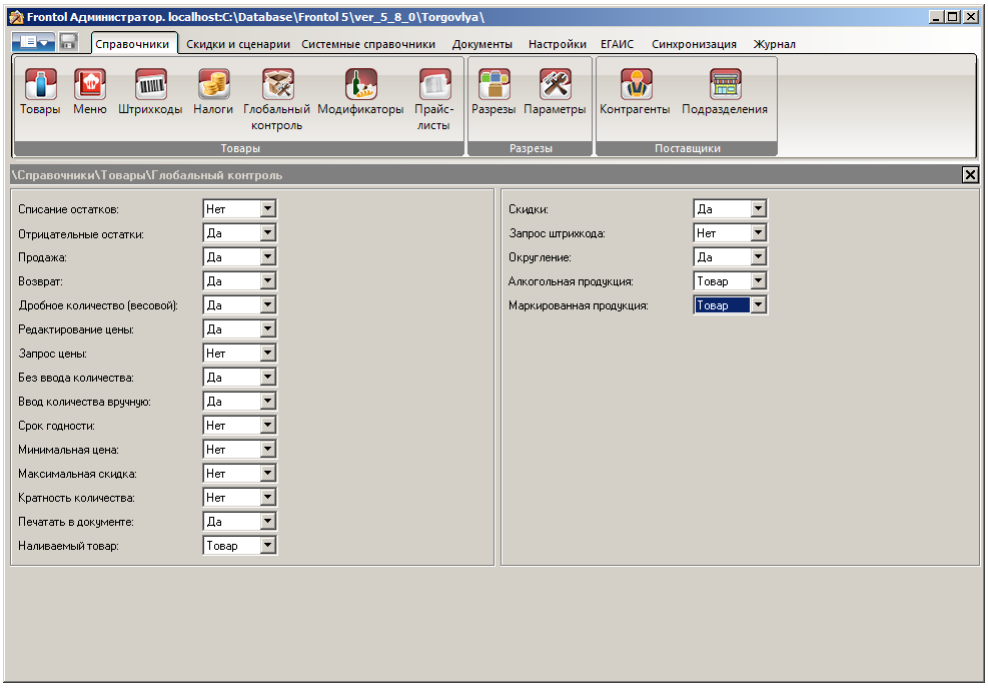
С 01.04.2016 продавцы обязаны передавать данные о реализованной меховой продукции в Государственную информационную систему (ГИС) маркировки http://markirovka.nalog.ru/.

6.2. Взаимодействие с ГИС маркировки

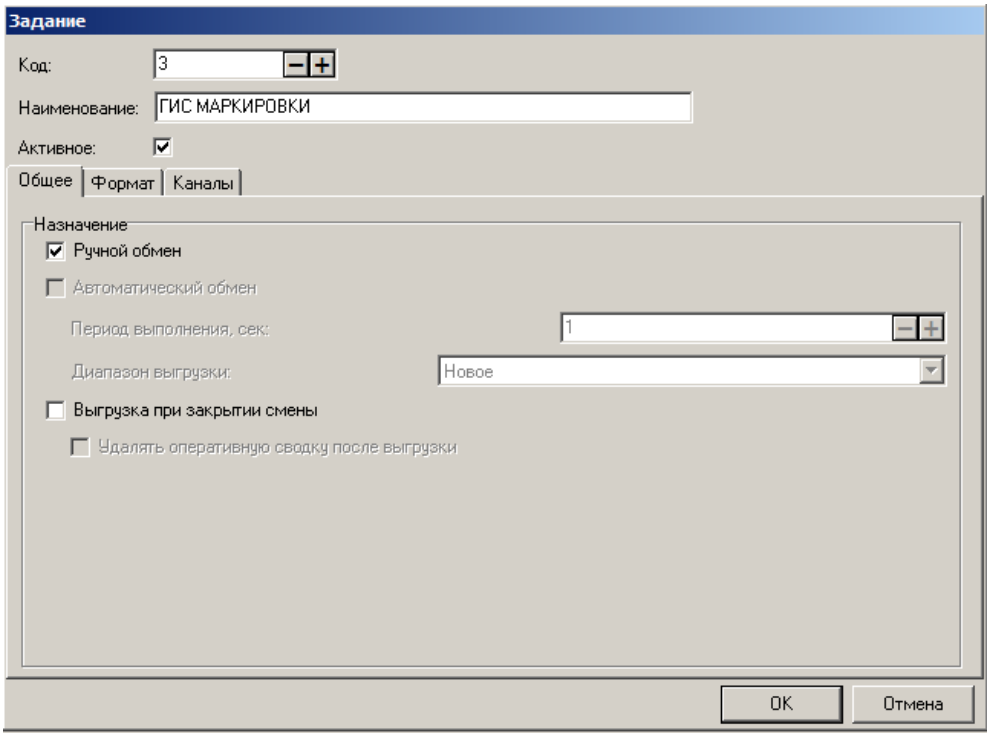
В ГИС маркировки должны быть переданы данные о продажах, возвратах и аннулировании маркированной продукции в виде xml-файлов. Данные файлы загружаются в систему продавцом меховой продукции самостоятельно через личный кабинет.

Для того чтобы обеспечить выгрузку необходимых данных, выполните следующее:

- Запустите приложение администратора *FrontolAdmin.exe*.
- Выберите раздел «Справочники»\«Товары»\«Глобальный контроль».

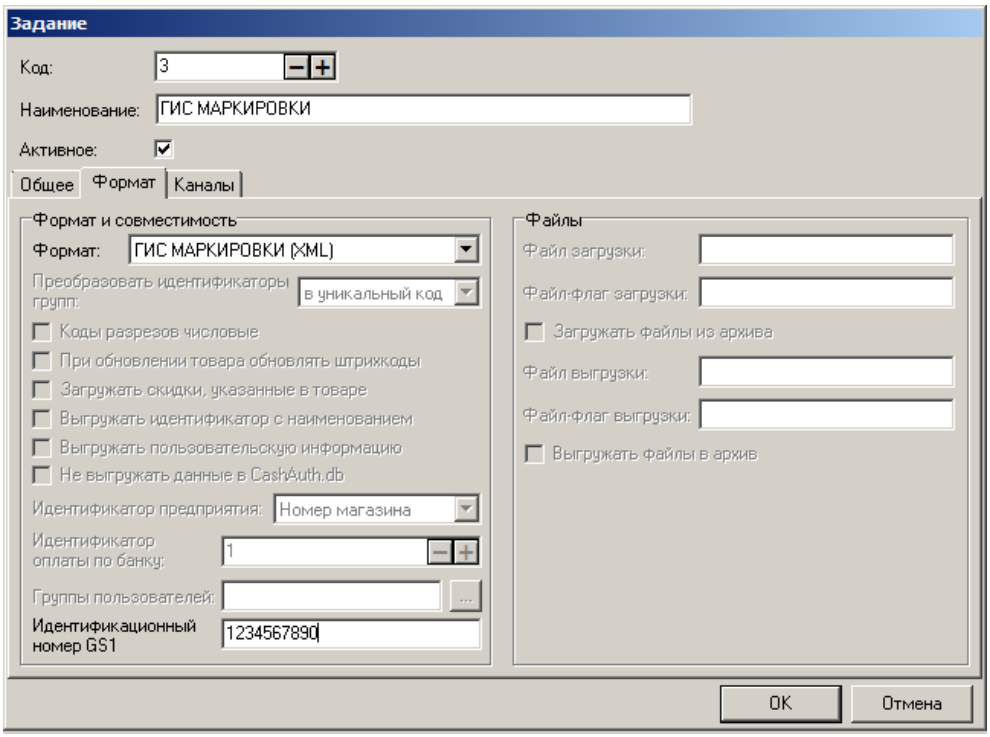


- В поле «Маркированная продукция» установите значение «Товар».
- Выберите раздел «Настройки\Системные\Обмен данными».
- Создайте новое задание обмена:
  - Введите название плана обмена в поле «Наименование».
  - Установите флаг «Активное».
- Во вкладке «Общее» установите флаг «Ручной обмен».

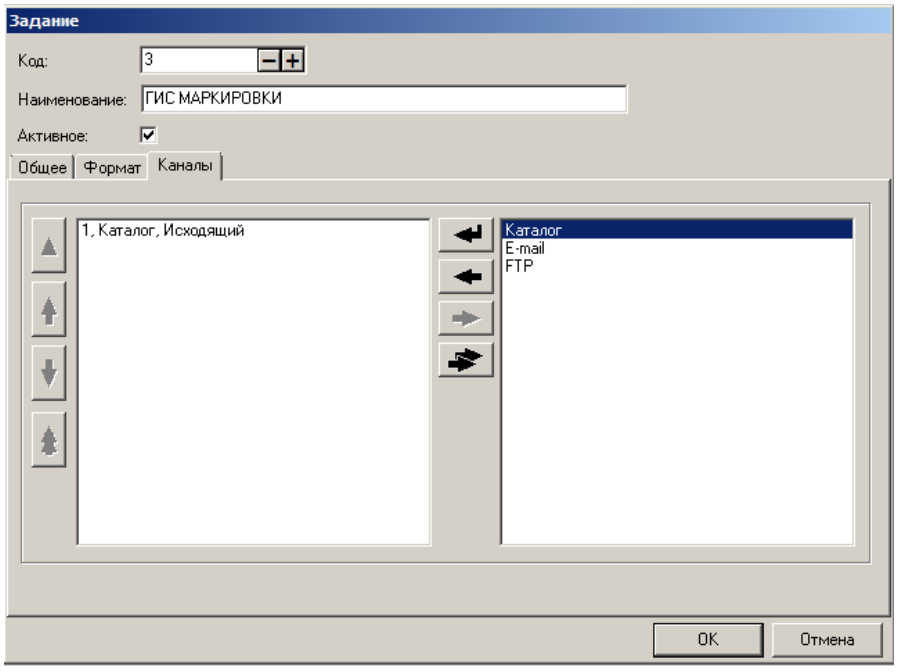


- Во вкладке «Формат»:

- выберите формат обмена «ГИС МАРКИРОВКИ (XML)»;
- введите идентификационный номер GS1 организации в соответствующе поле. Номер выдается ассоциацией GS1 RUS.



- Во вкладке «Каналы» задайте исходящий канал обмена (подробнее смотрите «Руководство администратора»).



- Нажмите **[OK]**.

Подробнее о выполнени выгрузки см. в «Руководстве оператора».

6.3. Формат «ГИС МАРКИРОВКИ (XML)»

В формате «ГИС МАРКИРОВКА (XML)» производится выгрузка необходимых для отчетности xml-файлов: данные о продажах меховой продукции выгружаются в единый файл, данные каждого документа продажи/аннулирования выгружаются в отдельном файле. Если в документе продажи/возврата/аннулирования присутствуют немаркированные товары, данные о них не попадают в выгрузку.

При выгрузке Frontol создает следующие файлы:

6.3.1. Продажа

Данные о продажах маркированных товаров выгружаются в файл *1retail_sale.xml* следующей структуры:

```
<retail_sale>                          //Документ продажи

  <action_id>40</action_id>            //Тип документа в ГИС маркировки=40

  <sender_gln>1234567890</sender_gln> //Идентификационный номер GS1
                                       //организации-отправителя

  <sales>                              //Детализация продаж

    <detail>                           //Информация о конкретной продаже

      <sign_num>RU-AW4563-ASDFRT67YU</sign_num>            //Номер КИЗ

      <sale_time>2016-04-11T13:24:33.000+03:00</sale_time> //Дата и время
                                                           //продажи

      <cost>230000.00</cost>               //Сумма продажи

    </detail>
      …
  </sales>
  </retail_sale>
```

6.3.2. Возврат/аннулирование

Данные о документе возврата/аннулирования маркированных товаров выгружаются в файл *1return_signs_<номер документа возврата/аннулирования>.xml* следующей структуры:

```
<return_signs>                         //Документ возврата/аннулирования

  <action_id>23</action_id>            //Тип документа в ГИС маркировки=23

  <sender_gln>1234567890</sender_gln>//Идентификационный номер GS1
                                       //организации-отправителя

  <return_doc_num>131</return_doc_num>//Номер документа
                                       //возврата/аннулирования
```

```
  <return_doc_date>2016-04-12</return_doc_date> //Дата документа
                                                //возврата/аннулирования

  <return_date>2016-04-12T11:47:28</return_date>//Дата
                                                //возврата/аннулирования

  <returns>                             //Детализация
                                        //возврата/аннулирования

    <signs>                             //Информация о конкретной позиции
                                        //документа возврата/аннулирования

      <sign>                            //Информация о КИЗ товара

        <sign_num>BY-123456-9876543210</sign_num> //Номер КИЗ

      </sign>

    </signs>
     …

  </returns>
</return_signs>
```

7. Синхронизация данных

В процессе работы торгового предприятия возникает потребность в комплексной автоматизации товарно-денежного учета торговых сетей (не только отдельных торговых объектов), а также организации единой дисконтной политики. Основной задачей при автоматизации торговых сетей является консолидация данных, накапливаемых на каждом торговом объекте и в офисе.

Синхронизация позволяет централизованно загружать данные из программ *back office* во все БД, входящие в структуру предприятия. Загружать информацию можно в одну БД, и эти данные будут распределены по всем БД, входящим в схему торгового предприятия.

Данные также могут синхронизироваться в различных БД внутри предприятия.

Основные понятия:

Синхронизация баз данных – процесс обмена данными между несколькими БД, входящими в схему синхронизации, осуществляемый с целью устранения различий по всем или выбранным категориям данных.

Схема синхронизации – иерархическая структура, состоящая из баз данных, участвующих в процессе синхронизации, с настроенными для них правилами синхронизации.

Правила синхронизации – это список категорий синхронизируемых данных с заданными для них видами синхронизации.

Синхронизация схемы синхронизации – автоматическое распространение обновленной схемы синхронизации с центральной БДС на все БД нижестоящих уровней с последующим автоматическим переходом всех служб синхронизации на работу с новой схемой.

Базы данных, участвующие в синхронизации, делятся на два вида:

- Базы данных объекта синхронизации – базы данных, синхронизация которых осуществляется. Они являются самым нижним уровнем в схеме. БДО связывают с рабочими местами Frontol.
- Базы данных службы синхронизации – базы данных, в которых консолидируются данные с других БД схемы. Рабочее место Frontol не может подключаться к БДС.

7.1. Назначение

Назначение синхронизации данных следующее:

- Централизованный учёт товаров в рамках сети магазинов.
- Организация единой дисконтной политики.
- Прием и агрегация отчетных данных от каждого торгового предприятия, передача их в АСТУ.
- Централизованное администрирование, как группы касс, так и отдельной кассы.

Синхронизация данных может быть следующих видов:

Общая – синхронизация данных между разными дочерними БД. В этом случае создаются группы БД, в которых настраиваются синхронизируемые категории данных и список этих БД.

Данный вид синхронизации используется для обновления данных между дочерними БД, а также для удалённого администрирования нескольких БД одновременно.

Персональная – синхронизация данных только с родительскими БД. В этом случае группа дочерних БД содержит только одну БД. Этот вид синхронизации используется для резервного копирования данных с дочерней БД, а также удалённого администрирования конкретных БД.

Персональная вниз – данный вид отличается от вида «Персональная» передачей данных только в направлении от родительской БД в дочернюю.

Общая вниз – данный вид отличается от вида «Общая» передачей данных только в направлении от родительской БД во все дочерние БД.

Нет – синхронизация не осуществляется. В этом случае настраивать ничего не надо, и данные будут находиться только в дочерней БД.

Синхронизации осуществляется с помощью специальной службы, которая может располагаться как на машине с БДО (БДС), так и на отдельной машине (о настройке службы синхронизации см. в документе «Руководство администратора»).

На создаваемую схему синхронизации накладывается следующее ограничение: если дочерний узел настроен на персональную синхронизацию определенной категории данных, то родительский уровень не может быть настроен на общую синхронизацию по этой же категории данных.

7.2. Алгоритм работы процесса синхронизации

Основные понятия:

Очередь удалений – таблица БД, содержащая идентификаторы удаленных записей для последующей их обработки синхронизатором.

Таблица соответствий – таблица БД, в которой запоминаются соответствия записей текущей и родительской БД.

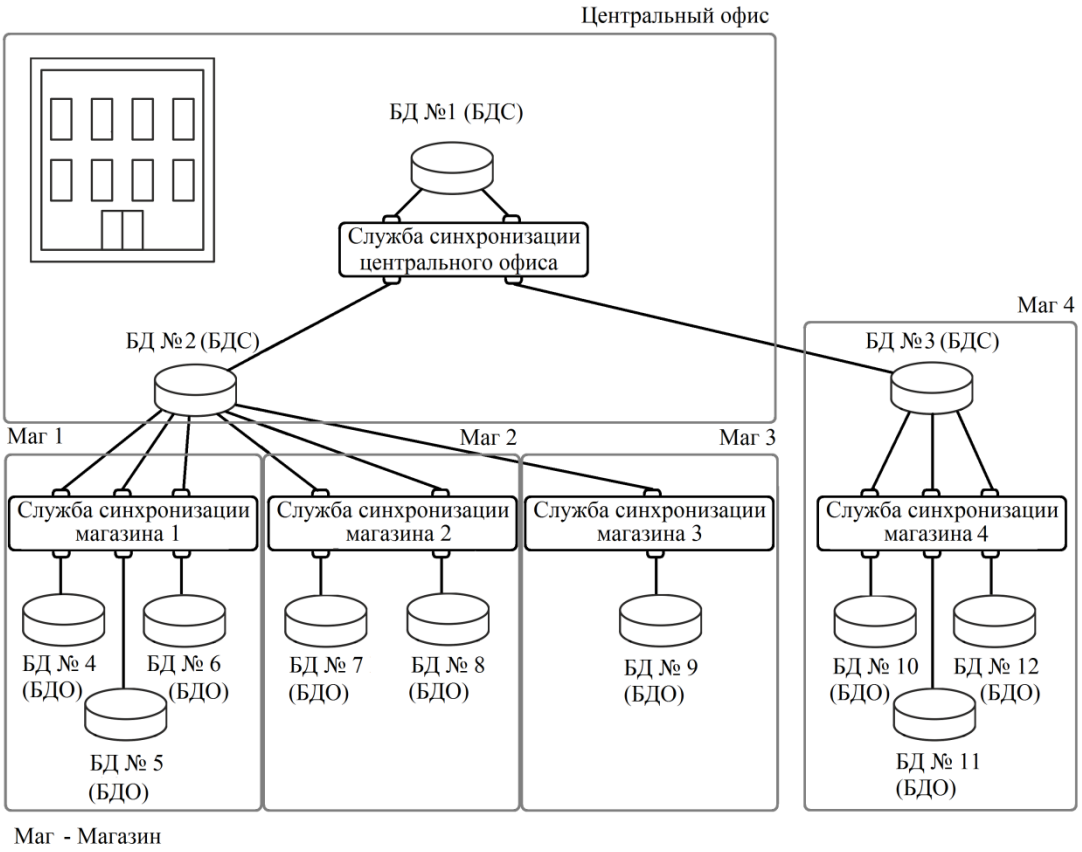
В процессе работы записи в базах данных изменяются. Изменения осуществляются приложением кассира (остатки, счётчики, документы, клиенты, карты), приложением администратора и службой обмена данными.

Служба синхронизации устанавливает соединение с указанной БД (родительская БД), находит в схеме синхронизации ее дочерние БД и проверяет их активность (включена ли настройка «Активная»). После проверки происходит синхронизация активных БД схемы синхронизации. Затем служба синхронизации запускает поток синхронизации для каждой из активных дочерних БД с включенным признаком активности потока. Запущенный поток синхронизации с заданной периодичностью выполняет такт синхронизации.

В такте синхронизации выполняются следующие действия:

- В дочерней БД в очереди удалений осуществляется поиск отметок об удалении записей. Если отметки найдены, то в родительской БД удаляются соответствующие записи. Из очереди удалений удаляются обработанные отметки, а в дочерней БД удаляются неактуальные более соответствия.
- В порядке, определяемом связями между таблицами в БД, осуществляется поиск измененных записей по всем таблицам дочерней БД. Если таблица входит в категорию данных, для которой синхронизация отключена, то выполняется только поиск соответствующих записей в родительской БД, и соответствие запоминается в таблице соответствий дочерней БД. Если синхронизация вида, отличного от «Нет», то не только ищется соответствие, но и в родительской или дочерней(-их) БД, в зависимости от вида синхронизации, обновляется (или добавляется, если ее не было) сама запись. При этом если запись ссылается на другие таблицы, то для преобразования ссылок на них используется таблица соответствий.
- В родительской БД в очереди удалений осуществляется поиск отметок об удалении записей. Если отметки найдены, то в дочерней БД удаляются соответствующие записи. Обработанные отметки удаляются из очереди удалений, а в дочерней БД удаляются неактуальные более соответствия.
- В порядке, определяемом связями между таблицами в БД, осуществляется поиск измененных записей по всем таблицам родительской БД. Если таблица входит в категорию данных, для которой синхронизация отключена, то выполняется только поиск соответствующих записей в дочерней БД, и соответствие запоминается в таблице соответствий дочерней БД. Если синхронизация «Общая» или «Общая вниз», то не только ищется соответствие, но и в дочерней БД обновляется (добавляется, если ее не было) сама запись. При этом если запись ссылается на другие таблицы, то для преобразования ссылок на них используется таблица соответствий. При «Персональной» и «Персональной вниз» синхронизации осуществляется проверка, предназначена ли запись для этой дочерней БД: если да, то выполняются те же действия, что и при общей синхронизации, иначе запись пропускается.

Записи на каждом этапе такта синхронизации обрабатываются в транзакциях настраиваемого размера, то есть для каждой таблицы ищется заданное в настройках службы синхронизации количество изменившихся записей, после чего осуществляется их обработка, а произведённые службой синхронизации изменения фиксируются в дочерней и родительской БД. Эта процедура повторяется до тех пор, пока не будут обработаны все изменившиеся записи таблицы, после чего поток службы переходит к обработке следующей таблицы.



К примеру, в «Магазин 4» поступила новая группа товаров, информация о них была загружена в БД №3.

Если категория «Товары» в БД №3 настроена на «Общую» синхронизацию, то служба синхронизации «Магазина 4» передаст новую группу товаров в БД№10, БД №11, БД №12.

Если категория «Товары» в БД №1 настроена на «Персональную» синхронизацию, то служба синхронизации Центрального офиса запишет товары только в БД №1. И, согласно нашей схеме, служба центрально офиса не передаст данные о товарах в БД №2.

Важно отметить следующее: если запись синхронизируемых данных ссылается на какой-либо элемент другой категории данных, для которых синхронизация отключена, то синхронизация будет осуществляться, но в этом случае требуется, чтобы во всех БД существовала запись, на которую происходит ссылка.

(См. изображение из предыдущего примера.)

Например, в Магазине 1 используется синхронизация для «Товаров», но для «Разрезов» синхронизация отключена. В БД №5 определенному товару назначается «Схема разрезов» с кодом «3». Но если в БД №4 Магазина 1 отсутствует «Схема разрезов» с кодом «3», то служба синхронизации Магазина 1 выдаст ошибку и синхронизация «Товаров» между БД №4 и БД №5 будет остановлена, пока не будет заведена «Схема разрезов» с кодом «3» в БД №4.

В случае если один и тот же элемент синхронизируемой категории данных заведен в разных БД схемы синхронизации с одинаковым кодом, то, в зависимости от настроенных правил синхронизации, произойдет следующее:

При «Общей» синхронизации, если одна из БД уже произвела синхронизацию той или иной записи, то во время синхронизации того же элемента с таким же кодом из других БД эта запись будет обновлена. Таким образом, она будет обновлена во всех БД схемы.

При «Персональной» синхронизации данные в каждой БД должны быть уникальны. В этом случае, если одна из БД уже успела произвести синхронизацию той или иной записи, то во время синхронизации того же элемента с таким же кодом из других БД возникнет ошибка, которая приведет к остановке синхронизации БД по этой категории данных.

При «Общей вниз» и «Персональной вниз» синхронизации данные передаются только из БДС в БДО, соответственно, один и тот же элемент синхронизируемой категории данных может быть заведен в разных БД схемы синхронизации с одинаковым кодом, и это не повлияет на синхронизацию.

Если в процессе работы службы синхронизации произошел разрыв связи с дочерней БД, то прекратится синхронизация только с этой БД. Если потеряна связь с родительской БД, то будет прекращена синхронизация со всеми дочерними БД, с которыми работает служба синхронизации.

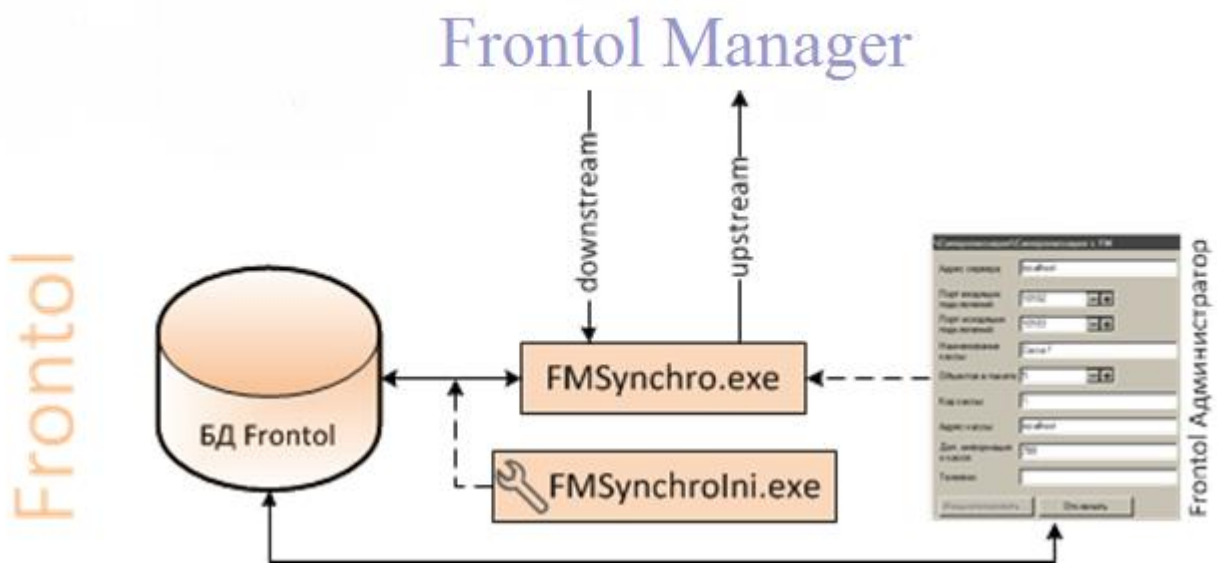
После обрыва связи служба синхронизации с настроенной периодичностью пытается соединиться с БД, и, если связь восстановлена, синхронизация возобновится.

Отслеживание потоков синхронизации

В некоторых ситуациях, в ходе синхронизации данных подключения к базам могут потерять активность, и синхронизация с такими базами не осуществляется, несмотря на то, что обрывов связи с БД нет. Чтобы программа производила контроль активности подключений к БД, необходимо включить параметр WatchDog в файле *FrontolSynchro.ini*. Подробнее см. документ «Руководство администратора».

8. Интеграция с Frontol Manager

Для построения сложных сетей синхронизации Frontol может быть интегрирован с Frontol Manager (далее FM). Интеграция подразумевает под собой настройку синхронизации баз Frontol и FM с помощью специальной службы *FMSynchro.exe*, взаимодействующей со службой FM *Exchange.exe*.



На схеме изображена общая логика интеграции. Со стороны Frontol синхронизацию его баз и FM обеспечивает служба *FMSynchro.exe*. Для настройки службы необходимо запустить утилиту *FMSynchroIni.exe* и указать в ней путь к базе данных Frontol и вспомогательную информацию, необходимую для связи БД и службы. Служба использует данные о сервере FM, указанные в выбранной БД. Подробное описание процесса настройки приведено в «Руководстве администратора».

При инициализации синхронизации (кнопка «Инициализировать…» в приложении администратора) данные, подлежащие синхронизации, удаляются из БД Frontol и загружаются в неё из БД FM. Перечень таких данных приведён в таблице:

Категории данных	Удаляются из БД Frontol	FM → Frontol	Frontol → FM
Документы и транзакции	+		+
Группы печати	+	+	
Виды оплат	+	+	
Купюры	+	+	
Налоговые группы	+	+	
Налоговые ставки	+	+	
Комментарии	+	+	

Категории данных	Удаляются из БД Frontol	FM → Frontol	Frontol → FM
Сотрудники	+	+	
Валюты	+	+	
Разрезы и схемы разрезов	+	+	
Пользователи	+	+	
Профили пользователей	+	+	
Товары	+	+	
Цены на товары	+	+	
Остатки товаров	+	+	
Движения остатков	+	+	+
Аналоги и сопутствующие товары	+	+	
Штрихкоды (только персональные)	+	+	
Модификаторы	+	+	
Виды карт	+	+	
Карты	+	+	+
Клиенты	+	+	+
Классификаторы (в т.ч. товаров, клиентов, карт, предприятий)	+	+	
Виды подарочных карт	+		
Подарочные карты	+		+
Маркетинговые акции	+	+	
Маркетинговые мероприятия	+	+	
Правила объединения маркетинговых акций		+	
Счётчики и движения	+	+	+
Виды счётчиков	+	+	
Виды купонов	+	+	
Настройки для работы кассы		+	
Параметры работы с ККТ по 54-ФЗ	+		+

Категории данных	Удаляются из БД Frontol	FM → Frontol	Frontol → FM
Настройки работы с ОФД	+		+
Реквизиты агента	+		+

Если в БД Frontol после синхронизации попадают данные из категории, синхронизируемой только в сторону FM → Frontol, то с этими данными можно работать, однако в FM они не попадут.

FM рассматривает базу данных Frontol как отдельную кассу в схеме синхронизации. Поэтому различным рабочим местам одной БД всегда передаются одинаковые настройки. При этом различные базы Frontol подключаются к FM как отдельные кассы, и данные, которые в FM настраиваются группами, могут в разных базах Frontol отличаться. К таким данным относятся:

- товары (со связанными настройками и ссылками на другие справочники);
- цены товаров;
- остатки товаров;
- пользователи (но не профили пользователей);
- настройки.

Таким образом, при интеграции с FM в разных БД Frontol одни категории данных будут всегда идентичны (например, карты, клиенты), а другие – зависеть от настроек FM (например, товары, их остатки и цены).

9. Технология штрихового кодирования

Штриховое кодирование – это совокупность средств и методов автоматизированного учета движения товаров и финансовых потоков, хранения, обработки, передачи и использования информации, закодированной с помощью штрихкодов.

Штрихкод – это графическая метка, в которой по определенным правилам закодирована информация. Как правило, это алфавитно-цифровой код-идентификатор. Штрихкод создают таким образом, чтобы эту информацию впоследствии можно было прочитать электронным устройством – сканером штрихкода. Помимо изображения штрихового кода, на товаре может присутствовать поле с алфавитно-цифровым эквивалентом штрихкода и другая информация, предназначенная для прочтения человеком.

На сегодняшний день существует более пятидесяти систем штрихового кодирования. К наиболее популярным относятся EAN/UPC, Code 39, Code 128 и Codabar. Все они различаются по типу находящейся в них информации и размеру. На предприятиях розничной торговли России наибольшее распространение получили системы штрихового кодирования EAN-13, EAN-8 и UPC-A, UPC-E.

Примеры штрихкодов:

EAN – 13

EAN-8

UPC – A

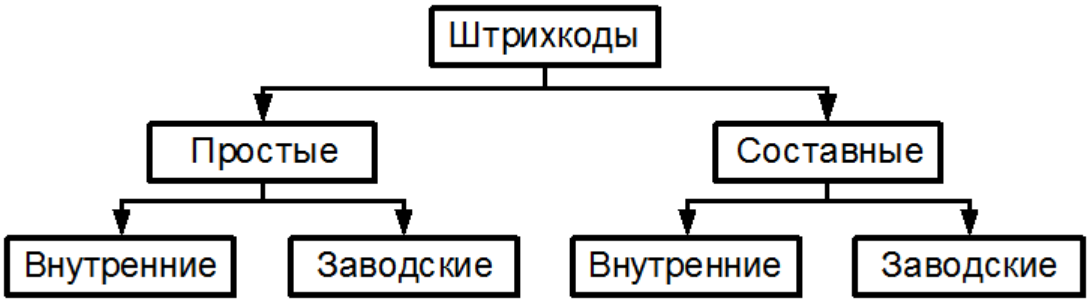
UPC-E

Code 39

Code 128

9.1. Классификация штрихкодов

Для кассовой программы не имеет значения, к какому типу принадлежит штрихкод. Важно, какая информация в нем содержится. Ниже приведена классификация штрихкодов по содержащейся в них информации.



Простой штрихкод. Простой штрихкод, по сути, является лишь идентификатором товара. По нему кассовая программа находит в БД необходимый товар и получает из нее все необходимые параметры: цену, секцию, срок годности и т.п. Такие штрихкоды целесообразно применять для штучных товаров, например, для бутылок с минеральной водой. Простые штрихкоды могут быть либо внутренними (т.е. присваиваемыми внутри торгового предприятия), либо заводскими, когда получаемый от производителя продукт уже имеет штрихкод.

Возможна ситуация, когда один товар имеет несколько разных вариантов штрихкодов (например, из разных партий). В этом случае в карточку товара должны быть занесены все варианты штрихкодов для данного товара.

Также в рамках одного торгового предприятия несколько товаров могут иметь одинаковый штрихкод. В таком случае при регистрации программа потребует у кассира выбрать из списка, какой именно товар регистрировать в данный момент.

Составной штрихкод. Составной штрихкод содержит более полную информацию: идентификатор товара, количество (масса), цена, стоимость, секция и т.д. Любой заводской штрихкод, в сущности, является составным (в нем содержится информация о стране-производителе, предприятии, товаре), но в рамках торгового предприятия такие штрихкоды обычно рассматриваются, как простые, то есть просто идентификаторы штучных товаров. Однако бывает необходимо рассматривать заводские штрихкоды, как составные. Для этого нужно знать формат их представления, на основании которого можно создать соответствующий шаблон (см. стр. 77).

Составной штрихкод представляет собой набор полей, каждое из которых содержит определенную информацию. Поля имеют фиксированную длину и строгий порядок следования в штрихкоде. Frontol поддерживает следующие поля штрихкодов: префикс, код, артикул, штрихкод, количество, цена, стоимость.

Составные штрихкоды широко применяются для идентификации фасованного весового и штучного товаров. Обычно в них содержится некий идентификатор товара, например, код и его количество (масса). Кассовая программа находит в своей БД запись, соответствующую данному товару, вычисляет стоимость, налоги, скидки и т.д.

Структура штрихкода определяется возможностями печатающей техники (например, весов с печатью этикеток). Весы, как правило, печатают штрихкод в следующем формате:

<Префикс><Идентификатор товара><Количество><Контрольный символ>

Заводской штриход. Заводской штрихкод печатается производителем на этикетке поставляемого товара.

Внутренний штрихкод. Внутренний штрихкод присваивается и используется в рамках одного торгового предприятия. Товар маркируется собственными этикетками, содержащими штрихкод, наименование и другую информацию. В некоторых случаях заводские штрихкоды могут быть заменены на внутренние.

При использовании внутренних штрихкодов рекомендуется выбирать такую систему штриховой кодировки товаров, чтобы все штрихкоды внутри торговой организации были уникальными.

9.1.1. Поля составных штрихкодов

Префикс – это обязательная часть составного штрихкода, представляющая собой уникальный идентификатор, по которому Frontol определяет, что имеет дело не с простым, а с составным штрихкодом. Префикс всегда располагается в начале штрихкода. Фактически, префикс не является отдельным полем, а служит лишь для распознавания программой необходимого шаблона (см. «Пример 2» в разделе «Примеры шаблонов штрихкодов»). Обычно префиксы заводских штрихкодов имеют строго определенные значения и обозначают страну–производителя. Распределением префиксов и кодов производителей занимается некоммерческая организация EAN, объединяющая производителей более чем из 100 стран мира. Для российских производителей отведен диапазон префиксов 460-469, однако, в настоящее время используется только префикс 460. Для префиксов внутренних ШК зарезервирован диапазон 20-29.

Неиспользуемое – поле, которое игнорируется кассовой программой при рассмотрении ШК. Цифры, указанные в этом поле, никак не влияют на параметры регистрации. Используется, если необходимо отбросить какие-либо поля ШК, например, префикс или контрольный символ.

Идентификатор указывает программе, какой товар регистрируется. По идентификатору программа находит в БД информацию о данном товаре (цену, наличие на складе и т.п.). Идентификатором может быть код, артикул либо штрихкод. В данном случае под штрихкодом понимается простой штрихкод, который занесен в карточку товара.

Количество – поле содержит информацию о количестве регистрируемого товара.

Цена необходима, если не указывается идентификатор товара, либо, если необходимо продать товар по цене, отличной от той, которая содержится в БД.

Стоимость продаваемого товара. В ШК на данный товар указывается полная его стоимость (количество * цена).

Множитель – это коэффициент пересчета количества. Например, для весовых товаров, как правило, множитель количества равен 0.001. Это означает, что число, обозначающее количество в ШК, будет умножаться на 0.001 при регистрации. Таким образом, в ШК задается количество в граммах.

9.1.2. Использование шаблонов штрихкодов

При использовании составных штрихкодов необходимо, чтобы кассовая программа заранее «знала» их структуру. Для этого применяются шаблоны.

Шаблон содержит информацию о последовательности и размере полей в штрихкоде, их множителях, префиксе и т.д. Если в рамках торгового предприятия используется несколько форматов штрихкодов, для каждого формата необходимо создать соответствующий шаблон.

Например, в магазине есть 2 точки взвешивания товара. На каждой точке весы с печатью этикеток формируют штрихкоды разного формата, т.е. с разным набором и последовательностью полей. Различие шаблонов происходит по префиксу и количеству разрядов ШК.

Для простоты визуального понимания шаблона используется специальная символика. Каждый символ соответствует одному разряду штрихкода:

- **Н** – не используется.
- **К** – код товара.
- **А** – артикул.
- **Ш** – штрихкод.
- **М** – количество (масса).
- **Ц** – цена.
- **С** – сумма (стоимость).
- **1-5** – разрез позиции.

Для создания шаблона необходимо:

- Ввести префикс или диапазон префиксов.
- Указать нужное количество неиспользуемых разрядов (**Н**), которые необходимо отбросить.
- Задать количество разрядов идентификатора (код – **К**, артикул – **А**, штрихкод – **Ш**), количества (**М**) и множитель количества.
- Если штрихкоды имеют контрольный разряд, например, штрихкоды типа EAN, то необходимо в конце шаблона добавить один неиспользуемый разряд, соответствующий контрольному символу.

Допустим, весы печатают штрихкоды в следующем формате:

20 КККК ММММ Х,

т.е. все штрихкоды имеют префикс – 20, 5-разрядный идентификатор, 5 разрядов для обозначения количества (массы) и 1 контрольный символ. Количество задается в граммах.

Шаблон штрихкода для Frontol будет выглядеть следующим образом:

НН КККК ММММ Н:3,

при этом префикс = 20, а множитель количества = 0.001.

После считывания такого штрихкода Frontol будет осуществлять поиск в базе товара с кодом КККК. Из базы будет получена цена данного товара и, на основании ее и количества из штрихкода, вычислена стоимость покупки. Считанный с этикетки код 01234 интерпретируется Frontol как 1234.

9.1.2.1. *Создание шаблона для составных заводских штрихкодов*

Использование заводских штрихкодов позволяет не перемаркировывать товар собственными этикетками предприятия.

В заводских штрихкодах содержатся уникальные для производителя идентификаторы товаров. В БД кассовой программы каждому товару соответствует несколько идентификаторов: уникальные (код) и неуникальные (артикул, штрихкод). Один из этих идентификаторов должен соответствовать идентификатору, содержащемуся в штрихкоде. Вся информация о структуре штрихкода вносится в специально создаваемый для такого типа товаров шаблон.

Также часто ШК включают информацию о количестве товара, что особенно актуально для весовых товаров. Как и штучные товары, весовые вносятся в базу данных кассовой программы с ценой для единицы количества (грамм, килограмм, штука, пачка и т.п.).

Для организации работы с заводским штрихкодом необходимо:

- Выяснить, в каких разрядах заводского штрихкода содержится информация о количестве товара, а в каких его идентификатор. Идентификатором можно считать все неизменяемые разряды ШК, т.е. такие, в которых не содержится информация о количестве и контрольный символ.

Выделить префикс данного штрихкода, причем префикс может быть частью идентификатора либо отдельным полем. Если в качестве идентификатора используются все цифры штрихкода кроме разрядов количества, префикс должен быть частью идентификатора, т.е. он не будет отбрасываться (см. пример 2 на стр. 80). Также может использоваться лишь часть цифр ШК, а префикс отбрасываться (см. пример 1 на стр. 80). Префикс должен быть выбран таким образом, чтобы он не совпадал с префиксами простых ШК товаров и префиксами других производителей.

Удостовериться, что идентификатор из заводского штрихкода соответствует одному из идентификаторов в базе данных: коду, артикулу или штрихкоду.

9.1.2.2. *Создание шаблона для составных внутренних штрихкодов*

Для того чтобы создать шаблон штрихкода, необходимо определить, какую информацию будет содержать штрихкод, и в каком формате он будет печататься.

Как правило, в первых двух символах штрихкода содержится префикс, который задается в настройках весов. Также присутствует идентификатор товара и его количество.

В весах содержится собственная база товаров, в которой записаны идентификаторы товаров, наименования, цены. Для корректного восприятия кассовой программой таких штрихкодов идентификаторы товаров в весах должны соответствовать идентификаторам в БД товаров. Если товары в весы с печатью этикеток загружаются при помощи Frontol, то в память весов в поле идентификатор автоматически записывается код товара из БД (см. документ «Руководство администратора»).

Из документации для весов можно узнать, сколько разрядов выделяется для полей идентификатора (кода) и количества (массы) товара. Многие весы с печатью этикеток поддерживают возможность настройки структуры печатаемого на этикетке штрихкода, о чем также можно узнать из документации, прилагаемой к весам.

9.1.2.3. *Примеры шаблонов штрихкодов*

Пример 1

Штрихкод

Шаблон и его настройки

НН ККККК МММММ Н

(префикс = 20, множитель количества = 0.001)

Содержание

20 01234 01013 9

Префикс Код Количество (масса)

Считав этот штрихкод, кассовая программа получает следующую информацию: регистрируется товар из БД с кодом 1234 и количеством 01013 * 0.001 = 1, 013. Из базы данных берется значение цены данного товара, на основании которого вычисляется стоимость покупки.

В начале ШК присутствуют 2 разряда **неиспользуемых** символов**.** Они представляют собой префикс штрихкода. Такой формат штрихкодов используется во многих весах с печатью этикеток, например**, *CAS LP***. Последнее неиспользуемое поле – контрольный символ.

Пример 2

Штрихкод

Шаблон и его настройки

ККККК МММММ НН

(префикс = 21, множитель количества = 0.001)

Префикс

Содержание

21123 001013 00

Код Количество (масса)

Рассмотрим пример, в котором цифры префикса являются частью идентификатора товара. Получив такой штрихкод, кассовая программа проверяет префикс (21) и обращается к подходящему шаблону. В соответствии с ним штрихкод разбивается следующим образом:

- первые 5 цифр – код товара;
- следующих 6 цифр – масса товара;
- последние 2 цифры – не используются.

В данном случае префикс является частью кода товара. Такой формат удобно использовать, когда есть группа товаров, коды в которой имеют общие первые цифры – так называемый **групповой код**.

10. Разрезы

При организации товароучёта на торговом предприятии часто бывает необходимо учитывать не только наличие товара на складе, но и определенные свойства заданного товара.

Например, в магазине продаются ботинки одного типа, но нескольких размеров. Необходимо организовать товароучёт по всем размерам. При использовании разрезов в БД будет находиться лишь один товар «Ботинки», который будет иметь свойство «Размер» со значениями «42, 43, 45, 47». Это свойство и будет называться **разрезом.**

Разрезы могут быть назначены:

- На позицию.
- На группу позиций.
- На документ.

При помощи разрезов решаются многие задачи учета товаров.

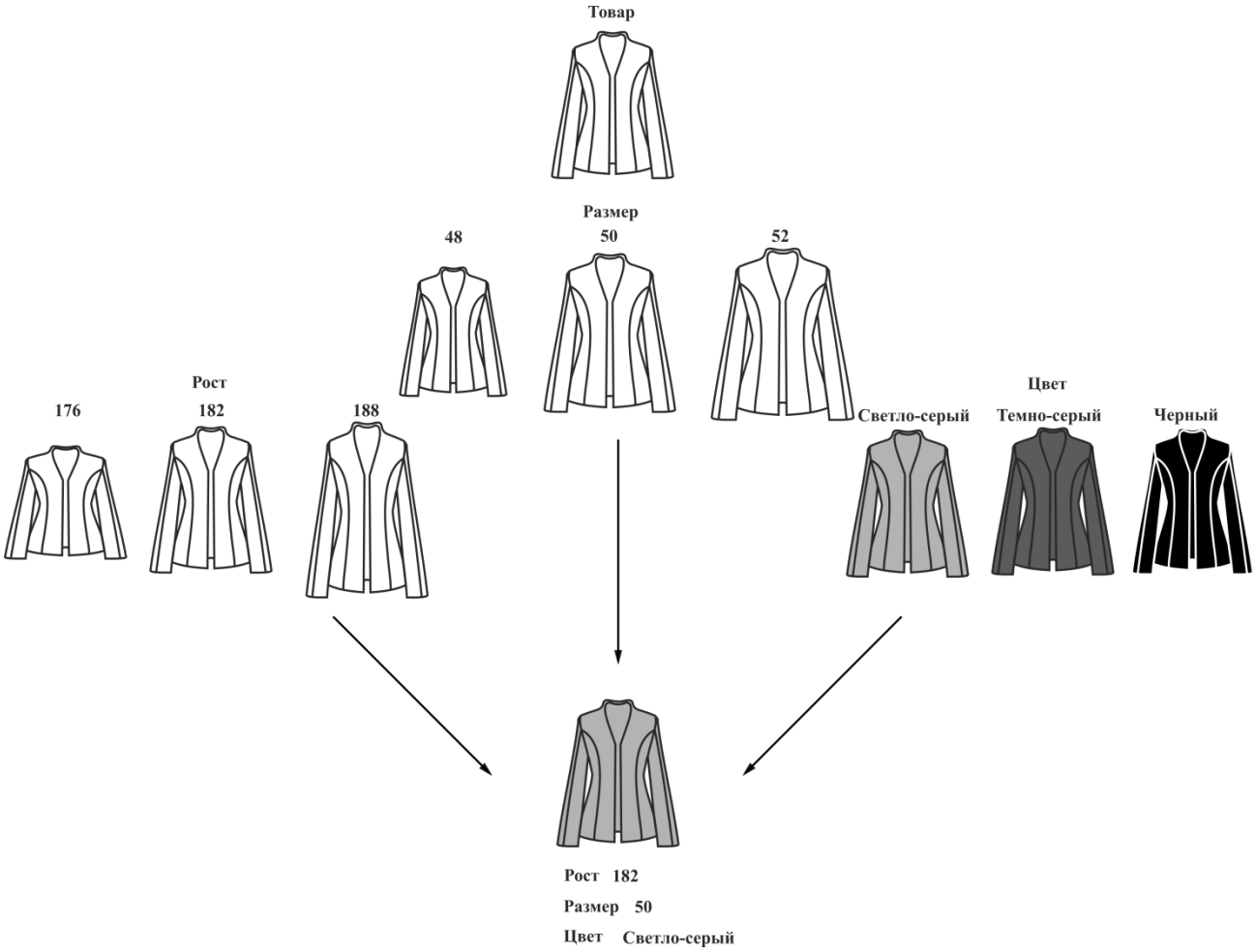
Учет по секциям – контроль проданного и оставшегося товара в данной секции магазина.

Учет товаров из разных партий. Иногда бывает необходимо вести учёт одних и тех же товаров, поступивших в разное время, т.е. разные партии товаров. Такие товары могут несколько различаться своими свойствами и требуют раздельного учета. Чтобы не создавать отдельные записи товаров в БД, можно задать для таких товаров разрез «Партия», значениями которого будут даты поступления товаров в продажу либо некие условные обозначения партий.

Учет товаров по свойствам: размер, цвет, рост и т.п. Разрезов может быть несколько (например, размер и цвет). По каждой комбинации разрезов можно организовать товароучёт. Например, в БД всегда будет полная информация о том, сколько было продано ботинок черного цвета 43 размера и сколько осталось на складе.

Frontol поддерживает возможность указания цены для каждой комбинации значений разрезов товара. Например, черные ботинки могут стоить дешевле коричневых.

Как правило, разные товары имеют разный набор свойств (разрезов). Этот набор называется **схемой разрезов**. Так, разрезами обуви могут быть цвет и размер, а жевательной резинки – тип вкусового наполнителя (мятные, клубничные и т.п.). Следующая схема объединяет информацию о разрезах товара.



Из приведенной схемы видно, что количество значений у каждого разреза может быть разным. При этом один товар может разрезаться только по одной схеме разрезов.

Разрезы на группу позиций

Если во время регистрации товаров использовать «Разрез на позицию», то придется для каждой отдельной позиции указывать его значение, что существенно усложнит и замедлит работу оператора. В этом случае удобно использовать «Разрез на группу позиций». При этом достаточно один раз указать разрез, и все товары будут регистрироваться с этим значением разреза, а, соответственно, и по нужной цене.

На торговых предприятиях, где ценовая политика зависит от категории клиента (розничный, мелкий опт, крупный опт) или типа договора, заключенного с клиентом (нет договора, постоянный клиент, дистрибьютор и др.), как правило, используется система прайс-листов. То есть, цена товара зависит от его количества, приобретаемого клиентом, или типа договора.

В качестве схемы разрезов на товар можно использовать категорию клиента или тип договора, указав для каждого значения разреза цену товара. Тогда при регистрации товара будет необходимо выбрать значение разреза, и товар будет зарегистрирован по заданной цене.

Разрезы на документ

Кроме разрезов на позицию/группу позиций, где разрез – это характеристика непосредственно позиции, можно указывать ещё одну или несколько характеристик всего документа.

Разрезы на документ, к примеру, можно использовать на торговых предприятиях с несколькими секциями/отделами. В этом случае значением разреза будет являться название секции/отдела, где была произведена покупка.

Технически разрезы на документ не отличаются от разрезов на позицию.

10.1. Использование разрезов

В зависимости от требований товароучёта торгового предприятия можно использовать 3 способа указания разрезов.

Фиксированное. Разрезы на товар можно указывать при заполнении карточки товара. Иными словами, заранее задаются фиксированные комбинации свойств, присущих данному товару. Например, черные ботинки могут быть 43, 44 и 45 размеров, а коричневые только 44. В этом случае в карточку товара заносятся необходимые комбинации значений разрезов. Только при фиксированном указании разрезов есть возможность указывать цену и учитывать остатки по разрезам.

Только схема. При использовании этого способа заранее указывается схема разрезов для товара. Значения разрезов будут выбираться кассиром непосредственно в момент регистрации. Такой подход следует использовать, когда не требуется вести учёт остатков товара по разрезам, и значения разрезов обладают одинаковыми параметрами (ценой, скидкой и т.д.).

Схемы по умолчанию. В Frontol есть возможность указывать для всех товаров определенную схему по умолчанию, которая будет использоваться, если у товара не задана схема разрезов. Можно указать разные схемы для товаров, регистрируемых по коду и по свободной цене, а также задать схему по умолчанию для всех оформляемых на Frontol документов.

Автоматический ввод разрезов

Для упрощения работы кассира предусмотрена возможность автоматического указания либо запроса разрезов несколькими разными способами.

Визуально – при регистрации товара появляется список, содержащий допустимые значения разрезов.

Вручную – при регистрации товара Frontol входит в режим ввода разреза, в котором можно выбрать разрез из списка либо ввести его код.

Первые – выбираются первые по списку значения разреза для товара.

По ШК – для того чтобы при считывании штрихкода сразу вводились разрезы, в карточке свойств штрихкода данного товара должны быть указаны значения его разрезов. Такой способ используется, если у товара можно указать разные ШК для разных разрезов.

Редактирование

При работе в режиме регистрации бывает необходимо изменить уже выбранные значения разрезов или отменить их. Для этого используются функции редактирования и отмены разрезов. Если у товара, разрез которого редактируется, указаны фиксированные комбинации значений разреза, то при редактировании можно будет выбрать только из списка предопределенных значений. Если указана только схема, или используется схема по умолчанию, при редактировании можно выбрать любые значения по каждому разрезу.

10.2. Типовые варианты схем разрезов

Секции

Схема разреза	Разрезы схемы	Значения разреза
Секция	Секция	Молоко
		Колбасы
		Бакалея
		Мясо
		Кулинария

- **Способ выбора:** визуально, вручную
- **Вариант использования:** полный список
- **Объект использования:** позиция, группа позиций, документ
- **Сфера применения:** торговые предприятия с одной или несколькими кассами, обслуживающие несколько отделов

Партии (дата/№ накладной)

Схема разреза	Разрезы схемы	Значения разреза
Партия	Дата	12 мая 2005
		15 июня 2005
		10 июля 2005
	№ наклад.	100027
		100028
		100029
		100030

- **Способ выбора:** первые, визуально
- **Вариант использования:** полный список
- **Объект использования:** позиция, группа позиций
- **Сфера применения:** аптеки или торговые предприятия, использующие партионный учёт

Одежда

Схема разреза	Разрезы схемы	Значения разреза
Одежда	Размер	48
		50
		52
		54
	Рост	155-165
		165-175
		175-185
	Цвет	Белый
		Черный

- **Способ выбора**: визуально
- **Вариант использования:** заданный список, заданный список с остатком
- **Объект использования:** позиция
- **Сфера применения:** бутики, магазины одежды

Аудио/видео продукция

Схема разреза	Разрезы схемы	Значения разреза
Аудио/видео	Носитель	CD-диск
		DVD-диск
		Аудиокассета
		Видеокассета

- **Способ выбора**: визуально
- **Вариант использования**: полный список, заданный список
- **Объект использования**: позиция
- **Сфера применения**: торговые предприятия, специализирующиеся на определенном виде продукции

Серийные номера

Схема разреза	Разрезы схемы	Значения разреза
Серийный №	Серийный №	99990251
		99990252
		99990253
		99990254
		99990255
		99990256

- **Способ выбора:** вручную
- **Вариант использования:** заданный список с остатком
- **Объект использования:** позиция
- **Сфера применения:** торговые предприятия, специализирующиеся на определенном виде продукции, ведущие строгий учёт по серийным номерам (магазины сотовой связи, бытовой техники и т.д.)

Стройматериалы

Схема разреза	Разрезы схемы	Значения разреза
Стройматериалы	Размер бруса	25 x 25
		30 x 30
		35 x 35
		40 x 40
	Материал	Береза
		Сосна
		Дуб

- **Способ выбора**: визуально
- **Вариант использования**: полный список
- **Объект использования**: позиция
- **Сфера применения**: стройматериалы

Покупатель

Схема разреза	Разрезы схемы	Значения разреза
Покупатель	Вид	Розничный
		Постоянный
		Дилер

- **Способ выбора**: визуально
- **Вариант использования**: полный список
- **Объект использования**: группа позиций, документ
- **Сфера применения**: торговые предприятия оптово-розничного типа

Специфика блюд

Схема разреза	Разрезы схемы	Значения разреза
Обед	Салат	Грибной
		Оливье
		Овощной
		Рисовый
	Первое	Щи
		Борщ
		Уха
	Второе	Котлеты
		Каша
		Яичница
	Напиток	Чай с лимоном
		Кофе
		Сок

Схема разреза	Разрезы схемы	Значения разреза
Мороженое	Наполнитель	Фруктовый
		Клубничный
		Вишневый
		Шоколадный
	Крошка	Шоколад
		Орехи
		Нет

- Способ выбора: визуально
- Вариант использования: заданный список
- Объект использования: позиции
- Сфера применения: предприятия общественного питания

11. Сотрудники

Часто на торговом предприятии возникает необходимость идентификации продаж по конкретным сотрудникам для более полного отображения информации о продажах при товароучете. Например, продавец-консультант может указываться для каждой позиции или для всего документа.

Сотрудник – человек, работающий на конкретном объекте. Он может как работать с Frontol, так и не работать с ним, однако, его продажи также необходимо учитывать.

Возможны следующие варианты учета продаж сотрудников.

Учет по позициям. При ведении учета по позициям каждой проданной позиции соответствует свой сотрудник. Такой учёт может использоваться, например, в магазинах бытовой техники, в которых консультанты ходят по залу и помогают выбрать клиентам необходимый товар, за что консультантам начисляется определенное вознаграждение, например, процент от стоимости позиции.

Учет по документу. В случае ведения учета по документу каждому документу соответствует сотрудник. Такой учёт может использоваться, например, в салонах красоты, в которых в документе указывается парикмахер, получающий вознаграждение со всего документа.

Учет по списку. При ведении учета продаж сотрудников по списку сотрудник может получать вознаграждение за все документы, закрытые во время его работы, при этом неважно, кем эти документы были закрыты. Такой учёт может использоваться, например, в магазинах одежды, в которых консультанты получают вознаграждение, равное проценту выручки за смену, которую они проработали.

12. Дисконтная система

Дисконтная система (дисконтная схема, дисконтная политика) представляет собой совокупность правил и условий, по которым покупателю предоставляется дисконт – скидка, товар или услуга.

Основанием для предоставления покупателю дисконта является некоторый предопределённый набор условий совершения покупки. Например, сумма документа превышает 1000 р., либо у покупателя имеется «золотая» карточка магазина, либо общая стоимость покупок, сделанных покупателем за последний месяц, превышает 10000 р.

Основное назначение дисконтных систем – стимулирование спроса и создание у покупателя положительных эмоций от совершенной покупки.

В Frontol 5 встроена собственная система дисконтирования. Она обладает разнообразием функциональных возможностей по начислению скидок, организации бонусных и накопительных систем, а также позволяет расширить возможности самого Frontol, используя встроенный язык.

Механизм дисконтирование Frontol 5 реализуется в рамках маркетинговых акций. **Маркетинговая акция** – это некое мероприятие или комплекс таковых, проводимых в компании с целью увеличения объемов продаж, привлечения новых покупателей или повышения внимания уже имеющихся клиентов. Акции также зачастую проводятся с целью упрочнения положения на рынке или завоевания новых рынков сбыта.

Каждое мероприятие, проводимое в рамках акции, представляет собой действие по дисконтированию, выполняемое при заданных условиях либо без таковых.

Множество маркетинговых акций, в рамках которых выполняются одинаковые действия, объединяются понятием **вид маркетинговой акции**.

12.1. Виды маркетинговых акций

В рамках Frontol существуют следующие виды маркетинговых акций:

Спеццены

Акции данного вида предназначены для назначения товарам специальных фиксированных цен, которые будут устанавливаться при выполнении заданных условий. При необходимости начисление скидки на такие товары может быть запрещено.

Спеццены. С помощью данного действия можно назначать цены конкретным товарам либо товарам с конкретным классификатором.

Прайс-лист. С помощью данного действия можно назначать цены совокупности товаров, при этом цены будут определяться видом цен. Например, цены товаров могут быть выше для вида цен «Розничная» и ниже для вида цен «Оптовая».

Скидки

Акции данного вида предназначены для начисления автоматических и ручных скидок на товары, позиции документа и сам документ.

Ручные скидки начисляются по инициативе оператора с учётом заданных администратором условий, которые ограничивают самостоятельность оператора.

Автоматические скидки начисляются на основе заданных администратором условий без участия оператора.

Скидки на товары из набора. Часто возникают ситуации, когда при покупке двух и более товаров, входящих в набор, на некоторые из них необходимо назначить скидку. Например, при покупке набора «Фотоаппарат + Чехол для фотоаппарата» чехол может продаваться со скидкой 50%.

Подобные задачи можно решить с помощью акций вида «Скидки». Если в документе зарегистрированы все товары из определенного набора, и выполняются заданные условия, на товары из этого набора начисляются скидки.

В набор могут входить как конкретные товары, так и товары с определенным классификатором. При проверке документа на выполнение условий такого мероприятия могут учитываться разрезы и количество каждого товара из набора.

На товар. Скидка может быть назначена на конкретный товар с учётом его разрезов либо на товар с определенным классификатором.

На позиции документа. Заданные процентные скидки могут начисляться на позиции документа в зависимости от их сумм:

- На позицию с максимальной суммой;
- На позицию с минимальной суммой;
- На позиции в порядке убывания их суммы;
- На позиции в порядке возрастания их суммы.

На документ. Скидка может быть назначена непосредственно на документ, при этом ее значение может быть:

- **Относительным**. Сумма скидки пропорциональна сумме, на которую она начисляется (указывается в процентах);
- **Абсолютным.** Сумма скидки выражается в конкретной денежной единице и не зависит от суммы, на которую она начисляется (указывается в текущей валюте).

Ручные скидки

Ручные скидки начисляются на позицию либо документ по инициативе оператора с учётом заданных администратором условий, которые ограничивают самостоятельность оператора.

Ручные скидки могут задаваться:

- **Фиксированным значением**. В этом случае оператор не может самостоятельно задавать значение скидки;
- **Диапазоном**. В этом случае кассир может начислить скидку, значение которой попадает в заданный администратором диапазон.

Значение скидки может быть:

- **Относительным**. Сумма скидки пропорциональна сумме, на которую она начисляется (указывается в процентах);

- **Абсолютным**. Сумма скидки выражается в конкретной денежной единице и не зависит от суммы, на которую она начисляется (указывается в текущей валюте).

Прочие

Акции вида «Прочие» включают мероприятия самой разной направленности.

Оплата внутренним бонусом. При вызове функции «Оплата внутренним бонусом» сумма оплаты списывается с внутреннего счётчика Frontol. В зависимости от настроек, оплата может производиться либо на всю сумму документа, либо на запрошенную сумму, с учётом ограничений:

- Минимальная возможная сумма оплаты;
- Максимальный % документа, который может быть оплачен бонусной картой.

В программе может быть задан конкретный вид счётчика, с которого будет списываться сумма оплаты, и необходимость учета при поиске счётчика одного из следующих факторов:

- Привязка счётчика к клиенту, зарегистрированному в документе;
- Привязка счётчика к карте, зарегистрированной в документе, без учета её вида;
- Привязка счётчика к карте определенного вида, зарегистрированной в документе.

Оплата внутренней предоплатой. Под данным понятием в Frontol понимается оплата документа (частично или полностью) видом оплаты с операцией «Оплата внутренней предоплатой» (подробнее см. документ «Руководство администратора»). Сумма оплаты списывается с внутреннего счётчика Frontol.

В программе может быть задан конкретный вид счётчика, с которого будет списываться сумма оплаты, и необходимость учета при поиске счётчика одного из следующих факторов:

- Привязка счётчика к клиенту, зарегистрированному в документе;
- Привязка счётчика к карте, зарегистрированной в документе, без учета ее вида;
- Привязка счётчика к карте определенного вида, зарегистрированной в документе.

Запрет продажи. Продажа конкретного товара с учётом его разрезов или товара с определенным классификатором может быть запрещена. При выполнении соответствующего мероприятия кассиру отобразится заданное сообщение.

Внутренний бонус. При выполнении условий соответствующего мероприятия, происходит начисление бонуса на внутренний счётчик Frontol.

Начисленные бонусы становятся доступны в скриптовых методах после закрытия документа. В частности, при печати чека начисленные бонусы не отобразятся, однако при печати копии чека уже будут доступны.

Значение бонуса может быть фиксированным или рассчитываться одним из двух способов:

- как процент от суммы документа;
- исходя из кратности суммы документа заданной величине, по следующей формуле:

*Значение1 * (СуммаДокумента / Значение2),*

Значение1 и *Значение2* задаются пользователем. Программа определяет, сколько в сумме документа содержится *Значений2*, и полученную величину увеличивает в *Значение1* раз.

В программе может быть задан конкретный вид счётчика, на который будет начисляться бонус, и необходимость учета при поиске счётчика одного из следующих факторов:

- Привязка счётчика к клиенту, зарегистрированному в документе;
- Привязка счётчика к карте, зарегистрированной в документе, без учета ее вида;
- Привязка счётчика к карте определенного вида, зарегистрированной в документе.

Активация подарочных карт. Для того чтобы активация подарочных карт указанного вида была возможна в режиме регистрации, необходимо создать мероприятие с действием «Активация подарочных карт», и указать в нем этот вид подарочных карт.

Оплата подарочными картами. Под данным понятием в Frontol понимается оплата документа (частично или полностью) видом оплаты с операцией «Оплата внутренней подарочной картой» (подробнее см. документ «Руководство администратора»).

В программе можно задать вид подарочных карт, которым можно оплачивать документ, и для карт этого вида задать счётчик, с которого будет списываться сумма оплаты.

12.2. Приоритет выполнения акций вида «Скидки»

Возможны ситуации, при которых в рамках вида «Скидки» выполняются условия сразу нескольких акций.

Пользователь может выбрать акции, мероприятия которых будут работать всегда. Выполнение прочих акций может производиться по одному из следующих механизмов:

- Производятся действия всех акций, условия которых выполнены.
- Производятся действия той акции, после выполнения которой сумма документа получится наименьшей. Прочие акции вида игнорируются.
- Производятся действия акции/акций с наивысшим приоритетом, заданным пользователем. Акции вида с меньшим приоритетом игнорируются.

12.3. Алгоритм выполнения акций различных видов

Мероприятия акций разных видов выполняются последовательно. После выполнения каждого вида акций сохраняется новое состояние документа, и следующие акции уже взаимодействуют с этим новым состоянием. Порядок выполнения мероприятий акций разных видов следующий:

1. Первыми всегда выполняются действия акций вида «Спеццены», так как они изменяют цену товара и сумму документа. Кроме того, товары со специальной ценой могут в дальнейшем вообще не участвовать в дисконтировании.
2. Сохраняется новое состояние документа для выполнения последующих действий.
3. Выполняются действия акций вида «Скидки». Начисление скидок происходит с учётом уже начисленных специальных цен.

   3.1. Сначала начисляются все товарные скидки с учётом товарных ограничений. Если у товара стоит недисконтируемая специальная цена, скидка на него не начисляется. Если значение не может быть полностью начислено на позицию, его остаток пропадает, даже если он полностью равен значению скидки.

3.2. После этого начисляются скидки на документ. Расчет абсолютного значения процентной скидки происходит следующим образом:

- Если в документе нет товаров с недисконтируемыми специальными ценами, абсолютное значение процентной скидки рассчитывается от суммы документа, полученной после выполнения акций вида «Спеццены».
- Если в документе есть товары с недисконтируемыми специальными ценами, они исключаются из суммы документа при расчёте. Таким образом, абсолютное значение процентной скидки рассчитывается от суммы документа, полученной после выполнения акций вида «Спеццены», из которой вычтены суммы позиций товаров с недисконтируемыми специальными ценами.

3.3. Если у товара установлена недисконтируемая специальная цена, то на соответствующую позицию скидка не распределяется и не начисляется. В остальных случаях абсолютное значение распределяется и начисляется на позицию пропорционально доступной для распределения сумме позиции, которая рассчитывается в соответствии с товарными ограничениями. Если после обработки всех позиций абсолютное значение не может быть полностью начислено на документ, его остаток пропадает, даже если остаток будет полностью равен значению скидки.

4. После применения специальных цен и начисления всех скидок выполняются действия по акциям вида «Прочие».

Пример расчета скидок.

В документе зарегистрированы три товара со следующими условиями:

	Количество	Цена	Особые условия	Товарная скидка
Товар 1	1	100	Установлена недисконтируемая спеццена	–
Товар 2	2	200	Минимальная цена 100	100
Товар 3	1	300	–	–

Начисление товарных скидок.

Товар 1. Нет товарных скидок. На данный товар скидка начислена не может быть, так как установлена недисконтируемая специальная цена.

Товар 2. Сумма после начисления товарной скидки:

*200*2 – 100 = 300.*

Так как минимальная цена для **Товара 2** = 100, после начисления товарных скидок на него может быть начислена следующая максимальная скидка:

*Цена – Минимальная цена * Количество = 300 – 100 * 2 =* ***100***

Товар 3. Нет товарных скидок. Максимальная скидка, которая может быть начислена на **Товар 3** после начисления товарных скидок = **300.**

Сумма документа после начисления товарных скидок:

Сумма товара1 + Сумма товара2 + Сумма товара3 = 100 + 300 +300 = 700.

Максимально доступная сумма скидки после начисления товарных скидок:

Макс. скидка товар1 + Макс. скидка товар2 + Макс. скидка товар3 = 0 + 100 + 300 = 400

Начисление трех скидок на документ: 300, 200 и 10%.

После начисления товарных скидок документ принимает следующее состояние:

	Количество	Цена	Сумма позиции без скидок	Сумма после начисления товарных скидок	Максимальная доступная сумма скидки после начисления товарных скидок
Товар 1	1	100	100	100	0
Товар 2	2	200	400	300	100
Товар 3	1	300	300	300	300

Процентная скидка 10% рассчитывается от суммы документа без учета недисконтируемой спеццены:

*(700 – 100) * 10% = 60*

Суммы товаров после начисления скидок **300** и **200** будут рассчитаны по следующей формуле:

SumMid — Disc1 DiscAvail / SumWDisc — DiscN* DiscAvail / SumWDisc = 0, где*

SumMid – сумма после начисления товарных скидок;

Disc1– сумма первой скидки (в данном случае 300);

DiscN– сумма последующей скидки (200 и 60);

DiscAvail – максимальная доступная сумма скидки на товар после начисления товарных скидок;

SumWDisc – сумма позиции без скидок.

Товар 1. Скидка начислена быть не может. Сумма остается без изменений 100.

Товар 2. Расчет суммы позиции с учётом всех скидок:

*300 – 300 * 100 / 400 – 200 * 100 / 400 – 60 * 100 / 400 =160*

Но максимальная доступная скидка для **Товара 2** = 100. Так что сумма позиции понижается только до **200.**

Товар 3. Расчет суммы позиции с учётом всех скидок:

*300 – 300 * 300/400 – 200 * 300/400 – 60 * 300 / 400 = -120*

Считается, что сумма **Товара 3** понижена до **0**.

Сумма документа после начисления всех скидок:

100 + 200 + 0 = 300.

13. Написание сценариев и шаблонов документов для ККМ и ПЧ

В данном разделе приведено описание механизмов написания в Frontol сценариев и шаблонов документов на языке JavaScript, в том числе свойств и методов Frontol.

Нельзя объявлять глобальные переменные, отличающиеся только регистром. Не рекомендуется использование неявного определения переменных, т.к. это может привести к их некорректному использованию и последующим ошибкам в работе. Также не рекомендуется использование следующих имён пользовательских переменных: button, icon, dialogResult (без учета регистра).

В качестве наименований элементов, входящих в состав печатной формы стандартных шаблонов, используется информация из поля «Текст».

13.1. Шаблоны документов для ККМ и ПЧ

Текст шаблона включает в себя три обязательных функции, которые Frontol вызывает в нужный момент:

- function `printHeader (print)` – функция печати заголовка документа.
- function `printPosition (print)` – функция печати текущей позиции документа.
- function `printFooter (print)` – функция печати подвала документа.

Параметрами каждой функции являются объекты класса Print – печать.

13.1.1. Пример шаблона для печати

Описание свойств и методов, используемых в примере, приведено в разделе «Внутренние объекты Frontol».

```
// Печать заголовка
function printHeader(print)
{
  //Имя Кассира и номер POS
  print.printCenterString("POS №" + frontol.codeWorkplace + " " +
frontol.currentUser.name, " ");
  //Номера документа и смены
  print.printLRStringLF(
    frontol.currentDocument.type.name+ " №" +
print.addCharLeft(frontol.currentDocument.number, 0, 8),
    "Смена №" + print.addCharLeft(frontol.currentDocument.sessionNumber, 0, 4),
    " "
   );
}

//Печать позиции
function printPosition(print)
{
```

```
    //Номер покупки и наименование товара
    print.printLRStringLF(
      print.formatQuantity(frontol.currentDocument.position.quantity) + "*" +
print.formatCurrency(frontol.currentDocument.position.price),
      print.formatCurrency(frontol.currentDocument.position.sum),
      " "
    );
  }

  //Печать подвала
  function printFooter(print)
  {
    //Сумма
    print.printLRStringLF("Итог",
print.formatCurrency(frontol.currentDocument.sum), " ");
    //Итоговая сумма
    if ((frontol.currentDocument.sum-frontol.currentDocument.totalSum) != 0)
      print.printLRStringLF("Итоговая сумма",
print.formatCurrency(frontol.currentDocument.totalSum), " ");
  }
```

13.2. Сценарии

В Frontol работа сценариев предполагает существование одного общего сценария, в котором обрабатываются все события объектов Frontol. Этот сценарий может запускаться при открытии сеанса работы пользователя (настройка «В начале сеанса запускать», см. документ «Руководство администратора»).

При запуске сценария вызывается основная функция `init()`, служащая для привязки событий к обработчикам.

Назначение обработчика события осуществляется с помощью метода:

`addEventListener` (строка ИмяСобытия, строка Обработчик, логическое Фаза).

Удаление обработчика события осуществляется с помощью метода:

`removeEventListener` (строка ИмяСобытия, строка Обработчик, логическое Фаза).

Параметр «ИмяСобытия». В данном параметре передается имя события, для которого устанавливается обработчик.

В обработчики для некоторых событий в данном параметре может передаваться объект. Для его обработки пользователь должен в параметрах функции обработчика задать его имя. Список возможных событий приведен ниже.

Параметр «Обработчик». Ссылка на функцию, которая будет обрабатывать заданное событие. Указанная функция может также служить для привязки событий к обработчикам.

Параметр «Фаза». Все события имеют две фазы: **до** и **после**. На каждую из фаз любого события можно назначить отдельный обработчик, при этом параметр «Фаза» примет одно из следующих значений:

- до – true;
- после – false.

Список возможных событий и их особенности представлены в таблице:

Событие	Точка срабатывания	Параметр для передачи в обработчик
accrualBonus	Начисление бонуса	–
activateGiftCard	Активация подарочной карты	Объект класса ActivatedGiftCard, для всех фаз содержит активируемую подарочную карту
addBonusPayment	Оплата внутренним или внешним бонусом	Объект класса NonFiscalPayment, для всех фаз содержит добавляемую оплату бонусом
addCard	Добавление карты в документ	Объект класса Card, для всех фаз содержит добавляемую карту
addClient	Добавление клиента в документ	Объект класса Client, для всех фаз содержит добавляемого клиента
addManualDiscount	Ввод ручной скидки	Объект класса Discount, для всех фаз содержит вводимую скидку
addPayment	Добавление оплаты в документ	Объект класса Payment, для всех фаз содержит добавляемую оплату
addPosition	Добавление позиции в документ	Объект класса Position, для всех фаз содержит добавляемую позицию
assignmentClientCard	Назначение карты клиенту	Объект класса ClientCard, для всех фаз содержит связь клиента с картой
cancelBonusPayment	Отмена оплаты внутренним или внешним бонусом	Объект класса NonFiscalPayment, для всех фаз содержит отменяемую оплату бонусом
cancelCard	Удаление карты из документа	Объект класса Card, для всех фаз содержит удаляемую карту
cancelDocument	Отмена документа	–
cancelGiftCardActivation	Отмена активации подарочной карты	Объект класса ActivatedGiftCard, для всех фаз содержит активированную подарочную карту
cardRegistration	Регистрация новой карты	Объект класса Card, для всех фаз содержит регистрируемую карту

Событие	Точка срабатывания	Параметр для передачи в обработчик
cardReplacement	Замена карты	Объект класса UpdatedCards, для всех фаз содержит старую и новую карты (объекты типа Card): • oldCard – заменяемая карта; • newCard – новая карта. В фазе «до» у объекта newCard заполнено только свойство Value
changeMode	Изменение режима (расчёт/регистрация)	Объект класса Mode. Для всех фаз содержит параметры sourceMode и targetMode класса Mode, которые принимают значения: • 0 – режим регистрации; • 1 – режим расчёта.
changePosition	Изменение позиции в документе	Объект класса Position. В зависимости от фазы содержит: • true – изменённое состояние позиции; • false – первоначальное состояние позиции.
clientRegistration	Регистрация нового клиента	Объект класса Client, для всех фаз содержит регистрируемого клиента
closeDocument	Закрытие документа	–
closeSession	Закрытие смены	–
openDocument	Открытие документа	–
openSession	Открытие смены	–
refundBonus	Возврат бонуса	–
refundBonusPayment	Возврат оплаты внутренним или внешним бонусом	Объект класса NonFiscalPayment, для всех фаз содержит возвращаемую оплату бонусом
restoreDocument	Восстановление отложенного/зарезервированного документа	–
stornoPayment	Удаление оплаты	Объект класса Payment, для всех фаз содержит удаляемую оплату
cancelClient	Удаление клиента из документа	Объект класса Client, для всех фаз содержит удаляемого клиента

Событие	Точка срабатывания	Параметр для передачи в обработчик
addCoupon	Добавление купона	Объект класса Coupon, для всех фаз содержит добавляемый купон
cancelCoupon	Удаление купона	Объект класса Coupon, для всех фаз содержит удаляемый купон или купоны

Назначение обработчика для события добавления ручной скидки может выглядеть следующим образом:

```
addEventListener ("addManualDiscount", "afterManualDisc", false), где
```

addManualDiscount – событие, соответствующее добавлению ручной скидки. Передает функции обработчика объект класса Discount, содержащий начисляемую скидку. afterManualDisc – имя функции обработчика события addManualDiscount. Функция принимает в качестве параметра объект класса Discount, содержащий начисляемую скидку. false – фаза события, т.е. момент, в который оно будет вызываться. При значении «false» событие будет вызываться после начисления ручной скидки.

В итоге, при указании метода с такими параметрами, после начисления ручной скидки будут выполняться действия, описанные в функции afterManualDisc(discount).

Для удаления указанного обработчика можно воспользоваться следующим методом:

```
removeEventListener ("addManualDiscount", "afterManualDisc", false).
```

Событие `changeMode` вызывается

- **при переходе из режима регистрации в режим расчёта при вызове для документа функций: «Оплата (ОК / Выбор)», «Расчет (ОК / Выбор)», «Расчет видом оплаты».**
- **при переходе из режима расчета обратно в режим регистрации вызовом функции «Дополнительные\Отмена (Выход)».**
- **только в документах с операциями: продажа, возврат, аннулирование, коррекция прихода/расхода.**

Объекты классов, которые являются параметрами передачи в обработчик событий, не являются массивами данных, поэтому для них свойства Index и Count не определены. Например, для объекта класса Position, являющегося параметром передачи в обработчик события AddPosition.

Объекты классов, для которых определены свойства Index и Count, представляют собой множество объектов, с которым можно производить операции добавления, удаления, просмотра и т.д. То есть по сути такие объекты являются объектами типа Collection.

Более полный пример сценария с подробными комментариями приведен в разделе «Базовый пример».

13.2.1. Примеры сценариев

Описание свойств и методов, используемых в примерах, приведено в разделе «Внутренние объекты Frontol».

13.2.1.1. *Базовый пример*

```
// функция init() является основной и служит для привязки событий к обработчикам
function init()
{
  //установка обработчика для события, срабатывающего после открытия документа
  frontol.addEventListener("openDocument", "afterOpenDocument", false);
  //установка обработчика для события, срабатывающего после закрытия документа
  frontol.addEventListener("closeDocument", "afterCloseDocument", false);
  //установка обработчика для события, срабатывающего после закрытия смены
  frontol.addEventListener("closeSession", "show", false);
}

// функция afterOpenDocument() добавляет позицию после открытия документа и
привязывает события, связанные с последующим добавлением/редактированием позиций, к
обработчикам
function afterOpenDocument()
{
  if (frontol.currentDocument.type.code == 1)
  {
    frontol.currentDocument.addPosition("Code", 855, 0, 1, 0, true);
    //установка обработчика для события, срабатывающего перед добавлением позиции
    frontol.addEventListener("addPosition", "beforeAddPosition", true);
    //установка обработчика для события, срабатывающего перед изменением позиции
    frontol.addEventListener("changePosition", "beforeChangePosition", true);
  }
}

// функция beforeAddPosition(position) принимает в качестве параметра новую
добавляемую позицию и, если код товара позиции = 855, выдает сообщение об ошибке с
последующей отменой действия
function beforeAddPosition(position)
{
  if (position.ware.code == 855)
    frontol.actions.showError("Нельзя добавлять подарочный товар вручную");
}

// функция beforeChangePosition (position) принимает в качестве параметра
редактируемую позицию и, если код товара позиции = 855, выдает сообщение об ошибке
с последующей отменой действия
function beforeChangePosition(position)
{
  if (position.ware.code == 855)
    frontol.actions.showError("Нельзя редактировать подарочный товар");
}

// функция afterCloseDocument() служит для отмены привязки событий к обработчикам
function afterCloseDocument()
{
  //убираем обработчик для события, срабатывающего после добавления позиции
  frontol.removeEventListener("addPosition", "beforeAddPosition", true);
  //убираем обработчик для события, срабатывающего перед изменением позиции
  frontol.removeEventListener("changePosition", "beforeChangePosition", true);
}

// функция show() выводит сообщение
function show()
{
  frontol.actions.showMessage("Смена закрыта");
}
```

13.2.1.2. *Сценарий для оплаты документа внутренним кредитом*

```
function init()
{
  //установка обработчика для события, срабатывающего перед закрытием документа
  frontol.addEventListener("closeDocument", "beforeCloseDocument", true);
}

function beforeCloseDocument()
{
  CreditSumm = 0;
  // поиск в документе оплат кредитом - вид оплаты 2
  for (
    frontol.currentDocument.payment.index = 1;
    frontol.currentDocument.payment.index <=
frontol.currentDocument.payment.count;
    frontol.currentDocument.payment.index++
  )
    if (frontol.currentDocument.payment.type.code == 2)
      CreditSumm += frontol.currentDocument.payment.sumInBaseCurrency;

  if (CreditSumm == 0)
    return; // Оплат кредитом не было

  frontol.actions.showMessage("Сумма оплат кредитом " + CreditSumm);
  // Поиск в документе счётчика вида 2 – «сумма кредита» такого,
  // чтобы его значение было больше введенной суммы оплаты
  HaveCredit = false;
  HaveSumm = false;
  for (
    frontol.currentDocument.counter.index = 1;
    frontol.currentDocument.counter.index <=
frontol.currentDocument.counter.count;
    frontol.currentDocument.counter.index++
  )
    if (frontol.currentDocument.counter.type.code == 2)
    {
      HaveCredit = true;
      if (frontol.currentDocument.counter.value >= CreditSumm)
      {
        HaveSumm = true;
        break; // Больше искать не нужно
      }
    }

  // Если счётчик не найден – не введена нужная карта (клиент)
  if (!HaveCredit)
  {
    frontol.actions.showMessage(
      "У клиента нет внутреннего кредита или клиент не введен",
      Icon.Error
    );
    frontol.actions.cancel(); // Отмена закрытия документа
  }
  // Если ни на одном счётчике нет нужной суммы
  if (!HaveSumm)
  {
    frontol.actions.showMessage(
      "Суммы внутреннего кредита недостаточно, чтобы выполнить оплату",
      Icon.Error
```

```
    );
    frontol.actions.cancel(); // Отменяем закрытие документа
  }
  // Если выполнение дошло до этого места, значит, выбран счётчик нужного вида,
  // на котором есть необходимая сумма
  if (
    frontol.actions.showMessage(
      "Оплатить " + CreditSumm + " внутреним кредитом?",
      Button.YesNo + Icon.Question
    ) == DialogResult.Yes
  )
    frontol.currentDocument.counter.addValue(-CreditSumm);
}
```

13.2.1.3. *Сценарий ввода и обработки значения*

```
function inputNumber()
{
  defaultText = "";
  do
  {
    inputError = false;
    //запрос данных с помощью диалога ввода
    inputText = frontol.actions.inputString("Введите числовое значение",
defaultText, 10);
    defaultText = inputText;
    //если пользователь нажал «Отмена» или ввел пустую строку,
    //выводится сообщение об ошибке
    if (inputText == null || inputText == "")
    {
      inputError = true;
      defaultText = "";
      frontol.actions.showMessage("Вы не ввели значение!", Icon.Exclamation);
    }
    else
    {
      //во введенных данных запятые меняются на точки,
      //поскольку разделителем дробной части в JavaScript является символ «.»
      inputText = inputText.replace(/\,/, ".");
      //если введено не число, выводится сообщение об ошибке
      if (isNaN(inputText))
      {
        inputError = true;
        frontol.actions.showMessage("Введены некорректные данные!\nЗначение должно
быть числовым!", Icon.Error);
      }
    }
    //повторяется запрос данных, пока не будет введенно корректное значение
  }
  while (inputError);
  //введенные данные преобразуются к числовому виду для дальнейшего использования
  result = Number(inputText);
  //далее располагается код, использующий введенное значение
}
```

13.2.1.4. *Пример обработки исключений в сценарии*

```
function readFile()
```

```
{
  fileName = "c:\\script.txt";
  try // Начало блока, в котором ожидается возникновение исключений
  {
    fso = new ActiveXObject("Scripting.FileSystemObject");
    f = fso.OpenTextFile(fileName, 1); //Эта функция может сгенерировать
   //исключение, например, если файл не существует
    while (!f.AtEndOfStream)
    {
      line = f.ReadLine(); //Также может сгенерировать исключение
      if (isNaN(line))
        frontol.actions.showError("Файл содержит некорректное значение '" + line +
"'.");
      // ... Дальнейшая обработка строки файла ...
    }
    f.Close();
  }
  catch (e) //Начало блока обработки исключений
  {
    if (e.message == "") //Выполнение прервано вызовом frontol.actions.cancel
                         //или frontol.actions.showError
    {
      f.Close();
      throw e; //Чтобы Frontol обработал исключение, сгенерированное вызовом
               // frontol.actions.cancel или frontol.actions.showError в блоке try,
оно передается дальше.
    }
    else
      switch (e.number) //Анализ кода ошибки системных исключений
      {
        case -2146828218:
          frontol.actions.showError("Проверьте разрешения для файла " + fileName +
".");
          break;
        case -2146828235:
          frontol.actions.showError("Файл " + fileName + " не найден." );
          break;
        default:
          frontol.actions.showError("Неизвестная ошибка: " + e.number + " " +
e.message);
      }
  }
}
```

13.3. Внутренние объекты Frontol

13.3.1. Класс Frontol

Объект класса Frontol всегда инициализируется при загрузке сценария.

13.3.1.1.*Методы*

Метод	Описание
`addEventListener` (строка ИмяСобытия, строка Обработчик, логическое Фаза)	Добавить обработчик события (подробнее см. стр. 98)
`removeEventListener` (строка ИмяСобытия, строка Обработчик, логическое Фаза)	Удалить обработчик события
`unloadData` (целое ЗаданиеВыгрузки, целое ТипДиапазонаВыгрузки, НачалоДиапазонаВыгрузки, КонецДиапазонаВыгрузки*)	Выгрузка данных. Параметр ТипДиапазонаВыгрузки может принимать следующие значения: • 0 – новое; • 1 – текущая смена; • 2 – последняя смена; • 3 – все; • 4 – транзакции; • 5 – даты; • 6 – даты и время; • 7 – документы; • 8 – выгрузки; • 9 – смены; • 10 – операционный день. Если параметр КонецДиапазонаВыгрузки не задан, считается, что он равен параметру НачалоДиапазонаВыгрузки

* – тип параметров НачалоДиапазонаВыгрузки и КонецДиапазонаВыгрузки зависит от значения параметра ТипДиапазонаВыгрузки

Значения ТипДиапазонаВыгрузки	Тип параметров НачалоДиапазона/КонецДиапазона
0 – новое	Не используются
1 – текущая смена	
2 – последняя смена	
3 – все	
4 – транзакции	Целое
5 – даты	Дата
6 – даты и время	Дата и время

Значения ТипДиапазонаВыгрузки	Тип параметров НачалоДиапазона/КонецДиапазона
7 – документы	Целое
8 – выгрузки	
9 – смены	
10 – операционный день	Дата

Различные форматы обмена поддерживают разные значения параметра ТипДиапазонаВыгрузки:

Формат обмена	Поддерживаемые значения ТипДиапазонаВыгрузки
АТОЛ (текстовые файлы)	Все значения
БЭСТ (DBF)	
СуперМАГ(DBF)	• 2 – последняя смена; • 9 – смены; • 10 – операционный день
АСТОР 1.1 (DBF)	
АСТОР 1.2 (DBF)	
АСТОР 1.3 (TXT)	Все значения
GESTORI (текстовые файлы)	
ПИЛОТ (текстовые файлы)	
СуперМаг 2000/Plus (DB)	
UCS StoreHouse	
R-Keeper	
ГИС МАРКИРОВКИ (XML)	

13.3.1.2. *Свойства*

Свойство	Тип	Доступ	Описание
`actions`	Объект класса Actions	Read	Действие
`baseCurrency`	Объект класса Currency	Read	Базовая валюта
`codeWorkplace`	Целое	Read	Код текущего рабочего места (в общем случае может отличаться от кода рабочего места, на котором был создан документ)
`currency`	Объект класса Currency	Read	Текущая валюта

Свойство	Тип	Доступ	Описание
currentDocument	Объект класса Document	Read	Предоставляет доступ к текущему документу
currentUser	Объект класса User	Read	Текущий пользователь
education	Целое	Read	Признак обучающего режима: • 0 – обучающий режим выключен; • 1 – обучающий режим включён. В поле содержится текущее состояние Frontol (в общем случае может отличаться от состояния, в котором был создан документ)
sessionNumber	Целое	Read	Текущая смена
shopNumber	Целое	Read	Номер магазина
sumCashDrawer	Дробное	Read	Сумма в денежном ящике
userValues	Объект класса UserValues	Read	Пользовательская информация

13.3.2. Класс Actions (Действия)

13.3.2.1. *Методы*

Метод	Описание
cancel ()	Отмена действий
displayScroll (строка Строка)	Вывод бегущей строки на дисплей покупателя
displayShow (строка Строка)	Вывод сообщения на дисплей покупателя. Для корректного вывода длинного текста на дисплее покупателя необходимо в качестве разделителя использовать комбинацию символов «\r\n».
строка inputString (строка Заголовок, строка ЗначениеПоУмолчанию, целое МаксимальнаяДлинаВводимойСтроки, целое РежимВводаПароля)	Вывод на экран кассира диалогового окна для ввода произвольного значения. При закрытии окна по кнопке «Отмена» метод вернет значение null. Параметр РежимВводаПароля может принимать следующие значения: • 1 – символы вводимого текста будут заменяться на значок *;

Метод	Описание
	• 0 либо не указано – символы вводимого текста заменяться не будут.
`showError` (строка Строка)	Вывод сообщения об ошибке с отменой действия
`showMessage` (строка Строка)	Показать сообщение
нажатаяКнопка `showMessage` (строка “Сообщение”, кнопкиИконка + КнопкиИконка)	Показать сообщение с указанными кнопками и иконкой сообщения
нажатаяКнопка `showMessage` (строка ‘Сообщение”, кнопкиИконка + КнопкиИконка, целое Таймаут)	Показать сообщение с указанными кнопками и иконкой сообщения. Окно сообщения будет закрыто после таймаута, заданного в секундах
`wait` (строка Сообщение, целое Таймаут)	Отображать сообщение в течение заданного времени
строка `selectString` (строка ЗаголовокДиалога, строка СтрокиЧерезРазделитель, строка ЗначенияЧерезРазделитель)	Выбрать значение из списка. При нажатии кнопки «Отмена» метод вернет значение null. Если третий параметр не задан или выбранная пользователем строка лежит за пределами списка значений, метод вернет номер строки (начиная от 1). В третьем параметре возвращается значение из списка. В качестве разделителя используется «\n».
строка `selectString` (строка ЗаголовокДиалога, строка СтрокиЧерезРазделитель)	

Методы `cancel()` и `showError()` генерируют исключения, поэтому, если они были вызваны в блоке `try-catch`, то управление будет передано блоку `catch`, в котором необходимо вручную обработать сгенерированное исключение и, при необходимости, прекратить выполнение сценария. Если метод `showError()` был вызван в блоке `try-catch`, то управление будет передано блоку `catch`, и сообщение об ошибке не отобразится.

Пример обработки исключений см. в разделе «Пример обработки исключений в сценарии».

Если в окне ввода, показанном функцией `inputString`, воспользоваться подключенным к РМ устройством ввода (сканер, ридер магнитных карт), окно закроется, а считанные данные будут возвращены функцией.

13.3.2.2. *Константы для showMessage*

Значения	Описание
Кнопки (Button)	
Button.AbortRetryIgnore	Кнопки «Прервать», «Повторить», «Игнорировать»

Значения	Описание
Button.Ok	Кнопка «ОК»
Button.OkCancel	Кнопки «ОК» и «Отмена»
Button.RetryCancel	Кнопки «Повторить», «Отмена»
Button.YesNoCancel	Кнопки «Да», «Нет», «Отмена»
Button.YesNo	Кнопки «Да», «Нет»
Иконка (Icon)	
Icon.Asterisk	Иконка «Звездочка»
Icon.Error	Иконка «Ошибка»
Icon.Exclamation	Иконка «Восклицательный знак»
Icon.Hand	Иконка «Рука»
Icon.Information	Иконка «Информация»
Icon.Question	Иконка «Знак вопроса»
Icon.Stop	Иконка «Стоп»
Icon.Warning	Иконка «Предупреждение»
Нажатая кнопка (DialogResult)	
DialogResult.Abort	Нажата кнопка «Прервать»
DialogResult.Cancel	Нажата кнопка «Отмена»
DialogResult.Ignore	Нажата кнопка «Игнорировать»
DialogResult.Ok	Нажата кнопка «ОК»
DialogResult.No	Нажата кнопка «Нет»
DialogResult.Yes	Нажата кнопка «Да»
DialogResult.Retry	Нажата кнопка «Повторить»
DialogResult.Timeout	За требуемое время ни одна кнопка не была нажата

13.3.3. Класс ActivatedGiftCard (Активированная подарочная карта)

Свойство	Тип	Доступ	Комментарий
`giftCard`	Объект класса GiftCard	Read	Подарочная карта, для которой была выполнена активация/отмена активации
`marketingAction`	Объект класса MarketingAction	Read	Маркетинговая акция, с помощью действия которой выполнялась

Свойство	Тип	Доступ	Комментарий
			активация/отмена активации подарочной карты
marketingEvent	Объект класса MarketingEvent	Read	Мероприятие, с помощью действия которого выполнялась активация/отмена активации подарочной карты

13.3.4. Класс Address (Адрес)

Свойство	Тип	Доступ	Описание
Свойства, значения которых одинаковы для всех адресов			
count	Целое	Read	Количество адресов
Свойства, значения которых для каждого адреса индивидуальны			
city	Строка	Read	Город
house	Строка	Read	Дом
index	Целое	Read	Тип адреса: • 1 – фактический; • 2 – юридический.
name	Строка	Read	Для юридического адреса возвращает строку «Юридический», а для фактического – «Фактический»
room	Строка	Read	Квартира
street	Строка	Read	Улица
zipCode	Строка	Read	Индекс

13.3.5. Класс Aspect (Разрезы)

Свойство	Тип	Доступ	Описание
Свойства, значения которых одинаковы для всех разрезов			
count	Целое	Read	Количество разрезов
Свойства, значения которых для каждого разреза индивидуальны			
aspectName	Строка	Read	Наименование разреза
aspectText	Строка	Read	Текст разреза
code	Целое	Read	Код значения разреза

Свойство	Тип	Доступ	Описание
index	Целое	Read/ Write	Номер разреза
name	Строка	Read	Наименование значения разреза
schemeName	Строка	Read	Наименование схемы
schemeText	Строка	Read	Дополнительная текстовая информация схемы разрезов
text	Строка	Read	Дополнительная текстовая информация разреза

13.3.6. Класс Bonus (Бонус)

Свойство	Тип	Доступ	Описание
Свойства, значения которых одинаковы для всех бонусов			
count	Целое	Read	Количество бонусов
Свойства, значения которых для каждого бонуса индивидуальны			
counter	Объект класса Counter	Read	Счётчик, по которому был начислен/возвращён бонус
index	Целое	Read/ Write	Номер бонуса
marketingAction	Объект класса MarketingAction	Read	Маркетинговая акция
marketingEvent	Объект класса MarketingEvent	Read	Мероприятие маркетинговой акции
paymentSystem	Объект класса PaymentSystem	Read	ПС, по которой был начислен/возвращён внешний бонус
sum	Дробное	Read	Сумма бонуса
type	Целое	Read	Тип бонуса: • 0 – внутренний бонус; • 1 – внешний бонус.

13.3.7. Класс Card (Карты)

Свойство	Тип	Доступ	Описание
Свойства, значения которых одинаковы для всех карт			
count	Целое	Read	Количество карт

Свойство	Тип	Доступ	Описание
Свойства, значения которых для каждой карты индивидуальны			
balance	Дробное	Read	Баланс карты (для платежных систем, поддерживающих запрос баланса при вводе бонусной карты)
classifier	Объект класса Classifier	Read	Классификаторы карты
code	Целое	Read	Код карты
counter	Объект класса Counter	Read	Счётчик
index	Целое	Read/ Write	Номер карты
type	Объект класса CardType	Read	Вид карты
value	Строка	Read	Значение карты

13.3.8. Класс CardType (Вид карты)

Свойство	Тип	Доступ	Описание
code	Целое	Read	Код
name	Строка	Read	Наименование
text	Строка	Read	Дополнительная текстовая информация

13.3.9. Класс Classifier (Классификатор)

13.3.9.1. *Методы*

Метод	Описание
Методы, работающие со всем списком классификаторов	
bind (целое КодКлассификатора)	Связывание классификатора с текущим элементом. Возвращаемые значения: • 0 – при связывании классификатора с элементом возникла ошибка; • 1 – элемент успешно связан с классификатором.
Методы, работающие с каждым классификатором индивидуально	
unBind ( )	Удаление связи классификатора с текущим элементом

Метод	Описание
	• 0 – при удалении связи классификатора с элементом возникла ошибка; • 1 – удаление связи успешно завершено.

13.3.9.2. *Свойства*

Свойство	Тип	Доступ	Описание
Свойства, значения которых одинаковы для всех классификаторов			
`count`	Целое	Read	Количество классификаторов
Свойства, значения которых для каждого классификатора индивидуальны			
`code`	Строка	Read	Код классификатора
`index`	Целое	Read/ Write	Номер классификатора
`name`	Строка	Read	Название классификатора
`text`	Строка	Read	Текст

13.3.10. Класс Client (Клиент)

Свойство	Тип	Доступ	Описание
`address`	Объект класса Address	Read	Адрес
`birthDate`	Строка	Read	День рождение клиента
`card`	Объект класса Card	Read	Карты, зарегистрированные в документе, которые относятся к данному клиенту
`classifier`	Объект класса Classifier	Read	Классификаторы клиента
`code`	Целое	Read	Код клиента
`counter`	Объект класса Counter	Read	Счётчик
`description`	Строка	Read	Дополнительные сведения
`memDate`	Строка	Read	Знаменательная дата клиента
`name`	Строка	Read	Имя клиента
`parent`	Объект класса ClientParent	Read	Родительские группы клиента

Свойство	Тип	Доступ	Описание
`regDate`	Строка	Read	Дата регистрации клиента
`sex`	Целое	Read	Пол клиента: • 0 – не указан; • 1 – мужской; • 2 – женский.
`telephone`	Строка	Read	Телефон
`text`	Строка	Read	Текст клиента

13.3.11. Класс ClientCard (Связанные карты и клиенты)

Свойство	Тип	Доступ	Описание
`card`	Объект класса Card	Read	Карта
`client`	Объект класса Client	Read	Клиент

Свойство `card` содержит значения новых карт, назначенных клиенту, а уже зарегистрированные карты клиента можно посмотреть через свойство `card` класса `Client`.

13.3.12. Класс ClientParent (Родительские группы клиента)

Свойство	Тип	Доступ	Описание
Свойства, значения которых одинаковы для всех групп клиентов			
`count`	Целое	Read	Количество групп
Свойства, значения которых для каждой группы клиентов индивидуальны			
`code`	Целое	Read	Код группы
`index`	Целое	Read/ Write	Номер группы
`name`	Строка	Read	Название группы
`text`	Строка	Read	Текст

Родительские группы клиента перебираются в порядке убывания уровня вложенности.

13.3.13. Класс Comment (Комментарий)

Свойство	Тип	Доступ	Описание
code	Строка	Read	Код комментария
name	Строка	Read	Наименования комментария
text	Строка	Read	Текст комментария

13.3.14. Класс Counter (Счётчик)

13.3.14.1. *Методы*

Метод	Описание
Методы, работающие со всеми счётчиками документа	
addValueByCode (целое КодВидаСчётчика, строка КодСчётчика, дробное Значение, дата ДатаАктивации, дата ДатаСгорания)	Изменение счётчика документа заданного вида и с заданным кодом
addValueByTypeCode (целое КодВидаСчётчика, дробное Значение, дата ДатаАктивации, дата ДатаСгорания)	Изменение всех счётчиков документа заданного вида на заданное значение
setValueByCode (целое КодВидаСчётчика, строка КодСчётчика, дробное Значение)	Установка начального значения счётчика документа заданного вида и с заданным кодом
setValueByTypeCode (целое КодВидаСчётчика, дробное Значение)	Установка начального значения всех счётчиков документа заданного вида
Методы, работающие с каждым счётчиком индивидуально	
addValue (дробное Значение, дата ДатаАктивации, дата ДатаСгорания)	Изменение счётчика на заданное значение
lockValue ()	Включение кэширования
setValue (дробное Значение)	Установка начального значения счётчика
unLockValue ()	Отключение кэширования

При вызове `LockValue()` Frontol запоминает текущее значение счётчика и более не изменяет его внутри документа, обратным ему является метод `UnLockValue()`.

Важные особенности:

- Если ни один из аргументов ДатаАктивации, ДатаСгорания не задан, то добавляемое изменение учитывается всегда (с учётом настройки «Период» в карточке вида счётчика). Если

указан хотя бы один из этих аргументов, то движение добавляется с указанными датами активации и сгорания. Пустое значение при этом приравнивается открытому интервалу.

- Методы `setValue`, `setValueByCode`, `setValueByTypeCode` не доступны в обработчиках события `cardRegistration`.

13.3.14.2. *Свойства*

Свойство	Тип	Доступ	Описание
Свойства, значения которых одинаковы для всех счётчиков			
`count`	Целое	Read	Количество счётчиков
Свойства, значения которых для каждого счётчика индивидуальны			
`code`	Строка	Read	Код счётчика
`delta`	Дробное	Read	Изменение значения счётчика в текущем документе
`index`	Целое	Read/ Write	Номер счётчика
`type`	Объект класса CounterType	Read	Тип счётчика
`value`	Дробное	Read	Значение счётчика

13.3.15. Класс Counteragent (Контрагент)

Свойство	Тип	Доступ	Описание
`code`	Целое	Read	Код контрагента
`inn`	Строка	Read	ИНН контрагента
`legalAddress`	Строка	Read	Юридический адрес контрагента
`name`	Строка	Read	Наименование контрагента

13.3.16. Класс CounterType (Вид счётчика)

Свойство	Тип	Доступ	Описание
`code`	Целое	Read	Код
`name`	Строка	Read	Наименование

13.3.17. Класс Coupon (Купон)

Свойство	Тип	Доступ	Описание
Свойства, значения которых одинаковы для всех карт			
count	Целое	Read	Количество купонов
Свойства, значения которых для каждой карты индивидуальны			
index	Целое	Read/ Write	Номер купона
type	Объект класса CouponType	Read	Вид купона
value	Строка	Read	Значение купона

13.3.18. Класс CouponType (Вид купона)

Свойство	Тип	Доступ	Описание
code	Целое	Read	Код вида купонов
name	Строка	Read	Наименование вида купонов
text	Строка	Read	Текст вида купонов

13.3.19. Класс Currency (Валюта)

Свойство	Тип	Доступ	Описание
bankCode	Строка	Read	Банковский код валюты
code	Целое	Read	Код валюты
name	Строка	Read	Наименование
precision	Дробное	Read	Точность округления
rateDiv	Дробное	Read	Количество единиц валюты по отношению к курсу базовой валюты
rateDivOfficial	Дробное	Read	Официальный курс валюты: число единиц этой валюты
rateMul	Дробное	Read	Курс валюты в базовой валюте
rateMulOfficial	Дробное	Read	Официальный курс валюты: число условных единиц
text	Строка	Read	Текст

13.3.20. Класс Discount (Скидка)

Свойство	Тип	Доступ	Описание
Свойства, значения которых одинаковы для всех скидок			
count	Целое	Read	Количество скидок
totalPercent	Дробное	Read	Итоговый процент скидок, рассчитанный от суммы документа или от суммы позиции, в зависимости от родительского объекта
totalSum	Дробное	Read	Итоговая сумма скидок
Свойства, значения которых для каждой скидки индивидуальны			
index	Целое	Read/ Write	Номер скидки
marketingAction	Объект класса MarketingAction	Read	Маркетинговая акция
marketingEvent	Объект класса MarketingEvent	Read	Маркетинговое мероприятие
sum	Дробное	Read	Сумма скидки
type	Целое	Read	Тип скидки: • 0 – ручная с запрошенным значением; • 1 – ручная с фиксированным значением; • 2 – внутренняя автоматическая; • 3 – корректирующая скидка; • 6 – скидка дисконтной системы АСТОР; • 10 – скидка внешней платёжной системы; • 11 – ручная скидка, рассчитанная из сценария.
value	Дробное	Read	Значение скидки, указанное в действии мероприятия или переданное из внешних систем
valueType	Целое	Read	Тип скидки: • 1 – процентная; • 0 – суммовая

Важные особенности:

- Для типа скидки «корректирующая скидка» в свойстве `marketingEvent` возвращается маркетинговое мероприятие, в свойствах `name` и `text` которого указано значение «Корректировка».

13.3.21. Класс Division (Подразделение)

Свойство	Тип	Доступ	Описание
`address`	Строка	Read	Адрес
`code`	Строка	Read	Идентификатор подразделения
`name`	Строка	Read	Наименование подразделения
`telephone`	Строка	Read	Телефон

13.3.22. Класс Document (Документ)

13.3.22.1. *Методы*

Метод	Описание
`accrualBonus` (дробное Значение, целое КодВидаСчётчиков, Целое КодСчётчика, дата ДатаАктивации, дата ДатаСгорания)	Начисляет внутренний бонус: счётчик, соответствующий параметрам КодВидаСчётчиков и КодСчётчика, увеличивается на положительную величину, указанную в параметре Значение
`addBonusPayment` (дробное Сумма, целое КодВидаСчётчиков, целое КодСчётчика)	Выполняет оплату внутренним бонусом и уменьшает счётчик, соответствующий параметрам КодВидаСчётчиков и КодСчётчика, на положительную величину, указанную в параметре Сумма
`addGiftCardPayment` (дробное Сумма, Целое КодВидаПодарочныхКарт, Целое КодПодарочнойКарты)	Выполняет оплату подарочной картой с кодом КодПодарочнойКарты вида с кодом КодВидаПодарочныхКарт на положительную величину, указанную в параметре Сумма. Сумма списывается со счётчика, привязанного к виду подарочной карты с кодом КодВидаПодарочныхКарт
`addPayment` (целое КодТипОплаты, дробное Сумма оплаты, целое КодВалютыОплаты)	Регистрирует оплаты. Если задан параметр КодВалютыОплаты, перед оплатой текущая валюта меняется на заданную

Метод	Описание
`addPosition` (строка ИмяПоляСправочникаТовары, строка ЗначениеПоляСправочника Товары, дробное ЦенаПозиции, дробное КоличествоПозиции, дробное СтоимостьПозиции, логическое ВыводитьНаДисплейПокупателя)	Добавляет в документ позиции
`cancelBonus` (целое ИндексБонуса)	Отменяет бонус с индексом, указанным в параметре ИндексБонуса. Метод недоступен для внешних бонусов
`dateRevaluation` ( )	Возвращает значение даты переоценки для операции переоценки
`recalculateAllDiscounts()`	Вызывает пересчет скидок
`refundBonus` (дробное Значение, целое КодВидаСчётчиков, целое КодСчётчика, дата ДатаАктивации, дата ДатаСгорания)	Возвращает внутренний бонус: счётчик, соответствующий параметрам КодВидаСчётчиков и КодСчётчика, уменьшается на положительную величину, указанную в параметре Значение
`stornoPayment` (целое Индекс)	Сторнирование оплаты. Возвращает значение: • 0 – при ошибке; • 1 – при успешном удалении.
`timeRevaluation` ( )	Возвращает значение времени переоценки для операции переоценки

Важные особенности:

- Для документа переоценки значение параметра КоличествоПозиции метода `addPosition` всегда будет = 1.
- Если в качестве суммы оплаты в методе `addPayment` передать 0, то зарегистрируется оплата по остатку.
- Если в методе `addPosition` параметры «ИмяПоляСправочникаТовары» и «Значение» заданы, то добавляется товар, у которого значение поля, указанного в параметре «ИмяПоляСправочникаТовары», совпадает с параметром «Значение». Если будет найдено несколько таких товаров, то кассиру откроется список этих товаров для выбора. Если в качестве цены позиции передано пустое значение («null» или «undefined»), оно будет взято из карточки товара.
  Если параметры «ИмяПоляСправочникаТовары» и «Значение» не заданы, то регистрируется позиция по свободной цене.
  Имена полей справочника товаров см. в разделе «Структура таблиц БД» на стр. 349.
- Метод `addPosition` может быть вызван из сценария в режиме «Расчет», если в документе отсутствуют оплаты.

- Для регистрации позиции с нулевым количеством в документах прихода, расхода, инвентаризации, пользовательских документах необходимо передать значение 0 в параметре «КоличествоПозиции» метода `addPosition`.
- Методы `accrualBonus`, `refundBonus` и `addBonusPayment` работают, только если передан счётчик документа, который привязан либо к карте, либо к клиенту. Если счётчик не привязан ни к карте, ни к клиенту, вызов методов приведет к ошибке.
- Методы `accrualBonus` и `addBonusPayment` могут быть вызваны только в документе продажи. Метод `refundBonus` может быть вызван только в документе возврата/аннулирования. Метод `cancelBonus` может быть вызван только в документах продажи, возврата и аннулирования.
- После вызова метода `addBonusPayment` необходимо выполнить пересчёт всех скидок документа с помощью метода `recalculateAllDiscounts`. При его вызове все поля текущего документа обновляют свои значения.
- Метод `addGiftCardPayment` может быть вызваны только в документе продажи, и работает, только если передан номер активной подарочной карты, срок действия которой не истёк.
- Если ни один из аргументов ДатаАктивации, ДатаСгорания не задан, то добавляемое изменение учитывается всегда (с учётом настройки «Период» в карточке вида счётчика). Если указан хотя бы один из этих аргументов, то движение добавляется с указанными датами активации и сгорания. Пустое значение при этом приравнивается открытому интервалу.

13.3.22.2. *Свойства*

Свойство	Тип	Доступ	Описание
`aspect`	Объект класса Aspect	Read	Разрез на документ
`barcode`	Строка	Read	Штрихкод документа
`baseDocument`	Объект класса Document	Read	Документ-основание: для документов возврата/аннулирования по номеру это документ типа «Продажа», для документов прихода/расхода документ типа «Приход» или «Расход». Всегда возвращается закрытый документ.
`bill`	Целое	Read	Признак печати счета: • 1 – счёт напечатан; • 0 – счёт не напечатан или отменён.
`bonus`	Объект класса Bonus	Read	Бонусы документа

Свойство	Тип	Доступ	Описание
cancelComment	Объект класса Comment	Read	Комментарий, выбранный при отмене документа
card	Объект класса Card	Read	Карта
cardValues	Строка	Read	Карты документа, разделенные символом перевода строки
client	Объект класса Client	Read	Клиент
closePrintGroup*	Объект класса PrintGroup	Read	Группа печати, на которой будет закрываться документ
closeUser	Объект класса User	Read	Пользователь, закрывший документ
counter	Объект класса Counter	Read	Счётчик
counteragent	Объект класса Counteragent	Read	Контрагент
coupon	Объект класса Coupon	Read	Купоны на документ
dateClose	Строка	Read	Дата закрытия документа
dateOpen	Строка	Read	Дата открытия документа
discountDoc	Объект класса Discount	Read	Скидки на документ
division	Объект класса Division	Read	Подразделение

Свойство	Тип	Доступ	Описание
documentForRefund	Объект класса Document	Read	Документ, содержащий невозвращенные позиции и оплаты для документов с операцией возврата и аннулирования на основании. Возвращается закрытый документ, номер смены которого может не соответствовать номеру смены документа основания.
employee	Объект класса Employee	Read	Сотрудник, заданный на документ
enterprise	Объект класса Enterprise	Read	Предприятие, на котором был создан документ
externalID	Строка	Read	Внешний идентификатор документа
hallCode	Целое	Read	Код зала
hallName	Строка	Read	Наименование зала
hallPlaceCode	Целое	Read	Код ТО
hallPlaceName	Строка	Read	Наименование ТО
indexCurrent Position	Целое	Read	Номер активной (выделенной пользователем) позиции в чеке
nonFiscalPayment	Объект класса NonFiscal Payment	Read	Оплата бонусом, внутренней подарочной картой, внешней подарочной картой (поддержано только для ПС «RS.Loyalty.АСТОР»)
notification Barcode	Строка	Read	Штрихкод, используемый в режиме оповещения марки
number	Целое	Read	Номер документа
openComment	Объект класса Comment	Read	Комментарий, выбранный при открытии документа
openUser	Объект класса User	Read	Пользователь, открывший документ
orderId	Целое	Read	Идентификатор внешнего заказа

Свойство	Тип	Доступ	Описание
origin	Целое	Read	Тип операции, открывшей документ: • 0 – новый документ; • 1 – просмотр закрытого документа; • 2 – восстановление отмененного документа; • 3 – восстановление отложенного документа; • 4 – восстановление зарезервированного документа; • 5 – заказ; • 6 – внешний документ.
ownerUser	Объект класса User	Read	Пользователь, владеющий документом в момент обращения
payment	Объект класса Payment	Read	Фискальные платежи
position	Объект класса Position	Read	Позиция
prepaidDocument	Объект класса Document	Read	Документ, для которого выполняется предоплата документом. Заполняется только для документа предоплаты. Может вернуть закрытый документ, если предоплаченный документ закрыт и напечатана копия документа предоплаты
quantityBuys	Целое	Read	Количество покупок
quantityGuests	Целое	Read	Текущее количество посетителей
quantityPositions	Целое	Read	Количество позиций
reservationInfo	Объект класса ReservationInfo		Информация резервирования
servicePrintInfo	Объект класса PrintInfo	Read	Информация платёжной системы для оплаты услуг
sessionNumber	Целое	Read	Номер смены документа

Свойство	Тип	Доступ	Описание
stateCards	Строка	Read	Состояние карты клиента: если в документе введена хотя бы одна карта, то возвращается строка «ВВЕДЕНА», а если нет, то пустая строка
sum	Дробное	Read	Сумма текущих сумм позиций (с учётом установленной спеццены)
sumPrepaid	Дробное	Read	Сумма предоплаты
sumRounding	Дробное	Read	Сумма округления по позициям
sumRoundingOffTotal	Дробное	Read	Сумма округления итога к расчёту
sumWithDiscs	Дробное	Read	Сумма документа с учётом скидок на позиции, скидок на документ и округлений
tax	Объект класса TotalTax	Read	Итоги по налогам
timeClose	Строка	Read	Время закрытия документа
timeOpen	Строка	Read	Время открытия документа
totalPercent Discount	Дробное	Read	Округлённая сумма скидок на позиции, на документ и округления
totalSum	Дробное	Read	Итоговая сумма документа
totalSumDiscount	Дробное	Read	Сумма скидок на позиции, на документ и округления
type	Объект класса DocumentType	Read	Вид документа
userValues	Объект класса UserValues	Read	Пользовательская информация о документе

* – свойство используется для режимов «Вручную» и «Один документ на одну группу печати» работы с несколькими группами печати.

Важные особенности:

- Свойство barcode содержит значение поля ID таблицы Document (подробнее смотрите на стр. 374).

Если значение ID превышает 12 символов, то восстановление документа по сгенерированному штрихкоду будет работать только если печать ШК EAN13 заменить на печать ШК типа Code 39 с добавлением к печатаемому значению ещё одного символа, так как Frontol при поиске отрезает один символ с конца ШК (код написан под ШК типа EAN13 с контрольным разрядом):

```
print.printBarcode(frontol.currentDocument.barcode+'0',1,50,150,1).
```

- Сумма программного денежного ящика возвращается в базовой валюте, а аппаратного – в валюте ККМ.
- Свойства `dateClose`, `timeClose`, `closeUser` принимают значения текущих даты, времени и пользователя, соответственно, при закрытии/отмене документа.
- При разделении документа по группам печати во время печати чека, копии, счёта или марки значения свойств `quantityBuys`, `quantityPositions`, `discountDoc`, `sum`, `totalSum`, `sumWithDiscs`, `tax`, `totalSumDiscount`, `totalPercentDiscount` заполняются в соответствии с группой печати устройства, на котором идёт печать.
- Для открытых документов свойство `sessionNumber` соответствует свойству `sessionNumber` класса Frontol. Для документов, закрытых в другой смене, свойство `sessionNumber` возвращает тот номер смены, в которой документ был закрыт. Закрытые документы могуг возвращаться в свойствах:
  - `currentDocument` класса Frontol (когда печатается копия чека, закрытого в другой смене);
  - `baseDocument`, `documentForRefund`, `prepaidDocument` класса Document
- Значение свойства `sumRoundingOffTotal` не учитывает разделение по группам печати и всегда содержит общую сумму округления для документа, то есть оно соответствует сумме полей №12 всех транзакций №38 (подробнее от транзакции смотрите на стр. 280).
- Свойство `totalSum` при использовании округления итоговой суммы чека к расчёту (смотрите подробнее в документе «Руководство администратора») содержит уже округлённое значение.
- Начисленные бонусы становятся доступны в скриптовых методах после закрытия документа. В частности, при печати чека начисленные бонусы не отобразятся, однако при печати копии чека уже будут доступны.

13.3.23. Класс DocumentType (Вид документа)

Свойство	Тип	Доступ	Описание
`code`	Целое	Read	Код
`id`	Строка	Read	Краткий идентификатор
`name`	Строка	Read	Наименование
`operation`	Целое	Read	Операция
`text`	Строка	Read	Дополнительная текстовая информация

13.3.24. Класс Employee (Сотрудник)

Свойство	Тип	Доступ	Описание
Свойства, значения которых одинаковы для всех сотрудников			
count	Целое	Read	Количество сотрудников
Свойства, значения которых для каждого сотрудника индивидуальны			
code	Целое	Read	Код сотрудника
name	Строка	Read	Наименование сотрудника
index	Целое	Read/ Write	Номер сотрудника

13.3.25. Класс Enterprise (Предприятие)

Свойство	Тип	Доступ	Описание
classifier	Объект класса Classifier	Read	Классификаторы предприятия
code	Целое	Read	Код предприятия
description	Строка	Read	Описание предприятия
name	Строка	Read	Наименование предприятия
text	Строка	Read	Текст

13.3.26. Класс GiftCard (Подарочная карта)

Свойство	Тип	Доступ	Комментарий
code	Целое	Read	Код подарочной карты
counter	Объект класса Counter	Read	Счётчик
endDate	Дата	Read	Дата окончания действия подарочной карты
newStatus	Целое	Read	Статус подарочной карты после выполнения действия
oldStatus	Целое	Read	Статус подарочной карты до выполнения действия
startDate	Дата	Read	Дата начала действия подарочной карты
type	Объект класса GiftCardType	Read	Вид подарочных карт

Свойство	Тип	Доступ	Комментарий
value	Строка	Read	Номер подарочной карты

13.3.27. Класс GiftCardType (Вид подарочных карт)

Свойство	Тип	Доступ	Комментарий
code	Целое	Read	Код вида подарочных карт
name	Строка	Read	Название вида подарочных карт
paymentMethod	Целое	Read	Способ оплаты: • 0 – на всю сумму номинала (оплата меньше суммы номинала запрещена); • 1 – на сумму в пределах номинала (при оплате остаток баланса сгорает); • 2 – на сумму в пределах номинала (возможна многократная оплата до обнуления баланса).
startBalance	Дробное	Read	Начальный баланс подарочных карт для данного вида
text	Строка	Read	Текст вида подарочных карт

13.3.28. Класс GroupModifiers (Группа модификаторов)

Свойство	Тип	Доступ	Описание
code	Целое	Read	Код группы модификаторов
name	Строка	Read	Наименование группы модификаторов
text	Строка	Read	Текст группы модификаторов

13.3.29. Класс MarketingAction (Маркетинговая акция)

Свойство	Тип	Доступ	Описание
code	Целое	Read	Код маркетинговой акции
name	Строка	Read	Наименование маркетинговой акции
text	Строка	Read	Дополнительная текстовая информация

13.3.30. Класс MarketingEvent (Мероприятие маркетинговой акции)

Свойство	Тип	Доступ	Описание
code	Целое	Read	Код мероприятия маркетинговой акции
name	Строка	Read	Наименование мероприятия маркетинговой акции
text	Строка	Read	Дополнительная текстовая информация

13.3.31. Класс Mode (Режим)

Свойство	Тип	Доступ	Описание
sourceMode	Целое	Read	Текущий режим: • 0 – регистрация; • 1 – расчёт
targetMode	Целое	Read	Режим, на который осуществляется переход: • 0 – регистрация; • 1 – расчёт

13.3.32. Класс Modifier (Модификаторы)

Свойство	Тип	Доступ	Описание
Свойства, значения которых одинаковы для всех модификаторов			
count	Целое	Read	Количество модификаторов
group	Объект класса GroupModifiers	Read	Для персональных модификаторов возвращает группу, заданную у товара, а для общих – группу, заданную в настройке «Группа общих модификаторов»
Свойства, значения которых для каждого модификатора индивидуальны			
code	Целое	Read	Код модификатора
countSelected	Целое	Read	Количество выборов модификатора
factor	Дробное	Read	Коэффициент, указанный в карточке модификатора
index	Целое	Read/ Write	Номер модификатора

Свойство	Тип	Доступ	Описание
name	Строка	Read	Наименование модификатора
parent	Объект класса ModifierParent	Read	Родительские группы модификаторов
quantity	Дробное	Read	Количество товара, списанного по этому модификатору, если товар не задан, то значение равно countSelected
specificWeight	Целое	Read	Удельный вес
text	Строка	Read	Текст
ware	Объект класса Ware	Read	Товар, связанный с модификатором. Если товар связан с модификатором, то объект существует. Если товар не указан, то возвращает товар, у которого заполнено только свойство code, и оно равно 0

13.3.33. Класс ModifierParent (Родительские группы модификатора)

Свойство	Тип	Доступ	Описание
Свойства, значения которых одинаковы для всех родительских групп модификаторов			
count	Целое	Read	Количество родительских групп
Свойства, значения которых для каждой родительской группы модификаторов индивидуальны			
code	Целое	Read	Код группы модификаторов
index	Целое	Read/ Write	Номер группы
name	Строка	Read	Наименование группы модификаторов
text	Строка	Read	Текст группы модификаторов

13.3.34. Класс NonFiscalPayment (Нефискальная оплата)

Свойство	Тип	Доступ	Описание
Свойства, значения которых одинаковы для всех нефискальных оплат			
count	Целое	Read	Количество нефискальных оплат
totalSum	Дробное	Read	Сумма всех нефискальных оплат
totalPercent	Дробное	Read	Процент суммы всех нефискальных оплат, рассчитанный от суммы документа или от

Свойство	Тип	Доступ	Описание
			суммы позиции, в зависимости от родительского объекта
Свойства, значения которых для каждой оплаты индивидуальны			
counter	Объект класса Counter	Read	Счётчик, если была выполнена оплата внутренним бонусом
giftCard	Объект класса GiftCard	Read	Внутренняя подарочная карта, если была выполнена оплата внутренней подарочной картой
index	Целое	Read/ Write	Номер нефискальной оплаты
marketingAction	Объект класса MarketingAction	Read	Маркетинговая акция, с помощью действия которой была выполнена оплата внутренним бонусом или подарочной картой
marketingEvent	Объект класса MarketingEvent	Read	Мероприятие, с помощью действия которого была выполнена оплата внутренним бонусом или подарочной картой
paymentSystem	Объект класса PaymentSystem	Read	Платежная система, если была выполнена оплата внешним бонусом
sum	Дробное	Read	Сумма оплаты
type	Объект класса PaymentType	Read	Тип нефискальной оплаты

Важные особенности:

- Для объекта из параметра события `addBonusPayment` общие свойства `totalSum` и `totalPercent` не имеют смысла и содержат 0.

13.3.35. Класс Print (Печать)

13.3.35.1. *Методы*

Метод	Описание
`beep ()`	Гудок принтера чеков
`cancel ()`	Отмена печати
`fullCut ()`	Полная отрезка чековой ленты
`partialCut ()`	Частичная отрезка чековой ленты

Метод	Описание
`printBarcode` (строка ШК, логическое ПечататьЦифры, целое Высота, целое Масштаб)	Печать штрихкода типа EAN13. Параметр «Масштаб» не работает для принтера чеков
`printBarcode` (строка ШК, логическое ПечататьЦифры, целое Высота, целое Масштаб, целое ШтрихКодТип)	Печать штрихкода с выбором типа штрихкода. Для принтеров чеков параметр ШтрихКодТип может принимать одно из двух значений: • 0 – штрихкод типа EAN/UPC; • 1 – штрихкод типа Code 39. Для ККМ параметр ШтрихКодТип может принимать одно из значений: • 0 – UPC–A; • 1 – Code 39; • 2 – (E/J)AN13; • 3 – (E/J)AN8; • 4 – UPC–E; • 5 – ITF; • 6 – CODEBAR; • 7 – CODE93; • 8 – CODE128; • 10 – PDF 417; • 20 – CODE32; • 82 – EAN 128 CC–A/B; • 83 – EAN 128 CC–C; • 84 – QR..
`printBarcodeEx` (строка ШК, логическое ПечататьЦифры, целое Высота, целое Масштаб, целое ШтрихКодТип, целое Выравнивание, целое ЛевыйОтступ)	Печать штрихкода с выбором типа штрихкода (см. описание `printBarcode` выше), типа выравнивания и значения левого отступа. Выравнивание: • 0 – по левому краю; • 1 – по центру; • 2 – по правому краю. Отступ слева: 0 ... 65535 (в точках)
`printCenterString` (строка Строка, символ Разделитель)	Печать строки с выравниванием по центру

Метод	Описание
`printLoadedPicture` (целое wtAIndex, целое AAlignment, целое ALeftMargin)	Печать картинки по номеру, записанную в память ККМ, с заданным выравниванием и отступом от левого края
`printLRString` (строка Строка1, строка Строка2, символ Разделитель)	Печать строки с выравниванием по краям
`printLRStringL` (строка Строка1, строка Строка2, символ Разделитель)	Печать строки с выравниванием по краям и переносом строки влево
`printLRStringLF` (строка Строка1, строка Строка2, символ Разделитель)	Печать строки с выравниванием по краям и переносом строки вправо
`printPicture` (строка ИмяФайла)	Печать рисунка (используется только формат BMP)
`printPictureEx` (строка ИмяФайла, целое Масштаб, целое Выравнивание, целое ЛевыйОтступ)	Печать рисунка из указываемого файла с заданным отступом. Выравнивание: • 0 – по левому краю; • 1 – по центру; • 2 – по правому краю. Отступ слева: 0 ... 65535 (в точках)
`printString` (строка Строка)	Печать строки
`printStringWordWrap` (строка Строка)	Печать строки с переносом слов
`ring ()`	Кухонный звонок
`setOutboundStream (строка Данные)`	Установка данных, которые будут передаваться ККМ при закрытии чека
`showError` (строка Строка)	Отмена печати и вывод сообщения об ошибке
Методы, которые доступны только для ККМ	
строка `addCharLeft` (строка Строка, символ Разделитель, целое Количество)	Добавление нулей слева
строка `formatCurrency` (дробное Значение)	Преобразование значения количества в соответствии с региональными настройками

Метод	Описание
строка `formatPercent` (дробное Значение)	Преобразование процентного значения в число с 2 знаками после запятой
строка `formatQuantity` (дробное Значение)	Преобразование значения количества в соответствии с настройками Frontol
строка `moneyToString` (дробное Значение, логическое ПечататьКопейки)	Преобразование значения денежных единиц в строку
строка `quantityToString` (дробное Значение)	Преобразование значения количества в строку

Методы `cancel()` и `showError()` генерируют исключения, поэтому, если они были вызваны в блоке кода `try-catch`, то управление будет передано блоку `catch`, в котором необходимо вручную обработать сгенерированное исключение и, при необходимости, остановить печать. Если метод `showError()` был вызван в блоке `try-catch`, то управление будет передано блоку `catch`, и сообщение об ошибке не отобразится.

В методах `printBarcode` и `printBarcodeEx` при ШтрихКодТип = 0 и ШтрихКодТип = 2 штрихкоды обрезаются или дополняются спереди нулями до 12 символов.

При использовании методов `printBarcode` и `printBarcodeEx` следует учитывать возможности используемой модели ККМ или принтера чеков.

Пример обработки исключений см. в разделе «Пример обработки исключений в сценарии».

Если ККМ, на которой осуществляется печать, не имеет отрезчика чековой ленты, вызов методов `fullCut()` и `partialCut()` приведет к ошибке и прекращению печати.

Если в шаблоне есть вызов метода `ring()`, но вместо звонка подключен денежный ящик, то ДЯ будет открыт.

13.3.35.2. *Свойства*

Свойство	Тип	Доступ	Описание
`charLineLength`	Целое	Read	Ширина печатной ленты
`deviceName`	Строка	Read	Наименование устройства, производящего печать документа
`printFinalCliche`	Целое	Read/ Write	Печать клише: • 0 – выключено; • 1 – включено.
`printGroup`	Объект класса PrintGroup	Read	Группа печати, для которой идёт печать

Свойство	Тип	Доступ	Описание
Свойства, которые доступны только для принтеров чеков			
`alignment`	Целое	Read/ Write	Выравнивание элемента документа: • 0 – по левому краю; • 1 – по центру; • 2 – по правому краю.
`charRotation`	Целое	Read/ Write	Вращение символов текста (по часовой стрелке): • 0 – нет поворота; • 1 – поворот на 90°; • 2 – поворот на 180°; • 3 – поворот на 270°.
`color`	Целое	Read/ Write	Устанавливает цвет шрифта печатаемого текста: • 0 – чёрный (обычный для данного картриджа); • 1 – альтернативный (для двуцветных картриджей).
`fontBold`	Целое	Read/ Write	Установка атрибута «Жирный шрифт» для текстовой строки: • 0 – выключено; • 1 – включено.
`fontDblHeight`	Целое	Read/ Write	Установка атрибута «Шрифт двойной высоты» для текстовой строки: • 0 – выключено; • 1 – включено.
`fontDblWidth`	Целое	Read/ Write	Установка атрибута «Шрифт двойной ширины» для текстовой строки: • 0 – выключено; • 1 – включено.
`fontIndex`	Целое	Read/ Write	Установка индекса шрифта, которым будет напечатан текст. Вид шрифта и его размер, соответствующий каждому индексу, зависит от модели принтера чеков

Свойство	Тип	Доступ	Описание
`fontItalic`	Целое	Read/ Write	Установка атрибута «Курсив» для текстовой строки: • 0 – выключено; • 1 – включено.
`fontNegative`	Целое	Read/ Write	Установка атрибута «Негатив» для текстовой строки: • 0 – выключено; • 1 – включено.
`fontOverLine`	Целое	Read/ Write	Установка атрибута «Надчёркнутый шрифт» для текстовой строки: • 0 – выключено; • 1 – включено
`fontUnderLine`	Целое	Read/ Write	Установка атрибута «Подчёркнутый шрифт» для текстовой строки: • 0 – выключено; • 1 – включено.
`lineSpacing`	Целое	Read/ Write	Установка межстрочного интервала в десятых долях миллиметра. Допустимые значения от 0 до 250
`textNewLine`	Целое	Read/ Write	Перевод «каретки» на новую строку после печати текста: • 0 – выключено; • 1 – включено.
`textUpSideDown`	Целое	Read/ Write	Установка атрибута «Перевёрнутый текст» для текстовой строки: • 0 – выключено; • 1 – включено.
`zeroSlashed`	Целое	Read/ Write	Установка способа печати символа «0»: • 0 – неперечёркнутый; • 1 – перечёркнутый.

При использовании свойств управления шрифтом и атрибутами текста следует учитывать возможности подключенного принтера чеков. Если какое-либо свойство или значение свойства не поддерживается принтером, при выполнении скрипта шаблона в режиме регистрации возникнет ошибка. Подробнее можно прочитать в документации к драйверу принтера чека.

printLRString(“Молоко 1л”,“2x24.50”,”_”):

```
Молоко 1л_____________2x24.50
```

printLRStringLF(“Молоко \“Домик в деревне\” 1л”,“2x24.50”,“_”):

```
Молоко “Домик в деревне” 1л___
_____________________2x24.50
```

printCenterString(“Спасибо за покупку!”,“_”):

```
______Спасибо за покупку!______
```

13.3.36. Класс PrintGroup (Группа печати)

Свойство	Тип	Доступ	Описание
code	Целое	Read	Код группы печати
name	Строка	Read	Название группы печати
text	Строка	Read	Текст группы печати

13.3.37. Класс PrintInfo (Печатаемая информация)

Свойство	Тип	Доступ	Описание
count	Целое	Read	Количество информации
index	Целое	Read/ Write	Номер информации
info	Строка	Read	Многострочная отформатированная информация для печати
paymentSystem	Объект класса PaymentSystem	Read	Платёжная система, от которой получена печатаемая информация
printGroup	Объект класса PrintGroup	Read	Группа печати позиций продаж услуг, для которых сформирована печатаемая информация

13.3.38. Класс PaymentSystem (Платежная система)

Свойство	Тип	Доступ	Описание
code	Целое	Read	Код платёжной системы

Свойство	Тип	Доступ	Описание
name	Строка	Read	Название платёжной системы
protocol	Целое	Read	Код протокола платёжной системы
text	Строка	Read	Текст платёжной системы

13.3.39. Класс ReservationInfo (Информация резервирования)

Свойство	Тип	Доступ	Описание
comment	Строка	Read	Комментарий
date	Строка	Read	Дата начала резервирования
duration	Целое	Read	Продолжительность резервирования в минутах
time	Строка	Read	Время начала резервирования

13.3.40. Класс Payment (Оплаты)

Свойство	Тип	Доступ	Описание
Свойства, значения которых одинаковы для всех оплат			
count	Целое	Read	Количество оплат
Свойства, значения которых для каждой оплаты индивидуальны			
counter	Объект класса Counter	Read	Счётчик
giftCard	Объект класса GiftCard		Подарочная карта, с помощью которой выполнялась оплата
index	Целое	Read/ Write	Номер оплаты
marketingAction	Объект класса MarketingAction	Read	Маркетинговая акция
marketingEvent	Объект класса MarketingEvent	Read	Мероприятие
number	Целое	Read	Порядковый номер регистрации оплаты
paymentCurrency	Объект класса Currency	Read	Валюта платежа
paymentSystem	Объект класса PaymentSystem	Read	Платежная система, с помощью которой выполнялась оплата

Свойство	Тип	Доступ	Описание
sumInBaseCurrency	Дробное	Read	Сумма, оплаченная в валюте и переведенная в базовую
sumInPaymentCurrency	Дробное	Read	Сумма клиента в валюте
type	Объект класса PaymentType	Read	Вид оплаты

13.3.41. Класс PaymentType (Тип оплаты)

Свойство	Тип	Доступ	Описание
isFiscal	Целое	Read	Признак фискальной оплаты: • 0 – оплата нефискальная; • 1 – оплата фискальная. Для операций 4 и 5 всегда возвращается значение = 0.
name	Строка	Read	Наименование. Для операций 0 - 3 и 6 - 8 возвращается наименование из карточки вида оплаты, для остальных операций наименование заполняется: • 4 – Внешним бонусом; • 5 – Внутренним бонусом
operation	Целое	Read	Операция: • 0 – нет; • 1 – оплата банковской картой; • 3 – оплата внутренней предоплатой; • 4 – оплата внешним бонусом; • 5 – оплата внутренним бонусом; • 6 – оплата внутренней подарочной картой; • 7 – оплата внешней оплатой; • 8 – оплата внешней подарочной картой.
text	Строка	Read	Дополнительная текстовая информация.

Свойство	Тип	Доступ	Описание
			Для операций 0, 1, 3, 6 и 7 возвращается значение поля Текст из карточки вида оплаты, для остальных операций заполняется: • 4 – Внешним бонусом; • 5 – Внутренним бонусом.
`code`	Целое	Read	Код. Для операций 0, 1, 3, 6 - 8 возвращается значение поля Код из карточки вида оплаты, для остальных 0.

13.3.42. Класс Position (Позиции)

13.3.42.1. *Методы*

Метод	Описание
`setClosePrintGroup` (целое НоваяГруппаПечати)	Устанавливает у позиции группу печати чека
`setECRDepartment` (целое НоваяСекцияПозиции)	Устанавливает у позиции секцию в ККМ
`SetPrice` (дробное НоваяЦенаПозиции)	Устанавливает новую цену товара в позиции с учетом действующих ограничений. Аналогично вызову функции редактирования цены.
`setQuantity` (дробное НовоеКоличество)	Устанавливает новое количество товара в позиции
`setSpecialPrice` (дробное Спеццена, Целое ПризнакДисконтируемости)	Устанавливает спеццену товара в позиции с учётом последующей дисконтируемости. В зависимости от значения параметра ПризнакДисконтируемости позиция с установленной спецценой: • 0 – исключается из распределения скидок; • 1 – не исключается из распределения скидок. Спеццена, установленная методом `setSpecialPrice`, срабатывает после спеццен существующих маркетинговых акций
`setStorno` (целое ИзмененныйПризнакСторно)	Меняет признак сторнирования позиции, если она ещё не сторнирована, с учётом ограничений

Важные особенности:

- Вызов метода `setClosePrintGroup` доступен только в документах продажи и только в режиме работы «Один документ на несколько групп» (подробнее о режиме смотрите в документе «Руководство администратора»). При этом настройка «Предлагать при выборе ГП для» из карточки группы печати, код которой передан в параметре метода, не учитывается.
- В методах `setClosePrintGroup`, `setPrice`, `setQuantity`, `setStorno` действуют те же ограничения, что и при ручном редактировании позиции кассиром.
- Вызов методов `setPrice`, `setQuantity`, `setStorno` работает в документах продажи, возврата/аннулирования без основания, прихода, расхода, переоценки, инвентаризации и в пользовательских документах.
- При использовании метода `setECRDepartment` надо учитывать, что изменение секции не имеет смысла в документах возврата и аннулирования на основании.
- В отличие от маркетинговой акции Спеццена, которая работает только в документах с операциями продажи и возврата/аннулирования без основания, метод `setSpecialPrice` работает также и в пользовательских документах.

13.3.42.2. *Свойства*

Свойство	Тип	Доступ	Описание
Свойства, значения которых одинаковы для всех позиций			
`count`	Целое	Read	Количество позиций
Свойства, значения которых для каждой позиции индивидуальны			
`activatedGiftCard`	Объект класса ActivatedGiftCard	Read	Активированная подарочная карта
`alcoStamp`	Строка	Read	Акцизная/Специальная Марка или список акцизных марок, разделённых символом «;»
`aspect`	Объект класса Aspect	Read	Разрезы на позицию
`barcode`	Строка	Read	Штрихкод
`billPrintGroup`	Объект класса PrintGroup	Read	Группа печати счета
`closePrintGroup*`	Объект класса PrintGroup	Read	Группа печати чека
`comment`	Объект класса Comment	Read	Комментарий, выбранный при сторнировании позиции

Свойство	Тип	Доступ	Описание
commonModifiers	Объект класса Modifier	Read	Общие модификаторы товара
cookOrder	Целое	Read	Очередность подачи блюд
copyPrintGroup	Объект класса PrintGroup	Read	Группа печати копии
coupon	Объект класса Coupon	Read	Купоны на позицию
discountDoc	Объект класса Discount	Read	Скидки на документ, распределённые по позициям
discountEnabled	Целое	Read	Скидки: • 0 – включены; • 1 – выключены.
discountPos	Объект класса Discount	Read	Скидки на позицию
ECRDepartment	Целое	Read	Секция товара
employee	Объект класса Employee	Read	Сотрудник, заданный на позицию
id	Целое	Read	Уникальный идентификатор позиции
index	Целое	Read/ Write	Номер позиции
nonFiscalPayment	Объект класса NonFiscal Payment	Read	Распределение оплаты бонусом, внутренней подарочной картой по позициям, внешней подарочной картой по позициям (поддержано для ПС «RS.Loyalty.ACTOP»)
notification Barcode	Строка	Read	Штрихкод, используемый в режиме оповещения позиции
number**	Целое	Read	Отображаемый номер позиции
personalModifiers	Объект класса Modifier	Read	Персональные модификаторы товара
price	Дробное	Read	Цена позиции с учётом спеццены (и учётом ограничения демонстрационного режима: цена 10 рублей, спеццена 5 рублей)

Свойство	Тип	Доступ	Описание
priceWithDiscs	Дробное	Read	(Сумма позиции с учётом спеццены − скидки на позицию − скидки на документ − округление)/(Количество зарегистрированного товара)
printStamp Quantity	Дробное	Read	Изменение количества относительно предыдущей марки
quantity	Дробное	Read	Количество зарегистрированного товара
regDate	Строка	Read	Дата регистрации позиции
regDateTime	Дробное	Read	Число миллисекунд с полночи 01.01.1970 до момента регистрации позиции
regTime	Строка	Read	Время регистрации позиции
specialPrice	Объект класса SpecialPrice	Read	Специальная цена, сработавшая на данную позицию
stampPrintGroup	Объект класса PrintGroup	Read	Группа печати марки
storno	Целое	Read	Признак сторнирования
sum	Дробное	Read	Сумма позиции с учётом спеццены
sumRounding	Дробное	Read	Округление
sumWithDiscs	Дробное	Read	Сумма позиции с учётом спеццены − скидки на позицию − скидки на документ − округление
sumWithoutTax	Дробное	Read	Итоговая сумма − сумма налогов
tax	Объект класса Tax	Read	Налоги на позицию
totalPercent Discount	Дробное	Read	(Сумма скидок на позицию + скидки на документ, распределённые по позициям + сумма округления)/(Сумма позиции с учётом спеццены)
totalPrice	Дробное	Read	Итоговая цена позиции
totalSum	Дробное	Read	Итоговая сумма
totalSumDiscount	Дробное	Read	Сумма скидок на позицию + скидки на документ, распределённые по позициям + сумма округления

Свойство	Тип	Доступ	Описание
`ware`	Объект класса Ware	Read	Товар, зарегистрированный в позиции. Для позиции по свободной цене в свойстве `Ware` возвращается товар, у которого заполнено только свойство `Code` и оно равно 0

* – свойство используется для режима «Один документ на несколько групп печати», в других режимах свойство будет содержать группу с кодом 0.

** – этот номер позиции отображается в интерфейсе кассира в табличной части документа. При этом для сторнированных позиций он равен нулю (не отображается), а для остальных всегда последовательно увеличивается. При сторнировании позиции этот номер пересчитывается для всех позиций.

13.3.43. Класс SpecialPrice (Специальная цена)

Свойство	Тип	Доступ	Описание
`marketingAction`	Объект класса MarketingAction	Read	Маркетинговая акция, по которой была начислена спеццена или цена из прайс-листа
`marketingEvent`	Объект класса MarketingEvent	Read	Маркетинговое мероприятие, по которому была начислена спеццена или цена из прайс-листа
`originalPrice`	Дробное	Read	Первоначальная цена позиции, которая была заменена спецценой/ценой из прайс-листа
`price`	Дробное	Read	Для спеццены: цена, указанная в действии мероприятия. Для цены из прайс-листа: цена из прайс-листа, указанного в действии
`priceList`	Объект класса PriceList	Read	Прайс-лист
`type`	Целое	Read	Тип цены: • 0 – спеццена; • 1 – цена из прайс-листа.

13.3.44. Класс PriceList (Прайс-лист)

Свойство	Тип	Доступ	Описание
`code`	Целое	Read	Код вида цен
`name`	Строка	Read	Наименование вида цен
`text`	Строка	Read	Текст вида цен

13.3.45. Класс TotalTax (Итоги по налогам)

Свойство	Тип	Доступ	Описание
Свойства, значения которых одинаковы для всех налогов			
count	Целое	Read	Количество налогов
totalSum	Дробное	Read	Итоговая сумма налогов
Свойства, значения которых для каждого налога индивидуальны			
index	Целое	Read/ Write	Номер налога
sum	Дробное	Read	Сумма налога
taxRateText	Строка	Read	Текст налога
taxRateValue	Дробное	Read	Значение налога

13.3.46. Класс Tax (Налоги)

Свойство	Тип	Доступ	Описание
Свойства, значения которых одинаковы для всех налогов			
count	Целое	Read	Количество налогов
totalSum	Дробное	Read	Итоговая сумма налогов
Свойства, значения которых для каждого налога индивидуальны			
baseSum	Дробное	Read	База налога
index	Целое	Read/ Write	Номер налога
sum	Дробное	Read	Сумма
taxGroupText	Строка	Read	Текст налоговой группы
taxRateText	Строка	Read	Текст налога
taxRateValue	Дробное	Read	Значение налога

13.3.47. Класс User (Пользователь)

Свойство	Тип	Доступ	Описание
code	Целое	Read	Код пользователя
name	Строка	Read	Имя пользователя

Свойство	Тип	Доступ	Описание
`text`	Строка	Read	Дополнительная текстовая информация (ФИО и должность пользователя)

13.3.48. Класс UserValues (Пользовательская информация)

13.3.48.1. *Методы*

Метод	Описание
`clear` ()	Удаляет все пользовательские переменные. Если в документе отсутствует переменная с запрашиваемым идентификатором, возвращает пустую строку
строка `get` (строка Идентификатор)	Возвращает значение переменной
`remove` (строка Идентификатор)	Удаление переменной
`set` (строка Идентификатор, строка Значение)	Создает переменную с указанным идентификатором и присваивает ей значение. Если переменная с таким идентификатором уже существует, ей будет присвоено новое значение. Идентификатор переменной является регистронезависимым и может содержать любые символы. Значение переменной также может содержать любые символы.

13.3.48.2. *Свойства*

Свойство	Тип	Доступ	Описание
`count`	Целое	Read	Количество переменных

13.3.49. Класс WareParent (Родительские группы товара)

Свойство	Тип	Доступ	Описание
Свойства, значения которых одинаковы для всех групп товаров			
`count`	Целое	Read	Количество групп
Свойства, значения которых для каждой группы товаров индивидуальны			
`code`	Целое	Read	Код группы

Свойство	Тип	Доступ	Описание
description	Строка	Read	Описание группы
index	Целое	Read/ Write	Номер группы
mark	Строка	Read	Артикул
maxDiscount	Дробное	Read	Максимальная скидка для группы
minPrice	Дробное	Read	Минимальная цена
name	Строка	Read	Название группы
text	Строка	Read	Текст

Родительские группы товара перебираются в порядке убывания уровня вложенности.

13.3.50. Класс Ware (Товар)

Свойство	Тип	Доступ	Описание
alcoCapacity	Дробное	Read	Ёмкость тары
alcoholByVolume	Дробное	Read	Крепость
alcoTypeCode	Целое	Read	Код вида продукции
certificate	Строка	Read	Сертификат соответствия товара
classifier	Объект класса Classifier	Read	Классификаторы товара
code	Целое	Read	Код товара
description	Строка	Read	Описание товара
fracSale	Целое	Read	Дробное количество (весовой): • 0 – запрещено; • 1 – разрешено.
GTD	Строка	Read	ГТД товара
hasAlcoStamp	Целое	Read	Маркировка • 0 – без марки; • 1 – с маркой.
life	Строка	Read	Срок годности товара
mark	Строка	Read	Артикул товара
maxDiscount	Дробное	Read	Максимальная скидка на товар

Свойство	Тип	Доступ	Описание
`minPrice`	Дробное	Read	Минимальная цена на товар
`name`	Строка	Read	Наименование товара
`parent`	Объект класса WareParent	Read	Родительские группы товара
`price`	Дробное	Read	Цена из карточки товара
`remain`	Дробное	Read	Остаток товара
`series`	Строка	Read	Серия товара
`text`	Строка	Read	Текст
`type`	Целое	Read	Тип номенклатуры: • 0 – товар; • 1 – алкогольная продукция; • 2 – маркированная продукция

14. Формирование шаблонов в редакторе FastReport

При помощи встроенного редактора макетов **FastReport** можно создавать и печатать документы, отчёты и ценники для принтера документов на основе таблиц базы данных (кассовые транзакции, товары, платёжные карты и т. д.).

Стандартный набор функций **FastReport** расширен дополнительными возможностями:

Функция `MoneyToString` (Val: double; ShowCoints: boolean): String – перевод суммы в прописную форму (например, «шестнадцать рублей»).

Функция `ExportReport` (ExportFormat: integer; FileName: string): boolean – экспорт отчетов/шаблонов после печати или закрытия окна предпросмотра. Параметр ExportFormat может принимать следующие значения:

- 1 – CSV;
- 2 – HTML;
- 3 – PDF;
- 4 – RTF;
- 5 – SimpleText;
- 6 – TXT;
- 7 – XLS;
- 8 – BMP;
- 9 – TIFF;
- 10 – JPEG;
- 11 – GIF.

Функция `ValueByName` (UserValues; Name: String): String – возвращает значение пользовательской переменной. Параметр UserValues имеет тип «строка» и должен содержать список пользовательских переменных вида «”Переменная1 = Значение”,...,”ПеременнаяN = ЗначениеN”». Параметр Name содержит имя необходимой переменной.

Процедура `StopReport` – прекращает построение отчёта.

После вызова процедуры `StopReport` рекомендуется вызывать процедуру `Exit` для корректного завершения работы с отчетом.

При написании SQL-запросов не допускается использование двоеточий (:) в комментариях.

Подробное описание редактора см. в электронной версии документации на **FastReport**, входящей в комплект поставки (файл *Fruser.chm*).

14.1. Набор данных шаблонов документов

При формировании шаблона доступен следующий набор данных:

Заголовок чека – данные чека в целом.

Оплаты чека – данные оплат чека.

Печать – данные печати чека.

Позиции чека – данные отдельных позиций чека.

14.1.1. Заголовок чека

Параметр	Описание
Нет	Пустое поле
Вид док	Вид документа
Вид док индекс/из	В данной версии Frontol поле не используется
Карта клиента	Номер карты клиента
Имя клиента	Имя клиента
Карта клиента введена	Принимает значение ВВЕДЕНА, если при регистрации товара была введена карта клиента
Кассир откр док	Пользователь, открывший данный документ
Сумма	Сумма документа
Итоговая сумма	Округленная итоговая сумма документа со всеми скидками, предоплатами, бонусами и т.д.
Итоговая сумма в текущей валюте	Округленная итоговая сумма документа со всеми скидками, предоплатами, бонусами и т.д. в текущей валюте
Сумма скидок на позиции	Сумма всех скидок на позиции
Процент скидок на позиции	Значение всех скидок на позиции
Сумма скидок на документ	Сумма всех скидок на документ
Процент скидок на документ	Значение всех скидок на документ
Значения скидок на документ	Значения всех скидок на документ, начисленных на данную позицию. Разделяются пробелом
Текст мероприятий для скидок на документ	Текст мероприятий для скидок на документ
Процент итоговой скидки	Сумма всех сработавших скидок на документ и позиции, а также скидок АСТОР, представлено в виде процента от суммы документа (не включает

Параметр	Описание
	округления, предоплаты, оплаты бонусом и подарочными картами)
Сумма итоговой скидки	Сумма всех сработавших скидок на документ и позиции, а также скидок АСТОР (не включает округления, предоплаты, оплаты бонусом и подарочными картами)
Сумма округления	Сумма округления
Общая сумма скидки	Сумма, на которую уменьшилась сумма документа после срабатывания всех скидок, округлений, оплат бонусами, предоплатами, подарочными картами за счёт уменьшения итоговой суммы документа
Общий процент скидки	Сумма, на которую уменьшилась сумма документа после срабатывания всех скидок, округлений, оплат бонусами, предоплатами, подарочными картами за счёт уменьшения итоговой суммы документа, представлено в виде процента от суммы документа
Сумма оплат бонусом	Сумма оплат бонусом
Текст мероприятий для оплат бонусом	Текст мероприятий для оплат бонусом
Сумма оплат предоплатой	Сумма оплат предоплатой
Текст мероприятий для предоплат	Текст мероприятий для предоплат
Масса	В данной версии Frontol поле не используется
№ док	Номер текущего документа
№ смены	Номер смены
№ док/смены	Номер документа/номер смены
Кол позиций	Общее количество позиций в документе
Кол покупок	Общее количество покупок в документе
Кол поз/Кол пок	Общее количество позиций/общее количество покупок в документе
Разрез чека	Значения разреза на чек
Разрез группы поз	Значение разреза на группы позиций
№ рабочего места	Номер рабочего места
Наим рабочего места	Наименование рабочего места
№ зала	Номер зала
Наим зала	Наименование зала
№ точки обслуживания	Номер точки обслуживания

Параметр	Описание
Наим точки обслуживания	Наименование точки обслуживания
№ зала/точки обслуж	Номер зала/точки обслуживания
Количество заказов	В данной версии Frontol поле не используется
Состояние печати счета	В данной версии Frontol поле не используется
Сотрудник	Сотрудник, указанный на документ
Внешний заказ	Наименование внешнего заказа
Имя владельца	Пользователь, которому разрешается редактировать документ
Количество посетителей	Количество посетителей в рамках заказа
Внешний идентификатор	Внешний идентификатор документа
Группа печати чека	Наименование группы печати чека*
Штрихкод документа	Штрихкод документа
Пользователь, закрывший документ	Пользователь, закрывший данный документ
Комментарий	Текст причины отмены документа
Дата открытия докуента	Дата открытия документа
Время открытия документа	Время открытия документа
Дата закрытия документа	Дата закрытия документа
Время закрытия документа	Время закрытия документа
Штрихкод оповещения	Штрихкод, используемый в режиме оповещения марки
№ магазина	Номер магазина
№ документа основания	Номер документа, на основании которого создан текущий (для документов вида «Аннулирование»/«Возврат»/«Списоксотрудников»)
UserValues	Данные, сохраненные в документе при помощи сценариев JScript
Наименование предприятия	Наименование предприятия
Описание предприятия	Описание предприятия
Операция по накладной	Операция, заданная в накладной
Внешний комментарий	Внешний комментарий документа
ФПД	Фискальный признак документа
Сумма округления итога к расчёту	Сумма округления итога документа к расчёту

Параметр	Описание
Код клиента	Код клиента
Адрес клиента	Адрес клиента
Юр. адрес клиента	Юридический адрес клиента
Телефон клиента	Телефон клиента
ИНН/КПП клиента	ИНН/КПП клиента
ОКПО клиента	ОКПО клиента
ОКПД клиента	ОКПД клиента
Документ клиента	Документ клиента
Доп сведения клиента	Дополнительные сведения клиента
Имя текущего пользователя	Имя текущего пользователя
Дата резервирования	Дата резервирования, заданная в документе
Время резервирования	Время резервирования, заданное в документе
Продолжительность резервирования	Продолжительность резервирования, заданная в документе
Информация о резервировании	Информация о резервировании, заданная в документе

* – поле используется при работе с несколькими группами печати в режимах «Вручную» и «Один документ на одну группу» (см. документ «Руководство администратора»).

14.1.2. Модификаторы

Параметр	Описание
Нет	Пустое поле
Код	Код модификатора
Наименование	Наименование модификатора
Текст	Текст модификатора
Код родительской группы	Код родительской группы модификатора
Наименование родительской группы	Наименование родительской группы модификатора
Текст родительской группы	Текст родительской группы модификатора
Количество выборов	Количество выборов модификатора (для позиции)
Коэффициент	Коэффициент модификатора
Количество списанного товара	Количество списанного товара (для позиции)

Параметр	Описание
Код товара	Код товара – модификатора
Артикул товара	Артикул товара – модификатора
Наименование товара	Наименование товара – модификатора
Текст товара	Текст товара – модификатора

14.1.3. Оплаты чека

Параметр	Описание
Сумма, которую необходимо оплатить	Сумма, которую необходимо оплатить
Сумма клиента в валюте	Сумма клиента в валюте
Код вида оплаты	Код вида оплаты
Валюта	Валюта оплаты
Курс валюты	Курс валюты
Текст	Текст оплаты

14.1.4. Печатаемая информация об услугах

Параметр	Описание
Информация	Информация, возвращаемая драйвером ПС при регистрации услуги
Код группы печати	Код группы печати, на которой производится регистрация услуги
Код платёжной системы	Код платёжной системы

14.1.5. Печать

Параметр	Описание
Группа печати	Наименование группы печати, на которой производится печать чека

14.1.6. Позиции чека

Параметр	Описание
№ позиции	Номер позиции документа

Параметр	Описание
Код товара	Код товара позиции
Артикул товара	Артикул товара позиции
Наименование товара	Наименование товара позиции
Цена товара	Цена товара позиции
Минимальная цена товара	Минимальная цена товара позиции
Максимальная скидка товара	Максимальная скидка товара позиции
Срок годности товара	Срок годности товара позиции
Остаток товара	Остаток товара позиции
Сертификат товара	Сертификат соответствия на товар позции
Серия товара	Серия товара позиции
Группа печати чека	Наименование группы печати, на которой производится регистрация товара*
Количество	Количество зарегистрированных позиций
Цена	Цена позиции
Сумма	Сумма позиции
Итоговая цена	Итоговая цена позиции (с учётом скидок)
Итоговая сумма	Итоговая сумма позиции (с учётом скидок)
Спеццена	Спеццена
Первоначальная цена	Первоначальная цена (до спеццены)
Текст мероприятия для спеццены	Текст мероприятия для спеццены
Сумма скидок на позицию	Сумма всех скидок на позиции, начисленных на данную позицию
Текст мероприятий для скидок на позицию	Текст мероприятий для скидок на позицию
Значения скидок на позицию	Значения всех скидок на позиции, начисленных на данную позицию. Разделяются пробелом
Сумма распределённых скидок на документ	Сумма распределённых скидок на документ
Процент итоговой скидки	Значение итоговой скидки
Сумма итоговой скидки	Сумму всех скидок на документ, распределённых на данную позицию, и всех скидок на позиции, начисленных на данную позицию
Разрезы	Значения разрезов на позицию

Параметр	Описание
Код в весах	Код товара в весах с печатью этикеток
Картинка	В данной версии Frontol поле не используется
Информация о позиции	Информация о позиции документа
Количество налитий	Количество налитий позиции
Текст для чека товара	Текст для чека товара
Очередность	Очередность подачи позиции
Сотрудник	Сотрудник, указанный на позицию
ГТД	Номер ГТД
Штрихкод	Штрихкод позиции
Напечатана на марке	Признак печати позиции на марке
Штрихкод оповещения	Штрихкод, используемый в режиме оповещения позиции
Ненапечатанное количество	Изменение количества относительно предыдущей марки
Группа печати копии	Наименование группы печати, на которой производится печать копии чека
Группа печати марки	Наименование группы печати, на которой производится печать марки
Группа печати счета	Наименование группы печати, на которой производится печать счета
Секция ККМ	Секция ККМ
Сумма округления	Сумма округления
Общая сумма скидки	Сумма, на которую уменьшается сумма позиции за счёт уменьшения итоговой суммы документа после срабатывания всех скидок, округлений, оплат бонусами
Общий процент скидки	Процент от суммы позиции, на который уменьшается сумма позиции за счёт уменьшения итоговой суммы документа после срабатывания всех скидок, округлений, оплат бонусами
Алкогольная продукция	Алкогольная продукция
Код вида продукции	Код вида алкогольной продукции
Ёмкость тары	Ёмкость тары алкогольной продукции
Крепость	Крепость алкогольной продукции

Параметр	Описание
Маркировка	Маркировка алкогольной продукции
ИНН производителя	ИНН производителя
КПП производителя	КПП производителя
Акцизная марка	Акцизная марка
Количество купонов	Количество купонов
Номер страницы	Номер страницы с учётом максимального количества строк
Пустая запись	Принимает значение «1», если печатается пустая строка
ВОЗВРАТ	Принимает значение «1», если происходит возврат по позиции

* – поле используется при работе с несколькими группами печати в режиме «Один документ на несколько групп» (см. документ «Руководство администратора»).

14.2. Набор данных шаблонов отчетов

При формировании шаблона доступен следующий набор данных:

Заголовок отчёта – данные отчёта в целом.

14.2.1. Заголовок отчёта

Параметр	Описание
Наименование отчёта	Наименование отчёта
Код текущего пользователя	Код текущего пользователя
Идентификатор товара	Поле может принимать следующие значения: • 0 – число до 10 разрядов; • 1 – строка до 20 знаков; • 2 – число до 10 разрядов с нулями.

14.3. Набор данных шаблонов ценников

При формировании шаблона доступен следующий набор данных:

Валюта – данные о валюте.

Ценники – данные ценника в целом.

14.3.1. Валюта

Параметр	Описание
Валюта	Валюта ценника

14.3.2. Ценники

Параметр	Описание
Наименование товара	Наименование товара
Текст для чека	Текст, который будет напечатан в чеке
Код	Код товара
Артикул	Артикул товара
Цена	Цена товара
Штрихкод	Штрихкод товара
Значение разреза 1	Значение разреза товара 1
Значение разреза 2	Значение разреза товара 2
Значение разреза 3	Значение разреза товара 3
Значение разреза 4	Значение разреза товара 4
Значение разреза 5	Значение разреза товара 5
Разрез 1	Наименование разреза товара 1
Разрез 2	Наименование разреза товара 2
Разрез 3	Наименование разреза товара 3
Разрез 4	Наименование разреза товара 4
Разрез 5	Наименование разреза товара 5
Серия	Серия товара
Сертификат	Сертификат товара
ГТД	ГТД товара
Код в весах с ПЭ	Код товара в весах с ПЭ
Вознаграждение	Вознаграждение
Секция в ККМ	Секция в ККМ
Мин. цена	Мин. цена
Максим. скидка	Максим. скидка
Срок годности	Срок годности товара

15. Документы и транзакции

Документ – это набор выполняемых кассовой программой операций, объединенных общим признаком в логике работы системы. Существуют документы продажи, возврата, открытия/закрытия смены и т.п.

Структурно документ состоит из следующих частей:

- Заголовок, содержащий информацию, относящуюся ко всему документу: вид документа, его состояние, дата и время создания/закрытия или отмены, пользователь, создавший и закрывший/отменивший документ, номер документа, РМ, на котором сделаны последние изменения в документе и т.п.
- Кассовые транзакции. Сюда относятся все действия, относящиеся к работе кассы в рамках документа: регистрация и сторнирование позиций документа, закрытие/отмена документа, закрытие/открытие смены и т.п.
- Платёжные транзакции. В них фиксируются операции платежных систем.

Каждая из частей документа хранится в своей таблице.

Транзакциям, относящимся к закрытым и отмененным документам, присваивается уникальный номер в рамках одного РМ, последовательно формируемый программой. Нумерация начинается с 1, если транзакций закрытых и отмененных документов для этого рабочего места нет. Новой транзакции присваивается номер на 1 больший, чем у предыдущей транзакции.

Для смен и документов ведется программная нумерация. Для вычисления номеров смены и документа используются специальные счётчики, увеличивающиеся на единицу при открытии смены и создании каждого нового документа, соответственно. При включенной настройке «Сквозная нумерация смен и документов» (подробнее см. документ «Руководство администратора») счётчики являются общими для всех рабочих мест, при выключенной настройке используются свои независимые счётчики для каждого РМ.

Номера следующих смены и документа можно задавать вручную с помощью настройки «Изменить номера следующих смены и документа» (подробнее см. документ «Руководство администратора»).

Нумеруются все документы базы данных, в том числе отменённые/отложенные/зарезервированные и отчёты на ККМ.

Главной особенностью такой нумерации является тот факт, что номер документа присваивается ему один раз при создании и не меняется при операциях откладывания/восстановления документа. Это позволяет всегда однозначно идентифицировать документ по его номеру в процессе работы.

При восстановлении документа у него обновляется только номер смены.

Таблица документов предназначена для:

- Формирования отчетов о продажах для АСТУ.
- Формирования дополнительных кассовых отчетов.

- Проведения операций, ссылающихся на предыдущие действия (возврат по документу, восстановление отложенного документа и т.д.).

По мере увеличения размеров таблиц документов имеет смысл очищать их от старых и неактуальных данных, поскольку рост размера БД может привести к замедлению работы кассовой программы и несколько снижает надежность хранения данных. Для поддержания оптимального размера БД используется процедура удаления старых документов (подробнее см. документ «Руководство администратора»).

Все документы можно разделить на новые и старые. К старым относятся уже выгруженные в АСТУ записи, а к новым – ещё не выгруженные. Информация о каждой выгрузке продаж (номера первой и последней выгруженных транзакций) попадает в таблицу кассовых отчетов, что позволяет отличать старые транзакции от новых.

При формировании дополнительных отчетов и выгрузки данных для АСТУ запрашивается диапазон, на основе которого выбираются подходящие документы и транзакции:

Новые – транзакции, записанные после предыдущей выгрузки продаж.

Последняя смена – транзакции последней закрытой смены (между двумя последними отчетами с гашением).

Текущая смена – транзакции после последнего снятия отчёта с гашением (Z-отчёта).

Смены – транзакции из указанного диапазона номеров кассовых смен.

Даты – транзакции из указанного диапазона дат.

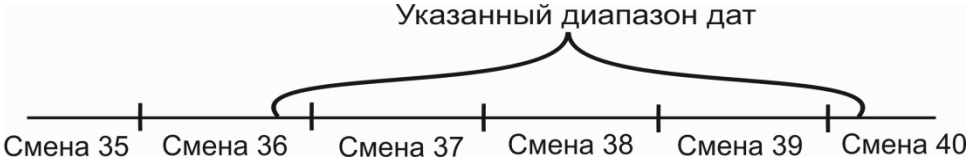
Документы – транзакции из указанного диапазона номеров документов.

Выгрузки – транзакции из указанного диапазона номеров выгрузок продаж.

Транзакции – транзакции указанного диапазона номеров.

Операционный день – транзакции диапазона дат, в который попадают все стартовавшие за это время смены, при условии, что они закрыты.

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.

Дата и время – транзакции из указанного диапазона дат и времени.

Все – все имеющиеся транзакции.

Выгрузка в АСТУ осуществляется только по закрытым и отмененным документам.

Подробное описание типов транзакций и содержимого их полей см. на стр. 255.

Формат выгружаемых при обмене транзакций отличается от формата внутренних транзакций, доступных для просмотра в режиме настройки в категории «Журнал \ Документы».

15.1. Открытие/закрытие смены

Открытие и закрытие смены – чисто программные операции, транзакции которых всегда пишутся в соответствующие документы. Эти операции можно выполнять как из меню «Супервизор» (подробнее см. в документе «Руководство оператора»), так и из системного меню в FrontolAdmin (подробнее см. документ «Руководство администратора»).

Если закрытие смены выполняется из меню «Супервизор», то операции, указанные на закладке «Основные \ Закрытие смены» (подробнее см. в документе «Руководство администратора») выполняются только на ККМ, подключенных к РМ, где производится закрытие смены.

В зависимости от настроек в составе операции закрытия смены из меню «Супервизор» могут выполняться:

- Резервное копирование БД.
- Очистка журнала.
- Удаление отложенных документов.
- Инкассация программного денежного ящика.

Открытие/закрытие смены в Frontol никак не связаны с ККМ и печатью на ней документа открытия смены/Z-отчёта соответственно.

При открытии/закрытии смены автоматически создаются документы открытия и закрытия смены соответственно.

16. Обмен с АСТУ

В Frontol реализован обмен данными с различными товароучётными программами. Обмен данными может вестись в следующих форматах:

- АТОЛ (текстовые файлы).
- БЭСТ (DBF).
- СуперМАГ (DBF).
- АСТОР 1.1 (DBF).
- АСТОР 1.2 (DBF).
- АСТОР 1.3 (TXT).
- GESTORI (текстовые файлы).
- ПИЛОТ (текстовые файлы).
- СуперМаг 2000/Plus (DB).
- UCS StoreHouse.
- R-Keeper.

При обмене из АСТУ выгружаются данные справочников, которые впоследствии загружаются в Frontol, а из Frontol выгружаются продажи для последующей загрузки в АСТУ.

В форматах «UCS StoreHouse» и «R-Keeper» возможна только выгрузка данных.

При загрузке данных справочника «Товары» в форматах «БЭСТ», «СуперМАГ», «PILOT» и «АСТОР» остатки и цены товаров привязываются к текущему предприятию, указанному в соответствующей настройке (см. документ «Руководство администратора»).

Обмен данными возможен в двух режимах:

- **Автоматическом** – без участия оператора ПК;
- **Ручном** – с участием оператора ПК.

С технической точки зрения первый режим отличается от второго только необходимостью формирования товароучетной программой запросов на обмен (файл-флагов), а сам формат файлов передачи данных абсолютно одинаков.

Некоторые почтовые сервера при отправке писем игнорируют пустые файлы во вложениях, поэтому необходимо, чтобы файл-флаг содержал как минимум один пробел.

Подробнее о файл-флагах, используемых при автоматическом обмене, см. ниже в описании форматов обмена.

Начатый ручной обмен должен быть доведен до конца, и лишь после этого можно переходить к следующему циклу обмена. Это значит, что:

- Если произведена выгрузка продаж из Frontol, необходимо загрузить их в АСТУ до начала следующего обмена (выгрузки товаров из АСТУ).
- Если произведена выгрузка товаров из АСТУ, необходимо загрузить их в Frontol до начала следующего обмена (выгрузки продаж из Frontol).

Если Frontol и АСТУ разнесены в пространстве так, что для обмена между ними приходится использовать сменные носители данных (дискета, компакт-диск и др.), то, к примеру, приехав в магазин, где установлен Frontol, с новыми товарами, нужно сначала загрузить их и лишь потом делать выгрузку продаж. И наоборот, приехав в офис, где установлен АСТУ, с данными о продажах, нужно сначала загрузить их, а только потом выгружать товары.

Форматы «БЭСТ», «СуперМАГ», «СуперМаг 2000/Plus», «АСТОР», «UCS StoreHouse» и «GESTORI» следует использовать только для интеграции с уже существующими товароучетными программами (*back office*). При создании собственных товароучетных программ для обмена с Frontol рекомендуется использовать формат обмена «АТОЛ», так как в нем реализованы все возможности Frontol.

При использовании синхронизации допускается загрузка данных из АСТУ как в БДО, так и в БДС.

При обмене рекомендуется загружать только изменившиеся записи синхронизируемых категорий данных для уменьшения объема информации, передаваемой между базами данных при синхронизации.

Из АСТУ в БДС запрещается загружать данные, если для них настроена персональная синхронизация.

При использовании синхронизации вводится глобальная уникальность кодов справочников, поэтому при загрузке из АСТУ в БДО необходимо следить за тем, чтобы коды загружаемых справочников не пересекались с кодами соответствующих справочников в БДС, иначе данные в БДС будут обновлены загружаемыми данными.

При загрузке данных в Frontol в исходящие каналы обмена отправляется файл *LoadResult<Идентификатор БД>.txt*, содержащий дату операции и все ошибки, если таковые были при загрузке данных. При выгрузке продаж из Frontol в исходящие каналы обмена отправляется файл *SaveResult<Идентификатор БД>.txt*, содержащий дату операции и все ошибки, если таковые были при выгрузке данных. Подробнее о каналах обмена см. в «Руководстве администратора».

<Идентификатор БД> – значение настройки «БД и обмен данными \ БД \ Идентификатор БД» (подробнее см. в документе «Руководство администратора»), расширенное слева нулями до трёх знаков.

При отправке файлов на ftp-сервер осуществляется проверка наличия этих файлов в указанной директории ftp-сервера. Если файлы уже имеются, то будет возвращена ошибка и файлы не будут отправлены.

16.1. Выгрузка продаж в АСТУ. Учёт остатков

При выгрузке продаж значение поля «Продано» справочника «Товары» вычитается из значения поля «Начальный остаток» и затем обнуляется.

Загрузка данных с ftp-сервера связана со следующей особенностью: во время загрузки все файлы, находящиеся в каталоге, копируются во временную папку. В связи с этим не рекомендуется хранить во входящем каталоге посторонние файлы: это может замедлить процесс обмена.

После отправки результата загрузки в исходящие каналы осуществляется полная очистка входящего канала FTP (включая посторонние файлы при их наличии). Поэтому при совпадении входящего и исходящего каталогов по окончании загрузки файл результатов будет удален.

Обнуление происходит только для тех продаж, которые ссылаются на выгружаемые данные, при этом учитываются только документы, находящиеся в состоянии «Закрыт».

Механизм обнуления продаж не осуществляется в следующих случаях:

При автоматической выгрузке данных в форматах «АТОЛ», «Астор 1.3», если файл-флаг содержит команду $$$NOREMAINUPDATE**.**

Вне зависимости от файла-флага, если выгрузка происходит из БДС.

16.2. Формат «АТОЛ»

Обмен данными между АСТУ и Frontol происходит с помощью текстовых файлов.

Формат записи вещественных чисел, даты и времени соответствует настройкам операционной системы. При необходимости его можно настроить в «Пуск \ Настройка \ Панель управления \ Язык и стандарты».

В полях значения даты и времени разделяются пробелом.

Используемые обозначения:

«Строка X» – строка в кодировке win-1251, длина до X символов.

«Дробное X.Y» – тип поля «Дробное», длина (X + Y + 1), где X – количество целых разрядов, Y – количество дробных разрядов.

«Флаги через запятую» – через запятую записаны значения флагов:

- 0 – флаг выключен;
- 1 – флаг включён.

Если в назначении поля указано «–», значит, оно не используется и должно быть пустым.

Особенности:

Данные об одном элементе содержат несколько полей, разделяемых символом «;», причем для разных команд количество полей различное.

При обмене данные могут содержать знак «;», например, в карте клиента или наименовании товара.

В этом случае Frontol перед передачей данных товароучетной программе заменит знак «;» на «¤» (A4h).
В свою очередь, при загрузке данных в Frontol товароучетная программа в передаваемых данных также должна заменять знак «;» на «¤» (A4h).

При обмене данными карта клиента «;123456789012» будет выглядеть в текстовом файле как «¤123456789012».

Данные, загружаемые из АСТУ, могут содержать символы CR (#0Dh) или LF (#0Ah). В связи с тем, что для разделения строк в файле загрузки используется символы перевода строки (CR/LF), их необходимо заменить символом «пробел» или«|».

При обмене данными описание товара

«Батон «Подмосковный»

в уп. 400г»
должно будет выглядеть в текстовом файле как

«Батон «Подмосковный»|в уп. 400г».

Отличия формата обмена АТОЛ для Frontol версий 4 и 5 приведены в соответствующем разделе на стр. 626.

16.2.1. Загрузка данных

Файл загрузки данных состоит из двух частей: шапки файла и непосредственно информации о реквизитах товара.

Шапка файла состоит из двух строк:

- Первая строка – строка инициализации файла «##@@&&» (6 символов).
- Вторая строка – признак загрузки данного файла «#» (1 символ).

После успешной загрузки файла программой Frontol признак загрузки файла меняется с «#» на «@». При загрузке данных, если у файла признак загрузки «@», то он пропускается, и загружаются только файлы с признаком загрузки «#». Если файлов загрузки нет по указанному пути, или все файлы имеют признак загрузки «@», то будет выдано соответствующее сообщение об ошибке.

После шапки файла следуют непосредственно данные и управляющие команды.

Все управляющие команды можно разделить на две группы:

- требующие дополнительных данных;
- не требующие дополнительных данных.

Команды первой группы действуют на все последующие данные, пока не встретится новая команда.

Команды второй группы просто осуществляют какое-либо действие, не требуя дополнительных данных (например, очистка справочника товаров).

В каждой строке файла располагается одна команда или данные об одном элементе. Все команды начинаются с символов «$$$».

Строка файла загрузки, в которой располагается команда, не должна содержать никаких символов, кроме самой команды.

Пустые строки при загрузке игнорируются.

Если в начале файла нет ни одной команды, то считается, что подана команда $$$ADDQUANTITY.

Можно использовать однострочные комментарии, которые начинаются с символов «//».

При загрузке данных, имеющих связанную структуру, таких как разрезы или внутренние автоматические скидки, сначала необходимо загрузить данные верхнего уровня, а затем следующего за ним. Например, при загрузке разрезов сначала надо загрузить схемы разрезов, потом разрезы схем, а затем значения разрезов.

В командах загрузки маркетинговых акций и мероприятий дополнительно используется символ • (U+2022 (0x95): Bullet). Данный символ необходим для разделения значений в одном поле. Чтобы получить «•», необходимо при зажатой клавише Alt набрать 0149 на цифровой клавиатуре (блок с цифрами справа от стрелок).

При удалении данных верхнего уровня будут удалены данные нижних уровней, относящихся к удалённым данным верхнего уровня.

База товаров в Frontol представляет собой многоуровневый список, поэтому сначала должны быть загружены группы товаров и товары, находящиеся на первом уровне, затем – на втором и так далее до последнего.

Если при загрузке данных в справочнике уже присутствует элемент с таким же уникальным ключом (см. таблицу), его данные будут изменены в соответствии с загрузкой, а если элемента нет, он будет создан. Это касается всех команд, кроме загрузки следующих данных:

- остатков ($$$ADDASPECTREMAINS, $$$REPLACEASPECTREMAINS, $$$REPLACEASPECTREMAINSWITHOUTSALE);
- значений счётчиков ($$$ADDCARDDISCS).

Команда	Название	Подробнее о команде
$$$ADDQUANTITY	Добавить товары с добавлением начального остатка	стр. 170
$$$REPLACEQUANTITY	Добавить товары с замещением начального остатка и удалением продаж	стр. 170
$$$REPLACEQUANTITYWITHOUTSALE	Добавить товары с замещением начального остатка	стр. 170

Команда	Название	Подробнее о команде
$$$ADDALCCODES	Добавить коды алкогольной продукции и связки товаров с ними согласно ЕГАИС	стр. 249
$$$ADDASPECTREMAINS	Добавить остатки по разрезам с добавлением начального остатка	стр. 178
$$$REPLACEASPECTREMAINS	Добавить остатки по разрезам с замещением начального остатка и удалением продаж	стр. 178
$$$REPLACEASPECTREMAINSWITHOUTSALE	Добавить остатки по разрезам с замещением начального остатка	стр. 178
$$$ADDWAREANALOGS	Добавить аналоги товаров	стр. 181
$$$ADDACCOMPANYINGWARES	Добавить сопутствующие товары	стр. 182
$$$ADDMODIFIERS	Добавить модификаторы	стр. 183
$$$ADDMODIFIERLINKS	Добавить связь группы модификаторов с товаром	стр. 183
$$$ADDBARCODES	Добавить штрихкоды	стр. 184
$$$ADDBARCODETEMPLATES	Добавить шаблоны штрихкодов	стр. 185
$$$ADDCURRENCIES	Добавить валюты	стр. 187
$$$ADDPRICES	Добавить цены	стр. 188
$$$ADDPRICELISTS	Добавить виды цен прайс-листа	стр. 191
$$$ADDPRICELISTPRICES	Добавить цену товара для вида цен прайс-листа	стр. 190
$$$ADDUSERS	Добавить пользователей	стр. 192
$$$ADDAUTODISCCONDS	Добавить внутренние автоматические скидки	стр. 192
$$$ADDAUTODISCSCHMS	Добавить схемы внутренних автоматических скидок	стр. 197
$$$ADDASPECTSCHMS	Добавить схемы разрезов	стр. 198
$$$ADDASPECTS	Добавить разрезы	стр. 198
$$$ADDASPECTVALUES	Добавить значения разрезов	стр. 199

Команда	Название	Подробнее о команде
$$$ADDTAXRATES	Добавить налоговые ставки	стр. 199
$$$ADDTAXGROUPS	Добавить налоговые группы	стр. 200
$$$ADDTAXGROUPRATES	Добавить налоговые ставки группы	стр. 201
$$$ADDGIFTCARDTYPES	Добавить виды подарочных карт	стр. 203
$$$ADDGIFTCARDS	Добавить подарочные карты	стр. 205
$$$ADDMARKETINGACTIONS	Добавить маркетинговые акции	стр. 211
$$$CHANGEMARKETINGACTIONSUNION	Изменить правило объединения акций	стр. 212
$$$ADDMARKETINGEVENTS	Добавить маркетинговые мероприятия	стр. 212
$$$ADDMARKETINGCONDITIONS	Добавить условия маркетинговых мероприятий	стр. 222
$$$ADDPAYMENTS	Добавить виды оплат	стр. 201
$$$ADDDENOMINATIONS	Добавить купюры	стр. 210
$$$ADDCOMMENTS	Добавить комментарии	стр. 232
$$$ADDCOUNTERVALUES	Добавить начисление на счётчики	стр. 231
$$$ADDCLIENTCCARDS	Добавить связь карты с клиентом	стр. 233
$$$ADDCLIENTDISCS	Добавить клиентов	стр. 234
$$$ADDCLASSIFIERS	Добавить классификаторы	стр. 237
$$$ADDEMPLOYEES	Добавить сотрудников	стр. 239
$$$ADDENTERPRISES	Добавить предприятия	стр. 240
$$$ADDCLASSIFIERLINKS	Добавить связь товара, клиента, карты, предприятия с классификаторами	стр. 237
$$$ADDSETTINGS	Загрузить настройки	стр. 240
$$$ADDNOTIFICATIONS	Добавить уведомления	стр. 241
$$$ADDEXTERNALDOCUMENT	Загрузить внешние документы	стр. 242
$$$ADDMENUS	Добавить меню	стр. 246

Команда	Название	Подробнее о команде
$$$ADDMENULINKS	Добавить связь товара или РМ с элементом справочника меню	стр. 247
$$$ADDMENUPERIOD	Добавить периоды меню	стр. 248
$$$ADDPAYCARDWARECONV	Добавить условие замены идентификатора товара в платёжной системе	стр. 249
$$$ADDALCCONTRACTORS	Загрузить реквизиты контрагентов ЕГАИС	стр. 250
$$$ADDALCPRODUCERS	Загрузить производителей или импортёров ЕГАИС по ИНН	стр. 251
$$$CHANGEPOSDISCOUNTUNION	Изменить правило объединения скидок	стр. 252
$$$ADDCOUPONTYPES	Загрузить виды купонов	стр. 252
$$$ADDAGENTDETAILS	Загрузить реквизиты агента	стр. 253

Ниже приведено описание команд и формат полей.

16.2.1.1. *ADDQUANTITY/Добавить товары*

Если в начале файла нет ни одной команды, то считается, что подана команда $$$ADDQUANTITY.

$$$ADDQUANTITY – с добавлением начального остатка.

$$$REPLACEQUANTITY – с замещением начального остатка и удалением продаж.

$$$REPLACEQUANTITYWITHOUTSALE – с замещением начального остатка.

Пусть в Frontol присутствует товар «Колбаса» с полями «Начальный остаток»=10, «Текущий остаток»=7 и количеством продаж на момент загрузки (подгрузки) «Продано»=3. В файле загрузки передается начальный остаток товара 5.
После загрузки в полях «Начальный остаток», «Текущий остаток» и «Продано» останется:

Команда	Начальный остаток	Текущий остаток	Продано
Состояние до загрузки	10	7	3
$$$ADDQUANTITY	15	12	3
$$$REPLACEQUANTITY	5	5	0
$$$REPLACEQUANTITY WITHOUTSALE	5	2	3

Данные:

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение для товара	Назначение для группы
1	Да	Строка 20/ Целое*	Идентификатор товара	
2	Нет	Строка 1024	Штрихкоды через запятую. Максимальная длина штрихкода не превышает 40 символов	–
3	Нет	Строка 128	Наименование	
4	Нет	Строка 128	Текст	
5	Нет	Дробное**	Цена. Значение по умолчанию = 0. См. особенности ниже	–
6	Нет	Дробное 7.4	Остаток	–
7	Нет	Целое	–	
8	Нет	Строка	Флаги через запятую: 1. дробное количество (весовой); 2.продажа; 3.возврат; 4.отрицательные остатки; 5.без ввода количества; 6.списание остатков; 7.редактирование цены; 8.ввод количества вручную; 9.печатать в документе; 10.наливаемый товар; 11.скидки; 12.запрос цены; 13.запрос штрихкода; 14.округление; См. особенности ниже	–
9	Нет	Дробное**	Минимальная цена	
10	Нет	Дата	Срок годности	–

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение для товара	Назначение для группы
11	Нет	Целое	Код схемы разрезов. • 1 – если в **поле №19** задано значение, отличное от 0; • 0 – если в **поле №19** задано значение = 0.	
12	Нет	Целое	Вариант использования разрезов: • 0 – полный список; • 1 – заданный список; • 2 – заданный список с остатком. Значение по умолчанию = 0.	–
13	Нет	Целое	Признак предмета расчёта: • 0 – не используется; • 1 – товар, кроме подакцизного; • 2 – подакцизный товар; • 3 – работа; • 4 – услуга; • 5 – товар, состоящий из нескольких признаков; • 6 – иной товар; • 7 – аванс, предоплата.	–
14	Нет	Дробное 7.4	Коэффициент штрихкода	–
15	Нет	Строка 20/ Целое*	–	
16	Нет	Строка 20/ Целое*	Код родительской группы. См. особенности ниже	
17	Нет	Целое 1	Товар или группа: для товара «1»	Товар или группа: для группы «0»
			Значение по умолчанию = 1	
18	Нет	Целое	–	

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение для товара	Назначение для группы
19	Нет	Целое	– См. особенности ниже	
20	Нет	Строка 100	Серия	–
21	Нет	Строка 100	Сертификат	–
22	Нет	Целое	– См. особенности ниже	
23	Нет	Целое	Код налоговой группы	
24	Нет	Целое	Код весов с ПЭ. Значение по умолчанию = 0	–
25	Нет	Целое	Код товара в весах ПЭ. Максимальное значение не превышает 999999999	–
26	Нет	Строка 20	Артикул	
27	Нет	Целое	Тип скидки: • 0 – процентная. Может быть загружена только процентная скидка. См. особенности ниже	
28	Нет	Строка 100	Значение скидки. См. особенности ниже	
29	Нет	Дробное**	Максимальная скидка, %	
30	Нет	Целое	– См. особенности ниже	
31	Нет	Строка	Файл *.bmp, *.jpg, *.jpeg, *.wmf, *.ico, *.emf, *.svg, *.png с картинкой. См. особенности ниже	
32	Нет	Строка	Описание. См. особенности ниже	
33	Нет	Дробное 7.4	Кратность количества	–
34	Нет	Целое	Код ценника	–

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение для товара	Назначение для группы
35	Нет	Целое	Тип вознаграждения: • 0 – процентное вознаграждение; • 1 – суммовое вознаграждение. Значение по умолчанию = 0.	–
36	Нет	Дробное**	Значение вознаграждения. Значение по умолчанию = 0.	–
37	Нет	Целое	Номер секции ККМ. Максимальное значение не превышает 99. Значение по умолчанию = 0.	–
38	Нет	Строка 100	ГТД	–
39	Нет	Целое	Код группы печати чека. См. особенности ниже	
40	Нет	Целое	Код группы печати копии. См. особенности ниже	
41	Нет	Целое	Код группы печати счета. См. особенности ниже	
42	Нет	Целое	Код группы печати марки. См. особенности ниже	
43	Нет	Целое	Код предприятия. См. особенности ниже	
44	Нет	Целое	–	
45	Нет	Целое	Номер сообщения в весах с ПЭ	–
46	Нет	–	–	
47	Нет	Целое	Значение флага «Визуальный выбор модификаторов при регистрации»: • 1 – флаг установлен; • 0 – флаг снят.	–

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение для товара	Назначение для группы
48	Нет	Целое	Левая граница допустимого суммарного удельного веса модификаторов	–
49	Нет	Целое	Правая граница допустимого суммарного удельного веса модификаторов	–
50	Нет	Строка	Текстовое сообщение для весов с ПЭ. См. особенности ниже	
51	Нет	–	–	
52	Нет	–	–	
53	Нет	Целое	Код вида алкогольной / спиртосодержащей продукции Значение по умолчанию: 10.	
54	Нет	Дробное 10.6	Ёмкость тары, л Значение по умолчанию: 1,000.	–
55	Нет	Целое	Тип номенклатуры: • 0 – обычный товар; • 1 – алкогольная продукция; • 2 – маркированная продукция. Значение по умолчанию: 0	–
56	Нет	Целое	Маркировка алкогольной продукции • 0 – с маркой; • 1 – без марки. Значение по умолчанию: 0	–
57	Нет	Дробное ***	Крепость алкогольной продукции, %. Значение по умолчанию: 0,1.	–

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение для товара	Назначение для группы
58	Нет	Целое	Признак способа расчёта: • 0 – не используется; • 1 – аванс; • 2 – полный расчёт.	–
59	Нет	Целое	Код реквизитов агента	

* – в зависимости от значения настройки «База данных \ Идентификатор товара» (см. документ «Руководство администратора»), поле может быть строковым или числовым.

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

*** – допустимые значения данного поля от 0,001 до 100,000.

Особенности полей:

1. **Поле № 2** может содержать нулевое значение.
2. В **поле №5** загружается цена с незаданной датой и временем переоценки (с закладки «Остатки» карточки значения разреза/остатка товара). Цена с заданными параметрами переоценки загружается при помощи команды $$$ADDPRICES.
3. Если в **поле №8** не указаны значения для всех или нескольких флагов, для них будут применены значения по умолчанию: состояние «Включен» для всех флагов, кроме «Наливаемый товар», «Запрос цены» и «Запрос штрихкода», которые загрузятся как выключенные. Незаданным флагам, которые идут после последнего заданного, будут присвоены значения по умолчанию, даже если не проставлены соответствующие им запятые в файле загрузки.
4. **Поле №16** предназначено для построения иерархического списка товаров, т.е. для разбиения товаров по соответствующим группам при отображении в визуальном поиске. Если иерархия не используется, то значение **поля №16** = 0.
5. **Поле №19** используется для совместимости со старыми версиями Frontol, в которых в этом поле сохранялся номер секции, поэтому настоятельно рекомендуется для указания кода схемы разрезов использовать **поле №11**. Если **поле №11** заполнено, то при загрузке **поле №19** игнорируется.
6. **Поле №22** используется для совместимости со старыми версиями Frontol, в которых в этом поле сохранялся код ККМ, поэтому настоятельно рекомендуется для указания кода группы печати использовать **поля №39-42**. Если заполнено хотя бы одно из **полей №39-42**, то при загрузке **поле №22** игнорируется, в противном случае **поле №22** загружается следующим образом:
    - Если значение в **поле №22** не задано или оно нулевое, то настройка «Группа печати \ Чек/Копия/Счет» в товаре/группе товаров будет не установлена;
    - Если значение в **поле №22** указано, то в настройки «Группа печати \ Чек/Копия/Счет» проставляется группа печати с кодом, равным значению, указанному в **поле №22**. Если такой группы печати нет, то товар не грузится, и в лог-файле загрузки появляется соответствующая запись об ошибке.

7. Из **полей №27** и **№28** загружается скидка в мероприятие с кодом «100000000» и действием «Товарные скидки» маркетинговой акции с кодом «100000000» и именем «Автоматическая скидка на товары». Если такой акции/мероприятия нет в БД, она будет создана. Загрузка данных зависит от параметра «Загружать скидки, указанные в товаре» (см. документ «Руководство администратора»).
8. **Поле №30** игнорируется, если задано значение в **поле №42**. Иначе, **поле №30** загружается следующим образом:
    - Если значение в **поле №30** не задано или оно нулевое, то настройка «Группа печати \ Марка» в товаре/группе товаров будет не установлена;
    - Если значение в **поле №30** указано, то в настройку «Группа печати \ Марка» проставляется группа печати с кодом, равным значению, указанному в **поле №30**. Если такой группы печати нет, товар не грузится, и в лог-файле загрузки появляется соответствующая запись об ошибке.
9. Если в **поле №31** не указан путь к картинке, то картинка должна находиться в каталоге загрузки. Если при загрузке картинка не будет найдена по указанному пути, загрузка товара прервана не будет. Предупреждение будет отражено в файлах с результатами обмена, а также в журнале операций, если загрузка производилась через меню «Сервис».
10. Для разделения строк в **поле №32, №50** должен использоваться символ «|» (A6h).
11. Если **поле №39** пустое, то настройка не задана, загрузка нулевого значения из **поля №39** запрещена.
12. Если в **поле №43** задан код предприятия, цена и остаток товара привязываются к соответствующему предприятию. Если поле пустое, цена и остаток товара привязываются к текущему предприятию (см. документ «Руководство администратора»). Если значение поля равно 0, значение цена и остаток создаются без привязки к предприятию.

Прочие особенности:

- Если в начале файла нет ни одной команды, то считается, что подана команда $$$ADDQUANTITY.
- Если при загрузке картинки для товара она не будет найдена по указанному пути, загрузка товара прервана не будет. Предупреждение будет отражено в файлах с результатами обмена, а также в журнале операций, если загрузка производилась через меню «Сервис».

16.2.1.2. *DELETEALLWARES/Удалить все товары*

$$$DELETEALLWARES

Данных нет.

16.2.1.3. *DELETEWARESBYWARECODE/Удалить товары по коду*

$$$DELETEWARESBYWARECODE

Данные:

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
1	Да	Строка 20/Целое*	Код товара

* – в зависимости от значения настройки «База данных \ Идентификатор товара» (см. документ «Руководство администратора»), поле может быть строковым или числовым.

16.2.1.4. *DELETEBARCODESBYWARECODE/Удалить штрихкоды товара*

$$$DELETEBARCODESBYWARECODE

Данные:

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
1	Да	Строка 20/Целое*	Код товара
2	Нет	Строка 40	Штрихкод

* – в зависимости от значения настройки «База данных \ Идентификатор товара» (см. документ «Руководство администратора»), поле может быть строковым или числовым.

Если в **поле №2** задано значение, удаляется только указанный штрихкод. Если значение не задано, удаляются все штрихкоды товара.

16.2.1.5. *ADDASPECTREMAINS/Добавить остатки по разрезам*

$$$ADDASPECTREMAINS – с добавлением начального остатка.

$$$REPLACEASPECTREMAINS – с замещением начального остатка и удалением продаж.

$$$REPLACEASPECTREMAINSWITHOUTSALE – с замещением начального остатка.

С помощью данных команд можно загрузить остатки и цену на товар, не указав значения разрезов.

Пусть в Frontol присутствует товар «Колбаса» в разрезе с полями «Начальный остаток»=10, «Текущий остаток»=7 и количеством продаж на момент загрузки (подгрузки) «Продано»=3. В файле загрузки передается начальный остаток товара 5. После загрузки в полях «Начальный остаток», «Текущий остаток» и «Продано» останется:

Команда	Начальный остаток	Текущий остаток	Продано
Состояние до загрузки	**10**	**7**	**3**
$$$ADDASPECTREMAINS	**15**	**12**	**3**
$$$REPLACEASPECTREMAINS	**5**	**5**	**0**
$$$REPLACEASPECT REMAINSWITHOUTSALE	**5**	**2**	**3**

Данные:

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
1	Да	Строка 20/Целое	Идентификатор товара*
2	Нет	Дробное 7.4	Остаток
3	Нет	Строка	Коды значений разрезов через запятую
4	Нет	Дробное**	Цена
5	Нет	Целое	Тип скидки: • 0 – процентная. Может быть загружена только процентная скидка
6	Нет	Строка 100	Значение скидки
7	Нет	Целое	Код предприятия

* – в зависимости от значения настройки «База данных \ Идентификатор товара» (см. документ «Руководство администратора»), поле может быть строковым или числовым.

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

Особенности полей:

1. В **поле №4** загружается цена с незаданной датой и временем переоценки (с закладки «Остатки» карточки значения разреза/остатка товара). Цена с заданными параметрами переоценки загружается при помощи команды $$$ADDPRICES.
2. Из **полей №5** и **№6** загружается скидка в мероприятие с кодом «100000000» и действием «Товарные скидки» маркетинговой акции с кодом «100000000» и именем «Автоматическая скидка на товары». Если такой акции/мероприятия нет в БД, она будет создана. Загрузка данных зависит от параметра «Загружать скидки, указанные в товаре» (см. документ «Руководство администратора»).
3. Если в **поле №7** задан код предприятия, цена и остаток товара (с учётом разрезов, если разрезов нет – то без учета) привязываются к соответствующему предприятию. Если поле

пустое, цена и остаток товара привязываются к текущему предприятию (см. документ «Руководство администратора»). Если значение поля равно 0, значение цены и остатка создаются без привязки к предприятию.

16.2.1.6. *DELETEASPECTREMAINSBYWARECODE/Удалить остатки по разрезам товара*

С помощью данной команды удаляются остатки для данного товара с ненулевыми значениями разрезов.

$$$DELETEASPECTREMAINSBYWARECODE

Данные:

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
1	Да	Строка 20/Целое*	Код товара
2	Нет	Целое	Код предприятия

* – в зависимости от значения настройки «База данных \ Идентификатор товара» (см. документ «Руководство администратора»), поле может быть строковым или числовым.

1. Если в **поле №2** указан код предприятия, удаляются остатки по разрезам, связанные с соответствующим предприятием. Если поле пустое, удаляются все остатки по разрезам указанного товара, относящиеся к текущему предприятию (см. документ «Руководство администратора»). Если значение поля равно 0, удаляются не связанные с предприятием остатки по разрезам.

16.2.1.7. *DELETEALLASPECTREMAINS/Удалить все остатки по разрезам*

$$$DELETEALLASPECTREMAINS

Данных нет.

16.2.1.8. *DELETEPRICEANDREMAIN/Удалить остатки и цены товара для предприятия*

$$$DELETEPRICEANDREMAIN

Данные:

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
1	Да	Строка 20/Целое	Идентификатор товара
2	Нет	Строка	Коды значений разрезов через запятую
3	Нет	Целое	Код предприятия

1. Если в **поле №3** указан код предприятия, удаляются остатки по указанным разрезам, связанные с соответствующим предприятием. Если поле пустое, удаляются все остатки по разрезам указанного товара, не привязанные к предприятиям (см. документ «Руководство администратора»).

16.2.1.9. *ADDWAREANALOGS/Добавить аналоги товаров*

$$$ADDWAREANALOGS

Данные:

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
1	Да	Целое	Код
2	Да	Строка 20/Целое*	Идентификатор товара, для которого существует аналог
3	Да	Строка 20/Целое*	Идентификатор товара-аналога

* – в зависимости от значения настройки «База данных \ Идентификатор товара» (см. документ «Руководство администратора»), поле может быть строковым или числовым.

16.2.1.10. *DELETEALLWAREANALOGS/Удалить все аналоги товаров*

$$$DELETEALLWAREANALOGS

Данных нет.

16.2.1.11. *DELETEWAREANALOGSBYCODE/Удалить аналоги товара по коду*

$$$DELETEWAREANALOGSBYCODE

Данные:

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
1	Да	Строка 20/Целое*	Идентификатор товара
2	Нет	Целое	Начало диапазона кодов аналогов
3	Нет	Целое	Конец диапазона кодов аналогов

* – в зависимости от значения настройки «База данных \ Идентификатор товара» (см. документ «Руководство администратора»), поле может быть строковым или числовым.

Если конец диапазона (**поле №3**) не указан, то из списка аналогов соответствующего товару удаляется только элемент с кодом, указанным в **поле №2.** Если оба конца диапазона не указаны, то удаляются все аналоги товара с идентификатором, заданным в **поле №1**.

16.2.1.12. *ADDACCOMPANYINGWARES/Добавить сопутствующие товары*

$$$ADDACCOMPANYINGWARES

Данные:

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
1	Да	Целое	Код
2	Да	Строка 20/Целое*	Идентификатор товара/группы товаров, для которого/которой существует сопутствующий товар
3	Да	Строка 20/Целое*	Идентификатор сопутствующего товара
4	Нет	Целое	Приоритет сопутствующего товара

* – в зависимости от значения настройки «База данных \ Идентификатор товара» (см. документ «Руководство администратора»), поле может быть строковым или числовым.

16.2.1.13. *DELETEALLACCOMPANYINGWARES/Удалить все сопутствующие товары*

$$$DELETEALLACCOMPANYINGWARES

Данных нет.

16.2.1.14. *DELETEACCOMPANYINGWARESBYCODE/Удалить сопутствующие товары по коду*

$$$DELETEACCOMPANYINGWARESBYCODE

Данные:

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
1	Да	Строка 20/Целое*	Идентификатор товара/группы товаров
2	Нет	Целое	Начало диапазона кодов сопутствующих товаров
3	Нет	Целое	Конец диапазона кодов сопутствующих товаров

* – в зависимости от значения настройки «База данных \ Идентификатор товара» (см. документ «Руководство администратора»), поле может быть строковым или числовым.

Если конец диапазона (**поле №3**) не указан, то из списка сопутствующих товаров удаляется только элемент с кодом, указанным в **поле №2.** Если оба конца диапазона не указаны, то удаляются все аналоги товара с идентификатором, заданным в **поле №1**.

16.2.1.15. *ADDMODIFIERS/Добавить модификаторы*

$$$ADDMODIFIERS

Данные:

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение для группы модификаторов	Назначение для модификатора
1	Да	Целое	Код	
2	Да	Целое	Код родительской группы	
3	Да	Целое	Признак группы модификатора «1»	Признак модификатора «0»
4	Нет	Строка 100	Наименование	
5	Нет	Строка 100	Текст	
6	Нет	Строка 20	–	Идентификатор товара
7	Нет	Дробное	–	Количество товара
8	Нет	Целое	Флаг «Выбор только одного модификатора»: • 1 – флаг возведен; • 0 – флаг снят.	–
9	Нет	Целое	Флаг «Повторный выбор модификатора» • 1 – флаг возведен; • 0 – флаг снят.	–
10	Нет	Целое	–	Вес модификатора

16.2.1.16. *ADDMODIFIERLINKS/Добавить связь группы модификаторов с товаром*

$$$ADDMODIFIERLINKS

Данные:

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
1	Да	Целое	Код группы модификаторов
2	Да	Строка 20/Целое	Идентификатор товара

Если у товара из **поля №2** уже есть привязка к группе модификаторов, то после выполнения команды связь «товар-группа» модификаторов обновится, и товар будет привязан к группе из **поля №1.**

Если группа модификаторов из **поля №1** уже привязана к товару, отличному от товара из **поля №2**, то после выполнения команды эта группа будет привязана к двум товарам.

16.2.1.17. *DELETEALLMODIFIERS/Удалить все модификаторы и их группы*

$$$DELETEALLMODIFIERS

Данных нет.

16.2.1.18. *DELETEMODIFIERBYCODE/Удалить модификатор или группу модификаторов по коду*

$$$DELETEMODIFIERBYCODE

Данные:

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
1	Да	Целое	Код модификатора или группы модификаторов

16.2.1.19. *DELETEALLMODIFIERLINKS/Удалить все привязки товара к группе модификаторов*

$$$DELETEALLMODIFIERLINKS

Данных нет.

16.2.1.20. *DELETEMODIFIERLINKS/Удалить определенную привязку товара к группе модификаторов*

$$$DELETEMODIFIERLINKS

Данные:

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
1	Да	Строка 20/Целое	Идентификатор товара

16.2.1.21. *ADDBARCODES/Добавить штрихкоды*

$$$ADDBARCODES

Данные:

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
1	Да	Строка 40	Штрихкод
2	Да	Строка 20/Целое*	Идентификатор товара
3	Нет	Строка	Коды значений разрезов через запятую
4	Нет	Дробное 7.4	Коэффициент
5	Нет	Целое	Разрешить задавать одинаковый ШК у товара с разными разрезами: • 0 – создание нескольких ШК у одного товара запрещено, даже, если есть разрезы. Если ШК у товара нет, при загрузке создаётся новый ШК, если ШК есть, он заменится на загружаемый. Если ШК несколько, они все заменятся на загружаемый; • 1 – создание нескольких ШК у одного товара разрешено. Учитываются разрезы товара, у каждого разреза может быть максимум 1 ШК. Если у разреза уже есть ШК, при загрузке в нем будет изменен коэффициент на тот, который в загружаемом ШК, если у разреза нет ШК, он будет добавлен. У разных разрезов одного товара могут быть одинаковые ШК. Значение по умолчанию = 0.

* – в зависимости от значения настройки «База данных \ Идентификатор товара» (см. документ «Руководство администратора»), поле может быть строковым или числовым.

Поле №1 может также содержать нулевое значение.

16.2.1.22. *DELETEALLBARCODES/Удалить все штрихкоды*

$$$DELETEALLBARCODES

Данных нет.

16.2.1.23. *ADDBARCODETEMPLATES/Добавить шаблоны штрихкодов*

$$$ADDBARCODETEMPLATES

Данные:

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
1	Да	Целое	Код
2	Нет	Строка 100	Наименование
3	Нет	Строка 40	Начало диапазона префиксов
4	Нет	Строка 40	Конец диапазона префиксов
5	Да	Строка 255	Шаблон разбора

Шаблон штрихкода может состоять из следующих элементов:

- **Код (К)** — код товара;
- **Артикул (А)** — артикул товара;
- **Штрихкод (Ш)** — штрихкод товара;
- **Цена (Ц)** — цена товара;
- **Сумма (С)** — сумма (количество*цена) товара;
- **Количество (М)** — количество товара;
- **Не используется (Н)** — неиспользуемые при регистрации символы штрихкода (префикс, контрольный символ и т.д.);
- **Разрез1 … Разрез5 (1 … 5)** — код значения разреза;

Формат строки шаблона разбора следующий:

- Поля шаблона разбора разделяются пробелами, параметры полей разделяются двоеточием, для каждого поля свой набор параметров.
- Паттерны загрузки целых чисел (Н, К, 1, 2, 3, 4, 5) имеют один параметр - кол-во разрядов, остальные игнорируются;
- Паттерны загрузки дробных чисел (Ц, С, М) имеют три обязательных параметра - кол-во разрядов, множитель и признак нуля, как отсутствия поля (значение **0** либо **1**);
- Паттерны загрузки строк (Ш, А) имеют один обязательный параметр - кол-во разрядов и три необязательных (при отсутствии значений будут подставлены нули) - признак отбрасывания нулей (**0** – оставлять, **1** – отбрасывать, **2** – фиксировано), кол-во разрядов фиксированного числа нулей, количество добавляемых справа нулей (данный параметр используется только для Ш).

Шаблон разбора НН АААА (параметры поля: фиксированное число нулей, кол-во разрядов с лидир. нулями = 3) МММММ (параметры поля: Множитель 0,001, флаг «Ноль, как отсутствие поля» возведен) Н.

При загрузке шаблон примет вид: «Н:2 А:5:2:3 М:5:0.001:1 Н:1»

Шаблон разбора ШШШШШШШШШ (параметры поля: фиксированное число нулей, кол-во разрядов с лидир. нулями = 5, количество добавленных справа нулей = 3)

При загрузке шаблон примет вид: « Ш:7:2:5:3»

16.2.1.24. *DELETEALLBARCODETEMPLATES/Удалить все шаблоны*

$$$DELETEALLBARCODETEMPLATES

Данных нет.

16.2.1.25. *DELETEBARCODETEMPLATEBYCODE/Удалить шаблон по коду*

$$$DELETEBARCODETEMPLATEBYCODE

Данные:

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
1	Да	Целое	Код шаблона

16.2.1.26. *ADDCURRENCIES/Добавить валюты*

$$$ADDCURRENCIES

Данные:

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
1	Да	Целое	Код
2	Нет	Строка 100	Наименование
3	Нет	Строка 100	Текст
4	Нет	Строка 3	Идентификатор
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 (0…2)
9	Нет	Целое	Использовать официальный курс: • 1 - да; • 0 – нет. Значение по умолчанию = 0
10	Нет	Дробное 8.4	Официальный курс валюты в базовой валюте. По умолчанию = значение, указанное в поле ***5***

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
11	Нет	Дробное 8.4	Количество единиц валюты по отношению к официальному курсу валюты По умолчанию = значение, указанное в поле ***6***

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

16.2.1.27. *DELETEALLCURRENCIES/Удалить валюты*

$$$DELETEALLCURRENCIES

Данных нет.

16.2.1.28. *ADDPRICES/Добавить цены*

$$$ADDPRICES

Данные:

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
1	Да	Строка 20/Целое	Идентификатор товара
2	Нет	Целое	Код предприятия
3	Нет	Строка	Коды значений разрезов через запятую
4	Да	Дробное	Цена (см. примечание)
5	Да	Дата	Дата переоценки
6	Да	Время	Время переоценки
7	Нет	–	–

Цена с датой и временем 30.12.1899 0.00.00 используется в качестве цены без даты, которая отображается на вкладке карточки товара «Значения разреза/остаток» – «Остаток»

В поле №4 может быть загружена только цена с заданной датой и временем переоценки (с закладки «Цена на дату/время» карточки значения разреза/остатка товара).

Цена с незаданными параметрами переоценки (с закладки «Остатки» карточки значения разреза/остатка товара) загружается при помощи следующих команд:

$$$ADDQUANTITY;

$$$REPLACEQUANTITY;

$$$REPLACEQUANTITYWITHOUTSALE;

$$$ADDASPECTREMAINS;

$$$REPLACEASPECTREMAINS;

$$$REPLACEASPECTREMAINSWITHOUTSALE.

16.2.1.29. *DELETEALLPRICES/Удалить цены*

$$$DELETEALLPRICES

Данных нет.

16.2.1.30. *DELETEPRICESBYWARE/Удалить цены товаров*

$$$DELETEPRICESBYWARE

Данные**:**

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
1	Да	Строка 20/Целое	Идентификатор товара
2	Нет	Целое	Код предприятия
3	Нет	Строка	Коды значений разрезов через запятую
4	Нет	Дата	Дата переоценки
5	Нет	Время	Время переоценки

Поля №4 и **№5** должны всегда задаваться вместе. Если одно из них задано, а другое нет, программа выдаст ошибку. Если оба поля не заданы, цены будут удалены вне зависимости от даты и времени.

16.2.1.31. *ADDPRICELISTS/Добавить виды цен прайс-листа*

$$$ADDPRICELISTS

Данные:

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

16.2.1.32. *DELETEALLPRICELISTS/Удалить все виды цен прайс-листа*

$$$DELETEALLPRICELISTS

Данных нет.

При удалении всех видов цен удаляются также все цены для видов цен.

16.2.1.33. *DELETEPRICELISTSBYCODE/Удалить вид цен прайс-листа по коду*

$$$DELETEPRICELISTSBYCODE

Данные:

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
1	Да	Целое	Код

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

16.2.1.34. *ADDPRICELISTPRICES/Добавить цену товара для вида цен прайс-листа*

$$$ADDPRICELISTPRICES

Данные:

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
1	Да	Целое	Код вида цен
2	Да	Целое	Код товара
3	Нет	Целое	Значение разреза 1

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
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

16.2.1.35. *DELETEPRICELISTPRICES/Удалить цену товара для вида цен прайс-листа*

$$$DELETEPRICELISTPRICES

Данные:

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

16.2.1.36. *DELETEALLPRICELISTPRICES/Удалить все цены для всех видов цен прайс-листа*

$$$DELETEALLPRICELISTPRICES

Данных нет.

16.2.1.37. *DELETEPRICELISTPRICESBYPRICELISTCODE/Удалить все цены для вида цен прайс-листа*

$$$DELETEPRICELISTPRICESBYPRICELISTCODE

Данные:

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

16.2.1.38. *ADDUSERS/Добавить пользователей*

$$$ADDUSERS

Данные:

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
1	Да	Целое	Код
2	Да	Строка 100	Наименование
3	Нет	Строка 100	Должность и ФИО
4	Нет	Целое	Код профиля пользователя
5	Нет	Строка 10	Пароль
6	Нет	Строка 255	Карта пользователя
7	Нет	Строка 12	ИНН пользователя

16.2.1.39. *DELETEUSERSBYCODE/Удалить пользователя по коду*

$$$DELETEUSERSBYCODE

Данные:

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
1	Да	Целое	Код пользователя

16.2.1.40. *DELETEALLUSERS/Удалить всех пользователей*

$$$DELETEALLUSERS

Данных нет.

16.2.1.41. *ADDAUTODISCCONDS/Добавить внутренние автоматические скидки*

Команда предназначена для загрузки дисконтной структуры из БД Frontol 4, и не рекомендуется для использования при загрузки дисконта Frontol 5. Для загрузки дисконта Frontol 5 следует пользоваться командами

**$$$ADDMARKETINGACTIONS,
$$$CHANGEMARKETINGACTIONSUNION,
$$$ADDMARKETINGEVENTS,
$$$ADDMARKETINGCONDITIONS.**

$$$ADDAUTODISCCONDS

Данные:

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
1	Да	Целое	Код акции
2	Да	Целое	Код мероприятия
3	Нет	Строка 100	Наименование мероприятия
4	Нет	Строка 100	Текст мероприятия
5	Да	Целое	Тип скидки: • 0 – процентная; • 1 – суммой.
6	Нет	Строка 100	Значение скидки
7	Нет	Дата	–
8	Нет	Дата	–
9	Нет	Целое	–
10	Нет	Время	Условие «Время», с
11	Нет	Время	Условие «Время», до
12	Нет	Целое	–
13	Нет	Целое	Условие «День недели», начало: • 0 – понедельник; … • 6 – воскресенье.
14	Нет	Целое	Условие «День недели», окончание: • 0 – понедельник; … • 6 – воскресенье.
15	Нет	Целое	–
16	Нет	Дробное 10.4	–
17	Нет	Дробное 10.4	–

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
18	Нет	Целое	–
19	Нет	Дробное 10.**	–
20	Нет	Дробное 10.**	–
21	Нет	Целое	–
22	Нет	Дробное 10.**	Условие «Сумма документа». Условие выполняется, если сумма документа <= значения, указанного в этом поле
23	Нет	Дробное 10.**	Условие «Сумма документа». Условие выполняется, если сумма документа >= значения, указанного в этом поле
24	Нет	Целое	–
25	Нет	Строка 40	–
26	Нет	Строка 40	–
27	Нет	Целое	–
28	Нет	Дробное 10.**	–
29	Нет	Дробное 10.**	–
30	Нет	Целое	–
31	Нет	Дробное 10.4	Условие «Количество». Условие выполняется, если количество <= значения, указанного в этом поле
32	Нет	Дробное 10.4	Условие «Количество». Условие выполняется, если количество >= значения, указанного в этом поле
33	Нет	Целое	–
34	Нет	Строка 20/Целое	Условие «Товар» с параметрами из **полей №35, №36, №38, №39**
35	Нет	Дробное 10.4	Для условия «Товар» параметр «Количество товара/группы». Условие выполняется, если количество товара/группы >= значения, указанного в этом поле
36	Нет	Дробное 10.4	Для условия «Товар» параметр «Количество товара/группы». Условие выполняется, если количество товара/группы <= значения, указанного в этом поле
37	Нет	Целое	–

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
38	Нет	Дробное 10.**	Для условия «Товар» параметр «Сумма товара/группы». Условие выполняется, если сумма товара/группы >= значения, указанного в этом поле
39	Нет	Дробное 10.**	Для условия «Товар» параметр «Сумма товара/группы». Условие выполняется, если сумма товара/группы <= значения, указанного в этом поле
40	Нет	Целое	–
41	Нет	Целое	–
42	Нет	Целое	–
43	Нет	Целое	–
44	Нет	Целое	–
45	Нет	Целое	Назначение создаваемой скидки: • 1 – скидка на документ. Скидка может быть создана только на документ
46	Нет	Целое	–
47	Нет	Целое	–
48	Нет	Целое	Код классификатора товара для условия «Классификатор товаров»
49	Нет	Дробное 10.**	–
50	Нет	Дробное 10.**	–
51	Нет	Строка 100	–
52	Нет	Дробное 10.**	–
53	Нет	Дробное 10.**	–
54	Нет	Строка 100	–
55	Нет	Дробное 10.**	–
56	Нет	Дробное 10.**	–
57	Нет	Дробное 100.***	–
58	Нет	Дата	–
59	Нет	Дата	–

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
60	Нет	Целое	Тип временного диапазона для условия «Дата регистрации клиента»: • 0 – день; • 1 – неделя; • 2 – месяц; • 3 – год; • 4 – ежегодно день; • 5 – ежегодно неделя; • 6 – ежегодно месяц. Значение по умолчанию = 0.
61	Нет	Строка 255	Значение периода «до» для условия «Дата регистрации клиента» (**поле №60**)
62	Нет	Строка 255	Значение периода «после» для условия «Дата регистрации клиента» (**поле №60**)
63	Нет	Дата	–
64	Нет	Дата	–
65	Нет	Целое	Тип временного диапазона для условия «Дата рождения клиента»: • 0 – день; • 1 – неделя; • 2 – месяц; • 3 – год; • 4 – ежегодно день; • 5 – ежегодно неделя; • 6 – ежегодно месяц. Значение по умолчанию = 0.
66	Нет	Строка 255	Значение периода «до» для условия «Дата рождения клиента» (**поле №65**)
67	Нет	Строка 255	Значение периода «после» для условия «Дата рождения клиента» (**поле №65**)
68	Нет	Дата	–
69	Нет	Дата	–

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
70	Нет	Целое	Тип временного диапазона для условия «Знаменательная дата клиента»: • 0 – день; • 1 – неделя; • 2 – месяц; • 3 – год; • 4 – ежегодно день; • 5 – ежегодно неделя; • 6 – ежегодно месяц. Значение по умолчанию = 0.
71	Нет	Строка 255	Значение периода «до» для условия «Знаменательная дата клиента» (**поле №70**)
72	Нет	Строка 255	Значение периода «после» для условия «Знаменательная дата клиента» (**поле №70**)
73	Нет	Целое	Пол: • 0 – любой; • 1 – мужской; • 2 – женский. Значение по умолчанию = 0.

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

Особенности полей:

Поля №34 и **№48** не могут быть заполнены одновременно.

16.2.1.42. *ADDAUTODISCSCHMS/Добавить схемы внутренних автоматических скидок*

$$$ADDAUTODISCSCHMS

Команда предназначена для загрузки дисконтной структуры из БД Frontol 4, и не рекомендуется для использования при загрузки дисконта Frontol 5. Для загрузки дисконта Frontol 5 следует пользоваться командами $$$ADDMARKETINGACTIONS, $$$CHANGEMARKETINGACTIONSUNION, $$$ADDMARKETINGEVENTS, $$$ADDMARKETINGCONDITIONS.

Данные:

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

При загрузке данной командой в группе маркетинговых акций вида «Скидки» создаётся акция с длительностью год (начиная с текущей даты), временем действия «Весь день», статусом «Активная» и приоритетом «0»

16.2.1.43. *ADDASPECTSCHMS/Добавить схемы разрезов*

$$$ADDASPECTSCHMS

Данные:

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

16.2.1.44. *DELETEALLASPECTSCHMS/Удалить все схемы разрезов*

$$$DELETEALLASPECTSCHMS

Данных нет.

16.2.1.45. *ADDASPECTS/Добавить разрезы*

$$$ADDASPECTS

Данные:

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

У каждой схемы разрезов может быть не более 5 разрезов с кодами от 1 до 5.

16.2.1.46. *DELETEALLASPECTS/Удалить все разрезы*

$$$DELETEALLASPECTS

Данных нет.

16.2.1.47. *ADDASPECTVALUES/Добавить значения разрезов*

$$$ADDASPECTVALUES

Данные:

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
1	Да	Целое	Код схемы разрезов
2	Да	Целое	Код разреза схемы
3	Да	Целое	Код значения разреза
4	Нет	Строка 100	Наименование
5	Нет	Строка 100	Текст
6	Нет	Строка 40	Карта, штрихкод разреза

16.2.1.48. *DELETEALLASPECTVALUES/Удалить все значения разрезов*

$$$DELETEALLASPECTVALUES

Данных нет.

16.2.1.49. *ADDTAXRATES/Добавить налоговые ставки*

$$$ADDTAXRATES

Данные:

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

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
4	Да	Целое	Тип налога: • 0 – процентный; • 1 – суммовой
5	Да	Дробное*	Значение налога
6	Нет	Целое	Номер налога в ККМ от 0 до 6**: • 0 – использовать налог из секции; • 1 – НДС 0%; • 2 – НДС 10%; • 3 – НДС 18%; • 4 – НДС не облагается; • 5 – НДС с расчетной ставкой 10%; • 6 – НДС с расчетной ставкой 18%; Значение по умолчанию: 0.

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

** – свойство актуально для следующих ККТ: АТОЛ 11Ф, АТОЛ 22Ф/FPrint-22ПТК, АТОЛ 25Ф, АТОЛ 30Ф, АТОЛ 52Ф, АТОЛ 60Ф, АТОЛ 77Ф, АТОЛ 90Ф, Эвотор СТ2Ф**,** Казначей ФА, АТОЛ 42ФС**,** АТОЛ 15Ф, Штрих-М: Штрих 54-ФЗ. Количество типов налоговых ставок зависит от конкретной модели ККМ (смотрите «Руководство по эксплуатации» из комплекта поставки).

16.2.1.50. *DELETEALLTAXRATES/Удалить все налоговые ставки*

$$$DELETEALLTAXRATES

Данных нет.

16.2.1.51. *ADDTAXGROUPS/Добавить налоговые группы*

$$$ADDTAXGROUPS

Данные:

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

16.2.1.52. *DELETEALLTAXGROUPS/Удалить все налоговые группы*

$$$DELETEALLTAXGROUPS

Данных нет.

16.2.1.53. *ADDTAXGROUPRATES/Добавить налоговые ставки группы*

$$$ADDTAXGROUPRATES

Данные:

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
1	Да	Целое	Код
2	Да	Целое	Код налоговой группы
3	Да	Целое	Код налоговой ставки
4	Да	Целое	Смена базы: • 0 – нет; • 1 – да.

16.2.1.54. *DELETEALLTAXGROUPRATES/Удалить все налоговые ставки группы*

$$$DELETEALLTAXGROUPRATES

Данных нет.

16.2.1.55. *ADDPAYMENTS/Добавить виды оплат*

$$$ADDPAYMENTS

Данные:

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
1	Да	Целое	Код
2	Нет	Строка 100	Наименование
3	Нет	Строка 100	Текст
4	Да	Целое	Разрешена сдача: • 0 – нет; • 1 – да.

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
5	Да	Целое	Тип оплаты в ККМ: • 0…9.
6	Да	Целое	Изменяет денежный ящик: • 0 – нет; • 1 – да.
7	Да	Целое	Операция: • 0 – нет; • 1 – оплата банковской картой; • 3 – оплата внутренней предоплатой; • 6 – оплата внутренней подарочной картой; • 7 – оплата внешней оплатой; • 8 – оплата внешней подарочной картой.
8	Нет	Целое	Код платёжной системы
9	Нет	Целое	Код мероприятия
10	Нет	Целое	Код группы печати
11	Нет	Целое	Для операций 6 и 8 (оплата внутренней подарочной картой и оплата внешней подарочной картой): • 0 – нефискальная; • 1 – фискальная (значение по умолчанию).
12	Нет	Целое	Разрешить возврат наличными: • 0 – запретить (значение по умолчанию); • 1 – разрешить.

Значение **поля №9** обрабатывается только в том случае, если в **поле №7** указано значение 3 (оплата внутренней предоплатой) или 6 (оплата внутренней 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** указаны значения 6 или 8 (оплата внутренней подарочной картой или оплата внешней подарочной картой). Для остальных операций вид оплаты по умолчанию считается фискальным.

Значение **поля №12** не обрабатывается, если в **поле №7** указано значение 0.

16.2.1.56. *DELETEALLPAYMENTS/Удалить все виды оплат*

$$$DELETEALLPAYMENTS

Данных нет.

16.2.1.57. *ADDGIFTCARDTYPES/Добавить виды подарочных карт*

$$$ADDGIFTCARDTYPES

Данные:

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
1	Да	Целое	Код
2	Нет	Строка 100	Наименование
3	Нет	Строка 100	Текст
4	Да	Целое	Начальный баланс карт
5	Да	Целое	Код вида счётчиков, на которых хранится баланс подарочных карт данного вида
6	Нет	Строка 128	Наименование товара, если при активации добавляется товар по свободной цене
7	Нет	Строка 20/ Целое*	Идентификатор 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: • 0 – день; • 1 – неделя; • 2 – месяц; • 3 – квартал; • 4 – полугодие; • 5 – год.
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
12	Нет	Целое	Тип единиц интервала до окончания действия карт после активации: • 0 – день; • 1 – неделя; • 2 – месяц; • 3 – квартал; • 4 – полугодие; • 5 – год.
13	Нет	Целое	Количество единиц интервалов до окончания действия карт после активации
14	Да	Целое	Способ оплаты: • 0 – на всю сумму номинала (оплата меньше суммы номинала запрещена); • 1 – на сумму в пределах номинала (при оплате остаток баланса сгорает); • 2 – на сумму в пределах номинала (возможна многократная оплата до обнуления баланса).

* – в зависимости от значения настройки «База данных \ Идентификатор товара» (см. документ «Руководство администратора»), поле может быть строковым или числовым.

Особенности полей:

1. Обязательно указание значения либо в **поле №6**, либо в **поле №7**.
2. Если указано значение в **поле №8** либо в **поле № 11**, то **поля №9**, **№10** либо **поля №12**, **№13,** соответственно, должны быть пустыми. Если указаны значения в **полях №9, №10** либо в **полях №12**, **№13**, то **поле №8** либо **поле № 11**, соответственно, должно быть пустым.
3. **Поля №9** и **№10** должны быть либо оба заполнены, либо оба не заполнены. Аналогично для полей **№12** и **№13**.

16.2.1.58. *DELETEALLGIFTCARDTYPES/Удалить все виды подарочных карт*

$$$DELETEALLGIFTCARDTYPES

Данных нет.

Вместе с видами удаляются все подарочные карты.

16.2.1.59. *DELETEGIFTCARDTYPESBYCODE/Удалить виды подарочных карт по коду*

$$$DELETEGIFTCARDTYPESBYCODE

Данные:

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
1	Да	Целое	Код вида подарочных карт

Вместе с видом удаляются все подарочные карты указанного вида.

16.2.1.60. *ADDGIFTCARDS/Добавить подарочные карты*

$$$ADDGIFTCARDS

Данные:

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
1	Да	Целое	Код карты
2	Да	Целое	Код вида подарочных карт
3	Да	Строка 50	Номер карты
4	Нет	Целое	Баланс карты
5	Нет	Целое	Статус карты: • 0 – неактивна; • 1 – активна; • 2 – погашена.
6	Нет	Дата	Дата начала действия. Если дата не указана, дата начала действия берется из вида карты
7	Нет	Дата	Дата окончания действия. Если дата не указана, дата окончания действия берется из вида карты

Особенности полей:

1. Если значение в **поле №4** не задано и:
   - добавляется новая карта, баланс берется из вида карты;
   - указанная карта уже существует, ее баланс не меняется.
2. Если значение в **поле №5** не задано и:
   - добавляется новая карта, устанавливается статус «Неактивна»;

- указанная карта уже существует, ее статус не меняется.

16.2.1.61. *DELETEALLGIFTCARDS/Удалить все подарочные карты*

$$$DELETEALLGIFTCARDS

Данных нет.

16.2.1.62. *DELETEGIFTCARDSBYVALUE/Удалить подарочные карты по номеру*

$$$DELETEGIFTCARDSBYVALUE

Данные:

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

16.2.1.63. *ADDCCARDTYPES/Добавить вид дисконтных карт*

$$$ADDCCARDTYPES

Данные:

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
1	Да	Целое	Код вида карт
2	Нет	Строка 100	Наименование
3	Нет	Строка 100	Текст
4	Нет	Строка	Способ ввода карт. Указывается в виде флагов через запятую: • вручную; • визуально; • ридером магнитных карт; • сканером штрихкода. Если один из флагов не указан, то считается, что он выключен.
5	Нет	Целое	Авторегистрация клиентов • 1 – флаг установлен; • 0 – флаг снят (значение по умолчанию).

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
6	Нет	Целое	Использовать для незарегистрированных карт • 1 – флаг установлен; • 0 – флаг снят (значение по умолчанию). Если значение равно 0, то все следующие поля игнорируются
7	Нет	Целое	Приоритет вида карт при авторегистрации. Значение по умолчанию равно 0.
8	Нет	Целое	Авторегистрация карт: • 1 – флаг установлен; • 0 – флаг снят (значение по умолчанию).
9	Нет	Целое	Задано минимальное значение префикса для авторегистрации карт: • 1 – флаг установлен; • 0 – флаг снят (значение по умолчанию)
10	Нет	Строка 40	Минимальное значение префикса для авторегистрации карт. Значение по умолчанию – пусто.
11	Нет	Целое	Задано максимальное значение префикса для авторегистрации карт: • 1 – флаг установлен; • 0 – флаг снят (значение по умолчанию).
12	Нет	Строка 40	Максимальное значение префикса для авторегистрации карт. Значение по умолчанию – пусто.
13	Нет	Целое	Задана минимальная длина номера карты для авторегистрации карт: • 1 – флаг установлен; • 0 – флаг снят (значение по умолчанию).
14	Нет	Целое	Минимальная длина номера карты для авторегистрации карт. Значение по умолчанию равно 0.

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
15	Нет	Целое	Задана максимальная длина номера карты для авторегистрации карт: • 1 – флаг установлен; • 0 – флаг снят (значение по умолчанию).
16	Нет	Целое	Максимальная длина номера карты для авторегистрации карт. Значение по умолчанию равно 0.

16.2.1.64. *DELETEALLCCARDTYPES/Удалить все виды дисконтных карт*

$$$DELETEALLCCARDTYPES

Вместе с видами удаляются и все дисконтные карты.

16.2.1.65. *DELETECCARDTYPESBYCODE/Удалить виды дисконтных карт по коду*

$$$DELETECCARDTYPESBYCODE

Данные:

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

Вместе с видом удаляются и все дисконтные карты данного вида.

16.2.1.66. *ADDCCARDDISCS/Добавить дисконтную карту*

$$$**ADDCCARDDISCS**

Данные:

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
1	Да	Целое	Код карты
2	Да	Целое	Код вида карт
3	Да	Строка 40	Номер карты
4	Нет	Дата	Начальная дата действия карты
5	Нет	Дата	Конечная дата действия карты

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
6	Нет	Целое	Состояние: • 0 – не активная; • 1 – активная. Значение по умолчанию = 0
7	Нет	–	–
8	Нет	–	–
9	Нет	–	–
10	Нет	Целое	Код вида счётчика. См. особенности ниже.
11	Нет	Дробное 10.4	Значение счётчика. Значение по умолчанию = 0.
12	Нет	Целое	Код вида счётчика. См. особенности ниже.
13	Нет	Дробное 10.4	Значение счётчика. Значение по умолчанию = 0.
14	Нет	Целое	Код вида счётчика. См. особенности ниже.
15	Нет	Дробное 10.4	Значение счётчика. Значение по умолчанию = 0.
16	Нет	Целое	Код вида счётчика. См. особенности ниже.
17	Нет	Дробное 10.4	Значение счётчика. Значение по умолчанию = 0.
18	Нет	Целое	Код вида счётчика. См. особенности ниже.
19	Нет	Дробное 10.4	Значение счетчика. Значение по умолчанию = 0.

Если при вызове команды $$$ADDCCARDDISCS карта с указанным в команде номером отсутствует, но есть карта с указанным кодом и видом карт, то параметры последней карты будут заменены на указанные в команде.

При выполнении команды **$$$ADDCCARDDISCS** загружаются счётчики:

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

К созданной карте Frontol привязывает счётчики, вид которых указывается в **поле №10**, **поле №12**, **поле №14**, **поле №16** и **поле №18,** присваивая им значение из **поля №11**, **поля №13, поля №15**, **поля №17** и **поля №19** соответственно**.**

Особенности полей:

Если **поля №10**, **№12**, **№14**, **№16** и **№18** пустые или содержат 0, то карта будет добавлена без привязанных к ней счётчиков.

16.2.1.67. *DELETEALLCCARDDISCS/Удалить все дисконтные карты*

$$$DELETEALLCCARDDISCS

Данных нет.

16.2.1.68. *DELETECCARDDISCSBYVALUE/Удалить дисконтные карты по номеру*

$$$DELETECCARDDISCSBYVALUE

Данные:

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

16.2.1.69. *DELETECCARDDISCSBYCODE/Удалить дисконтные карты по коду*

$$$DELETECCARDDISCSBYCODE

Данные:

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

16.2.1.70. *ADDDENOMINATIONS/Добавить купюры*

$$$ADDDENOMINATIONS

Данные:

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

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

16.2.1.71. *DELETEALLDENOMINATIONS/Удалить все купюры*

$$$DELETEALLDENOMINATIONS

Данных нет.

16.2.1.72. *ADDMARKETINGACTIONS/Добавить маркетинговые акции*

$$$ADDMARKETINGACTIONS

Данные:

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
1	Да	Целое	Код маркетинговой акции
2	Да	Дата	Дата начала действия акции
3	Да	Дата	Дата окончания действия акции
4	Нет	Время	Время начала действия акции (для значения «0» в **поле №11**)
5	Нет	Время	Время окончания действия акции (для значения «0» в **поле №11**)
6	Нет	Строка 100	Наименование
7	Нет	Строка 100	Текст для чека
8	Нет	Целое	Состояние настройки «Активная»: • 0 – выключена; • 1 – включена.
9	Нет	Целое	Приоритет акции (от 0 до 99, где 0 – наивысший приоритет)
10	Нет	Целое	Состояние настройки «Срабатывает всегда»: • 0 – выключена; • 1 – включена.
11	Нет	Целое	Состояние настройки «Весь день»: • 0 – выключена; • 1 – включена.

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
12	Да	Целое	Вид акции: • 1 – спеццены; • 2 – скидки; • 3 – прочее.

Особенности полей:

Коды акции 1-4 соответствуют группам акций. При попытке загрузки маркетинговой акции со значением от 1 до 4 в **поле №1** акция загружена не будет, и Frontol выдаст соответствующую ошибку.

16.2.1.73. *CHANGEMARKETINGACTIONSUNION/Изменить правило объединения акций*

$$$CHANGEMARKETINGACTIONSUNION

Данные:

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
1	Да	Целое	Вид акции. Можно задать только 2 (Скидки)
2	Нет	Целое	Правило объединения: • 1 – все; • 2 – максимум; • 3 – приоритет. Если значение поля не задано, будет выбрано правило объединения «Все»

16.2.1.74. *ADDMARKETINGEVENTS/Добавить маркетинговые мероприятия*

$$$ADDMARKETINGEVENTS

Данные:

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
1	Да	Целое	Код маркетингового мероприятия. Должен быть уникальным
2	Да	Целое	Код маркетинговой акции

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
3	Нет	Строка 100	Наименование
4	Нет	Строка 100	Текст для чека
5	Да	Целое	Действия: • 1 – скидка на документ; • 2 – товарная скидка; • 3 – скидка на набор; • 4 – запрет продажи; • 5 – ручная скидка; • 6 – множимая скидка на позицию; • 7 – скидки на отсортированные позиции; • 8 – спеццены; • 9 – внутренний бонус; • 10 – оплата внутренним бонусом; • 11 – оплата внутренней предоплатой; • 12 – прайс-лист; • 13 – активация подарочных карт; • 14 – оплата подарочными картами; • 15 – вывод сообщения; • 16 – автоматическая скидка из сценария; • 17 – ручная скидка из сценария.

Следующие поля команды зависят от действия, указанного в мероприятии.

1 – скидки на документ

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
6	Нет	Целое	Тип значения: • 0 – абсолютное значение; • 1 – проценты.
7	Нет	Дробное 7.2	Значение скидки
8	Нет	Целое	Значение настройки «Распределить»: • 0 – максимально с учетом ограничений позиции;

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
			• 1 – уменьшая пропорционально сумме позиции с ограничениями.

2 – товарные скидки

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
6	Нет	Строка 20/Целое*	Идентификаторы товаров, разделяются символом «•»
7	Нет	Целое	Коды разрезов. Для одного товара разделяются символом «#», разрезы разных товаров разделяются символом «•»
8	Нет**	Дробное 7.2	Значения скидок, разделяются символом «•»
9	Нет	Целое	Коды классификаторов, разделяются символом «•»
10	Нет**	Дробное 7.2	Значения скидок, разделяются символом «•»
11	Нет	Целое	Типы скидок на товары, разделяются символом «•» • 0 – процентная (по умолчанию) • 1 – суммовая.
12	Нет	Целое	Типы скидок на классификаторы, разделяются символом «•» • 0 – процентная (по умолчанию) • 1 – суммовая.

* – в зависимости от значения настройки «База данных \ Идентификатор товара» (см. документ «Руководство администратора»), поле может быть строковым или числовым.

** – **поле №8** обязательное, если указано значение в **поле №6**, **поле №10** обязательное, если указано значение в **поле №9**.

3 – скидки на набор товаров

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
6	Нет	Строка 20/Целое*	Идентификаторы товаров, разделяются символом «•»
7	Нет	Целое	Коды разрезов. Для одного товара разделяются символом «#», разрезы разных товаров разделяются символом «•»
8	Нет**	Дробное 7.2	Значения скидок, разделяются символом «•»
9	Нет**	Дробное 7.4	Количества, разделяются символом «•»

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
10	Нет	Целое	Коды классификаторов, разделяются символом «•»
11	Нет**	Дробное 7.2	Значения скидок, разделяются символом «•»
12	Нет**	Дробное 7.4	Количества, разделяются символом «•»
13	Нет	Целое	Типы скидок на товары, разделяются символом «•» • 0 – процентная (по умолчанию) • 1 – суммовая.
14	Нет	Целое	Типы скидок на классификаторы, разделяются символом «•» • 0 – процентная (по умолчанию) • 1 – суммовая.

* – в зависимости от значения настройки «База данных \ Идентификатор товара» (см. документ «Руководство администратора»), поле может быть строковым или числовым.

** – **поля №8 и №9** обязательные, если указано значение в **поле №6**, **поля №11 и №12** обязательные, если указано значение в **поле №10**.

4 – запрет продажи

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
6	Нет	Строка 255	Текст сообщения кассиру
7	Нет	Строка 20/Целое*	Идентификаторы товаров, разделяются символом «•»
8	Нет	Целое	Коды разрезов. Для одного товара разделяются символом «#», разрезы разных товаров разделяются символом «•»
9	Нет	Целое	Коды классификаторов, разделяются символом «•»

* – в зависимости от значения настройки «База данных \ Идентификатор товара» (см. документ «Руководство администратора»), поле может быть строковым или числовым.

5 – ручная скидка

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
6	Нет	Целое	Область действия скидки: • 0 – на документ; • 1 – на позицию.
7	Нет	Целое	Тип значения:

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
			• 0 – абсолютное значение; • 1 – проценты.
8	Нет	Целое	Тип указания значения: • 0 – фиксированное; • 1 – запрошенное.
9	Нет	Дробное 7.2	Фиксированное значение скидки (для значения «0» в **поле №8**)
10	Нет	Дробное 7.2	Нижняя граница разрешенного диапазона (для значения «1» в **поле №8**)
11	Нет	Дробное 7.2	Верхняя граница разрешенного диапазона (для значения «1» в **поле №8**)
12	Нет	Целое	Значение настройки «Распределить»: • 0 – максимально с учетом ограничений позиции; • 1 – уменьшая пропорционально сумме позиции с ограничениями.

6 – множимая скидка на позицию

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
6	Нет	Целое	Тип целевой позиции: • 0 – с наименьшей суммой; • 1 – с наибольшей суммой.
7	Нет	Дробное 7.2	Значение скидки
8	Нет	Целое	Кратность количества
9	Нет	Целое	Тип скидки • 0 – процентная (по умолчанию) • 1 – суммовая.

7 – скидки на отсортированные позиции

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
6	Нет	Целое	Тип сортировки: • 0 – по убыванию; • 1 – по возрастанию

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
7	Нет	Целое	Номера позиций, разделяются символом «•»
8	Нет*	Дробное 7.2	Значения скидок, разделяются символом «•»
9	Нет	Дробное 7.2	Значение скидки в процентах на последующие позиции
10	Нет	Целое	Типы скидок для указанных позиций, разделяются символом «•» • 0 – процентная (по умолчанию) • 1 – суммовая
11	Нет	Целое	Тип скидки для последующих позиций • 0 – процентная (по умолчанию) • 1 – суммовая

* – **поле №8** обязательное, если указано значение в **поле №7**.

8 – спеццены

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
6	Нет	Строка 20/Целое*	Идентификаторы товаров, разделяются символом «•»
7	Нет	Целое	Коды разрезов. Для одного товара разделяются символом «#», разрезы разных товаров разделяются символом «•»
8	Нет**	Дробное 7.2	Спеццены, разделяются символом «•»
9	Нет	Целое	Коды классификаторов, разделяются символом «•»
10	Нет**	Дробное 7.2	Спеццены, разделяются символом «•»
11	Нет	Целое	Значение настройки «Товары со спецценами участвуют в скидках»: • 0 – выключена; • 1 – включена

* – в зависимости от значения настройки «База данных \ Идентификатор товара» (см. документ «Руководство администратора»), поле может быть строковым или числовым.

** – **поле №8** обязательное, если указано значение в **поле №6**, **поле №10** обязательное, если указано значение в **поле №9**.

9 – внутренний бонус

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
6	Нет	Целое	Код вида счётчика. «0» соответствует значению «Все»

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
7	Нет	Целое	Привязка: • 0 – к клиенту; • 1 – к карте.
8	Нет	Целое	Код вида карты (для значения «1» в **поле №7**). «0» соответствует значению «Все»
9	Нет	Целое	Правило начисления: • 1 – на процент от суммы документа; • 2 – на фиксированное значение; • 3 – на множимое значение.
10	Нет	Дробное 7.2	Значение начисления
11	Нет	Дробное 7.2	Кратность суммы документа (для значения «3» в **поле №9**)
12	Нет	Целое	Задан ли период, через который изменение активируется (0 – не задан, 1 – задан)
13	Нет	Целое	Тип единиц интервала, через который изменение активируется: • 0 – день; • 1 – неделя; • 2 – месяц; • 3 – квартал; • 4 – полугодие; • 5 – год.
14	Нет	Целое	Количество единиц интервала, через который изменение активируется
15	Нет	Целое	Задан ли период, через который изменение сгорит (0 – не задан, 1 – задан)

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
16	Нет	Целое	Тип единиц интервала, через который изменение сгорит: • 0 – день; • 1 – неделя; • 2 – месяц; • 3 – квартал; • 4 – полугодие; • 5 – год.
17	Нет	Целое	Количество единиц интервала, через которые изменение сгорит

10 – оплата внутренним бонусом

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
6	Нет	Целое	Тип оплаты: • 0 – только на сумму всего документа; • 1 – на запрошенную сумму.
7	Нет	Дробное 7.2	Минимальная сумма оплаты (для значения «1» в **поле №6)**
8	Нет	Дробное 7.2	Минимальный процент суммы документа для оплаты (для значения «1» в **поле №6)**
9	Нет	Целое	Код вида счётчика. «0» соответствует значению «Все»
10	Нет	Целое	Привязка: • 0 – к клиенту; • 1 – к карте.
11	Нет	Целое	Код вида карты (для значения «1» в **поле №10**). «0» соответствует значению «Все»
12	Нет	Дробное 8.4	Курс перевода бонусов в базовую валюту

11 – оплата внутренней предоплатой

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
6	Нет	Целое	Код вида счётчика. «0» соответствует значению «Все»
7	Нет	Целое	Привязка:

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
			• 0 – к клиенту; • 1 – к карте.
8	Нет	Целое	Код вида карты (для значения «1» в **поле №7**). «0» соответствует значению «Все»

12 – прайс-лист

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
6	Нет	Целое	Код вида цен
7	Нет	Целое	Значение настройки «Товары с ценами из прайс-листа спецценами участвуют в скидках»: • 0 – выключена; • 1 – включена.

13 – активация подарочных карт

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
6	Нет	Целое	Коды видов подарочных карт, разделяются символом «•»

14 – оплата подарочными картами

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
6	Нет	Целое	Коды видов подарочных карт, разделяются символом «•»

15 – вывод сообщения

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
6	Да	Строка 255	Текст
7	Нет	Целое	Устройство вывода (0 – экран кассира, 1 – дисплей покупателя, 2 – экран кассира и дисплей покупателя)
8	Нет	Целое	Иконка сообщения при выводе на экран кассира (0 – информация, 1 – восклицательный знак, 2 – ошибка)
9	Нет	Целое	Время автоматического скрытия при выводе на экран кассира (0 – опция отключена)

16 – автоматическая скидка из сценария

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
6	Нет	Целое	Область действия скидки: • 0 – на документ; • 1 – на каждую позицию.
7	Нет	Целое	Тип значения: • 0 – абсолютное значение; • 1 – проценты.
8	Нет	Целое	Значение настройки «Распределить»: • 0 – максимально с учётом ограничений позиции; • 1 – уменьшая пропорционально сумме позиции с ограничениями.
9	Нет	Строка 1000	Значение скидки или функции

17 – ручная скидка из сценария

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
6	Нет	Целое	Область действия скидки: • 0 – на документ; • 1 – на каждую позицию.
7	Нет	Целое	Тип значения: • 0 – абсолютное значение; • 1 – проценты.
8	Нет	Целое	Значение настройки «Распределить»: • 0 – максимально с учётом ограничений позиции; • 1 – уменьшая пропорционально сумме позиции с ограничениями.
9	Нет	Строка 1000	Значение скидки или функции

Для действий **2**, **4**, **8**, **13**, **14** введён режим загрузки с допустимыми пропусками значений: если при загрузке мероприятия в этих действиях обнаружены некорректные поля (например, указанный элемент отсутствует в базе данных), мероприятие будет загружено в полном объёме за исключением отсутствующих элементов, и Frontol вернёт соответствующее предупреждение. Например, если в команде загрузки указаны товарные скидки для нескольких товаров, и один из

них отсутствует в БД, то скидка будет загружена для всех товаров кроме отсутствующего, и будет выдано предупреждение: «Отсутствует товар».

Если при загрузке такого действия все перечисляемые элементы не загружаются (например, отсутствуют в БД), то само действие загружается с пустым набором элементов. Такое действие никогда не будет выполняться.

Для действий **16** и **17** в **поле №9** можно передавать функцию runScript с текстом сценария в параметрах. (подробнее см. документы «Руководство администратора» и «Конструктор скидок»).

16.2.1.75. *ADDMARKETINGCONDITIONS/Добавить условия маркетинговых мероприятий*

$$$ADDMARKETINGCONDITIONS

Данные:

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
1	Да	Целое	Код маркетингового мероприятия
2	Да	Целое	Условие: • 1 – сумма документа; • 2 – количество; • 3 – количество позиций; • 4 – товар; • 5 – не используется; • 6 – время действия; • 7 – дни недели; • 8 – виды оплат; • 9 – значение счётчика; • 10 – классификатор товаров; • 11 – дата регистрации клиента; • 12 – знаменательная дата клиента; • 13 – дата рождения клиента; • 14 – пол клиента; • 15 – классификаторы карт; • 16 – классификаторы клиентов; • 17 – виды карт; • 18 – клиенты; • 19 – предприятия;

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
			• 20 – классификаторы предприятий; • 21 – залы и точки обслуживания; • 22 – сумма товара; • 23 – количество товара. Условия 19-21 не поддерживаются в FM.

Следующие поля команды зависят от условия, указанного в мероприятии.

1 – сумма документа

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
3	Нет	Строка 2	Операция сравнения: • < – меньше; • <= – меньше или равно; • = – равно; • > – больше; • >= – больше или равно По умолчанию равно >=.
4	Нет	Дробное 7.2	Необходимая сумма документа. По умолчанию = 0.

2 – количество

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
3	Нет	Строка 2	Операция сравнения: • < – меньше; • <= – меньше или равно; • = – равно; • > – больше; • >= – больше или равно По умолчанию равно >=.
4	Нет	Дробное 7.4	Необходимая сумма количеств всех позиций документа. По умолчанию = 0.

3 – количество позиций

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
3	Нет	Строка 2	Операция сравнения: • < – меньше; • <= – меньше или равно; • = – равно; • > – больше; • >= – больше или равно По умолчанию равно >=.
4	Нет	Целое	Необходимое количество позиций в документе. По умолчанию = 0.

4 – товар

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
3	Да	Строка 20/Целое*	Идентификатор товара
4	Нет	Строка 2	Операция сравнения для количества товара: • < – меньше; • <= – меньше или равно; • = – равно; • > – больше; • >= – больше или равно По умолчанию равно >=.
5	Нет	Дробное 7.4	Необходимое количество товара. По умолчанию равно 0.
6	Нет	Строка 2	Операция сравнения для суммы товара: • < – меньше; • <= – меньше или равно; • = – равно; • > – больше; • >= – больше или равно По умолчанию равно >=.
7	Нет	Дробное 7.2	Необходимая сумма товара. По умолчанию = 0.

* – в зависимости от значения настройки «База данных \ Идентификатор товара» (см. документ «Руководство администратора»), поле может быть строковым или числовым.

5 – диапазон карт

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
3	Да	Целое	Наличие карты: • 0 – карта не введена; • 1 – карта введена. По умолчанию = 0.
4	Да/Нет (если указано значение 0 в поле 3)	Строка 40	Нижняя граница диапазона
5	Да/Нет (если указано значение 0 в поле 3)	Строка 40	Верхняя граница диапазона
6	Да/Нет (если указано значение 0 в поле 3)	Целое	Длина нижней границы диапазона
7	Да/Нет (если указано значение 0 в поле 3)	Целое	Длина верхней границы диапазона

6 – время действия

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
3	Нет	Время	Нижняя граница диапазона. По умолчанию равно 00:00.
4	Нет	Время	Верхняя граница диапазона. По умолчанию равно 23:59.

7 – дни недели

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
3	Нет	Целое	Дни недели. В поле должны быть указаны 7 чисел через запятую, каждое из которых принимает одно из следующих значений: • 0 – в указанный день условие не действует; • 1 – в указанный день условие действует. По умолчанию 0,0,0,0,0,0,0 .

8 – виды оплат

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

9 – значение счётчика

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
3	Да	Целое	Код вида счётчика. «0» соответствует значению «Все»
4	Да	Целое	Привязка: • 0 – к клиенту; • 1 – к карте.
5	Да	Целое	Код вида карты (для значения «1» в **поле №4**). «0» соответствует значению «Все»
6	Нет	Строка 2	Операция сравнения значения счётчика: • < – меньше; • <= – меньше или равно; • = – равно; • > – больше; • >= – больше или равно По умолчанию равно >=.
7	Нет	Дробное 7.4	Необходимое значение счётчика. По умолчанию равно 0.

10 – классификатор товаров

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
3	Да	Целое	Код классификатора товара
4	Нет	Строка 2	Операция сравнения для количества: • < – меньше; • <= – меньше или равно; • = – равно; • > – больше; • >= – больше или равно По умолчанию равно >=.
5	Нет	Дробное 7.4	Необходимое количество товара. По умолчанию равно 0.
6	Нет	Строка 2	Операция сравнения для суммы: • < – меньше; • <= – меньше или равно; • = – равно; • > – больше; • >= – больше или равно По умолчанию равно >=.
7	Нет	Дробное 7.2	Необходимая сумма товара. По умолчанию равно 0.

11 – дата регистрации клиента

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
3	Да	Целое	Период действия: • 0 – день; • 1 – неделя; • 2 – месяц; • 3 – год.
4	Да	Целое	Значение настройки «Ежегодно»: • 0 – выключена; • 1 – включена. (не используется для значения «3» в **поле №3**)

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
5	Да	Целое	Значение настройки «Дней до» (значения от 0 до 31)
6	Да	Целое	Значение настройки «Дней после» (значения от 0 до 31)
7	Да	Целое	Значение настройки «Месяцев до» (значения от 0 до 12)
8	Да	Целое	Значение настройки «Месяцев после» (значения от 0 до 12)
9	Да	Целое	Значение настройки «Лет до» (значения от 0 до 100)
10	Да	Целое	Значение настройки «Лет после» (значения от 0 до 100)

12 – знаменательная дата клиента

Поля аналогичны условию «Дата регистрации клиента».

13 – дата рождения клиента

Поля аналогичны условию «Дата регистрации клиента».

14 – пол клиента

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
3	Да	Целое	Пол клиента: • 1 – мужской; • 2 – женский

15 – классификаторы карт

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

16 – классификаторы клиентов

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

17 – виды карт

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

18 – клиенты

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

19 – предприятия

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

20 – классификаторы предприятий

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

21 – залы и точки обслуживания

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
3	Да	Целое	Коды залов, разделяются символом «•»
4	Нет	Целое	Коды точек обслуживания, разделяются символом «•»

22 – сумма товара

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
3	Нет	Строка 2	Операция сравнения: • < – меньше; • <= – меньше или равно; • = – равно; • > – больше; • >= – больше или равно По умолчанию равно >=.
4	Нет	Дробное 7.2	Необходимая сумма позиции. По умолчанию равно 0,00.

23 – количество товара

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
3	Нет	Строка 2	Операция сравнения: • < – меньше; • <= – меньше или равно; • = – равно; • > – больше; • >= – больше или равно По умолчанию равно >=.
4	Нет	Дробное 7.4	Необходимое количество товара в позиции. По умолчанию равно 0,0000.

Для условий **8**, **15 - 21** введён режим загрузки с допустимыми пропусками значений: если при загрузке мероприятия в этих условиях обнаружены некорректные поля (например, указанный элемент отсутствует в базе данных), мероприятие будет загружено в полном объёме за исключением отсутствующих элементов, и Frontol вернёт соответствующее предупреждение. Например, если в команде загрузки указан вид оплаты, который отсутствует в БД, будет выдано предупреждение: «Отсутствует вид оплаты».

Если при загрузке такого условия все перечисляемые элементы не загружаются (например, отсутствуют в БД), то само условие загружается с пустым набором элементов. Такое условие никогда не будет выполняться.

16.2.1.76. *DELETEALLMARKETINGACTIONS/Удалить все маркетинговые акции*

$$$DELETEALLMARKETINGACTIONS

Данных нет.

16.2.1.77. *DELETEALLMARKETINGEVENTSBYACTIONCODE/Удалить все маркетинговые мероприятия у акций по коду*

$$$DELETEALLMARKETINGEVENTSBYACTIONCODE

Данные:

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
1	Да	Целое	Код маркетинговой акции

16.2.1.78. *DELETEMARKETINGACTIONSBYCODE/Удалить маркетинговые акции по коду*

$$$DELETEMARKETINGACTIONSBYCODE

Данные:

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

1. Коды 1 – 4 зарезервированы, и маркетинговых акций с такими кодами не существует. В связи с этим в **поле №1** необходимо передавать значение, большее 4.
2. Если в **поле №2** передаётся непустое значение, то удаляются все маркетинговые акции с кодами от <Поле 1> до <Поле 2> (включительно).

16.2.1.79. *DELETEMARKETINGEVENTSBYCODE/Удалить маркетинговые мероприятия по коду*

$$$DELETEMARKETINGEVENTSBYCODE

Данные:

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

1. Коды 1 – 4 зарезервированы, и маркетинговых мероприятий с такими кодами не существует. В связи с этим в **поле №1** необходимо передавать значение, большее 4.
2. Если в **поле №2** передаётся непустое значение, то удаляются все маркетинговые мероприятия с кодами от <Поле 1> до <Поле 2> (включительно).

16.2.1.80. *ADDCOUNTERVALUES/Добавить начисление на счётчики*

$$$ADDCOUNTERVALUES

Данные:

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

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
3	Нет	Дата	Дата, когда начисление становится активным. Если пусто, то начисление действует сразу
4	Нет	Дата	Дата, когда начисление сгорает. Если пусто, то начисление не сгорает
5	Нет	Целое	Привязка счётчика: • 0 – нет (по умолчанию); • 1 – к клиенту; • 2 – к виду карты; • 3 – к карте; • 4 – к классификатору карт; • 5 – к классификатору клиентов.
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: [значение в поле 5: назначение] • 1: код клиента, к которому привязан счётчик; • 2: код вида карты, к которому привязан счётчик; • 3: номер карты; • 4: код классификатора карт; • 5: код классификатора клиентов.

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

16.2.1.81. *ADDCOMMENTS/Добавить комментарии*

$$$ADDCOMMENTS

Данные:

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

16.2.1.82. *DELETEALLCOMMENTS/Удалить все комментарии*

$$$DELETEALLCOMMENTS

Данных нет.

16.2.1.83. *ADDCLIENTCCARDS/Добавить связь 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

16.2.1.84. *DELETECLIENTCCARDS/Удалить связь 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

16.2.1.85. *DELETEALLCLIENTCCARDS/Удалить все привязки карт к клиентам*

$$$DELETEALLCLIENTCCARDS

Если данных нет, происходит удаление всех привязок всех карт к клиентам.

Данные:

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

Если поля заданы, у указанной карты произойдет удаление всех привязок к клиентам.

16.2.1.86. *ADDCLIENTDISCS/Добавить клиентов*

$$$ADDCLIENTDISCS

Данные:

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение для клиента	Назначение для группы
1	Да	Целое	Код	
2	Нет	Целое	Код группы клиента. Значение по умолчанию = 0	
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	–
7	Нет	Целое	Пол клиента: • 0 – не указан; • 1 – мужской; • 2 – женский. Значение по умолчанию = 0	–
8	Нет	Дата	Знаменательная дата	–
9	Нет	Дата	Дата рождения	–
10	Нет	Дата	Дата регистрации. Значение по умолчанию = текущая дата	–
11	Нет	Строка 10	Индекс	–
12	Нет	Строка 100	Город	–
13	Нет	Строка 255	Адрес	–
14	Нет	Строка 30	E-mail	–
15	Нет	Строка 30	Web	–
16	Нет	Строка 30	Телефон	–
17	Нет	Строка 20	ИНН	–

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение для клиента	Назначение для группы
18	Нет	Строка 100	Документ	–
19	Нет	Строка 13	ОКПО	–
20	Нет	Строка 4	ОКПД	–
21	Нет	Строка 100	–	
22	Нет	Целое	–	
23	Нет	Целое	–	
24	Нет	Целое	Код вида счётчика. См. особенности ниже	–
25	Нет	Дробное 10.4	Значение счётчика. Значение по умолчанию = 0	–
26	Нет	Целое	Код вида счётчика. См. особенности ниже	–
27	Нет	Дробное 10.4	Значение счётчика. Значение по умолчанию = 0	–
28	Нет	Целое	Код вида счётчика. См. особенности ниже	–
29	Нет	Дробное 10.4	Значение счётчика. Значение по умолчанию = 0	–
30	Нет	Строка 10	Индекс юр. адреса	–
31	Нет	Строка 100	Город юр. адреса	–
32	Нет	Строка 255	Юридический адрес	–
33	Нет	Строка	Файл *.bmp, *.jpg, *.wmf, *.svg с фотографией. См. особенности ниже	–
34	Нет	Целое	Код вида счётчика. См. особенности ниже	–
35	Нет	Дробное 10.4	Значение счётчика. Значение по умолчанию = 0	–

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение для клиента	Назначение для группы
36	Нет	Целое	Код вида счётчика. См. особенности ниже	–
37	Нет	Дробное 10.4	Значение счётчика. Значение по умолчанию = 0	–

При выполнении команды $$$ADDCLIENTDISCS загружаются счётчики:

- начальное значение периодического счётчика становится равным значению, указанному в команде;
- 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:

1. 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.
2. Если в **поле №33** не указан путь к фотографии, то фотография должна находиться в каталоге загрузки.

Если при загрузке картинки для клиента, она не будет найдена по указанному пути, загрузка клиента прервана не будет. Предупреждение будет отражено в файлах с результатами обмена, а также в журнале операций, если загрузка производилась через меню «Сервис».

16.2.1.87. *DELETECLIENTDISCSBYCODE/Удалить клиента или группу клиентов по коду*

$$$DELETECLIENTDISCSBYCODE

Данные:

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

16.2.1.88. *DELETEALLCLIENTDISCS/Удалить всех клиентов*

$$$DELETEALLCLIENTDISCS

Данных нет.

16.2.1.89. *ADDCLASSIFIERS/Добавить классификаторы*

$$$ADDCLASSIFIERS

Данные:

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
1	Да	Целое	Код классификатора
2	Нет	Целое	Код группы классификаторов
3	Нет	Целое	Классификатор или группа: • 0 – классификатор; • 1 – группа классификаторов. Значение по умолчанию = 0.
4	Нет	Строка 255	Наименование классификатора
5	Нет	Строка 255	Текст

16.2.1.90. *DELETEALLCLASSIFIERS/Удалить все классификаторы*

$$$DELETEALLCLASSIFIERS

Данных нет.

16.2.1.91. *ADDCLASSIFIERLINKS/Добавить связь товара, клиента, карты, предприятия с классификаторами*

$$$ADDCLASSIFIERLINKS

Данные:

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
1	Да	Целое	Код классификатора

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
2	Да	Целое	Тип элемента: • 1 – товар; • 2 – клиент; • 3 – карта клиента; • 4 – предприятие
3	Да	Строка 40/Целое	Идентификатор элемента

16.2.1.92. *DELETECLASSIFIERLINKS/Удалить связь товара, клиента, карты, предприятия с классификаторами*

$$$DELETECLASSIFIERLINKS

Данные:

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
1	Да	Целое	Код классификатора
2	Да	Целое	Тип элемента: • 1 – товар; • 2 – клиент; • 3 – карта клиента; • 4 – предприятие
3	Да	Строка 40/Целое	Идентификатор элемента

16.2.1.93. *DELETEALLCLASSIFIERLINKS/Удалить все связи товара, клиента, карты, предприятия с классификаторами*

$$$DELETEALLCLASSIFIERLINKS

Данные:

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
1	Да	Целое	Тип элементов, для которых необходимо удалить все связи с классификаторами: • 1 – товар; • 2 – клиент; • 3 – карта клиента; • 4 – предприятие
2	Нет	Строка 40/Целое	Идентификатор элемента

Если **поле №2** пусто, то удаляются все привязки классификаторов к элементам, тип которых указан в **поле 1.**

Для команд $$$ADDCLASSIFIERLINKS, $$$DELETECLASIFIERLINKS и $$$DELETEALLCLASIFIERLINKS, в зависимости от значения настройки «База данных \ Идентификатор товара» (см. документ «Руководство администратора»), при загрузке связей товара и классификаторов в поле с назначением «Идентификатор элемента» может быть указан либо код, либо артикул товара. Если элементом является карта, то в данном поле передается значение карты.

16.2.1.94. *ADDEMPLOYEES/Добавить сотрудников*

$$$ADDEMPLOYEES

Данные:

№ 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

16.2.1.95. *DELETEALLEMPLOYEES/Удалить всех сотрудников*

$$$DELETEALLEMPLOYEES

Данных нет.

16.2.1.96. *ADDENTERPRISES/Добавить предприятия*

$$$ADDENTERPRISES

Данные:

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение для предприятия	Назначение для группы
1	Да	Целое	Код	
2	Нет	Целое	Код родительской группы предприятия. Значение по умолчанию = 0	
3	Нет	Строка 100	Наименование	
4	Нет	Строка 100	Текст	
5	Нет	Строка 1024	Описание предприятия	–
6	Нет	Целое	–	

16.2.1.97. *DELETEALLENTERPRISES/Удалить все предприятия*

$$$DELETEALLENTERPRISES

Данных нет.

16.2.1.98. *ADDSETTINGS/Загрузить настройки*

$$$ADDSETTINGS

Данные:

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
1	Да	Строка	Наименование настройки
2	Да	Строка 20/Целое*	Значение

* – при загрузке настройки ViewTotWareGroup0xID тип поля «Значение», в зависимости от значения настройки «База данных \ Идентификатор товара» (см. документ «Руководство администратора»), может быть строковым или числовым, для всех остальных только числовым.

Для разделения строк в поле №2 должен использоваться символ «|» (A6h).

Frontol позволяет загружать следующие настройки:

Наименование	Описание
DisplayCurrency1ID	Код валюты на верхней строке дисплея покупателя
DisplayCurrency2ID	Код валюты на нижней строке дисплея покупателя
DefPaymentID	Код вида оплаты без режима «Расчет»
AspectSchemeDefaultFreeID	Код схемы разреза по умолчанию для регистрации по свободной цене
AspectSchemeDefaultCodeID	Код схемы разреза по умолчанию для регистрации по коду
AspectSchemeDefaultRecID	Код схемы разреза по умолчанию на документ
TaxGroupDefaultFreeID	Код налоговой группы по умолчанию для регистрации по свободной цене
TaxGroupDefaultCodeID	Код налоговой группы по умолчанию для регистрации по коду
BaseCurrencyID	Код базовой валюты
ECRCurrencyID	Код валюты ККМ
PriceLabelDefID	Код ценника по умолчанию
EnterpriseID	Код текущего предприятия

16.2.1.99. *ADDNOTIFICATIONS/Добавить уведомления*

$$$ADDNOTIFICATIONS

Данные:

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение	
			для шапки уведомления	Для строки уведомления
1	Да	Целое	0	1
2	Да	Строка	Текст темы	Текст

Текст команды обязательно должен содержать назначение для шапки уведомления.

16.2.1.100. *ADDEXTERNALDOCUMENT/Загрузить внешние документы*

$$$ADDEXTERNALDOCUMENT

После загрузки приведенной ниже команды будет создан внешний документ со следующими параметрами:

- **операция «Расход» (операция накладной аналогичная);**
- **идентификатор документа 00000894;**
- **дата 08.04.2013, время 17:00;**
- **комментарий «Накладная».**

В документе будет 5 позиций товаров с указанными кодами и количеством.

$$$ADDEXTERNALDOCUMENT

0;15;00000894;;15;08.04.2013;17:00;Накладная;

1;1;566;;20;

1;1;567;;10;

1;1;568;;48;

1;1;569;;50;

1;1;570;;20;

2

Логика работы с внешними документами описана в документе «Руководство оператора» в разделе «Восстановить отложенный». Операция переоценки описана в документе «Руководство оператора» в разделе «Переоценка».

Данные для шапки документа:

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
1	Да	Целое	0
2	Да	Целое	Код вида документа
3	Нет	Строка 40	Внешний идентификатор
4	Нет	Строка	–

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
5	Да	Целое	Операция по накладной, принимает одно из следующих значений: • 0 – продажа; • 1 – возврат; • 2 – аннулирование; • 4 – внесение; • 5 – выплата; • 6 – пользовательская; • 12 – ред. списка сотрудников; • 14 – приход; • 15 – расход; • 16 – инвентаризация; • 17 – переоценка; • 18 – вскрытие тары; • 19 – коррекция прихода; • 20 – коррекция расхода.
6	Да	Дата	Дата внешнего документа
7	Да	Время	Время внешнего документа
8	Нет	Строка 100	Комментарий внешнего документа

Данные для позиций документа:

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
1	Да	Целое	1
2	Да	Целое	Тип идентификатора товара, принимает одно из следующих значений: • 0 – код либо артикул, в зависимости от значения настройки «База данных \ Идентификатор товара» (см. документ «Руководство администратора»); • 1 – код; • 2 – артикул; • 3 – штрихкод; • 4 – акцизная марка.

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
3	Да	Строка 40	Идентификатор товара/купюры/сотрудника
4	Нет	Строка 100	Список разрезов
5	Нет	Дробное 7.3	Количество
6	Нет	Дата	–
7	Нет	Время	–
8	Нет	Дробное*	Цена
9	Нет	Строка 68	Акцизная марка или список акцизных марок, разделенных символом «,»**

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

** – если акцизная марка не является идентификатором позиции, то корректность считанной акцизной марки проверяется при загрузке файла обмена, в обратном случае корректность акцизной марки проверяется также и при восстановлении документа.

На алкогольные товары действует ограничение на количество равное 1 в позиции.

В момент загрузки внешнего документа проверяется:

- Корректность данных, передаваемых в поле № 9;
- При значении **поля №2** «Акцизная марка» **поле №9** не может быть пустым и должно обязательно содержать только одну марку и значение **поля №5** соответственно должно быть 1.

Данные для подвала документа:

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
1	Да	Целое	2
2	Нет	Целое	Код вида оплаты с операцией Внешняя оплата
3	Нет	Дробное*	Сумма оплаты с точностью до 2-х знаков

* Точность суммы оплаты будет скорректирована в соответствии с настройками валюты при добавлении платежа.

Через подвал документа можно загрузить только одну оплату.

На основании внешнего документа можно создать документ только вида с определённым списком операций. Кроме того, имеются некоторые особенности обработки идентификаторов, они приведены в таблице:

Тип операции	Создание док. на основании внешнего	Особенности создания документа на основании заказа
Продажа (0)	Возможно	Регистрация позиций доступна по всем типам идентификаторов
Возврат (1)		
Аннулирование (2)		
Внесение (4)		Регистрация позиций осуществляется только по коду купюры
Выплата (5)		
Пользовательская (6)		Регистрация позиций доступна по всем типам идентификаторов, кроме акцизной марки
Редактирование списка сотрудников (12)		Регистрация позиций осуществляется только по коду сотрудника
Приход (14)		Регистрация позиций доступна по всем типам идентификаторов, кроме акцизной марки
Расход (15)		
Инвентаризация (16)		
Переоценка (17)		
Вскрытие тары (18)	Возможно	Регистрация позиций доступна по всем типам идентификаторов
Открытие смены (8)	Невозможно	–
Операция в ККМ (9)		
Закрытие смены (10)		
Закрытие банковской смены (11)		
Служебная операция (13)		
Коррекция прихода (19)		
Коррекция расхода (20)		

В момент восстановления во Frontol внешнего документа с алкогольными позициями осуществляется ряд проверок:

- Восстановление позиций с одной или более акцизными марками происходит только для документов с операциями «Продажа», «Возврат», «Аннулирование» и «Вскрытие тары». В остальных документах акцизные марки игнорируются;

- При восстановлении проверяется соответствие переданного количества марок количества в позиции;
- Если выбран способ регистрации позиции по акцизной марке, то при восстановлении проверяется условие единичного количества акцизных марок позиции.

16.2.1.101. *DELETEEXTERNALDOCUMENT/Удалить внешние документы*

$$$DELETEEXTERNALDOCUMENT

Данные:

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
1	Нет	Дата	Дата начала диапазона
2	Нет	Время	Время начала диапазона
3	Нет	Дата	Дата конца диапазона
4	Нет	Время	Время конца диапазона

Логика работы с внешними документами описана в документе «Руководство оператора», в разделе «Восстановить отложенный»

16.2.1.102. *DELETEALLEXTERNALDOC/Удалить все внешние документы*

$$$DELETEALLEXTERNALDOC

Данных нет.

Логика работы с внешними документами описана в документе «Руководство оператора» в разделе «Восстановить отложенный»

16.2.1.103. *ADDMENUS/Добавить меню*

$$$ADDMENUS

Данные:

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

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
4	Нет	Целое	Тип меню: • 0 – меню с включёнными товарами; • 1 – меню с исключёнными товарами.

16.2.1.104. *DELETEALLMENUS/Удалить все меню*

$$$DELETEALLMENUS

Данных нет.

16.2.1.105. *ADDMENULINKS/Добавить связь товара или РМ с элементом справочника меню*

$$$ADDMENULINKS

Данные:

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
1	Да	Целое	Код меню
2	Да	Целое	Тип элемента: • 1 – товар; • 2 – рабочее место
3	Да	Строка 40/Целое	Идентификатор товара/код РМ

16.2.1.106. *DELETEMENULINKS/Удалить связь товара или РМ с элементом справочника меню*

$$$DELETEMENULINKS

Данные:

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
1	Да	Целое	Код меню
2	Да	Целое	Тип элемента: • 1 – товар; • 2 – рабочее место
3	Да	Строка 40/Целое	Идентификатор товара/код РМ

16.2.1.107. *ADDMENUPERIODS/Добавить периоды меню*

$$$ADDMENUPERIODS

Данные:

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
1	Да	Целое	Код меню
2	Да	Целое	Код периода
3	Нет	Строка 100	Наименование периода
4	Нет	Дата	Фактор «Дата», начало
5	Нет	Дата	Фактор «Дата», окончание
6	Нет	Время	Фактор «Время», начало
7	Нет	Время	Фактор «Время», окончание
8	Нет	Целое	Настройка «Контроль даты»: • 0 – «День, Месяц, Год»; • 1 – «День, Месяц»; • 2 – «День». Значение по умолчанию = 0.
9	Нет	Строка	Дни недели (значения флагов через запятую): • 0 – флаг выключен; • 1 – флаг включён

Если **поля 4, 5, 6, 7** и **9** не заданы, создаётся пустой период, которому не соответствует ни один момент времени.

16.2.1.108. *DELETEMENUPERIODSBYCODE/Удалить периоды меню по коду*

$$$DELETEMENUPERIODSBYCODE

Данные:

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
1	Да	Целое	Код меню
2	Нет	Целое	Код периода

Если не задано **поле №2**, удаляются все периоды, относящиеся к меню с кодом, указанным в **поле №1**

16.2.1.109. *DELETEALLMENULINKS/Удалить все связи товаров или РМ со всеми элементами справочника меню*

$$$DELETEALLMENULINKS

Данные:

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
1	Да	Целое	Тип элемента: • 1 – товар; • 2 – рабочее место.

16.2.1.110. *ADDPAYCARDWARECONV/Добавить условие замены идентификатора товара в платёжной системе*

$$$ADDPAYCARDWARECONV

Данные:

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
1	Да	Целое	Код платёжной системы
2	Нет*	Строка 20/Целое	Идентификатор платёжной системы
3	Нет*	Целое	Код классификатора
4	Да	Строка 20	Идентификатор товара в платёжной системе

* – обязательно заполнение хотя бы одного из **полей 2** и **3**.

16.2.1.111. *DELETEALLPAYCARDWARECONV/Удалить все условия замены идентификатора товара в платёжной системе*

$$$DELETEALLPAYCARDWARECONV

Данных нет.

16.2.1.112. *ADDALCCODES/Добавить коды алкогольной продукции и связки товаров с ними согласно ЕГАИС*

$$$ADDALCCODES

Данные:

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
1	Да	Строка 20/Целое*	Идентификатор товара

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
2	Да	Строка	Код продукции согласно ЕГАИС (AlcCode)

В **поле 2** допустимы только цифровые символы.

16.2.1.113. *DELETEALLALCCODES/Удалить все связки товаров и кодов продукции согласно ЕГАИС*

$$$DELETEALLALCCODES

Данных нет.

16.2.1.114. *DELETEALCCODESBYWARE/Удалить связки кодов продукции согласно ЕГАИС и товаров по коду товара*

$$$DELETEALCCODESBYWARE

Данные:

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
1	Да	Строка 20/Целое*	Идентификатор товара

16.2.1.115. *DELETEALCCODESBYALCCODE/Удалить связки кодов продукции согласно ЕГАИС и товаров по коду продукции*

$$$DELETEALCCODESBYALCCODE

Данные:

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
1	Да	Строка	Код продукции согласно ЕГАИС (AlcCode)

16.2.1.116. *ADDALCCONTRACTORS/Загрузить реквизиты контрагентов ЕГАИС*

$$$ADDALCCONTRACTORS

Данные:

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
1	Да	Строка 10	ИНН контрагента

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
2	Да	Строка 9	КПП контрагента

16.2.1.117. *DELETEALCCONTRACTORBYINNKPP/Удалить контрагента ЕГАИС по ИНН и КПП*

$$$DELETEALCCONTRACTORBYINNKPP

Данные:

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
1	Да	Строка 10	ИНН контрагента
2	Да	Строка 9	КПП контрагента

16.2.1.118. *DELETEALLALCCONTRACTORS/Удалить всех контрагентов ЕГАИС*

$$$DELETEALLALCCONTRACTORS

Данных нет.

16.2.1.119. *ADDALCPRODUCERS/Загрузить производителей или импортёров ЕГАИС по ИНН*

$$$ADDALCPRODUCERS

Данные:

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
1	Да	Строка 12	ИНН производителя или импортёра

16.2.1.120. *DELETEALCPRODUCERBYINN/Удалить производителей или импортёров по ИНН*

$$$DELETEALCPRODUCERBYINN

Данные:

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
1	Да	Строка 12	ИНН производителя или импортёра

16.2.1.121. *DELETEALLALCPRODUCERS/Удалить всех производителей или импортёров*

$$$DELETEALLALCPRODUCERS

Данных нет.

16.2.1.122. *CHANGEPOSDISCOUNTUNION/Изменить правило объединения скидок*

$$$CHANGEPOSDISCOUNTUNION

Данные:

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
1	Да	Целое	Вид акции (можно задать только 2)
2	Нет	Целое	Правило объединения: • 0 – нет; • 1 – все; • 2 – максимум; • 3 – приоритет. Если значение поля не задано, будет передано значение равное 0.

16.2.1.123. *ADDCOUPONTYPES/Загрузить виды купонов*

$$$ADDCOUPONTYPES

Данные:

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

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
4	Нет	Целое	Назначение: • 0 – документ; • 1 – позиция
5	Нет	Строка 40	Начало диапазона префиксов
6	Нет	Строка 40	Конец диапазона префиксов

$$$DELETEALLCOUPONTYPES

Данных нет.

16.2.1.124. *ADDAGENTDETAILS/Загрузить реквизиты агента*

$$$ADDAGENTDETAILS

Данные:

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
1	Да	Целое	Код агента
2	Нет	Строка 100	Наименование агента
3	Да	Целое	Признак агента: • 0 – платёжный агент; • 1 – платёжный субагент; • 2 – банковский платёжный агент; • 3 – банковский платёжный субагент; • 4 – поверенный; • 5 – комиссионер; • 6 – иной агент.
4	Нет*	Строка 24	Наименование операции платёжного (суб)агента
5	Нет*	Строка 100**	Телефоны платёжного (суб)агента
6	Нет*	Строка 64	Наименование оператора перевода
7	Нет*	Строка 10	ИНН оператора перевода (обязательно юридического лица). Строка содержит строго 10 цифр

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
8	Нет*	Строка 256	Адрес оператора перевода
9	Нет*	Строка 100**	Телефоны оператора перевода
10	Нет*	Строка 100**	Телефоны оператора по приёму платежей
11	Нет*	Строка 100**	Телефоны поставщика
12	Нет	Строка 256	Наименование поставщика
13	Нет	Строка 12	ИНН поставщика

* – данное поле может быть обязательным или нет в зависимости от признака агента (значение поля № 3), подробнее смотрите ниже в описании особенностей полей.

** – в данном поле можно указать несколько телефонов через запятую, в каждом до 19 символов из набора «0» - «9», «(», «)», «-», «+».

Особенности полей:

1. **Поля № 4**, **6**, **7**, **8**, **9** обязательные только для банковского платёжного (суб)агента.
2. **Поле № 5** обязательное для платёжного (суб)агента и банковского платёжного (суб)агента.
3. **Поле № 10** обязательное только для платёжного (суб)агента.
4. **Поле № 11** обязательное для агентов всех признаков.

Поля №2, 4, 6, 8 и 12 могут содержать знак «;», который при передачи данных будет заменён на «¤» (A4h).

16.2.1.125. *DELETEAGENTDETAILSBYCODE/Удалить реквизиты агента по коду*

$$$DELETEAGENTDETAILSBYCODE

Данные:

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
1	Да	Целое	Код реквизитов агента для удаления

16.2.1.126. *DELETEALLAGENTDETAILS/Удалить все реквизиты агента*

$$$DELETEALLAGENTDETAILS

Данных нет.

16.2.2. Выгрузка данных

Файл выгрузки данных состоит из двух частей: шапки файла и непосредственно выгружаемых данных.

Шапка файла состоит из трёх строк:

- Признак обработки данного файла товароучетной программой «#» (1 символ). После того как файл будет обработан АСТУ, символ «#» должен быть заменен на «@» для возможности выгружать другие отчёты в файл с тем же именем.
- Идентификатор БД (см. описание настройки «База данных \ Идентификатор БД» в документе «Руководство администратора»).
- Порядковый номер отчёта. Порядковый номер отчёта увеличивается при выгрузке в каталог либо при выгрузке во временный каталог для последующей отправки его по e-mail или на ftp-сервер. Таким образом, при наличии трех исходящих каналов различных типов в каталог отправится отчёт с одним порядковым номером, а по e-mail и на ftp-сервер с другим, так как в E-mail и FTP каналы был отправлен отчёт, сформированный во временном каталоге.

После шапки файла следуют выгружаемые данные.

При повторной выгрузке данных (когда файл выгрузки уже существует) действия Frontol зависят от признака обработки данного файла (символы «#» и «@»). Если в шапке файла стоит символ «#», то новые транзакции будут добавлены к уже имеющимся в тот же файл. Если в шапке файла выгрузки стоит символ «@», то при новой выгрузке этот файл будет удален, и создан новый вместо него.

Выгружаемые данные представляют собой последовательность транзакций (список транзакций и их особенности представлен в следующем разделе). Одна строка содержит информацию об одной транзакции. Все данные в строке разделены на поля, разделенные символом «;», и располагаются в порядке, приведенном в таблицах ниже.

Если используется эмулятор ККМ, итоги при закрытии смены вычисляются согласно их транзакциям в БД.

Формат выгружаемых транзакций отличается от формата хранения транзакций в Frontol, доступных для просмотра в режиме администрирования в категории «Журнал \ Документы».

Транзакции отмечаются как выгруженные, если они были отправлены хотя бы в один из исходящих каналов любого выполняемого в данный момент задания, поэтому, если происходит выгрузка по диапазону «Новое», данные будут выгружены только в один исходящий канал.

Товароучетная программа должна производить контроль диапазонов загружаемых транзакций, чтобы исключить возможность повторной загрузки одних и тех же транзакций или, наоборот, потери диапазона. Все транзакции имеют уникальный номер (он выгружается в **поле №1** транзакций), поэтому рекомендуется при каждой загрузке сохранять начальный и конечный номер загруженных транзакций и при последующих загрузках контролировать целостность последовательности номеров.

16.2.2.1. *Список транзакций*

№ транзакции	Название транзакции	Подробнее о транзакции
1/11	Регистрация товара по свободной цене/из справочника	см. стр. 259
2/12	Сторно товара по свободной цене/из справочника	см. стр. 259
3	Установка специальной цены	см. стр. 263
4/14	Налог на товар по свободной цене/из справочника	см. стр. 259
6/16	Регистрация товара в ККТ под новый порядок по свободной цене/из справочника *	см. стр. 259
9	Начисление бонуса	см. стр. 265
10	Возврат бонуса	см. стр. 265
15	Скидка суммой на позицию товара	см. стр. 267
17	Скидка % на позицию товара	см. стр. 267
21/23	Регистрация купюр по свободной цене/из справочника	см. стр. 269
22/24	Сторно купюр по свободной цене/из справочника	см. стр. 269
25	Регистрация сотрудников в документе редактирования списка сотрудников	см. стр. 270
26	Учёт сотрудников по документу	см. стр. 272
27	Изменение статуса карты	см. стр. 273
29	Учёт сотрудников по позиции	см. стр. 272
30	Регистрация модификаторов	см. стр. 275
31	Сторнирование модификаторов при сторнировании товара	см. стр. 275
32	Оплата бонусом	см. стр. 277
33	Возврат оплаты бонусом	см. стр. 277
34	Предоплата документом	см. стр. 279
35	Скидка суммой на документ	см. стр. 280
36	Нефискальная оплата	см. стр. 282
37	Скидка % на документ	см. стр. 280
38	Округление чека к расчёту	см. стр. 280

* Транзакции 6 и 16 выгружаются только для ККМ нового порядка: АТОЛ 11Ф, АТОЛ 22Ф/FPrint-22ПТК, АТОЛ 25Ф, АТОЛ 30Ф, АТОЛ 52Ф, АТОЛ 60Ф, АТОЛ 77Ф, АТОЛ 90Ф, Эвотор СТ2Ф**,** Казначей ФА, АТОЛ 42ФС**,** АТОЛ 15Ф, Штрих-М: Штрих 54-ФЗ.

№ транзакции	Название транзакции	Подробнее о транзакции
40	Оплата с вводом суммы клиента	см. стр. 284
41	Оплата без ввода суммы клиента	см. стр. 284
42	Открытие документа	см. стр. 287
43	Распределение оплаты по ГП	см. стр. 284
45	Закрытие документа в ККМ	см. стр. 287
49	Закрытие документа по ГП	см. стр. 287
50	Внесение	см. стр. 291
51	Выплата	см. стр. 291
55	Закрытие документа	см. стр. 287
56	Отмена документа	см. стр. 287
57	Изменение счётчика	см. стр. 294
58	Нефинансовое закрытие документа	см. стр. 287
60	Отчёт без гашения	см. стр. 296
61	Закрытие смены	см. стр. 296
62	Открытие смены	см. стр. 296
63	Отчёт с гашением	см. стр. 296
64	Документ открытия смены	см. стр. 296
65	Информация о клиентах	см. стр. 287
82	Распределение оплаты бонусом по позициям	см. стр. 277
83	Распределение возврата оплаты бонусом по позициям	см. стр. 277
84	Распределение предоплаты документом по позициям документа	см. стр. 279
85	Скидка суммой на документ, распределенная по позициям	см. стр. 280
86	Распределение нефискальной оплаты по позициям	см. стр. 282
87	Скидка % на документ, распределенная по позициям	см. стр. 280
88	НДС по чеку из ККТ	см. стр. 291
120	Отправка в ЕГАИС товаров с указанной группой печати	см. стр. 287
121	Отправка данных во Frontol Alco Unit	см. стр. 298

Общие особенности транзакций:

1. **Поле №4** содержит тип транзакции, который определяет данные, содержащиеся в следующих за ним полях.
2. Если параметр записан в то или иное поле транзакции с использованием символа «/», это означает, что слева от «/» указаны выгружаемые данные для регистраций, производимых по свободной цене, а справа – по коду.
3. **Поле №13** содержит тип операции в ККМ:
   - 0 – продажа;
   - 1 – возврат;
   - 2 – аннулирование;
   - 4 – внесение;
   - 5 – выплата;
   - 6 – пользовательская;
   - 8 – открытие смены;
   - 9 – операция в ККМ;
   - 10 – закрытие смены;
   - 11 – закр. смены плат. систем;
   - 12 – ред. списка сотрудников;
   - 13 – служебная операция;
   - 14 – приход;
   - 15 – расход;
   - 16 – инвентаризация;
   - 17 – переоценка;
   - 18 – вскрытие тары.
4. Код вида документа, записываемый в **поле №23**, задается в справочнике «Документы \ Виды» в приложении администратора (см. документ «Руководство администратора»).
5. Если в **поле №26** указано «Информация о документе», это значит, что в него выгружается следующая информация о документе:

   <Код РМ, на котором открыт документ>/<Номер смены, в которой открыт документ>/<Номер документа>.
6. В **поле №27**, в зависимости от настройки обмена «Идентификатор предприятия» (подробнее см. «Руководство администратора»), выгружается либо номер магазина, либо код предприятия.
7. Во все поля с кодом элемента, например, с кодом товара или кодом кассира, могут выгружаться и их наименования через разделитель «|» (A6h), если установлен флаг «Выгружать идентификатор с наименованием» на закладке «Формат» в карточке соответствующего задания (см. документ «Руководство администратора»).

8. Некоторые поля в таблицах, приведенных в следующих разделах, выделены цветом. Расшифровка цветовых обозначений представлена ниже:

XXX	Значение передается положительным при продаже и отрицательным при возврате*
XXX	Значение передается отрицательным при продаже и положительным при возврате*
XXX	Всегда положительное значение

* – возвратом является любая регистрация в документах возврата и аннулирования.

Правила обработки транзакций:

$$Поле12_{55} = \sum Поле12_{1,11} + \sum Поле12_{2,12} - \sum Поле12_{15} - \sum Поле12_{17} -$$

$$- \sum Поле12_{32} + \sum Поле12_{33} - \sum Поле12_{35} - \sum Поле12_{36} - \sum Поле12_{37} - \sum Поле12_{38}$$

$$Поле12_{55} = \sum Поле16_{1,11} + \sum Поле16_{2,12} - \sum Поле12_{38}$$

$$Поле12_{55} = \sum Поле12_{49}$$

16.2.2.2. *Регистрация товара*

№ поля	Тип поля	Регистрация	Регистрация в ККТ	Сторно	Налог
1	Целое	№ транзакции			
2	Дата	Дата транзакции			
3	Время	Время транзакции			
4	Целое	**1/11**	**6/16**	**2/12**	**4/14**
5	Целое	Код РМ			
6	Целое	Номер документа			
7	Целое	Код кассира			
8	Строка	–/Идентификатор товара			
9	Строка	Коды значений разрезов			
10	Дробное	Цена без скидок	–	Цена без скидок	Код налоговой группы

№ поля	Тип поля	Регистрация	Регистрация в ККТ	Сторно	Налог
11	Дробное	Количество товара	Количество товара, регистрируемое в ККТ	Количество товара	Код налоговой ставки
12	Дробное	Сумма позиции + сумма округления	–	Сумма позиции + сумма округления	Сумма налога в базовой валюте
13	Целое	Операция			
14	Целое	Номер смены			
15	Дробное	Итоговая цена со скидками	Итоговая цена со скидками в валюте ККТ, которая регистрируется в ККТ	Итоговая цена со скидками	
16	Дробное	Итоговая сумма позиции в базовой валюте с учётом всех скидок, сумм округлений, нефискальных оплат, оплат бонусами	Итоговая сумма позиции в валюте ККТ, которая регистрируется в ККТ Итоговая цена * Количество	Итоговая сумма позиции в базовой валюте с учётом всех скидок, сумм округлений, нефискальных оплат, оплат бонусами	Итоговая сумма в базовой валюте со скидками
17	Целое	Код группы печати			
18	Строка	–/Артикул товара			
19	Целое	Штрихкод регистрации			
20	Дробное	Сумма позиции в базовой валюте (Цена или Спеццена)* Количество	–	Сумма позиции в базовой валюте (Цена или Спеццена)*Количество	Сумма в базовой валюте без скидок
21	Целое	Секция ККМ			–
22	Целое	–			
23	Целое	Код вида документа			

№ поля	Тип поля	Регистрация	Регистрация в ККТ	Сторно	Налог
24	Целое	Код комментария			
25	Целое	–			
26	Строка	Информация о документе			
27	Целое	Идентификатор предприятия			
28	Целое	Код сотрудника			
29	Целое	–			
30	Строка	Номер активированной/деактивированной подарочной карты			
31	Целое	–			
32	Целое	Тип номенклатуры: • 0 – обычный товар; • 1 – алкогольная продукция; • 2 – маркированная продукция.			–
33	Строка	КИЗ маркированной продукции			–
34	Строка	Акцизная марка/Список акцизных марок, разделенных «¤»			
35	Строка	Код группы персональных модификаторов			–
36	Дата и время	Дата фиксации в ЕГАИС или дата ТТН (для документа постановки на баланс в ЕГАИС)	–		
39	Строка	AlcCode	–		
40	Дробное	Количество из документа приёмки ЕГАИС	–		
41	Строка	Номер справки А	–		
42	Строка	Номер справки Б	–		
43	Строка	Купоны на позицию	–	Купоны на позицию	–

Особенности полей:

1. В **поле №8**, в зависимости от настроенного идентификатора товара, выгружается либо код, либо артикул. При этом, если в качестве идентификатора используется строка, **поле №18** не заполняется.
2. Коды значений разрезов в **поле №9** указываются через запятую.
3. Если у товара установлена специальная цена/цена из прайс-листа, для транзакций **1/11** в **поле №10** выгружается именно она, а не цена из карточки товара. Значение спеццены/цены из прайс-листа в **поле №10** выгружается с учётом товарных ограничений, поэтому оно может отличаться от того, которое выгружается в транзакции **3** в **поле №11.**
4. Если у алкогольного товара не определена связь с товаром из справочника Frontol, в **поле №10** выгружается позиция по свободной цене.
5. В документах приёмки ЕГАИС в **поле №11** выгружается фактическое количество.
6. В актах списания ЕГАИС **поле №11** выгружается количество, в **поле №42** − номер справки Б.
7. Если готовая сумма товара берется из штрихкода (см. раздел «Использование шаблонов штрихкодов» на стр. 77), то возможна следующая ситуация:

$$Поле№10 * Поле№11 \neq Поле№20.$$

8. **Поле №15** – итоговая цена товара. Значение **поля №15** может отличаться от значения **поля №10**, в которое записывается цена без учета скидок и округлений.

$$Поле№15 = \frac{Поле№16}{Поле№11}.$$

   Для корректного округления и передачи данных в ОФД при работе с ККМ нового порядка (АТОЛ 11Ф, АТОЛ 22Ф/FPrint-22ПТК, АТОЛ 25Ф, АТОЛ 30Ф, АТОЛ 52Ф, АТОЛ 60Ф, АТОЛ 77Ф, АТОЛ 90Ф, Эвотор СТ2Ф, Казначей ФА, АТОЛ 42ФС, АТОЛ 15Ф, Штрих-М: Штрих 54-ФЗ) итоговая цена товара разбивается на две части, с выгрузкой транзакций **6/16** по каждой из частей отдельно.

9. **Поле №16** – итоговая сумма, уплаченная за товар. С этой суммы исчисляются налоги, и она попадает в фискальную память кассового аппарата.
10. Значение **поля №16** может отличаться от значения **поля №20**, в которое записывается цена без учета скидок и округлений**.** Если скидок и округлений нет:

$$Поле№16 = Поле№20 = Поле№10 * Поле№11.$$

11. Если при регистрации товара был запрошен штрихкод (см. описание флага «Запрос штрихкода» в документе «Руководстве администратора»), то в **поле №19** будет выгружен этот штрихкод**.**
12. Если штрихкод не запрашивался, и товар был зарегистрирован не по штрихкоду, но запрашивался коэффициент (см. описание флага «Запрос коэфф. при регистрации не по штрихкоду» в документе «Руководстве администратора»), то в **поле №19** будет выгружен штрихкод соответствующего коэффициента.

13. В ситуациях, отличных от вышеперечисленных: если товар был зарегистрирован по штрихкоду, в **поле №19** будет выгружен этот штрихкод, если регистрация осуществлялась не по штрихкоду, в поле будет пусто.
14. В **поле №30 транзакций №1/11** выгружается номер внешней подарочной карты, активируемой в платежной системе.
15. **Поля №39-42** заполняются только для документов ЕГАИС.
16. Для документов приёмки в **поле №42** выгружается номер справки Б, для документов возврата/расхода на основании приёмки - номер справки Б из документа-основания, для документов возврата/расхода на основании остатков – номер справки Б из остатков.
17. Для **транзакций №1/11** и **№2/12** в **поле №43** выгружаются номера купонов на позицию, разделённые символом «|».

16.2.2.3.*Установка спеццены/цены из прайс-листа*

№ поля	Тип поля	Установка спеццены/цены из прайс-листа
1	Целое	№ транзакции
2	Дата	Дата транзакции
3	Время	Время транзакции
4	Целое	**3**
5	Целое	Код РМ
6	Целое	Номер документа
7	Целое	Код кассира
8	Строка	Код прайс-листа
9	Строка	–
10	Дробное	Тип цены
11	Дробное	Спеццена или цена из прайс-листа
12	Дробное	Цена из карточки товара
13	Целое	Операция
14	Целое	Номер смены
15	Целое	Код акции
16	Целое	Код мероприятия

№ поля	Тип поля	Установка спеццены/цены из прайс-листа
17	Целое	Код группы печати
18	Строка	–
19	Целое	–
20	Дробное	–
21	Целое	–
22	Целое	–
23	Целое	Код вида документа
24	Целое	–
25	Целое	–
26	Строка	Информация о документе
27	Целое	Идентификатор предприятия
28	Целое	–
29	Целое	–
30	Строка	–
31	Целое	–
32	Целое	–
33	Строка	–
34	Строка	–
35	Строка	–
36	Дата и время	–

Особенности полей:

1. В **поле №10** записывается тип установленной цены:
   - 0 – спеццена;
   - 1 – цена из прайс-листа.
2. В **поле №11** записывается спеццена либо цена из прайс-листа, в зависимости от того, что назначено товару. Может отличаться от цены товара в транзакциях **1/11** (**поле №10**), т.к. в транзакциях **1/11** цена указана с учётом товарных ограничений.

16.2.2.4. *Начисление и возврат бонуса*

№ поля	Тип поля	Начисление	Возврат
1	Целое	№ транзакции	
2	Дата	Дата транзакции	
3	Время	Время транзакции	
4	Целое	**9**	**10**
5	Целое	Код РМ	
6	Целое	Номер документа	
7	Целое	Код кассира	
8	Строка	–	
9	Строка	–	
10	Дробное	Тип бонуса	
11	Дробное	–	
12	Дробное	Начисленная сумма бонуса	Возвращенная сумма бонуса
13	Целое	Операция	
14	Целое	Номер смены	
15	Целое	Код акции	
16	Целое	Код мероприятия	
17	Целое	Код группы печати	
18	Строка	–	
19	Целое	–	
20	Дробное	–	Сгоревшая сумма бонуса при возврате
21	Целое	Код вида счётчика	
22	Целое	Код счётчика	
23	Целое	Код вида документа	
24	Целое	–	
25	Целое	–	

№ поля	Тип поля	Начисление	Возврат
26	Строка	Информация о документе	
27	Целое	Идентификатор предприятия	
28	Целое	–	
29	Целое	Номер протокола ПС, через которую был начислен внешний бонус	Номер протокола ПС, через которую был возвращен внешний бонус
30	Строка	–	
31	Целое	–	
32	Целое	–	
33	Строка	Дата активации начисления	
34	Строка	Дата сгорания начисления	
35	Строка	–	
36	Дата и время	–	

Особенности полей:

1. В **поле №10** указывается код типа бонуса:
   - 0 – внутренний;
   - 1 – внешний.
2. В **поле №20** указывается сумма бонуса, которая не может быть возвращена, так как уже была потрачена (только для бонусов со сроками действия).
3. В **поле №33** указывается дата, когда начисление начинает действовать. Поле остаётся пустым, если начисление действует сразу после начисления.

В **поле №34** указывается дата, когда начисление сгорит. Поле остаётся пустым, если начисление действует постоянно.

16.2.2.5.*Скидки на позицию*

№ поля	Тип поля	Скидка суммой	Скидка %
1	Целое	№ транзакции	
2	Дата	Дата транзакции	
3	Время	Время транзакции	
4	Целое	**15**	**17**
5	Целое	Код РМ	
6	Целое	Номер документа	
7	Целое	Код кассира	
8	Строка	Информация по скидке	
9	Строка	–	
10	Дробное	Тип скидки	
11	Дробное	Значение скидки, указанное в действии	
12	Дробное	Сумма скидки в базовой валюте	
13	Целое	Операция	
14	Целое	Номер смены	
15	Целое	Код акции	
16	Целое	Код мероприятия	
17	Целое	Код группы печати	
18	Строка	–	
19	Целое	–	
20	Дробное	–	
21	Целое	–	
22	Целое	–	
23	Целое	Код вида документа	
24	Целое	–	
25	Целое	–	

№ поля	Тип поля	Скидка суммой	Скидка %
26	Строка	Информация о документе	
27	Целое	Идентификатор предприятия	
28	Целое	–	
29	Целое	–	
30	Строка	–	
31	Целое	–	
32	Целое	–	
33	Строка	–	
34	Строка	–	
35	Строка	–	
36	Дата и время	–	

Особенности полей:

1. В **поле №8** указывается дисконтная карта, для которой выполнилось условие «Виды карт» или «Классификаторы карт» (подробнее см. документ «Конструктор скидок»). Если таких условий не выполнялось, поле остается пустым.
2. В **поле №10** указывается код типа скидки:
   - 0 – ручная с запрошенным значением;
   - 1 – ручная с фиксированным значением;
   - 2 – внутренняя автоматическая;
   - 3 – корректирующая скидка;
   - 6 – скидка дисконтной системы АСТОР;
   - 10 – скидка внешней платёжной системы;
   - 11 – ручная скидка, расчитанная из сценария.
3. В **поле №11** и **№12** передается отрицательное значение, если при продаже начислялась отрицательная скидка, и положительное значение, если отрицательная скидка возвращалась.

16.2.2.6. *Регистрация купюр*

№ поля	Тип поля	Регистрация	Сторно
1	Целое	№ транзакции	
2	Дата	Дата транзакции	
3	Время	Время транзакции	
4	Целое	**21/23**	**22/24**
5	Целое	Код РМ	
6	Целое	Номер документа	
7	Целое	Код кассира	
8	Строка	–/Код купюры	
9	Строка	–	
10	Дробное	Достоинство купюры	
11	Дробное	Количество купюр	
12	Дробное	Сумма купюр в базовой валюте	
13	Целое	Операция	
14	Целое	Номер смены	
15	Дробное	–	
16	Дробное	–	
17	Целое	–	
18	Строка	–	
19	Целое	–	
20	Дробное	–	
21	Целое	–	
22	Целое	–	
23	Целое	Код вида документа	
24	Целое	–	
25	Целое	–	
26	Строка	Информация о документе	

№ поля	Тип поля	Регистрация	Сторно
27	Целое	Идентификатор предприятия	
28	Целое	–	
29	Целое	–	
30	Строка	–	
31	Целое	–	
32	Целое	–	
33	Строка	–	
34	Строка	–	
35	Строка	–	
36	Дата и время	–	

16.2.2.7. *Регистрация сотрудников в документе редактирования списка сотрудников*

№ поля	Тип поля	Регистрация
1	Целое	№ транзакции
2	Дата	Дата транзакции
3	Время	Время транзакции
4	Целое	**25**
5	Целое	Код РМ
6	Целое	Номер документа
7	Целое	Код кассира
8	Строка	Код сотрудника
9	Строка	–
10	Дробное	–

№ поля	Тип поля	Регистрация
11	Дробное	–
12	Дробное	–
13	Целое	Операция
14	Целое	Номер смены
15	Дробное	–
16	Дробное	–
17	Целое	–
18	Строка	–
19	Целое	–
20	Дробное	–
21	Целое	–
22	Целое	–
23	Целое	Код вида документа
24	Целое	–
25	Целое	–
26	Строка	Информация о документе
27	Целое	Идентификатор предприятия
28	Целое	–
29	Целое	–
30	Строка	–
31	Целое	–
32	Целое	–
33	Строка	–
34	Строка	–
35	Строка	–
36	Дата и время	–

16.2.2.8.*Учет сотрудников по документу/позиции*

№ поля	Тип поля	Учет сотрудников по документу	Учет сотрудников по позиции
1	Целое	№ транзакции	
2	Дата	Дата транзакции	
3	Время	Время транзакции	
4	Целое	**26**	**29**
5	Целое	Код РМ	
6	Целое	Номер документа	
7	Целое	Код кассира	
8	Строка	Код сотрудника	
9	Строка	–	
10	Дробное	–	
11	Дробное	–	
12	Дробное	–	
13	Целое	Операция	
14	Целое	Номер смены	
15	Дробное	–	
16	Дробное	–	
17	Целое	Код группы печати документа	
18	Строка	–	
19	Целое	–	
20	Дробное	–	
21	Целое	–	
22	Целое	–	
23	Целое	Код вида документа	
24	Целое	–	
25	Целое	–	

№ поля	Тип поля	Учет сотрудников по документу	Учет сотрудников по позиции
26	Строка	Информация о документе	
27	Целое	Идентификатор предприятия	
28	Целое	–	
29	Целое	–	
30	Строка	–	
31	Целое	–	
32	Целое	–	
33	Строка	–	
34	Строка	–	
35	Строка	–	
36	Дата и время	–	

16.2.2.9.*Изменение статуса карты*

№ поля	Тип поля	Изменение статуса карты
1	Целое	№ транзакции
2	Дата	Дата транзакции
3	Время	Время транзакции
4	Целое	**27**
5	Целое	Код РМ
6	Целое	Номер документа
7	Целое	Код кассира
8	Строка	Номер карты
9	Строка	Код вида карты

№ поля	Тип поля	Изменение статуса карты
10	Дробное	Тип карты
11	Дробное	–
12	Дробное	–
13	Целое	Операция
14	Целое	Номер смены
15	Дробное	Код акции
16	Дробное	Код мероприятия
17	Целое	–
18	Строка	–
19	Целое	–
20	Дробное	–
21	Целое	–
22	Целое	–
23	Целое	Код вида документа
24	Целое	–
25	Целое	–
26	Строка	Информация о документе
27	Целое	Идентификатор предприятия
28	Целое	–
29	Целое	–
30	Строка	–
31	Целое	Старый статус карты
32	Целое	Новый статус карты
33	Строка	Новая дата начала действия карты
34	Строка	Новая дата окончания действия карты
35	Строка	–
36	Дата и время	–

Особенности полей:

1. В **поле №10** записывается тип карты:
   - 0 – дисконтная карта;
   - 1 – подарочная карта (внутренняя карта из соответствующего справочника Frontol).
2. Если карта подарочная, в **поля №15** и **№16** выгружается код акции и код мероприятия, соответственно, в связи с которыми изменился статус карты.
3. В **поля №31** (старый статус карты) и **№32** (новый статус карты) выгружаются следующие значения:
   - 0 – неактивна;
   - 1 – активна;
   - 2 – погашена (только для подарочных карт).

Документ с транзакцией замены карты создаётся только в том случае, если в справочнике видов документов есть вид с операцией «Служебная операция» (подробнее см. в документе «Руководстве администратора»).

16.2.2.10. *Регистрация/сторнирование модификаторов при сторнировании товара*

№ поля	Тип поля	Регистрация модификаторов	Сторнирование модификаторов при сторнировании товара
1	Целое	№ транзакции	
2	Дата	Дата транзакции	
3	Время	Время транзакции	
4	Целое	**30**	**31**
5	Целое	Код РМ	
6	Целое	Номер документа	
7	Целое	Код кассира	
8	Строка	Идентификатор товара	
9	Строка	–	
10	Дробное	–	
11	Дробное	Количество товара	

№ поля	Тип поля	Регистрация модификаторов	Сторнирование модификаторов при сторнировании товара
12	Дробное	–	
13	Целое	Операция	
14	Целое	Номер смены	
15	Дробное	–	
16	Дробное	–	
17	Целое	Код группы печати документа	
18	Строка	–	
19	Целое	–	
20	Дробное	–	
21	Целое	–	
22	Целое	–	
23	Целое	Код вида документа	
24	Целое	–	
25	Целое	–	
26	Строка	Информация о документе	
27	Целое	Идентификатор предприятия	
28	Целое	–	
29	Целое	–	
30	Строка	–	
31	Целое	–	
32	Целое	–	
33	Строка	–	
34	Строка	–	
35	Строка	Код модификатора	
36	Дата и время	–	

Особенности полей:

Если товар для модификатора не задан, в **поле №11** будет выгружаться количество выборов модификатора.

16.2.2.11. *Оплата и возврат оплаты бонусом*

№ поля	Тип поля	Оплата бонусом	Распределение оплаты по позициям	Возврат оплаты бонусом	Распределение возврата оплаты по позициям
1	Целое	№ транзакции			
2	Дата	Дата транзакции			
3	Время	Время транзакции			
4	Целое	**32**	**82**	**33**	**83**
5	Целое	Код РМ			
6	Целое	Номер документа			
7	Целое	Код кассира			
8	Строка	Номер бонусной карты			
9	Строка	–			
10	Дробное	Тип оплаты бонусом		Тип возврата оплаты бонусом	
11	Дробное	Величина, на которую изменился счётчик			
12	Дробное	Сумма оплаты	Распределение суммы оплаты по позициям	Сумма возвращенной оплаты	Распределение суммы возвращенной оплаты по позициям
13	Целое	Операция			
14	Целое	Номер смены			
15	Целое	Код акции			
16	Целое	Код мероприятия			
17	Целое	Код группы печати			
18	Строка	–			

№ поля	Тип поля	Оплата бонусом	Распределение оплаты по позициям	Возврат оплаты бонусом	Распределение возврата оплаты по позициям
19	Целое	–			
20	Дробное	–			
21	Целое	Код вида счётчика			
22	Целое	Код счётчика			
23	Целое	Код вида документа			
24	Целое	–			
25	Целое	–			
26	Строка	Информация о документе			
27	Целое	Идентификатор предприятия			
28	Целое	–			
29	Целое	Номер протокола ПС, через которую выполнялась оплата внешним бонусом		Номер протокола ПС, через которую выполнялся возврат оплаты внешним бонусом	
30	Строка	–			
31	Целое	–			
32	Целое	–			
33	Строка	–			
34	Строка	–			
35	Строка	–			
36	Дата и время	–			

Особенности полей:

1. **Поле №8** заполняется только для ПС RS.Loyalty.АСТОР (дисконтный сервер), если в *Frontol.ini* прописано значение параметра [POS] AstorAlwaysWriteDiscTrazForBonusCard = 1.
2. В **поле №10** указывается код типа оплаты/возврата оплаты бонусом:
   - 0 – оплата/возврат оплаты внутренним бонусом;

- 1 – оплата/возврат оплаты внешним бонусом.

16.2.2.12. *Предоплата документом и ее распределение по позициям*

№ поля	Тип поля	Предоплата	Распределение предоплаты по позициям документа
1	Целое	№ транзакции	
2	Дата	Дата транзакции	
3	Время	Время транзакции	
4	Целое	**34**	**84**
5	Целое	Код РМ	
6	Целое	Номер документа	
7	Целое	Код кассира	
8	Строка	–	
9	Строка	–	
10	Дробное	Тип предоплаты. Поле может принимать следующие значения: • 0 – оплата с помощью внутреннего документа предоплаты	
11	Дробное	–	
12	Дробное	Сумма оплаты предоплатой	Распределение суммы оплаты предоплатой по позициям
13	Целое	Операция	
14	Целое	Номер смены	
15	Дробное	–	
16	Дробное	–	
17	Целое	Код группы печати	
18	Строка	–	
19	Целое	–	
20	Дробное	–	
21	Целое	–	
22	Целое	–	

№ поля	Тип поля	Предоплата	Распределение предоплаты по позициям документа
23	Целое	Код вида документа	
24	Целое	–	
25	Целое	–	
26	Строка	Информация о документе	
27	Целое	Идентификатор предприятия	
28	Целое	–	
29	Целое	–	
30	Строка	–	
31	Целое	–	
32	Целое	–	
33	Строка	–	
34	Строка	–	
35	Строка	–	
36	Дата и время	–	

16.2.2.13. *Скидки на документ*

№ поля	Тип поля	Скидка суммой	Скидка %	Скидка суммой, распределенная по позициям	Скидка %, распределенная по позициям	Округление чека к расчёту
1	Целое	№ транзакции				
2	Дата	Дата транзакции				
3	Время	Время транзакции				
4	Целое	**35**	**37**	**85**	**87**	**38**
5	Целое	Код РМ				

№ поля	Тип поля	Скидка суммой	Скидка %	Скидка суммой, распределенная по позициям	Скидка %, распределенная по позициям	Округление чека к расчёту
6	Целое	Номер документа				
7	Целое	Код кассира				
8	Строка	Информация по скидке				–
9	Строка	–				
10	Дробное	Тип скидки				–
11	Дробное	Значение скидки, либо указанное в действии, либо переданное из ПС или системы АСТОР				–
12	Дробное	Сумма скидки в базовой валюте				Сумма округления чека к расчёту в базовой валюте
13	Целое	Операция				
14	Целое	Номер смены				
15	Целое	Код акции				–
16	Целое	Код мероприятия				–
17	Целое	Код группы печати				
18	Строка	–				
19	Целое	–				
20	Дробное	–				
21	Целое	–				
22	Целое	–				
23	Целое	Код вида документа				
24	Целое	–				
25	Целое	–				
26	Строка	Информация о документе				
27	Целое	Идентификатор предприятия				
28	Целое	–				
29	Целое	–				

№ поля	Тип поля	Скидка суммой	Скидка %	Скидка суммой, распределенная по позициям	Скидка %, распределенная по позициям	Округление чека к расчёту
30	Строка	–				
31	Целое	–				
32	Целое	–				
33	Строка	–				
34	Строка	–				
35	Строка	–				
36	Дата и время	–				

Особенности полей:

1. В **поле №8** указывается дисконтная карта, для которой выполнилось условие «Виды карт» или «Классификаторы карт» (подробнее см. документ «Конструктор скидок»). Если таких условий не выполнялось, поле остается пустым. Перевод строки при выгрузке заменяется на служебный символ «#166».
2. В **поле №10** указывается код типа скидки:
   - 0 – ручная с запрошенным значением;
   - 1 – ручная с фиксированным значением;
   - 2 – внутренняя автоматическая;
   - 6 – скидка дисконтной системы АСТОР.
3. В **поле №11** и **№12** передается отрицательное значение, если при продаже начислялась отрицательная скидка, и положительное значение, если отрицательная скидка возвращалась.

16.2.2.14. *Нефискальная оплата*

№ поля	Тип поля	Нефискальная оплата	Распределение оплаты по позициям
1	Целое	№ транзакции	
2	Дата	Дата транзакции	

№ поля	Тип поля	Нефискальная оплата	Распределение оплаты по позициям
3	Время	Время транзакции	
4	Целое	**36**	**86**
5	Целое	Код РМ	
6	Целое	Номер документа	
7	Целое	Код кассира	
8	Строка	Номер подарочной карты	
9	Строка	Код вида оплаты	
10	Дробное	Операция вида оплаты	
11	Дробное	–	
12	Дробное	Сумма оплаты	Распределение суммы оплаты по позициям
13	Целое	Операция	
14	Целое	Номер смены	
15	Целое	Код акции	
16	Целое	Код мероприятия	
17	Целое	Код группы печати	
18	Строка	–	
19	Целое	–	
20	Дробное	–	
21	Целое	Код вида счётчика	
22	Целое	Код счётчика	
23	Целое	Код вида документа	
24	Целое	–	
25	Целое	–	
26	Строка	Информация о документе	
27	Целое	Идентификатор предприятия	
28	Целое	–	

№ поля	Тип поля	Нефискальная оплата	Распределение оплаты по позициям
29	Целое	–	
30	Строка	–	
31	Целое	–	
32	Целое	–	
33	Строка	–	
34	Строка	–	
35	Строка	–	
36	Дата и время	–	

Особенности полей:

1. **Поля №15** и **№16** заполняются, только если производилась оплата подарочными картами.
2. В **поле №10** записывается код операции для вида оплаты.

16.2.2.15. *Фискальная оплата*

№ поля	Тип поля	Оплата с вводом суммы клиента	Оплата без ввода суммы клиента	Распределение оплаты
1	Целое	№ транзакции		
2	Дата	Дата транзакции		
3	Время	Время транзакции		
4	Целое	**40**	**41**	**43**
5	Целое	Код РМ		
6	Целое	Номер документа		
7	Целое	Код кассира		
8	Строка	Номер карты		

№ поля	Тип поля	Оплата с вводом суммы клиента	Оплата без ввода суммы клиента	Распределение оплаты
9	Строка	Код вида оплаты		
10	Дробное	Операция вида оплаты		
11	Дробное	Сумма клиента в валюте оплаты	Итоговая сумма документа в валюте оплаты	Сумма оплаты по группе печати в валюте оплаты
12	Дробное	Сумма клиента в базовой валюте	Итоговая сумма документа в базовой валюте	Сумма оплаты по группе печати в базовой валюте
13	Целое	Операция		
14	Целое	Номер смены		
15	Целое	Код акции		
16	Целое	Код мероприятия		
17	Целое	Код текущей группы печати		Код группы печати, на которую распределяется сумма
18	Строка	–		
19	Целое	Код валюты		
20	Дробное	–		
21	Целое	Код вида счётчика		
22	Целое	Код счётчика		
23	Целое	Код вида документа		
24	Целое	–		
25	Целое	–		
26	Строка	Информация о документе		
27	Целое	Идентификатор предприятия		
28	Целое	–		
29	Целое	Номер протокола ПС, через которую выполнялась оплата видом		
30	Строка	–		
31	Целое	–		

№ поля	Тип поля	Оплата с вводом суммы клиента	Оплата без ввода суммы клиента	Распределение оплаты
32	Целое	–		
33	Строка	–		
34	Строка	–		
35	Строка	–		
36	Дата и время	–		

Транзакция 41 пишется при наличии в документе одной единственной оплаты без ввода суммы клиента.

Особенности полей:

1. В **поле № 8** в случае безналичной оплаты записывается ссылочный номер карты (для ПС RS.Loyalty.АСТОР), а в случае оплаты подарочными картами – номер подарочной карты.
2. **Поля №15** и **№16** заполняются, только если производилась оплата внутренней предоплатой либо подарочными картами.
3. В **поле №10** записывается код операции для вида оплаты:
   - 0 – нет;
   - 1 – оплата банковской картой;
   - 3 – оплата внутренней предоплатой;
   - 6 – оплата внутренней подарочной картой;
   - 8 – оплата внешней подарочной картой.
4. Сдача записывается в **поле №11** и **поле №12** с отрицательным значением.
5. В режиме «Один чек на несколько групп печати» (см. документ «Руководство администратора») в **поле №17 транзакций №40** и **№41** для совместимости со старыми версиями выгружается код текущей группы печати. Это значение не должно учитываться АСТУ, так как позиции могут быть зарегистрированы на другие группы печати, и необходимо брать код группы печати из соответствующих транзакций.

16.2.2.16. *Открытие/закрытие документа*

№ поля	Тип поля	Открытие документа	Закрытие документа	Отмена документа	Нефинансовое закрытие возврата	Информация о клиентах	Закрытие документа в ККМ	Закрытие документа по ГП	Отправка в ЕГАИС товаров с указанной ГП
1	Целое	№ транзакции							
2	Дата	Дата транзакции							
3	Время	Время транзакции							
4	Целое	**42**	**55**	**56**	**58**	**65**	**45**	**49**	**120**
5	Целое	Код РМ							
6	Целое	Номер документа							
7	Целое	Код кассира							
8	Строка	Номера карт клиента через |					–		
9	Строка	Коды значений разрезов через запятую		0	3	–	Коды значений разрезов		–
10	Дробное	Вид документа ЕГАИС, на основании которого создан документ прихода или расхода	–						
11	Дробное	–	Количество товара	Количество товара		–			
12	Дробное	–	Итоговая сумма документа в базовой валюте			–	Итог. сумма док. в валюте ККМ, на кот. он был закрыт	Итог. сумма док. в базовой валюте по ГП	–
13	Целое	Операция							
14	Целое	Номер смены							
15	Дробное	Код клиента					–		

№ поля	Тип поля	Открытие документа	Закрытие документа	Отмена документа	Нефинансовое закрытие возврата	Информация о клиентах	Закрытие документа в ККМ	Закрытие документа по ГП	Отправка в ЕГАИС товаров с указанной ГП
16	Дробное	–							
17	Целое	Код группы печати документа					Код ГП		
18	Строка	–	Сумма бонуса в базовой валюте	–					
19	Строка	Идентификатор заказа				–	Идентификатор заказа	–	Серийный номер ККМ
20	Дробное	Сумма документа без всех скидок/надбавок в базовой валюте	–						
21	Целое	Количество посетителей				–			
22	Целое	–	Тип коррекции	–					
23	Целое	Код вида документа							
24	Целое	Код комментария				–			
25	Целое	Номер документа, на основании которого создан текущий документ				–	Фискальный признак документа	–	
26	Строка	Информация о документе				–	Кассовый номер чека, документа и смены		
27	Целое	Идентификатор предприятия							
28	Целое	Код сотрудника							–
29	Целое	Номер документа редактирования списка сотрудников				–			
30	Строка	Код подразделения	–						
31	Целое	Код зала							–
32	Целое	Код точки обслуживания							–
33	Строка	Идентификатор откладывания/резервирования				–			

№ поля	Тип поля	Открытие документа	Закрытие документа	Отмена документа	Нефинансовое закрытие возврата	Информация о клиентах	Закрытие документа в ККМ	Закрытие документа по ГП	Отправка в ЕГАИС товаров с указанной ГП
34	Строка	Значение пользовательской переменной	Наименование основания коррекции	–		Значения полей карточки клиента (кроме кода и карт клиента) через «•»	Количество неотправленных документов	–	URL-адрес страницы просмотра чека в сети Интернет
35	Строка	Внешний комментарий документа	Код протокола ПС, по которой происходило начисление бонуса	–			Коды ошибок обмена	–	
36	Дата и время	Дата и время переоценки	Дата документа основания коррекции	–			Дата и время самого раннего не отправленного документа	–	
37	Целое	Код контрагента		–					
38	Строка	Идентификатор подразделения		–					
39	Строка	Номер документа ЕГАИС	Номер документа основания коррекции	–					
43	Строка	Купоны на документ				–			

Особенности полей:

1. **Транзакция №45** выгружается только в случае закрытия документа на ККМ. Если документ закрывается на принтере чеков или документов, то данная транзакция выгружаться не будет.
2. В рамках **транзакции №56** для документа редактирования списка сотрудников в **поле №11** записывается количество зарегистрированных в документе сотрудников.
3. В рамках **транзакции №58** для документа редактирования списка сотрудников в **поле №11** записывается количество зарегистрированных в документе сотрудников.
4. В **поле №17** выгружается:
   - для **транзакции №45** – код ГП, в которую входит ККМ;
   - для **транзакции №49** – код ГП, на которой закрывается документ;
   - для **транзакции №120** – код указанной ГП.
5. Для **транзакции №55** в **поле №18** записывается начисленная сумма бонуса платёжной системы.
6. В режиме «Один чек на несколько групп печати» (см. документ «Руководство администратора») итоги по ГП необходимо брать из **транзакции №49** либо рассчитывать самостоятельно по транзакциям **№1/11**, **№2/12**, **№4/14.**
7. Для **транзакций №42**, **№55**, **№58, №56** в **поле №29** указывается номер документа редактирования списка сотрудников, который являлся текущим на момент закрытия этого документа.
8. Для **транзакций №42**, **55, 56** и **58** в **поле №8** для карт платёжной системы указываются карты со штрихкодом, начинающиеся с символа «@», и карты с магнитной полосой, начинающиеся с «#».
9. При включенной настройке «Выгружать пользовательскую информацию» (см. «Руководство администратора») в **поле №34** выгружаются значения пользовательских переменных (`UserValues`). Данные записываются в формате: “Имя переменной 1 = значение переменной 1”, “Имя переменной 2 = значение переменной 2”.
   Перевод строки при выгрузке заменяется на служебный символ «|» (A6h).
10. Для **транзакции №42** в **поле №36** выгружается дата переоценки только для документов переоценки, для других документов поле пустое.
11. Для **транзакции №55 поле №36** заполняется только для документа коррекции.
12. Для **транзакции №45 поле №36** заполняется для всех закрытых в ККМ документов.
13. **Поле №39** заполняется только для документов ЕГАИС и содержит номер документа.
14. Для **транзакции №42** в поле **№10** будут выгружаться следующие значения для указанных документов ЕГАИС (для других документов поле пустое):
    - 0 – приёмка;
    - 1 – возврат;
    - 2 – расход;
    - 3 – постановка на баланс;
    - 4 – списание.

15. Для **транзакций №42** и **№55** внешний идентификатор выгружается в **поле №33**.
16. Для **транзакции №45** данные в **поле №35** записываются в формате:
    - Для ККМ нового порядка (кроме ККМ Штрих-М: Штрих 54-ФЗ): x, y, z, где x – «<код ошибки сети> – <текст ошибки>», y – «<код ошибки ОФД> – <текст ошибки>», z – «<код ошибки ФН> – <текст ошибки>»;
    - Для ККМ старого порядка: <код ошибки драйвера> – <текст ошибки>.
16. Для **транзакций №42**, **№55**, **№56** и **№58** в **поле №43** выгружаются номера купонов на документ, разделённые символом «|».

16.2.2.17. *НДС по чеку из ККТ*

№ поля	Тип поля	НДС по чеку из ККТ
1	Целое	№ транзакции
2	Дата	Дата транзакции
3	Время	Время транзакции
4	Целое	**88**
5	Целое	Код РМ
6	Целое	Номер документа
7	Целое	Код кассира
8	Строка	–
9	Строка	–
10	Дробное	–
11	Дробное	–
12	Дробное	–
13	Целое	Операция
14	Целое	Номер смены
15	Целое	–
16	Целое	–
17	Целое	Код группы печати
18	Строка	–

№ поля	Тип поля	НДС по чеку из ККТ
19	Целое	–
20	Дробное	–
21	Целое	–
22	Целое	–
23	Целое	Код вида документа
24	Целое	–
25	Целое	–
26	Строка	Информация о документе
27	Целое	Идентификатор предприятия
28	Дробное	Сумма НДС 0% по чеку
29	Дробное	Сумма НДС 10% по чеку
30	Дробное	Сумма НДС 18% по чеку
31	Дробное	Сумма БЕЗ НДС
32	Дробное	Сумма НДС 10/110 по чеку
33	Дробное	Сумма НДС 18/118 по чеку
34	Строка	–
35	Строка	–
36	Дата и время	–
37	Целое	–
38	Строка	–
39	Строка	–
43	Строка	–

Особенности полей:

Значение «-1» **полей №28 – 33** означает, что выгрузка сумм по разным типам налоговых ставок не поддерживается при работе с данной ККМ.

16.2.2.18. *Дополнительные*

№ поля	Тип поля	Внесение	Выплата
1	Целое	№ транзакции	
2	Дата	Дата транзакции	
3	Время	Время транзакции	
4	Целое	**50**	**51**
5	Целое	Код РМ	
6	Целое	Номер документа	
7	Целое	Код кассира	
8	Строка	–	
9	Строка	–	
10	Дробное	–	
11	Дробное	–	
12	Дробное	Сумма в базовой валюте	
13	Целое	Операция	
14	Целое	Номер смены	
15	Дробное	–	
16	Дробное	–	
17	Целое	Код группы печати	
18	Строка	–	
19	Целое	Идентификатор заказа	
20	Дробное	–	
21	Целое	–	
22	Целое	–	
23	Целое	Код вида документа	
24	Целое	–	
25	Целое	–	
26	Строка	Информация о документе	

№ поля	Тип поля	Внесение	Выплата
27	Целое	Идентификатор предприятия	
28	Целое	–	
29	Целое	–	
30	Строка	–	
31	Целое	–	
32	Целое	–	
33	Строка	–	
34	Строка	–	
35	Строка	–	
36	Дата и время	–	

Особенности полей:

В режиме «Один чек на несколько групп печати» (см. документ «Руководство администратора») в **поле №17** для совместимости со старыми версиями выгружается код текущей группы печати. Это значение не должно учитываться АСТУ, так как позиции могут быть зарегистрированы на другие группы печати, и необходимо брать код группы печати из соответствующих транзакций.

16.2.2.19. *Изменение счётчика*

Транзакция записывается при изменении значения счётчика. Если в документе было выполнено несколько движений счётчиков, то и транзакций "Изменение счётчика" будет записано несколько.

№ поля	Тип поля	Изменение счётчика
1	Целое	№ транзакции
2	Дата	Дата транзакции
3	Время	Время транзакции
4	Целое	**57**
5	Целое	Код РМ
6	Целое	Номер документа

№ поля	Тип поля	Изменение счётчика
7	Целое	Код кассира
8	Строка	Номер карты (если счётчик привязан к карте или подарочной карте, см. поле **10**) Код клиента (если счётчик привязан к клиенту, см. поле **10**)
9	Строка	Код вида карты (если счётчик привязан к карте или подарочной карте, см. поле **10**)
10	Дробное	Привязка: • 1 – глобальный; • 2 – клиент; • 3 – карта; • 4 – подарочная карта.
11	Дробное	Значение после изменений
12	Дробное	Сумма изменения счётчика
13	Целое	Операция
14	Целое	Номер смены
15	Целое	Код акции (если изменение выполняется в рамках маркетинговой акции)
16	Целое	Код мероприятия (если изменение выполняется в рамках маркетинговой акции)
17	Целое	–
18	Строка	–
19	Целое	–
20	Дробное	–
21	Целое	Код вида счётчика
22	Целое	Код счётчика
23	Целое	Код вида документа
24	Целое	–
25	Целое	–
26	Строка	Информация о документе
27	Целое	Идентификатор предприятия

№ поля	Тип поля	Изменение счётчика
28	Целое	–
29	Целое	–
30	Строка	Дата начала действия движения счётчика (если движение имеет сроки действия)
31	Целое	–
32	Целое	–
33	Строка	Дата начала действия карты (если счётчик привязан к карте или подарочной карте, см. поле **10**)
34	Строка	Дата окончания действия карты (если счётчик привязан к карте или подарочной карте, см. поле **10**)
35	Строка	Дата окончания действия движения счётчика (если движение имеет сроки действия)
36	Дата и время	–

Особенности полей:

1. Если осуществляется активация подарочной карты, после выполнения **транзакции №27** в **поле №11** выгружается баланс подарочной карты, в **поле №12** выгружается значение 0.

16.2.2.20. *Отчёты*

№ поля	Тип поля	Отчёт без гашения	Отчёт с гашением	Документ открытия смены	Закрытие смены	Открытие смены
1	Целое	№ транзакции				
2	Дата	Дата транзакции				
3	Время	Время транзакции				
4	Целое	**60**	**63**	**64**	**61**	**62**
5	Целое	Код РМ				
6	Целое	Номер документа				
7	Целое	Код кассира				

№ поля	Тип поля	Отчёт без гашения	Отчёт с гашением	Документ открытия смены	Закрытие смены	Открытие смены
8	Строка	–				
9	Строка	–				
10	Дробное	Выручка за смену				–
11	Дробное	Наличность в кассе			–	
12	Дробное	Сменный итог				–
13	Целое	–				
14	Целое	Номер смены				
15	Дробное	–				
16	Дробное	–				
17	Целое	Код группы печати				
18	Строка	–				
19	Целое	–				
20	Дробное	–				
21	Целое	–				
22	Целое	–				
23	Целое	–				
24	Целое	–				
25	Строка	–	Фискальный признак документа		–	
26	Строка	Кассовый номер чека, документа и смены			–	
27	Целое	Идентификатор предприятия				
28	Целое	–				
29	Целое	–				
30	Строка	–				
31	Целое	–				
32	Целое	–				
33	Строка	–				
34	Строка	Количество неотправленных документов			–	

№ поля	Тип поля	Отчёт без гашения	Отчёт с гашением	Документ открытия смены	Закрытие смены	Открытие смены
35	Строка	Коды ошибок обмена			–	
36	Дата и время	Дата и время самого раннего неотправленного документа			–	

Особенности полей:

1. В режиме «Один чек на несколько групп печати» (см. документ «Руководство администратора») в **поле №17** для совместимости с предыдущими версиями выгружается код текущей группы печати. Это значение не должно учитываться АСТУ, так как позиции могут быть зарегистрированы на другие группы печати, и необходимо брать код группы печати из соответствующих транзакций.
2. Для **транзакций №61** и **№62** при закрытии/открытии смены через приложение администратора (см. подробнее в документе «Руководство администратора») в **поле №17** выгружается значение 0.
3. Для **транзакций №60, №63** и **№64** данные в **поле №35** записываются в формате:
   - Для ККМ нового порядка (кроме ККМ Штрих-М: Штрих 54-ФЗ): x, y, z, где x – «<код ошибки сети> – <текст ошибки>», y – «<код ошибки ОФД> – <текст ошибки>», z – «<код ошибки ФН> – <текст ошибки>»;
   - Для ККМ старого порядка: <код ошибки драйвера> – <текст ошибки>.

16.2.2.21. *Отправка данных во Frontol Alco Unit*

№ поля	Тип поля	Отправка данных во Frontol Alco Unit
1	Целое	№ транзакции
2	Дата	Дата транзакции
3	Время	Время транзакции
4	Целое	**121**
5	Целое	Код РМ
6	Целое	Номер документа
7	Целое	Код кассира

№ поля	Тип поля	Отправка данных во Frontol Alco Unit
8	Строка	–
9	Строка	–
10	Дробное	–
11	Дробное	–
12	Дробное	–
13	Целое	Операция
14	Целое	Номер смены
15	Целое	–
16	Целое	–
17	Целое	Код группы печати чека
18	Строка	–
19	Целое	–
20	Дробное	–
21	Целое	–
22	Целое	–
23	Целое	Код вида документа
24	Целое	–
25	Целое	–
26	Строка	–
27	Целое	Идентификатор предприятия
28	Целое	–
29	Целое	–
30	Строка	–
31	Целое	–
32	Целое	–
33	Строка	–
34	Строка	–

№ поля	Тип поля	Отправка данных во Frontol Alco Unit
35	Строка	–
36	Дата и время	–
39	Строка	–
40	Дробное	–
41	Строка	–
42	Строка	–
43	Строка	–

Особенности полей:

В **поле №17** всегда выгружается значение 0.

16.2.3. Внешние заказы

Файл-заказ – это файл с данными для регистрации в Frontol и именем вида:

orderXXX.YYY, где

XXX – любые символы (например, номер заказа), при этом количество символов может быть любым.

.YYY – расширение, использующееся для идентификации состояния заказа.

Файл-заказ состоит из двух частей: шапки заказа и тела заказа. В шапке заказа располагаются данные, используемые для идентификации заказа на кассе. В теле заказа находятся данные о заказанных для регистрации товарах.

В процессе работы с заказами файл-заказ находится в следующих состояниях:

- **Активный** – заказ готов к обработке на кассе. В этом состоянии файлы-заказы имеют расширение ***.opn***.
- **Обрабатывается** – заказ уже находится в процессе обработки на одной из касс. В этом состоянии файлы-заказы имеют расширение ***.prc***.
- **Закрыт** – заказ уже был закрыт в Frontol. В этом состоянии файлы-заказы имеют расширение ***.cls***.

Frontol может производить загрузку только «активных» файлов-заказов (с расширением ***.opn***). После успешной загрузки заказа Frontol меняет расширение файла-заказа с ***.opn*** на ***.prc***. При закрытии, откладывании или резервировании документа Frontol меняет расширение файла-заказа

на ***.cls***. Если документ будет отменён, то у файла-заказа, который был загружен в Frontol, расширение снова станет ***.opn***.

Поскольку при откладывании и резервировании не сохраняется связь между документом и файлом-заказом, то при последующем восстановлении такого документа файл-заказ останется в состоянии «Закрыт».

Шапка заказа представляет собой первую строку с полями, разделенными знаком «;». Поля и их назначение приведены в таблице:

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
1	Нет	Строка 100	Наименование заказа
2	Да	Целое	Код вида документа*
3	Да	Дата	Дата формирования заказа
4	Да	Время	Время формирования заказа
5	Да	Дробное 8.2	Сумма, на которую сформирован заказ
6	Нет	Строка 30	Штрихкод заказа
7	Нет	Строка 30	Идентификатор заказа, записываемый в таблицу транзакций
8	Нет	Строка	Коды значений разрезов на документ через запятую
9	Нет	Целое	Код клиента
10	Нет	Строка 40	Карта**

* – код вида документа, установленного в справочнике «Документы \ Виды» в настройках Frontol (см. документ «Руководство администратора»);

** – можно указывать карты только из справочника. Если к карте привязано несколько клиентов, откроется список клиентов для выбора.

Допускается заполнение только одного из полей №9 и №10.

Тело заказа представляет собой строки с полями, разделенными знаком «;». Поля и их назначение приведены в таблице:

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
1	Да	Целое	Тип идентификатора товара/купюры: • 1 – код; • 2 – артикул; • 3 – штрихкод. Для документов «Внесение» и «Выплата» – только 1
2	Нет	Строка 30	Идентификатор товара/купюры
3	Нет	Строка	Коды значений разрезов через запятую
4	Нет	Дробное 8.2	Цена/Достоинство. Если значение не указано, то берется из справочника
5	Да	Дробное 7.3	Количество

16.2.4. Автоматический обмен данными

В автоматическом режиме обмена возможны два вида передачи данных:

- загрузка данных справочников;
- выгрузка продаж.

В обоих случаях инициатором обмена выступает АСТУ. Сигнализируют о необходимости загрузить или выгрузить данные специальные служебные файл-флаги, настраиваемые в заданиях плана обмена (см. документ «Руководство администратора»). После выполнения команды или в случае возникновения ошибки в процессе ее выполнения Frontol удаляет служебный файл-флаг.

Для правильного формирования выгруженных продаж в АСТУ необходимо реализовать отслеживание выгружаемых номеров транзакций, чтобы исключить возможность повторных выгрузок и разрывов в выгрузке транзакций.

16.2.4.1.*Загрузка данных*

Последовательность передачи товаров в Frontol следующая:

1. АСТУ формирует файл с загружаемыми данными.
2. АСТУ создает служебный файл-флаг.
   Если по указанному пути уже находится служебный файл-флаг, значит, Frontol осуществляет обработку предыдущей команды, сформированной другой рабочей станцией. В этом случае необходимо в течение определенного времени (рекомендуется 10 сек) подождать, пока Frontol обработает запрос и удалится служебный файл.

3. Frontol загружает файл с данными.
4. Frontol удаляет служебный файл-флаг.

16.2.4.2. *Выгрузка продаж*

Последовательность выгрузки продаж из Frontol следующая:

1. АСТУ создает служебный файл-флаг.
   Если по указанному пути уже находится служебный файл-флаг, значит, Frontol осуществляет обработку предыдущей команды, сформированной другой рабочей станцией. В этом случае необходимо в течение определенного времени (рекомендуется 10 сек) подождать, пока Frontol обработает запрос и удалится служебный файл.
2. Frontol записывает файл с продажами.
3. Frontol удаляет служебный файл-флаг.
4. АСТУ в течение определенного времени (рекомендуется 30 сек) ожидает обработки своего запроса и удаления служебного файла.

Служебный файл-флаг может содержать команды, управляющие выгрузкой.

Команд в файле может быть сколько угодно, и все запрошенные транзакции будут последовательно выгружены в файл выгрузки.

В каждой строке файла располагается одна команда или данные об одном элементе. Команда должна состоять из названия команды и не более одной строки данных.

Строка, в которой располагается команда, не должна содержать никаких символов, кроме самой команды.

Поле, содержащее номер рабочего места, является необязательным. Если поле пустое, то будут выгружены транзакции со всех рабочих мест, присутствующих в БД.

Дата и время в файле-флаге должны быть записаны в формате, установленном в операционной системе (см. документ «Руководство администратора»).

Новые транзакции

$$$NEWTRANSACTIONS

Данные:

№ поля	Тип поля	Назначение
1	Целое	Номер рабочего места
2	Целое	Код предприятия

Выгрузить новые транзакции со всех рабочих мест всех предприятий
$$$NEWTRANSACTIONS
Выгрузить новые транзакции с шестого рабочего места предприятия с кодом 2
$$$NEWTRANSACTIONS
6;2.

Все транзакции

$$$ALLTRANSACTIONS

Данные:

№ поля	Тип поля	Назначение
1	Целое	Номер рабочего места
2	Целое	Код предприятия

Выгрузить все транзакции со всех рабочих мест всех предприятий
$$$ALLTRANSACTIONS
Выгрузить все транзакции с шестого рабочего места предприятия с кодом 2
$$$ALLTRANSACTIONS
6;2

Транзакции за текущую смену

$$$CURSESSIONTRANSACTIONS

Данные:

№ поля	Тип поля	Назначение
1	Целое	Номер рабочего места
2	Целое	Код предприятия

Выгрузить транзакции за текущую смену со всех рабочих мест всех предприятий
$$$CURSESSIONTRANSACTIONS
Выгрузить транзакции за текущую смену с шестого рабочего места предприятия с кодом 2
$$$CURSESSIONTRANSACTIONS
6;2

Транзакции за последнюю смену

$$$LASTSESSIONTRANSACTIONS

Данные:

№ поля	Тип поля	Назначение
1	Целое	Номер рабочего места
2	Целое	Код предприятия

Выгрузить транзакции за последнюю смену со всех рабочих мест всех предприятий
$$$LASTSESSIONTRANSACTIONS
Выгрузить транзакции за последнюю смену с шестого рабочего места предприятия с кодом 2
$$$LASTSESSIONTRANSACTIONS
6;2

Транзакции по диапазонам транзакций

$$$TRANSACTIONSBYTRANSRANGE

Данные:

№ поля	Тип поля	Назначение
1	Целое	Начало диапазона
2	Целое	Конец диапазона
3	Целое	Номер рабочего места
4	Целое	Код предприятия

Выгрузить транзакции за указанный диапазон транзакций (635 – 740) со всех рабочих мест
$$$TRANSACTIONSBYTRANSRANGE
635;740
Выгрузить транзакции за указанный диапазон транзакций (635 – 740) со второго рабочего места предприятия с кодом 3
$$$TRANSACTIONSBYTRANSRANGE
635;740;2;3

Транзакции по диапазонам документов

$$$TRANSACTIONSBYCHECKRANGE

Данные:

№ поля	Тип поля	Назначение
1	Целое	Начало диапазона
3	Целое	Конец диапазона
3	Целое	Номер рабочего места
4	Целое	Код предприятия

Выгрузить транзакции за указанный диапазон документов со всех рабочих мест
$$$TRANSACTIONSBYCHECKRANGE
101;125

Выгрузить транзакции за указанный диапазон документов со второго рабочего места предприятия с кодом 3
$$$TRANSACTIONSBYCHECKRANGE
101;125;2;3

Транзакции по диапазонам выгрузок

$$$TRANSACTIONSBYREPORTRANGE

Данные:

№ поля	Тип поля	Назначение
1	Целое	Начало диапазона
2	Целое	Конец диапазона
3	Целое	Номер рабочего места
4	Целое	Код предприятия

Выгрузить транзакции за указанный диапазон выгрузок со всех рабочих мест
$$$TRANSACTIONSBYREPORTRANGE
5;7

Выгрузить транзакции за указанный диапазон выгрузок со второго рабочего места предприятия с кодом 3
$$$TRANSACTIONSBYREPORTRANGE
5;7;2;3

Транзакции по диапазонам кассовых смен

$$$TRANSACTIONSBYSESSIONSRANGE

Данные:

№ поля	Тип поля	Назначение
1	Целое	Начало диапазона
2	Целое	Конец диапазона
3	Целое	Номер рабочего места
4	Целое	Код предприятия

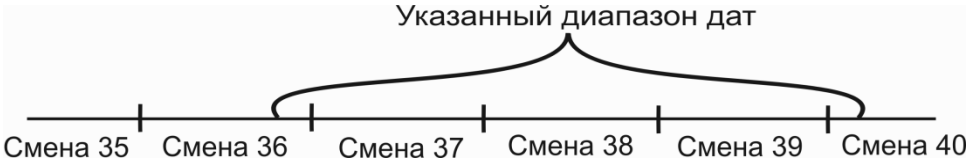
Выгрузить транзакции за указанный диапазон кассовых смен со всех рабочих мест
$$$TRANSACTIONSBYSESSIONSRANGE
12;15

Выгрузить транзакции за указанный диапазон кассовых смен с шестого рабочего места предприятия с кодом 3
$$$TRANSACTIONSBYSESSIONSRANGE
12;15;6;3

Транзакции по диапазонам операционных дней

Это транзакции диапазона дат, в который попадают все стартовавшие за это время смены, при условии, что они закрыты.

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.

$$$TRANSACTIONSBYOPERDAYRANGE

Данные:

№ поля	Тип поля	Назначение
1	Дата	Начало диапазона
2	Дата	Конец диапазона
3	Целое	Номер рабочего места
4	Целое	Код предприятия

Выгрузить все транзакции за указанный диапазон по операционным дням со всех рабочих мест
$$$TRANSACTIONSBYOPERDAYRANGE
01.06.08;07.06.08

Выгрузить все транзакции за указанный диапазон по операционным дням со второго рабочего места предприятия с кодом 3
$$$TRANSACTIONSBYOPERDAYRANGE
01.06.08;07.06.08;2;3

Транзакции по диапазонам дат

$$$TRANSACTIONSBYDATERANGE

Данные:

№ поля	Тип поля	Назначение
1	Дата	Начало диапазона
2	Дата	Конец диапазона
3	Целое	Номер рабочего места
4	Целое	Код предприятия

Выгрузить транзакции за указанный диапазон по дате со всех рабочих мест
$$$TRANSACTIONSBYDATERANGE
01.02.2005; 01.02.2005

Выгрузить транзакции за указанный диапазон по дате с пятого рабочего места предприятия с кодом 3
$$$TRANSACTIONSBYDATERANGE
01.02.2005; 01.02.2005;5;3

Транзакции по диапазонам дат и времени

$$$TRANSACTIONSBYDATETIMERANGE

Данные:

№ поля	Тип поля	Назначение
1	Дата и время	Дата и время начала диапазона через пробел
2	Дата и время	Дата и время конца диапазона через пробел
3	Целое	Номер рабочего места
4	Целое	Код предприятия

Дата и время в файле-флаге должны быть записаны в формате, установленном в операционной системе (см. документ «Руководство администратора»).

Выгрузить транзакции за указанный диапазон по дате и времени со всех рабочих мест
$$$TRANSACTIONSBYDATETIMERANGE
01.02.2005 12:00:00; 01.02.2005 23:59:59

Выгрузить транзакции за указанный диапазон по дате и времени с пятого рабочего места предприятия с кодом 3
$$$TRANSACTIONSBYDATETIMERANGE
01.02.2005 12:00:00; 01.02.2005 23:59:59;5;3

Не обновлять остатки товара после выгрузки

$$$NOREMAINUPDATE

Данных нет.

Если в файле-флаге указана команда $$$NOREMAINUPDATE, то значение поля «Продано» не изменяется (как изменяется поле, см. в разделе «Загрузка данных»).

Объединение скидок

$$$CHANGEPOSDISCOUNTUNION

Данных нет.

16.2.5. Пример файла загрузки

В качестве примера рассмотрим ситуацию, когда во Frontol необходимо загрузить:

- маркетинговую акцию;
- разрезы;
- группу и относящийся к ней товар.

Файл загрузки будет выглядеть следующим образом:

```
##@@&&
#
$$$ADDMARKETINGACTIONS
11;29.09.2014;30.10.2014;;;Проверка оповещения;Акция;1;0;1;1;2;
$$$ADDMARKETINGEVENTS
26;11;Проверка оповещения;Скидка 10%;1;1;10;
$$$ADDASPECTSCHMS
3;Секция;Секция;
2;Продавец;Продавец;
$$$ADDASPECTS
3;1;Секция;Секция;
2;1;Консультант;Консультант;
$$$ADDASPECTVALUES
3;1;1;Алкогольные напитки;Алкогольные напитки;
3;1;3;Колбасы;Колбасы;
2;1;1;Иванов;Иванов;
$$$ADDQUANTITY
99008;;Игрушки;Игрушки;0;0;0;0;0;;0;0;0;1;0;0;0;1;;
99009;;Вертушка музыкальная;Вертушка
музыкальная;345.6;0;0;1;0;;0;0;0;1;0;99008;1;3;;
```

16.3. Формат «БЭСТ»

Файлы обмена имеют формат **dBASE III+**.

16.3.1. Загрузка данных

Структура таблицы справочника товаров выглядит следующим образом:

№ поля	Имя поля	Тип	Длина	Дополнительно
1	CODE	Character	13	Артикул товара
2	NAME	Character	30	Наименование товара
3	PRICE	Number	12,2	Цена товара
4	LCODE	Character	13	Код товара
5	SHORTNAME	Character	12	–
6	ED	Character	5	–
7	SECTION	Number	3,0	Код значения разреза первой схемы. Если разрезы не используются, то в поле указывается 0
8	KOL	Number	12,4	Количество товара

№ поля	Имя поля	Тип	Длина	Дополнительно
9	CONTROL	Character	1	–
10	PERCENT	Number	6,2	–
11	TYPETOV	Character	1	Регистрация дробного количества: • 1 – запрещена; • 2 – разрешена.
12	SOLD	Number	19,4	–
13	TNSERTIFIC	Number	19,9	–
14	CODE_G	Character	5	Код группы товаров
15	NAME_G	Character	34	Наименование группы товаров
16	NDS	Number	8,3	–
17	SFN	Number	8,3	–
18	DOP1	Number	8,3	–
19	DOP2	Number	8,3	–
20	DOP3	Number	8,3	–
21	MESTO1	Character	10	–
22	MESTO2	Character	10	–
23	MARKA	Character	25	–
24	SORT	Character	25	Серия товара
25	PROFIL	Character	25	–
26	RAZMER	Character	25	–
27	KOEF	Number	14,4	–
28	GTD	Character	30	–
29	DATA_P	Data	8	–
30	NDS	Number	8,3	–
31	COUNTRY	Character	25	–
32	Z_NAME	Character	25	–
33	DATA_END	Data	8	–
34	SERTIFICAT	Character	25	Сертификат товара

Если во входящем каталоге находится файл-флаг *flag.dat*, товары будут добавлены. В противном случае таблица товаров будет замещена.

Коды загружаемых товаров (**поле №4**) не должны совпадать с кодами загружаемых групп товаров (**поле №14**).

16.3.2. Выгрузка данных

Структура таблицы отчёта о продажах товаров выглядит следующим образом:

№ поля	Имя поля	Тип	Длина	Дополнительно
1	LCODE	Character	13	Код товара
2	CODE	Character	13	Артикул товара
3	CODE_B	Character	6	–
4	SUMM_CARD	Number	19.4	–
5	OPER	Character	1	Код кассовой операции: • 1 – возврат товара; • 2 и больше – код вида оплаты при продаже товара.
6	SECTION	Number	3.0	Код значения разреза схемы с кодом 1*
7	KOL	Number	19.4	Количество товара
8	SUM	Number	19.4	Сумма товара
9	DIF	Number	19.4	–
10	SMENA	Number	5.0	Номер смены

* – если разрезы не используются, то в поле указывается номер рабочего места (см. описание настройки «Код РМ» в документе «Руководство администратора»).

После выгрузки отчёта о продажах в файле выгрузки находится сводная информация по каждому товару.

При повторной выгрузке данных старый файл выгрузки будет удален, и создан новый вместо него.

16.3.3. Автоматический обмен данными

В автоматическом режиме обмена возможны два вида передачи данных:

- загрузка товаров;
- выгрузка продаж.

В обоих случаях инициатором обмена выступает АСТУ. Сигнализируют о необходимости загрузить или выгрузить данные специальные служебные файл-флаги, настраиваемые в заданиях плана обмена (см. документ «Руководство администратора»). После выполнения команды или в случае возникновения ошибки в процессе ее выполнения Frontol удаляет служебный файл-флаг.

16.3.3.1. *Загрузка данных*

Последовательность передачи товаров в Frontol следующая:

1. АСТУ формирует файл с загружаемыми данными.
2. АСТУ создает служебный файл-флаг.
   Если служебный файл-флаг уже находится по указанному пути, значит, Frontol осуществляет обработку предыдущей команды, сформированной другой рабочей станцией. В этом случае необходимо в течение определенного времени (рекомендуется 10 сек) подождать, когда Frontol обработает запрос и удалится служебный файл.
3. Frontol загружает файл с данными.
4. Frontol удаляет служебный файл-флаг.

16.3.3.2. *Выгрузка продаж*

Последовательность выгрузки продаж из Frontol следующая:

1. АСТУ создает служебный файл-флаг.
   Если служебный файл уже находится по указанному пути, значит, Frontol осуществляет обработку предыдущей команды, сформированной другой рабочей станцией. В этом случае необходимо в течение определенного времени (рекомендуется 10 сек) подождать, когда Frontol обработает запрос и удалится служебный файл.
2. Frontol записывает файл с продажами.
3. Frontol удаляет служебный файл-флаг.
4. АСТУ в течение определенного времени (рекомендуется 30 сек) ожидает обработки своего запроса и удаления служебного файла.

Служебный файл-флаг выгрузки имеет тот же формат, что и аналогичный файл-флаг в формате обмена «АТОЛ». Описание формата служебного файл-флага выгрузки смотрите на стр. 303 в разделе «Выгрузка продаж».

16.4. Формат «СуперМАГ»

Файлы обмена имеют формат **dBASE III+.**

16.4.1. Загрузка данных

АСТУ может загружать данные о товарах целиком или изменять ранее загруженные данные о товарах.

Вид загрузки определятся флагом, в качестве которого используется файл *CASH.eee* (только в случае ручного обмена) или *CASHxx.eee* как для ручного, так и для автоматического обмена, где **xx** – идентификатор БД, который устанавливается в настройках (см. документ «Руководство администратора»). По окончании ручного обмена флаг формата *CASHxx.eee* удаляется автоматически, в отличие от флага формата *CASH.eee.*

eee – расширение, которое указывает тип операции обмена:

- **CNG** – загрузка всех данных, при этом все данные в БД заменятся на данные, предоставленные АСТУ. Если какие-либо из файлов данных не будут найдены в каталоге загрузки данных, то старая информация из таблиц БД не удалится.
- **UPD** – загрузка изменений, при этом данные добавляются к уже существующим. Если загружаемые данные присутствуют в данных, подготовленных АСТУ, то старая информация заменится на новую.

В то время когда АСТУ готовит данные для Frontol, можно подстраховаться от выполнения неправильной загрузки данных. Для этого перед подготовкой данных в каталоге загрузки данных необходимо создать файл *CASH.NON* или *CASHxx.NON*, где **xx** – идентификатор БД, который устанавливается в настройках (см. документ «Руководство администратора»). Это обезопасит от попыток Frontol загрузить данные в тот момент, пока они ещё не готовы. После того как данные будут подготовлены, файл *.NON* переименовывается в *.UPD* (если данные представляют изменения) или *.CNG* (если данные для замены).

Во время загрузки Frontol создает в каталоге загрузки данных файл *CASHxx.LDD*, где **xx** – идентификатор БД, который устанавливается в настройках (см. документ «Руководство администратора»). По завершению загрузки Frontol удаляет этот файл. Наличие такого файла для АСТУ означает, что нельзя производить процесс формирования новых данных, т.к. кассовое место работает с файлами обмена.

16.4.1.1. *Список персонала*

Загрузка производится из файла *Personal.DBF* следующей структуры:

№ поля	Имя поля	Тип	Длина	Дополнительно
1	IDENT	Number	6	Код сотрудника
2	NAME	Character	40	Наименование сотрудника
3	PASSW	Character	15	Пароль
4	OFFICIALIN	Number	6	Код профиля сотрудника

Загрузка производится в таблицу пользователей.

16.4.1.2. *Шкалы размеров*

Загрузка производится из файла *Scales.DBF* следующей структуры:

№ поля	Имя поля	Тип	Длина	Дополнительно
1	SCALE	Character	10	Код шкалы
2	NAME	Character	40	Наименование

Загрузка производится в таблицу схем разрезов. Разрез всегда создаётся с кодом 1.

Значение **поля №1** может быть только числовым.

16.4.1.3. *Размеры*

Загрузка производится из файла *Sizes.DBF* следующей структуры:

№ поля	Имя поля	Тип	Длина	Дополнительно
1	SCALE	Character	10	Код шкалы размеров
2	CARDSIZE	Character	10	Код размера

Загрузка производится в таблицу значений разрезов.

Значение **поля №1** может быть только числовым.

В связи с тем, что в Frontol разрез идентифицируется числовым кодом, а представляется оператору строковым названием, загрузка данных **поля №2** (которое является одновременно и идентификатором и представлением для оператора) осуществляется с некоторыми особенностями:

- на основе содержимого поля по сложному алгоритму, обеспечивающему максимальную уникальность в пределах шкалы, генерируется десятиразрядный числовой код, который загружается как код значения разреза;
- содержимое поля без изменения загружается в наименование значения разреза.

16.4.1.4. *Группы товаров*

Загрузка производится из файла *ClassIf.DBF* следующей структуры:

№ поля	Имя поля	Тип	Длина	Дополнительно
1	GROOP1	Number	6	Код группы в корневом каталоге
2	GROOP2	Number	6	Код группы на втором уровне
3	GROOP3	Number	6	Код группы на третьем уровне
4	GROOP4	Number	6	Код группы на четвертом уровне
5	GROOP5	Number	6	Код группы на пятом уровне
6	NAME	Character	80	Наименование группы

Загрузка производится в таблицу товаров.

Коды всех групп должны быть уникальными и не пересекаться с кодами товаров. При замене (*.CNG*) также будут удаляться следующие данные: товары, налоги на группы, налоги на товары, ограничения по скидке на группы товаров и ограничения по скидке на товар.

Группы товаров могут иметь до пяти уровней вложенности. Расположение товарных групп похоже на древовидную структуру каталогов, где в «корневом каталоге» располагаются основные группы. Эти группы имеют **поле №1** равное номеру группы. **Поля №2 – №5** должны быть равны 0, так как эти группы находятся на верхнем уровне.

В любой из этих групп могут быть подгруппы. У подгруппы **поле №1** содержит номер группы, в которой она находится, а номер **поля №2** – номер самой подгруппы в группе. **Поля №3 – №5** должны быть равны 0. И так далее для всех уровней.

16.4.1.5. *Товары*

Загрузка производится из файла *PluCash.DBF* следующей структуры:

№ поля	Имя поля	Тип	Длина	Дополнительно
1	ARTICUL	Character	30	Код/артикул товара
2	NAME	Character	80	Наименование
3	MESURIMENT	Character	10	Наименование базовой единицы
4	MESPRESISI	Number	16.6	Кратность количества
5	ADD1	Character	20	Артикул товара
6	ADD2	Character	20	–
7	ADD3	Character	20	–
8	ADDNUM1	Number	16.6	–
9	ADDNUM2	Number	16.6	Остаток
10	ADDNUM3	Number	16.6	Номер секции ККМ
11	SCALE	Character	10	Код шкалы размеров
12	GROOP1	Number	6	Код группы в корневом каталоге
13	GROOP2	Number	6	Код группы на втором уровне
14	GROOP3	Number	6	Код группы на третьем уровне
15	GROOP4	Number	6	Код группы на четвертом уровне
16	GROOP5	Number	6	Код группы на пятом уровне
17	PRICERUB	Number	16.2	Цена товара
18	PRICECUR	Number	16.2	–
19	CLIENTINDE	Number	6	Код группы печати
20	COMMENTARY	Character	80	–
21	DELETED	Number	6	Разрешена регистрация: • 0 – да; • 1 – нет.
22	MODDATE	Date		–
23	MODTIME	Number	6	–
24	MODPERSONI	Number	6	–

Загрузка производится в таблицу товаров.

Коды всех товаров должны быть уникальными и не пересекаться с кодами групп товаров. При замене (*.CNG*) также будут удаляться следующие данные: товары, налоги на группы, налоги на товары, ограничения по скидке на группы товаров и ограничения по скидке на товар.

При загрузке товаров наименование базовой единицы из **поля №3** прибавляется к наименованию товара.

При замене (*.CNG*) остаток в карточке товара будет заменен на значение **поля №9.**

При изменении (*.UPD*) остаток в карточке товара будет увеличен на значение **поля №9.**

Если в **поле №21** стоит 0, то для товара также удаляются все его штрихкоды и значения разрезов.

16.4.1.6. *Штрихкоды*

Загрузка производится из файла *Bar.DBF/LongBar.DBF* следующей структуры:

№ поля	Имя поля	Тип	Длина	Дополнительно
1	BARCODE	Character	15/30	Штрихкод
2	CARDARTICU	Character	30	Код/артикул товара
3	CARDSIZE	Character	10	Код размера
4	QUANTITY	Number	16.6	Коэффициент

Загрузка производится в таблицу штрихкодов.

В **поле №3** указывается размер товара, которому соответствует данный штриховой код. Для товаров, имеющих размеры, каждый размер имеет уникальный штриховой код. Для товаров, не имеющих размеров, в этом поле указывается «NOSIZE». Если товар имеет размер, то в этом поле указывается код этого размера из шкалы, определенной в **поле №11** товара. Когда размеры товара имеют одинаковые штриховые коды, и необходимо после считывания штрихового кода выбрать нужный размер вручную, в **поле №3** указывается ключевое слово «ARTICUL».

Если при продаже товара обязательно нужно указывать его количество, то в **поле №3** устанавливается зарезервированное слово «QUANTITY», при этом флаг «Разрешить регистрацию без ввода количества» в товаре будет сброшен.

16.4.1.7. *Ограничения по скидке на товары*

Загрузка производится из файла *PLULim.DBF* следующей структуры:

№ поля	Имя поля	Тип	Длина	Дополнительно
1	CARDARTICU	Character	30	Код/артикул товара
2	PERCENT	Number	16.2	Минимальная цена товара в процентах

Загрузка производится в таблицу товаров. Скидка заносится в соответствующую группу товаров в поле «Максимальная скидка».

16.4.1.8. *Ограничения по скидке на группы товаров*

Загрузка производится из файла *ClasLim.DBF* следующей структуры:

№ поля	Имя поля	Тип	Длина	Дополнительно
1	GROOP1	Number	6	Код группы в корневом каталоге
2	GROOP2	Number	6	Код группы на втором уровне
3	GROOP3	Number	6	Код группы на третьем уровне
4	GROOP4	Number	6	Код группы на четвертом уровне
5	GROOP5	Number	6	Код группы на пятом уровне
6	PERCENT	Number	16.2	Минимальная цена товара в процентах

Загрузка производится в таблицу товаров в поле «Максимальная скидка».

16.4.1.9. *Безналичные платежи*

Загрузка производится из файла *CredCard.DBF* следующей структуры:

№ поля	Имя поля	Тип	Длина	Дополнительно
1	ID	Number	6	Код платежа
2	NAME	Character	80	Наименование платежа
3	CLIENTINDE	Number	6	–
4	CURINDEX	Number	6	–
5	LIMITSUM	Number	16.2	–
6	CANRETURN	Number	6	–
7	SOFT	Character	8	–
8	IDENT	Character	2	–

Загрузка производится в таблицу видов оплат.

Если хотя бы одно рабочее место работает с драйвером платежных систем, т.е. в списке его устройств указана платёжная система, то при загрузке в Frontol в виде оплаты в поле «Операция» выставляется значение «Оплата банковской картой», в противном случае выставляется значение «Нет». В загружаемых видах оплаты в поле «Тип оплаты в ККМ» устанавливается значение 1. Оплаты с типом оплаты в ККМ равным 0 должны быть созданы вручную.

16.4.1.10. *Ставки налогов*

Загрузка производится из файла *Tax.DBF* следующей структуры:

№ поля	Имя поля	Тип	Длина	Дополнительно
1	ID	Number	6	Код налога
2	PRIORITY	Number	6	Порядок выделения налога
3	NAME	Character	40	Название налога

Значение **поля №2** может быть только 1.

Загрузка производится в таблицу налоговых ставок. Значение ставки проставляется при загрузке налогов на товары и группы товаров.

16.4.1.11. *Налоги на группы товаров*

Загрузка производится из файла *Clastax.DBF* следующей структуры:

№ поля	Имя поля	Тип	Длина	Дополнительно
1	GROOP1	Number	6	Код группы в корневом каталоге
2	GROOP2	Number	6	Код группы на втором уровне
3	GROOP3	Number	6	Код группы на третьем уровне
4	GROOP4	Number	6	Код группы на четвертом уровне
5	GROOP5	Number	6	Код группы на пятом уровне
6	TAXINDEX	Number	6	Код налога
7	TAX	Number	16.2	Процентная ставка налога
8	TAXSUMRUB	Number	16.2	–
9	TAXSUMCUR	Number	16.2	–

Загрузка производится в таблицу товаров. Налоговая группа заносится в соответствующую группу товаров в поле «Налоговая группа».

Загрузка налогов производится в таблицу налоговых групп и ставок налоговых групп.

16.4.1.12. *Налоги на товары*

Загрузка производится из файла *PLUTax.DBF* следующей структуры:

№ поля	Имя поля	Тип	Длина	Дополнительно
1	CARDARTICU	Character	30	Код/артикул товара
2	TAXINDEX	Number	6	Код налога

№ поля	Имя поля	Тип	Длина	Дополнительно
3	TAX	Number	16.2	Процентная ставка налога
4	TAXSUMRUB	Number	16.2	–
5	TAXSUMCUR	Number	16.2	–

Загрузка производится в таблицу налоговых групп и ставок налоговых групп. Налоговая группа заносится в соответствующий товар в поле «Налоговая группа».

Все налоги, относящиеся к одному товару, должны располагаться на соседних строках. Описывать разные налоги от одного товара в разных частях файла загрузки некорректно.

16.4.1.13. *Персональные скидки*

Загрузка производится из файла *DiscCli.DBF* следующей структуры:

№ поля	Имя поля	Тип	Длина	Дополнительно
1	BARCODE	Character	22	• Номер карты • Префикс карты, если первый символ !
2	NAME	Character	40	Наименование скидки
3	PERCENT	Number	16.2	Процент скидки: • если < 0, то надбавка; • если > 0, то скидка.
4	CLIENTINDE	Number	6	–

Для загрузки в Frontol скидок в формате СуперМаг используется специальная акция с номером 100000003. Если акции с указанным номером не обнаружено, она будет создана при загрузке.

В акции создаются мероприятия со скидками: одной загруженной скидке соответствует одно мероприятие с кодом из диапазона 100000003 - 100010003 включительно. Для каждой скидки также создаётся вид карт с кодом, равным коду созданного мероприятия, и с указанной скидкой (PERCENT). Далее создаются карта с номером BARCODE созданного вида карт и привязанный к этой карте клиент с именем NAME, относящийся к группе клиентов 100000003.

Загрузка префиксов карт (если первый символ BARCODE равен !) в текущей версии Frontol не поддерживается.

При применении формата загрузки СуперМаг АТОЛ не несёт ответственность за использование пользователем зарезервированных номеров акций, мероприятий, групп клиентов и видов карт.

16.4.1.14. *Стоп-лист карт*

Загрузка производится из файла *Dclislst.DBF* следующей структуры:

№ поля	Имя поля	Тип	Длина	Дополнительно
1	CODEEND	Character	22	Конец диапазона номеров карт
2	CODESTART	Character	22	Начало диапазона номеров карт. Если не указано, загружается только карта с номером CODEEND.

В акции с кодом 100000003 удаляются карты с указанными номерами, имеющие вид карты из диапазона 100000003 - 100010003 включительно. Привязанные к этим картам клиенты также удаляются.

16.4.1.15. *Специальные коды*

Загрузка производится из файла *Depart.DBF* следующей структуры:

№ поля	Имя поля	Тип	Длина	Дополнительно
1	ID	Number	6	Код
2	NAME	Character	40	Наименование

Если включён учёт продаж сотрудников по позиции или по документу (см. документ «Руководство администратора»), то загрузка производится в таблицу сотрудников. Иначе загрузка производится в таблицу разрезов, где создаётся соответствующая схема разрезов на документ.

16.4.2. Выгрузка данных

Начало выгрузки данных Frontol определяется флагом *CASHxx.REP*, где **xx** – идентификатор БД, который устанавливается в настройках (см. документ «Руководство администратора»).

При выгрузке отчёта о продажах Frontol создает следующие файлы: *CashGood.DBF, CashPay.DBF, CashSail.DBF, CurRests.DBF, CurMoney.DBF, CashTax.DBF, CashAuth.DBF.*

При выгрузке в каталог при наличии созданного ранее файла выгрузки данные дописываются в конец файла.

16.4.2.1. *Товарный отчёт*

Данные о продажах и возвратах выгружаются в файл *CashGood.DBF* следующей структуры:

№ поля	Имя поля	Тип	Длина	Дополнительно
1	SHOPINDEX	Number	6	Идентификатор предприятия
2	CASHNUMBER	Number	6	Код РМ

№ поля	Имя поля	Тип	Длина	Дополнительно
3	ZNUMBER	Number	6	Номер Z-отчёта
4	REPLACE	Number	6	Фиксированное значение 3
5	USINGINDEX	Number	6	Код ККМ
6	CARDARTICU	Character	30	Код/артикул товара
7	CARDSIZE	Character	10	Код значения первого разреза
8	QUANTITY	Number	16.6	Количество
9	SUMMARUB	Number	16.2	Сумма регистрации в валюте ККМ
10	SUMMACUR	Number	16.2	Сумма регистрации в валюте ККМ

В поле №1, в зависимости от настройки обмена «Идентификатор предприятия» (подробнее см. «Руководство администратора»), выгружается либо номер магазина, либо код предприятия.

16.4.2.2. *Проведенные платежи*

Данные о том, какими видами платежей и на какую сумму был оплачен каждый документ, выгружаются в файл *CashPay.DBF* следующей структуры:

№ поля	Имя поля	Тип	Длина	Дополнительно
1	SHOPINDEX	Number	6	Идентификатор предприятия
2	CASHNUMBER	Number	6	Код РМ
3	ZNUMBER	Number	6	Номер Z-отчёта
4	CHECKNUMBE	Number	6	Номер документа
5	PAYMENT	Number	6	Вид платежа: • 0 – для видов оплаты, у которых «Тип оплаты в ККМ» равен 0; • код вида оплаты – для видов оплаты, у которых «Тип оплаты в ККМ» НЕ равен 0.
6	CARDNUMB	Character	19	–
7	PAYEDMONEY	Number	16.2	Сумма оплаты в валюте ККМ
8	DISCOUNTMO	Number	16.2	–
9	PAYEDRUB	Number	16.2	Сумма оплаты в валюте ККМ
10	PAYEDCUR	Number	16.2	Сумма оплаты в валюте ККМ
11	DISCOUNTRU	Number	16.2	–

№ поля	Имя поля	Тип	Длина	Дополнительно
12	DISCOUNTCU	Number	16.2	–
13	DISCCLIRUB	Number	16.2	–
14	DISCCLICUR	Number	16.2	–

В поле №1, в зависимости от настройки обмена «Идентификатор предприятия» (подробнее см. «Руководство администратора»), выгружается либо номер магазина, либо код предприятия.

16.4.2.3. *Контрольная лента*

Данные о выполненных продажах и возвратах выгружаются в файл *CashSail.DBF* следующей структуры:

№ поля	Имя поля	Тип	Длина	Дополнительно
1	SHOPINDEX	Number	6	Идентификатор предприятия
2	CASHNUMBER	Number	6	Код РМ
3	ZNUMBER	Number	6	Номер Z-отчёта
4	CHECKNUMBE	Number	6	Номер документа
5	ID	Number	6	Идентификатор позиции в документе
6	DATE	Date		Дата продажи
7	TIME	Number	6	Время продажи (ЧЧММ)
8	CARDARTICU	Character*	30	Код товара
9	CARDSIZE	Character	10	Код разреза товара
10	QUANTITY	Number	16.6	Количество
11	PRICERUB	Number	16.2	Цена в валюте ККМ
12	PRICECUR	Number	16.2	Цена в валюте ККМ
13	TOTALRUB	Number	16.2	Сумма в валюте ККМ
14	TOTALCUR	Number	16.2	Сумма в валюте ККМ
15	DEPARTMENT	Number	6	Код сотрудника
16	CASHER	Number	6	Идентификатор оператора
17	USINGINDEX	Number	6	Код ККМ
18	REPLACE	Number	6	Направление операции: • 0 – возврат/аннулирование; • 1 – продажа.

№ поля	Имя поля	Тип	Длина	Дополнительно
19	OPERATION	Number	6	Код операции: • 0 – возврат/аннулирование с видом оплаты, у которого «Тип оплаты в ККМ» равен 0; • 1 – продажа с видом оплаты, у которого «Тип оплаты в ККМ» равен 0; • 4 – возврат/аннулирование с видом оплаты, у которого «Тип оплаты в ККМ» НЕ равен 0; • 5 – продажа с видом оплаты, у которого «Тип оплаты в ККМ» НЕ равен 0.
20	CREDCARDIN	Number	6	Код вида оплаты: • 0 – платеж выполнялся видом оплаты, у которого «Тип оплаты в ККМ» равен 0; • код вида оплаты – платеж видом оплаты, у которого «Тип оплаты в ККМ» НЕ равен 0.
21	DISCCLIIND	Number	6	–
22	LINKED	Number	6	–

* – в зависимости от значения настройки «База данных \ Идентификатор товара» (см. документ «Руководство администратора»), поле может быть строковым или числовым.

В зависимости от того, в каком режиме осуществлялся учёт сотрудников (подробнее см. в документе «Руководство администратора») **поле №15** может содержать различные данные:

- Если учёт сотрудников осуществлялся в режиме «По позиции», то поле содержит сотрудника, указанного на позицию.
- Если учёт сотрудников осуществлялся в режиме «По документу», то поле содержит сотрудника, указанного на документ, содержащий эту позицию.
- Если учёт сотрудников осуществлялся в режиме «Нет» или «По списку», то поле содержит значение первого разреза схемы разрезов по умолчанию на документ.

В поле №1, в зависимости от настройки обмена «Идентификатор предприятия» (подробнее см. «Руководство администратора»), выгружается либо номер магазина, либо код предприятия.

16.4.2.4.*Закрытие смен*

Суммарные данные о работе Frontol выгружаются в файл *CurRests.DBF* следующей структуры:

№ поля	Имя поля	Тип	Длина	Дополнительно
1	SHOPINDEX	Number	6	Идентификатор предприятия
2	CASHNUMBER	Number	6	Код РМ
3	ZNUMBER	Number	6	Номер Z-отчёта
4	DATE	Date		Дата закрытия смены
5	SALE	Number	16.2	Сумма всех продаж в валюте ККМ
6	RETURN	Number	16.2	Сумма всех возвратов в валюте ККМ
7	STORNO	Number	16.2	Сумма сторнированных продаж в валюте ККМ
8	STORNRET	Number	16.2	Сумма сторнированных возвратов в валюте ККМ
9	RESULT	Number	16.2	Общий итог в валюте ККМ
10	WASOUTPUT	Number	6	–

В поле №1, в зависимости от настройки обмена «Идентификатор предприятия» (подробнее см. «Руководство администратора»), выгружается либо номер магазина, либо код предприятия.

16.4.2.5.*Денежные суммы*

Данные о работе с денежными суммами в Frontol выгружаются в файл *CurMoney.DBF* следующей структуры:

№ поля	Имя поля	Тип	Длина	Дополнительно
1	SHOPINDEX	Number	6	Идентификатор предприятия
2	CASHNUMBER	Number	6	Код РМ
3	ZNUMBER	Number	6	Номер Z-отчёта
4	CURIDX	Number	6	–
5	BEFORE	Number	16.2	Остаток наличности на начало смены
6	BEFOREIN	Number	16.2	–
7	BEFOREOUT	Number	16.2	–
8	PERIODIN	Number	16.2	Сумма внесенных наличных за смену
9	PERIODOUT	Number	16.2	Сумма выплаченных наличных за смену

№ поля	Имя поля	Тип	Длина	Дополнительно
10	AFTER	Number	16.2	Остаток наличности на конец смены

В поле №1, в зависимости от настройки обмена «Идентификатор предприятия» (подробнее см. «Руководство администратора»), выгружается либо номер магазина, либо код предприятия.

16.4.2.6. *Выделенные налоги*

Выделенные налоги в Frontol выгружаются в файл *CashTax.DBF* следующей структуры:

№ поля	Имя поля	Тип	Длина	Дополнительно
1	SHOPINDEX	Number	6	Идентификатор предприятия
2	CASHNUMBER	Number	6	Код РМ
3	ZNUMBER	Number	6	Номер Z-отчёта
4	CHECKNUMB	Number	6	Номер документа
5	ID	Number	6	Идентификатор позиции в документе
6	PRIORITY	Number	6	–
7	TAXINDEX	Number	6	Код ставки
8	TAX	Number	16.2	Ставка налога
9	NAME	Character	40	Наименование налога
10	TAXSUMRUB	Number	16.2	Сумма налога в валюте ККМ
11	TAXSUMCUR	Number	16.2	Сумма налога в валюте ККМ

В поле №1, в зависимости от настройки обмена «Идентификатор предприятия» (подробнее см. «Руководство администратора»), выгружается либо номер магазина, либо код предприятия .

16.4.2.7. *Авторизованные банковские платёжные карты*

Авторизованные банковские платёжные карты в Frontol выгружаются в файл *CashAuth.DBF* следующей структуры:

№ поля	Имя поля	Тип	Длина	Дополнительно
1	SHOPINDEX	Number	6	Идентификатор предприятия
2	CASHNUMBER	Number	6	Код РМ
3	ZNUMBER	Number	6	Номер Z-отчёта
4	CHECKNUMB	Number	6	Номер документа

№ поля	Имя поля	Тип	Длина	Дополнительно
5	ID	Number	6	Идентификатор позиции в документе: всегда 0
6	CARDNUM	Character	19	Номер карты
7	AUTHCODE	Character	40	Код авторизации

Повторная выгрузка данных невозможна до тех пор, пока АСТУ не обработает уже выгруженные данные и не удалит старые файлы обмена.

В поле №1, в зависимости от настройки обмена «Идентификатор предприятия» (подробнее см. «Руководство администратора»), выгружается либо номер магазина, либо код предприятия.

16.4.3. Автоматический обмен данными

В автоматическом режиме обмена возможны два вида передачи данных:

- загрузка данных справочников;
- выгрузка продаж.

В обоих случаях инициатором обмена выступает АСТУ.

16.4.3.1.*Загрузка данных*

Последовательность передачи товаров в Frontol следующая:

1. АСТУ формирует файл с загружаемыми данными.
2. АСТУ создает служебный файл-флаг.
   Если служебный файл-флаг (*CASHxx.UPD* или *CASHxx.CNG*) уже находится по указанному пути, значит, Frontol осуществляет обработку предыдущей команды, сформированной другой рабочей станцией. В этом случае необходимо в течение определенного времени (рекомендуется 10 сек) подождать, когда Frontol обработает запрос и удалится служебный файл.
3. Frontol создает файл *CASHxx.LDD*.
4. Frontol загружает файл с данными.
5. Frontol удаляет файл *CASHxx.LDD*.
6. Frontol удаляет служебный файл-флаг.

16.4.3.2.*Выгрузка продаж*

Последовательность выгрузки продаж из Frontol следующая:

1. АСТУ создает служебный файл-флаг *CASHxx.REP*.
   Если служебный файл (*CASHxx.REP*) уже находится по указанному пути, значит, Frontol осуществляет обработку команды, сформированной другой рабочей станцией. В этом

случае необходимо в течение определенного времени (рекомендуется 10 сек) подождать, когда Frontol обработает запрос и удалится служебный файл.

2. Frontol записывает файл с продажами.
3. Frontol удаляет служебный файл-флаг.
4. АСТУ в течение определенного времени (рекомендуется 30 сек) ожидает обработки своего запроса и удаления служебного файла.

16.5. Формат «GESTORI»

Обмен данными между АСТУ и Frontol происходит с помощью текстовых файлов.

Используемые обозначения:

- «Строка» – строка в кодировке win-1251.
- «Число» – дробное число, где дробная часть чисел отделена точкой.

Данные об одном элементе содержат несколько полей, разделяемых символом «;».

16.5.1. Загрузка данных

16.5.1.1. *Товаров*

Загрузка товаров производится из файла *goods.txt* следующего формата:

№ поля	Тип поля	Назначение
1	Число/Строка*	Код/артикул товара
2	Строка	Наименование товара
3	Число	Цена товара
4	Число	–
5	Число	–
6	Число	Остаток товара
7	Число	Артикул
8	Целое	Код схемы разрезов
9	Целое 1	Товар или группа: • 0 – товар; • 1 – группа.
10	Число/Строка*	Код родительской группы
11	Целое	Код принтера чеков
12	Строка	Штрихкоды через запятую

* – в зависимости от значения настройки «База данных \ Идентификатор товара» (см. документ «Руководство администратора»), поле может быть строковым или числовым.

16.5.1.2. *Карт клиентов*

Загрузка карт клиентов производится из файла *clients.txt* следующего формата:

№ поля	Тип поля	Назначение
1	Число	Карта клиента
2	Число	–
3	Число	–
4	Строка	ФИО клиента

16.5.1.3. *Пользователей*

Загрузка пользователей производится из файла *users.txt* следующего формата:

№ поля	Тип поля	Назначение
1	Целое	Код
2	Строка 100	Наименование
3	Строка 100	Текст
4	Целое	Код профиля пользователя
5	Строка 10	Пароль
6	Строка 255	Карта пользователя

16.5.2. Выгрузка данных

Выгрузка данных производится в файл *report.txt*.

Данные в строке разделяются «;» и располагаются в порядке, приведенном в таблице:

№ поля	Тип поля	Назначение
1	Число	Номер смены
2	Число	Номер документа
3	Число	Код РМ
4	Строка	Тип документа: • 0 – возврат; • 1 – продажа.
5	Число/Строка*	Код/артикул товара

№ поля	Тип поля	Назначение
6	Строка	–
7	Число	Цена без учета скидки
8	Число	–
9	Число	–
10	Число	Количество товара
11	Строка	–
12	Число	–
13	Число	–
14	Число	–
15	Число	Сумма с учётом скидки
16	Число	Карта клиента
17	Строка	Дата закрытия документа Формат: ДД.ММ.ГГГГ
18	Строка	Время закрытия документа Формат: ЧЧ:ММ:СС

* – в зависимости от значения настройки «База данных \ Идентификатор товара» (см. документ «Руководство администратора»), поле может быть строковым или числовым.

При повторной выгрузке данных старый файл выгрузки будет удален, и создан новый вместо него.

16.5.3. Автоматический обмен данными

В автоматическом режиме обмена возможны два вида передачи данных:

- загрузка данных справочников;
- выгрузка продаж.

В обоих случаях инициатором обмена выступает АСТУ. Сигнализируют о необходимости загрузить или выгрузить данные специальные служебные файл-флаги, настраиваемые в заданиях плана обмена (см. документ «Руководство администратора»). После выполнения команды или в случае возникновения ошибки в процессе ее выполнения Frontol удаляет служебный файл-флаг.

16.5.3.1. *Загрузка данных*

Последовательность передачи товаров в Frontol следующая:

1. АСТУ формирует файл с загружаемыми данными.

2. АСТУ создает служебный файл-флаг.
   Если служебный файл-флаг уже находится по указанному пути, значит, Frontol осуществляет обработку предыдущей команды, сформированной другой рабочей станцией. В этом случае необходимо в течение определенного времени (рекомендуется 10 сек) подождать, пока Frontol обработает запрос и удалится служебный файл.
3. Frontol загружает файл с данными.
4. Frontol удаляет служебный файл-флаг.

16.5.3.2. *Выгрузка продаж*

Последовательность выгрузки продаж из Frontol следующая:

1. АСТУ создает служебный файл-флаг.
   Если служебный файл уже находится по указанному пути, значит, Frontol осуществляет обработку команды, сформированной другой рабочей станцией. В этом случае необходимо в течение определенного времени (рекомендуется 10 сек) подождать, пока Frontol обработает запрос и удалится служебный файл.
2. Frontol записывает файл с продажами.
3. Frontol удаляет служебный файл-флаг.
4. АСТУ в течение определенного времени (рекомендуется 30 сек) ожидает обработки своего запроса и удаления служебного файла.

16.6. Формат «PILOT»

Обмен данными между АСТУ и Frontol происходит с помощью текстовых файлов.

Используемые обозначения:

- «Строка» – строка в кодировке ASCII(DOS).
- «Число» – дробное число, где дробная часть чисел отделена точкой.

16.6.1. Загрузка данных

Имя файла загрузки данных должно начинаться с символа «$» и иметь пустое расширение.

Файл загрузки состоит из двух сегментов: заголовка файла и непосредственно информации о реквизитах товара. Заголовок отделяется от загружаемых данных пустой строкой.

Заголовок файла состоит из восьми строк. Первая строка содержит непосредственно название, формируемое АСТУ, по умолчанию название будет следующим: «ТОВАРЫ ДЛЯ КАССЫ». В каждой последующей строке находятся параметры файла обмена в формате [Параметр]=[Значение]:

- TO;
- DATE;
- TIME;
- FROM-NAME;

- SUBJECT;
- TYPE;
- SIGNATURE.

При загрузке в Frontol параметры заголовка не используются.

После заголовка файла следуют непосредственно данные. В каждой строке располагаются данные об одном элементе. Данные об одном элементе содержат несколько параметров, разделяемых символом «,». Параметры имеют формат [Параметр]=[Значение].

Параметры располагаются строго в порядке расположения в таблице.

Имя параметра	Тип	Назначение
OBJ	Строка	Тип справочника, принимает следующие значения: ТМС – справочник товаров
CMD	Строка	Команда для справочника, принимает следующие значения: • MOD – обновление существующей записи, если запись не существует, то создание записи; • ADD – добавление записи в справочник, если запись существует, то действие не выполняется; • PUT – обновление записи в справочнике, если запись отсутствует, то никаких действий не выполняется (запись не добавляется); • DEL – удаление записи из справочника; • EMPTY – удаление всех записей.
CODE	Целое	Код товара
BC	Целое	Штрихкод товара
VCODE	Целое	–
PRICE	Число	Цена товара
NAME	Строка	Наименование товара
ARTICUL	Строка	Артикул товара
PTYPE	Целое	–
MEASURE	Целое	–
QMODE	Целое	–
BMODE	Целое	–
MINPRICE	Число	Минимальная цена товара

Неиспользуемые параметры должны принимать любое непустое значение.

Пример файла загрузки:

ТОВАРЫ ДЛЯ КАССЫ
To= Для кассы №1
Date=23/10/2006
Time=16:12:51
From-name=
Subject=Товары для кассы (выборочно)
Type=Товары для кассы
Signature=655337884

OBJ=TMC,CMD=MOD,CODE=10000,BC=4607023270012,VCODE=1,PRICE=106.10,
NAME=Икра зернистая лососевая 90 г.,ARTICUL=362542374,PTYPE=1,MEASURE=1,
QMODE=31,BMODE=3,MINPRICE=70.50

В формате «PILOT» автоматическая загрузка данных невозможна.

16.6.2. Выгрузка данных

Имя файла выгрузки имеет следующий вид *xxxyyyyy.cl*, где **xxx** – код РМ, **yyyyy** – номер кассовой смены.

00100030.CL

Этот файл выгружен с первого рабочего места и содержит отчёт за тридцатую смену.

Файл выгрузки данных состоит из трех сегментов:

Заголовка отчёта – выводится один раз в начале отчёта. Это строка «КОНТРОЛЬНАЯ ЛЕНТА».

Данные о документах – выводятся для всех документов, оформленных в течение смены.

Подбивка отчёта – выполняется один раз в конце отчёта. При повторной выгрузке не выводится. Это строка «КОНЕЦ КОНТРОЛЬНОЙ ЛЕНТЫ».

Рассмотрим каждый сегмент отдельно.

16.6.2.1.*Заголовок*

Заголовок аналогичен заголовку файла загрузки, он имеет название «КОНТРОЛЬНАЯ ЛЕНТА» и обладает следующими параметрами:

Имя параметра	Тип	Назначение
ДАТА	Дата	Дата начала смены, за которую формируется отчёт, в формате *ДД.ММ.ГГГГ*

Имя параметра	Тип	Назначение
ВРЕМЯ	Время	Время начала смены, за которую формируется отчёт, в формате *ЧЧ:ММ:СС*
КАССА	Целое	Номер кассы
СЕАНС	Целое	Номер кассы и номер смены через «/»
КАССИР	Строка	Имя кассира, выполнившего открытие смены
ТИП	Строка	Тип отчёта, по умолчанию «Итоговая»

После параметра «ТИП» перед данными о документах находится пустая строка.

16.6.2.2.*Данные о документах смены*

В этом сегменте отображаются данные о документах, созданных во время смены. Документы идут в порядке их создания.

Каждый документ состоит из секций:

[С]. Данные чековой ленты – заголовок чеков (документов).

[СМ]. Данные денежной ленты – все операции с деньгами, совершенные при оформлении чеков (документов).

[СТ]. Данные товарной ленты – все операции с товаром, совершенные при оформлении чеков (документов).

Рассмотрим эти секции в порядке их очередности в файле выгрузки.

Одна строка содержит информацию об одной операции. Все данные в строке разделяются символом «,» на поля с фиксированной длинной и располагаются в порядке, приведенном в таблицах ниже.

Секция [С]

№ поля	Тип поля	Длина	Назначение
1	Строка	2	Тип секции и знак «=»
2	Целое	8	Номер кассового документа
3	Строка	10	Дата начала оформления документа. Формат: *ДД/ММ/ГГГГ*
4	Строка	8	Время начала оформления документа. Формат: *ЧЧ:ММ:СС*
5	Целое	2	Тип операции: • 1 – продажа; • 2 – возврат.

№ поля	Тип поля	Длина	Назначение
6	Целое	4	1
7	Число	10.2	Итоговая сумма
8	Число	10.2	Итоговая сумма
9	Число	10.2	–
10	Число	10.2	–
11	Целое	4	Код кассира
12	Строка	8	Карта
13	Строка	1	A

Секция [CM]

№ поля	Тип поля	Длина	Назначение
1	Строка	3	Тип секции и знак «=»
2	Целое	7	Номер кассового документа
3	Строка	10	Дата начала операции. Формат: *ДД/ММ/ГГГГ*
4	Строка	8	Время начала операции. Формат: *ЧЧ:ММ:СС*
5	Целое	2	Тип операции: • 1 – продажа; • 2 – возврат.
6	Целое	4	Код валюты
7	Число	±7.4*	Цена
8	Число	±7.4*	Сумма в базовой валюте
9	Число	±7.4*	Сумма в базовой валюте

* – «+» при внесении денег в кассу, «–» при выплате денег из кассы.

Секция [CT]

№ поля	Тип поля	Длина	Назначение
1	Строка	3	Тип секции и знак «=»
2	Целое	7	Номер кассового документа

№ поля	Тип поля	Длина	Назначение
3	Строка	10	Дата начала операции. Формат: *ДД/ММ/ГГГГ*
4	Строка	8	Время начала операции. Формат: *ЧЧ:ММ:СС*
5	Целое	2	Тип операции: • 1 – продажа; • 2 – возврат.
6	Целое	4	1
7	Строка	20	Штрихкод
8	Число	10.2	Цена
9	Число	10.2	Итоговая сумма
10	Число	10.2	Итоговая сумма
11	Число	±5.3*	Количество
12	Число	3.2	–
13	Число	9.2	–
14	Целое	4	Код кассира
15	Целое	10	Код товара
16	Целое	8	Карта
17	Строка	1	A
18	Целое	4	0

* – «+» при добавлении позиции, «–» при удалении позиции.

16.7. Формат «UCS StoreHouse»

В формате обмена «UCS StoreHouse» может производиться только выгрузка данных. Выгружаются данные транзакций 1, 2, 11, 12 в заданном диапазоне.

Перед произведением выгрузки в исходящем каталоге проверяется наличие файлов *Categ.dbf, SUnits.dbf, GTree.dbf, Goods.dbf, Exp.dbf*. Если обнаруживается хотя бы один из них, то выгрузка прерывается с ошибкой «Предыдущая выгрузка ещё не загружена!».

16.7.1. Выгрузка данных

При выгрузке отчёта о продажах Frontol создает файлы, описание которых приведено ниже. Кроме того, создаётся файл *Expcateg.DBF*, но он не используется, и его наличие не учитывается при повторной выгрузке данных.

16.7.1.1.*Классификаторы*

Данные о классификаторах выгружаются в файл *Categ.DBF* следующей структуры:

№ поля	Имя поля	Тип	Длина	Дополнительно
1	ExtCode	Number	15	Код классификатора, привязанного к товару
2	Name	Character	47	Наименование классификатора, привязанного к товару
3	ExtOptions	Number	1	–
4	Deleted	Number	1	Всегда 0

16.7.1.1.*Залы*

Данные о залах выгружаются в файл *SUnits.DBF* следующей структуры:

№ поля	Имя поля	Тип	Длина	Дополнительно
1	Code	Character	2	Код зала
2	Name	Character	47	Наименование зала
3	Deleted	Number	1	Всегда 0

16.7.1.1.*Группы товаров*

Данные об иерархии групп товара выгружаются в файл *GTree.DBF* следующей структуры:

№ поля	Имя поля	Тип	Длина	Дополнительно
1	ExtCode	Number	15	Код родительской группы товара
2	Parent	Number	15	Код группы, содержащей родительскую группу товара
3	Name	Character	47	Наименование родительской группы товара
4	Abbr	Character	19	–

16.7.1.1.*Товары*

Данные о товарах выгружаются в файл *Goods.DBF* следующей структуры:

№ поля	Имя поля	Тип	Длина	Дополнительно
1	ExtCode	Number	15	Код товара
2	Parent	Number	15	Код родительской группы товара
3	Name	Character	47	Наименование товара
4	Abbr_Text	Character	19	–
5	Abbr_Num	Number	15	–
6	Categ_Ref	Number	15	Код классификатора, привязанного к товару
7	OutTax1	Number	18.2	–
8	OutTax2	Number	18.2	–
9	OutPrice	Number	18.2	Цена товара до начисления скидок
10	Deleted	Number	1	Всегда 0
11	Used	Number	1	–
12	BarCode	Character	50	Штрихкод товара

16.7.1.1.*Продажи*

Данные о продажах выгружаются в файл *Exp.DBF* следующей структуры:

№ поля	Имя поля	Тип	Длина	Дополнительно
1	LogicDate	Date		Дата транзакции

№ поля	Имя поля	Тип	Длина	Дополнительно
2	Sunits_ref	Character		Код зала
3	Goods_ref	Number	15	Код товара
4	Pgoods_ref	Number	15	Код родительской группы товара
5	Ecateg_ref	Number	15	–
6	Ecatoption	Number	1	–
7	Qnt	Number	18.3	Количество
8	TOTAL	Number	18.2	Сумма со скидками
9	GAbbr_text	Character	19	–
10	GAbbr_num	Character	19	–
11	GName	Character	47	Наименование товара

16.8. Формат «R-Keeper»

В формате обмена «R-Keeper» может производиться только выгрузка данных.

Перед произведением выгрузки в исходящем каталоге проверяется наличие каких-либо из файлов, перечисленных ниже. Если обнаруживается хотя бы один из них, то выгрузка прерывается с ошибкой «Предыдущая выгрузка ещё не загружена!».

16.8.1. Выгрузка данных

При выгрузке отчёта о продажах Frontol создает следующие файлы.

16.8.1.1.*Классификаторы*

Данные о классификаторах выгружаются в файл *Categ.DBF* следующей структуры:

№ поля	Имя поля	Тип	Длина	Дополнительно
1	SIRF	Number	6	Код классификатора
2	NAME	Character	20	Наименование классификатора
3	DEL	Logical	6	Всегда «false»

16.8.1.2.*Товары*

Данные о товарах выгружаются в файл *Menu.DBF* следующей структуры:

№ поля	Имя поля	Тип	Длина	Дополнительно
1	SIFR	Number	10	Код товара

№ поля	Имя поля	Тип	Длина	Дополнительно
2	NAME	Character	25	Наименование товара
3	CODE	Character	4	Код или артикул в зависимости от значения настройки «База данных \ Идентификатор товара» (см. документ «Руководство администратора»)
4	TREETYPE	Character	1	Товар или группа: • F – товар; • T – группа товаров.
5	CATEG	Number	10	Код классификатора, привязанного к товару
6	PRICE	Number	16.2	Цена из справочника товаров
7	PARENT	Number	10	Код группы, в которую входит товар
8	DEL	Logical		Всегда «false»
9	BARCODE	Character	13	Штрихкод товара

16.8.1.1. *Значения разрезов*

Таблица создаётся, но данные в нее не выгружаются.

16.8.1.2. *Виды оплат и валюты*

Данные о видах оплат (в выгрузку попадают виды оплат с операцией, отличной от «Нет») и валютах выгружаются в файл *Money.DBF* следующей структуры:

№ поля	Имя поля	Тип	Длина	Дополнительно
1	SIFR	Number	6	Код вида оплаты / валюты (что именно, идентифицируется в поле TIP)
2	NAME	Character	20	Наименование вида оплаты / валюты (что именно, идентифицируется в поле TIP)
3	CODE	Character	4	Код вида оплаты / валюты (что именно, идентифицируется в поле TIP)
4	KURS	Number	16.6	Курс валюты (для вида оплаты = 1)
5	PARENT	Number	6	Всегда 0
6	DEL	Logical		Всегда «false»

№ поля	Имя поля	Тип	Длина	Дополнительно
7	TIP	Number	6	Для валют всегда 1. Для видов оплат: • 2 – кредитные карты (операция «Оплата банковской картой»); • 3 – неплательщики, если код вида оплаты = идентификатору неплательщика*; • 4 – безналичные.
8	TREE	Logical		Всегда False

* – идентификатор неплательщика настраивается в настройке формата обмена R-Keeper.

16.8.1.1.*Пользователи*

Данные о пользователях выгружаются в файл *Personal.DBF* следующей структуры:

№ поля	Имя поля	Тип	Длина	Дополнительно
1	SIFR	Number	6	Код пользователя
2	NAME	Character	20	Наименование пользователя
3	CODE	Character	4	Код пользователя
4	TYPE	Character	1	Группа пользователей*: • W – официант; • M – менеджер; • K – кассир; • B – бармен.
5	DEL	Logical		Всегда «false»

* – соответствие групп пользователей профилям пользователей задается в настройке формата обмена R-Keeper.

16.8.1.1.*Комментарии*

Данные о комментариях выгружаются в файл *Reasons.DBF* следующей структуры:

№ поля	Имя поля	Тип	Длина	Дополнительно
1	SIFR	Number	6	Код комментария
2	NAME	Character	20	Наименование комментария
3	USED	Logical		Всегда «true»
4	DEL	Logical		Всегда «false»

16.8.1.1. *Сторнированные позиции документа*

Данные о сторнированных позициях выгружаются в файл *AVCheck.DBF* следующей структуры:

№ поля	Имя поля	Тип	Длина	Дополнительно
1	LOGICDATE	Date		Дата транзакции
2	REALDATE	Date		Дата транзакции
3	TIME	Character	5	Время транзакции
4	SIFR	Number	6	Код товара
5	COMP	Number	6	Всегда 0
6	QNT	Number	9.1	Количество
7	PRICE	Number	16.2	Цена до начисления скидок
8	REASON	Number	6	Код комментария при сторнировании
9	MANAGER	Number	6	Код пользователя, сторнировавшего позицию
10	WAITER	Number	6	Код пользователя, создавшего документ
11	TABLE	Character	4	Код точки обслуживания
12	UNIT	Character	2	Код РМ
13	DEPART	Character	2	В зависимости от настройки обмена «Идентификатор предприятия» (подробнее см. «Руководство администратора»), в данное поле выгружается либо номер магазина, либо код предприятия

16.8.1.2. *Список документов*

Данные о документах выгружаются в файл *ACheck.DBF* следующей структуры:

№ поля	Имя поля	Тип	Длина	Дополнительно
1	SYS_NUM	Number	9	ID документа
2	CNUM	Number	6	Номер документа
3	LOGICDATE	Date		Дата закрытия документа
4	REALDATE	Date		Дата закрытия документа
5	OPENTIME	Character	5	Время создания документа

№ поля	Имя поля	Тип	Длина	Дополнительно
6	CLOSETIME	Character	5	Время выполнения последней операции с документом (закрытия, отмены или откладывания)
7	COVER	Number	6	Количество посетителей
8	CASHIER	Number	6	Код пользователя, выполнявшего последнюю операцию с документом
9	WAITER	Number	6	Код пользователя, создавшего документ
10	UNIT	Character	2	Код РМ
11	DEPART	Character	2	В зависимости от настройки обмена «Идентификатор предприятия» (подробнее см. «Руководство администратора»), в данное поле выгружается либо номер магазина, либо код предприятия
12	TOTAL	Number	16.5	Сумма документа без всех скидок в базовой валюте
13	BASEKURS	Number	16.6	Курс базовой валюты (всегда 1)
14	DELETED	Number	6	Признак закрытия/отмены документа: • 0 – документ закрыт; • -1 – документ отменён, комментарий не задан; • иначе – код комментария при отмене
15	MANAGER	Number	6	Код пользователя, выполнявшего последнюю операцию с документом
16	CHARGE	Number	16.4	–
17	TABLE	Character	4	Код точки обслуживания
18	OPENDATE	Date		Дата создания документа
19	NACKURS	Number	16.6	Курс валюты ККМ
20	TAXSUM	Number	16.5	Сумма налога с продаж в базовой валюте (всегда 0)
21	TAXRATE	Number	16.10	Всегда 0
22	DOP1	Number	16.5	–
23	DOP2	Number	6	–
24	DOP3	Number	16.5	–
25	DOP4	Number	16.10	–

16.8.1.3. *Оплаты документов*

Данные об оплатах документах выгружаются в файл *APCheck.DBF* следующей структуры:

№ поля	Имя поля	Тип	Длина	Дополнительно
1	SYS_NUM	Number	9	ID документа
2	CNUM	Number	6	Номер документа
3	CURRENCY	Number	6	• Если в использованном виде оплаты задана операция – код вида оплаты; • иначе – код валюты.
4	BASESUMEQW	Number	16.5	Сумма оплаты в базовой валюте
5	ORIGSUM	Number	16.5	• Если в использованном виде оплаты задана операция – сумма оплаты в базовой валюте; • иначе – сумма оплаты.
6	KURS	Number	16.6	• Если в использованном виде оплаты задана операция – 1; • иначе – курс валюты оплаты.
7	DISCOUNT	Number	16.7	Всегда 0
8	EXTRA	Character	20	–
9	DOP1	Number	16.5	–
10	DOP2	Number	16.5	–
11	DOP3	Number	Logical	Взимался ли налог с продаж: • true – взимался; • false – не взимался.

16.8.1.4. *Товары в документах и модификаторы товаров*

Данные о товарах в документах и модификаторах товаров выгружаются в файл *ARCheck.DBF* следующей структуры:

№ поля	Имя поля	Тип	Длина	Дополнительно
1	SYS_NUM	Number	9	ID документа
2	CNUM	Number	6	Номер документа
3	SIFR	Number	6	Код товара
4	QNT	Number	9.1	Количество

№ поля	Имя поля	Тип	Длина	Дополнительно
5	PRICE	Number	16.2	Цена до начисления скидок
6	COMPONENT	Logical		Признак модификатора: • true – модификатор; • false – не модификатор.
7	PAYSUM	Number	16.6	Полученная сумма в базовой валюте, включая скидки на чек и исключая налог с продаж и скидки на оплату
8	DOP1	Number	10.2	Количество
9	NALOG	Number	16.6	–
10	CONSUMANT	Logical		Значение вознаграждения в карточке товара: • True – > 0; • False – иначе.
11	PAYPRICE	Number	16.4	Цена с учётом скидок на документ

16.8.1.5. *Список выгружаемых файлов*

Данные о выгружаемых файлах записываются в файл *Control.DBF* следующей структуры:

№ поля	Имя поля	Тип	Длина	Дополнительно
1	FILE	Character	8	Название файла
2	RECORDS	Number	12	Количество записей
3	RESTSIFR	Number	6	В зависимости от настройки обмена «Идентификатор предприятия» (подробнее см. «Руководство администратора»), в данное поле выгружается либо номер магазина, либо код предприятия
4	RESTNAME	Character	25	В зависимости от настройки обмена «Идентификатор предприятия» (подробнее см. «Руководство администратора»), в данное поле выгружается либо название предприятия (для значения настройки «Код предприятия»), либо пустая строка
5	STARTDATE	Date		Минимальная дата транзакции в выгружаемой информации

№ поля	Имя поля	Тип	Длина	Дополнительно
6	STOPDATE	Date		Максимальная дата транзакции в выгружаемой информации

17. Структура справочников ТСД для обмена данными

17.1. Режим загрузки позиций

В этом режиме возможна только загрузка данных из справочников ТСД фиксированного формата:

№	Тип	Длина	Назначение
1	String		Штрихкод товара
2	Numeric		Количество товара

17.2. Режим обмена накладными

Обмен накладными с ТСД происходит с помощью двух справочников: один для шапки накладной, а второй для её позиций.

17.2.1. Загрузка данных из ТСД

Шапка накладной

№	Тип	Длина	Назначение
0	Integer		Идентификатор накладной в ТСД
1	Integer		Состояние. Может принимать следующие значения: • 2 – накладная обработана в ТСД и готова к загрузке; • 3 – накладная загружена в Frontol.
2	String	40	Внешний идентификатор документа
3	String	100	Комментарий накладной (внешний комментарий документа)
4	Integer		Операция накладной для создания документа на основании. Может принимать следующие значения: • 0 – продажа; • 1 – возврат; • 2 – аннулирование; • 4 – внесение; • 5 – выплата;

№	Тип	Длина	Назначение
			• 6 – пользовательская; • 12 – ред. списка сотрудников; • 14 – приход; • 15 – расход; • 16 – инвентаризация; • 17 – переоценка.
5	Date		Дата накладной
6	Time		Время накладной

Позиции накладной

№	Тип	Длина	Назначение
0	Integer		Идентификатор накладной в ТСД
1	Integer		Код товара. Если поле содержит значение 0, регистрируется позиция по свободной цене
2	String	20	Артикул товара
3	String	40	Штрихкод товара
4	String	100	–
5	Numeric	7.3	–
6	Numeric	7.3	Загружаемое количество
7	Numeric		Цена. Если поле не задано, значение берется из справочника товаров, а позиции по свободной цене присваивается цена = 0

17.2.2. Выгрузка данных в ТСД

Шапка накладной

№	Тип	Длина	Назначение
0	Integer		Идентификатор накладной в ТСД
1	Integer		Состояние. Может принимать следующее значение: • 1 – накладная выгружена в ТСД для обработки
2	String	40	Внешний идентификатор документа
3	String	100	Комментарий накладной (внешний комментарий документа)

№	Тип	Длина	Назначение
4	Integer		Операция накладной. Может принимать следующие значения: • 0 – продажа; • 1 – возврат; • 2 – аннулирование; • 4 – внесение; • 5 – выплата; • 6 – пользовательская; • 12 – ред. списка сотрудников; • 14 – приход; • 15 – расход; • 16 – инвентаризация; • 17 – переоценка.
5	Date		Дата накладной
6	Time		Время накладной

Позиции накладной

№	Тип	Длина	Назначение
0	Integer		Идентификатор накладной в ТСД
1	Integer		Код товара, если регистрируется позиция по свободной цене, то в поле выгружается 0
2	String	20	Артикул товара
3	String	40	Штрихкод товара
4	String	100	Наименование товара
5	Numeric	7.3	Выгружаемое количество
6	Numeric	7.3	–
7	Numeric		Цена

18. Структура таблиц БД

В разделе описана структура таблиц БД. Передача в БД значений, отличных от указанных, не предполагается, и корректная работа Frontol в таком случае не гарантируется. Логические поля, если не указано другого, имеют следующие значения:

Назначение	0	1
Признак	Признак не работает	Признак работает
Флаг	Флаг выключен	Флаг включён

Признак удаления записи Deleted используется только внутри Frontol при обмене данными и в норме равен 0.

АТОЛ оставляет за собой право изменять структуру базы данных в любой из следующих версий программного продукта.

18.1. AccompanyingWare/Сопутствующие товары

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
1	ID	Integer		Уникальный идентификатор
2	Code	Integer		Код
3	WareID	Integer		ID товара
4	AccompanyingID	Integer		ID сопутствующего товара
5	BDOCode	Integer		Код БД, в которой произведены изменения
6	CHNG	Numeric	18	Счётчик изменений
7	OwnerBDO	Integer		Код БД, которой передали записи при персональной синхронизации
8	Deleted	Integer		Признак удаления записи
9	Priority	Integer		Приоритет

18.2. Activities/Маркетинговые мероприятия

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
1	ID	Integer		Уникальный идентификатор
2	Code	Integer		Код
3	Name	Varchar	255	Наименование

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
4	Deleted	Integer		Признак удаления записи
5	CHNG	Numeric	18	Счётчик изменений
6	BDOCode	Integer		Код БД, в которой произведены изменения
7	OwnerBDO	Integer		Код БД, которой передали записи при персональной синхронизации
8	MarketActID	Integer		Идентификатор маркетинговой акции, которой принадлежит данное мероприятие
9	Text	Varchar	255	Текст

18.3. ActScript/Сценарии

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
1	ID	Integer		Уникальный идентификатор
2	Code	Integer		Код сценария
3	Name	Varchar	100	Наменование
4	Data	BLOB	–	Текст сценария
5	CHNG	Numeric	18	Счётчик изменений
6	BDOCode	Integer		Код БД, в которой произведены изменения
7	OwnerBDO	Integer		Код БД, которой передали записи при персональной синхронизации

18.4. Analog/Аналоги товара

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
1	ID	Integer		Уникальный идентификатор
2	Code	Integer		Код
3	WareID	Integer		ID товара
4	AnalogID	Integer		ID аналога товара
5	Deleted	Integer		Признак удаления записи
6	BDOCode	Integer		Код БД, в которой произведены изменения
7	CHNG	Numeric	18	Счётчик изменений
8	OwnerBDO	Integer		Код БД, которой передали записи при персональной синхронизации

18.5. Aspect/Разрезы схемы

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
1	ID	Integer		Уникальный идентификатор
2	AspectSchemeID	Integer		ID схемы
3	Code	Integer		Код
4	Name	Varchar	100	Наименование
5	Text	Varchar	100	Текст
6	Deleted	Integer		Признак удаления записи
7	CHNG	Numeric	18	Счётчик изменений
8	BDOCode	Integer		Код БД, в которой произведены изменения
9	OwnerBDO	Integer		Код БД, которой передали записи при персональной синхронизации
10	InsChng	Numeric	18	Счётчик вставок

18.6. AspSchm/Схемы

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
1	ID	Integer		Уникальный идентификатор
2	Code	Integer		Код
3	Name	Varchar	100	Наименование
4	Text	Varchar	100	Текст
5	Deleted	Integer		Признак удаления записи
6	CHNG	Numeric	18	Счётчик изменений
7	BDOCode	Integer		Код БД, в которой произведены изменения
8	OwnerBDO	Integer		Код БД, которой передали записи при персональной синхронизации
9	InsChng	Numeric	18	Счётчик вставок

18.7. AspValue/Значение разрезов

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
1	ID	Integer		Уникальный идентификатор
2	Code	Integer		Код

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
3	Name	Varchar	100	Наименование
4	Text	Varchar	100	Текст
5	AspectID	Integer		ID разреза схемы
6	AspectSchemeID	Integer		ID схемы
7	Card	Varchar	40	Карта, штрихкод разреза
8	Deleted	Integer		Признак удаления записи
9	CHNG	Numeric	18	Счётчик изменений
10	BDOCode	Integer		Код БД, в которой произведены изменения
11	OwnerBDO	Integer		Код БД, которой передали записи при персональной синхронизации
12	InsChng	Numeric	18	Счётчик вставок

18.8. BarCode/Штрихкоды

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
1	ID	Integer		Уникальный идентификатор
2	WareID	Integer		ID товара
3	Barcode	Varchar	40	Штрихкод
4	AspectValue1ID	Integer		ID 1-го разреза
5	AspectValue2ID	Integer		ID 2-го разреза
6	AspectValue3ID	Integer		ID 3-го разреза
7	AspectValue4ID	Integer		ID 4-го разреза
8	AspectValue5ID	Integer		ID 5-го разреза
9	Factor	Double Precision		Коэффициент
10	Deleted	Integer		Признак удаления записи
11	CHNG	Numeric	18	Счётчик изменений
12	BDOCode	Integer		Код БД, в которой произведены изменения
13	OwnerBDO	Integer		Код БД, которой передали записи при персональной синхронизации
14	InsChng	Numeric	18	Счётчик вставок

18.9. CashBoxDev/Денежные ящики

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
1	ID	Integer		Уникальный идентификатор
2	ControlType	Integer		Тип управления: • 0 – ККМ; • 1 – дисплей; • 2 – принтер чеков.
3	OAPayment	Integer		Флаг: автоматическое открытие при оплате документа
4	OAReg	Integer		Флаг: автоматическое открытие при закрытии документа
5	OAMoneyOut	Integer		Флаг: автоматическое открытие при выплате денег
6	OAMoneyIn	Integer		Флаг: автоматическое открытие при внесении денег
7	OAZReport	Integer		Флаг: автоматическое открытие при отчёте с гашением
8	DeviceID	Integer		Ссылка на справочник устройств
9	WatchState	Integer		Флаг: отслеживать состояние

18.10. CashCtrlDev/Устройства Видеоконтроля

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
1	ID	Integer		Уникальный идентификатор
2	DeviceID	Integer		Ссылка на справочник устройств
3	Addr	Varchar	100	Адрес
4	Port	Integer		Порт
5	Protocol	Integer		Протокол
6	SendFunc	Integer		Вызов функции
7	SendActState	Integer		Активность
8	SendError	Integer		Ошибки пользователя
9	Comport	Integer		COM порт
10	SendReg	Integer		Операции в регистрации

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
11	SendSys	Integer		Системные операции
12	SendEquipError	Integer		Ошибки оборудования

18.11. CCard/Карты

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
1	ID	Integer		Уникальный идентификатор
2	Code	Integer		Код карты
3	GrpCCardID	Integer		ID вида карт
4	Val	Varchar	50	Карта
5	ExpDateBeg	Date		Начало интервала действия карты
6	ExpDateEnd	Date		Конец интервала действия карты
7	State	Integer		Признак активности карты: • 0 – неактивная; • 1 – активная.
8	Deleted	Integer		Признак удаления записи
9	CHNG	Numeric	18	Счётчик изменений
10	BDOCode	Integer		Код БД, в которой произведены изменения
11	OwnerBDO	Integer		Код БД, которой передали записи при персональной синхронизации
12	InsChng	Numeric	18	Счётчик вставок
13	CHNGFM	Numeric	18	Счётчик изменений при обмене с Frontol Manager
14	IsFromFM	Integer		Признак загрузки из Frontol Manager: • 0 – не загружено; • 1 – загружено.

18.12. CCardClassifier/Классификаторы карт

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
1	ID	Integer		Уникальный идентификатор
2	CCardID	Integer		ID карты

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
3	ClassifierID	Integer		ID классификатора
4	CHNG	Numeric	18	Счётчик изменений
5	BDOCode	Integer		Код БД, в которой произведены изменения
6	OwnerBDO	Integer		Код БД, которой передали записи при персональной синхронизации
7	Deleted	Integer		Признак удаления записи

18.13. CCardCounter/Карты и счётчики

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
1	ID	Integer		Уникальный идентификатор
2	CCardID	Integer		ID карты
3	CounterID	Integer		ID счётчика
4	CHNG	Numeric	18	Счётчик изменений
5	BDOCode	Integer		Код БД, в которой произведены изменения
6	OwnerBDO	Integer		Код БД, которой передали записи при персональной синхронизации
7	CHNGFM	Numeric	18	Счётчик изменений при обмене с Frontol Manager
8	IsFromFM	Integer		Признак загрузки из Frontol Manager: • 0 – не загружено; • 1 – загружено.

18.14. Classifier/Классификаторы

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
1	ID	Integer		Уникальный идентификатор
2	Code	Integer		Код классификатора
3	ParentID	Integer		ID родительской группы классификатора
4	Name	Varchar	100	Наименование классификатора
5	Text	Varchar	100	Текст

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
6	IsFolder	Integer		• 0 – классификатор; • 1 – группа классификаторов.
7	Deleted	Integer		Признак удаления записи
8	BDOCode	Integer		Код БД, в которой произведены изменения
9	OwnerBDO	Integer		Код БД, которой передали записи при персональной синхронизации
10	InsChng	Numeric	18	Счётчик вставок
11	CHNG	Numeric	18	Счётчик изменений

18.15. Cliche/Клише

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
1	ID	Integer		Уникальный идентификатор
2	Code	Integer		Код клише
3	Name	Varchar	100	Наименование клише
4	Data	BLOB	–	Текст клише
5	LineWidth	Integer		Ширина ленты (символов)
6	BDOCode	Integer		Код БД, в которой произведены изменения
7	CHNG	Numeric	18	Счётчик изменений
8	OwnerBDO	Integer		Код БД, которой передали записи при персональной синхронизации

18.16. Client/Клиенты

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
1	ID	Integer		Уникальный идентификатор
2	Code	Integer		Код клиента
3	ParentID	Integer		ID родительской группы клиента
4	Name	Varchar	100	Имя клиента
5	Text	Varchar	100	Текст

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
6	IsFolder	Integer		Признак группы клиентов: • 0 – клиент; • 1 – группа клиентов.
7	Description	BLOB	–	Дополнительные сведения
8	Sex	Integer		Пол клиента: • 0 – не указан; • 1 – мужской; • 2 – женский.
9	MemDate	Date		Знаменательная дата
10	BirthDate	Date		День рождения
11	RegDate	Date		Дата регистрации
12	ZipCode	Varchar	10	Индекс
13	City	Varchar	100	Город
14	Address	Varchar	255	Адрес
15	Email	Varchar	30	E-mail
16	Web	Varchar	30	Web
17	Telephone	Varchar	30	Телефон
18	INN	Varchar	20	ИНН
19	Document	Varchar	100	Документ
20	OKPO	Varchar	13	ОКПО
21	OKPD	Varchar	4	ОКПД
22	CHNG	Numeric	18	Счётчик изменений
23	Deleted	Integer		Признак удаления записи
24	BDOCode	Integer		Код БД, в которой произведены изменения
25	OwnerBDO	Integer		Код БД, которой передали записи при персональной синхронизации
26	InsChng	Numeric	18	Счётчик вставок
27	LegalZipCode	Varchar	10	Индекс юр. адреса
28	LegalCity	Varchar	100	Город юр. адреса
29	LegalAddress	Varchar	255	Юридический адрес
30	Picture	BLOB	–	Фотография

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
31	CHNGFM	Numeric	18	Счётчик изменений при обмене с Frontol Manager
32	IsFromFM	Integer		Признак загрузки из Frontol Manager: • 0 – не загружено; • 1 – загружено.

18.17. ClientCard/Клиенты и карты

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
1	Id	Integer		Уникальный идентификатор
2	ClientID	Integer		ID клиента
3	CCardID	Integer		ID карты
4	CHNG	Numeric	18	Счётчик изменений
5	BDOCode	Integer		Код БД, в которой произведены изменения
6	OwnerBDO	Integer		Код БД, которой передали записи при персональной синхронизации
7	Deleted	Integer		Признак удаления записи
8	CHNGFM	Numeric	18	Счётчик изменений при обмене с Frontol Manager
9	IsFromFM	Integer		Признак загрузки из Frontol Manager: • 0 – не загружено; • 1 – загружено.

18.18. ClientClassifier/Классификаторы клиентов

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
1	ID	Integer		Уникальный идентификатор
2	ClientID	Integer		ID клиента
3	ClassifierID	Integer		ID классификатора
4	OwnerBDO	Integer		Код БД, которой передали записи при персональной синхронизации
5	BDOCode	Integer		Код БД, в которой произведены изменения
6	CHNG	Numeric	18	Счётчик изменений

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
7	Deleted	Integer		Признак удаления записи

18.19. ClientCounter/Клиенты и счётчики

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
1	Id	Integer		Уникальный идентификатор
2	ClientID	Integer		ID клиента
3	CounterID	Integer		ID счётчика
4	CHNG	Numeric	18	Счётчик изменений
5	BDOCode	Integer		Код БД, в которой произведены изменения
6	OwnerBDO	Integer		Код БД, которой передали записи при персональной синхронизации
7	CHNGFM	Numeric	18	Счётчик изменений при обмене с Frontol Manager
8	IsFromFM	Integer		Признак загрузки из Frontol Manager: • 0 – не загружено; • 1 – загружено.

18.20. Comment/Комментарии

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
1	ID	Integer		Уникальный идентификатор
2	Code	Integer		Код
3	Text	Varchar	100	Текст
4	Name	Varchar	100	Наименование
5	Deleted	Integer		Признак удаления записи
6	BDOCode	Integer		Код БД, в которой произведены изменения
7	CHNG	Numeric	18	Счётчик изменений
8	OwnerBDO	Integer		Код БД, которой передали записи при персональной синхронизации

18.21. ConfirmTicket/Ответ поставщика на акт расхождения

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
1	ID	Integer		Уникальный идентификатор
2	IsConfirm	Integer		Признак подтверждения: • 0 – подтверждён; • 1 – отклонён.
3	TicketNumber	Varchar	50	Номер ответа
4	TicketDate	Date		Дата ответа
5	WBRegID	Varchar	50	Номер раздела «Б» справки к накладной
6	Data	BLOB		Полный ответ в формате .xml
7	Note	Varchar	500	Примечание
8	OrganizationID	Integer		Идентификатор организации

18.22. ConfirmTicketSend/Отправка ответа поставщика на акт расхождения

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
1	ID	Integer		Уникальный идентификатор
2	ConfirmTicketID	Integer		Ссылка на таблицу ConfirmTicket
3	IsActive	Integer		Идентификатор отправки: • 0 – неактивная; • 1 – активная (последняя).
4	ReplyID	Varchar	40	Идентификатор для получения ответа
5	ErrorText	Varchar	500	Текст ошибки

18.23. Counter/Счётчики

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
1	ID	Integer		Уникальный идентификатор
2	Code	Numeric	18	Код
3	CounterTypeID	Integer		ID вида счётчика

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
4	DateCreate	Time stamp		Дата актуальности счётчика
5	CHNG	Numeric	18	Счётчик изменений
6	BDOCode	Integer		Код БД, в которой произведены изменения
7	OwnerBDO	Integer		Код БД, которой передали записи при персональной синхронизации
8	InsChng	Numeric	18	Счётчик вставок
9	IsGlobal	Integer		Признак глобальности счётчика: • 0 – не глобальный; • 1 – глобальный.
10	CHNGFM	Numeric	18	Счётчик изменений при обмене с Frontol Manager
11	IsFromFM	Integer		Признак загрузки из Frontol Manager: • 0 – не загружено; • 1 – загружено.

18.24. Counteragent/Контрагент

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
1	ID	Integer		Уникальный идентификатор
2	Code	Integer		Код контрагента
3	Name	Varchar	100	Наименование контрагента
4	INN	Varchar	12	ИНН контрагента
5	Address	Varchar	255	Адрес контрагента
6	CHNG	Numeric	18	Счётчик изменений
7	OwnerBDO	Integer		Код БД, которой передали записи при персональной синхронизации
8	BDOCode	Integer		Код БД, в которой произведены изменения

18.25. CounterD/Движения по счётчикам

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
1	ID	Numeric	18	Уникальный идентификатор

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
2	CounterID	Integer		Код счётчика
3	Delta	Double Precision		Значение, на которое изменяется счётчик
4	DeltaDate	Date		Дата движения по счётчику
5	DocumentID	Numeric	18	ID документа, в котором произошло движение по счётчику
6	CHNG	Numeric	18	Счётчик изменений
7	BDOCode	Integer		Код БД, в которой произведены изменения
8	DType	Integer		Тип движения данных: • 0 – изменение текущего значения; • 1 – установка начального значения; • 2 – служебный, используемый при сворачивании.
9	OwnerBDO	Integer		Код БД, которой передали записи при персональной синхронизации
10	DeltaTime	Time		Время движения по счётчику
11	ActivateDate	Date		Дата активации изменения
12	ExpiredDate	Date		Дата сгорания изменения
13	CHNGFM	Numeric	18	Счётчик изменений при обмене с Frontol Manager
14	IsFromFM	SmallInt		Признак загрузки из Frontol Manager: • 0 – не загружено; • 1 – загружено.
15	POSCode	Numeric	18	Код POS – источника движения
16	ExtID	Numeric	18	ID источника движения

18.26. CounterD_Collapsed/Свернутые движения счётчиков

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
1	ID	Numeric	18	Уникальный идентификатор
2	CounterID	Integer		Код счётчика

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
3	Delta	Double Precision		Значение, на которое изменяется счётчик
4	DeltaDate	Date		Дата движения по счётчику
5	DocumentID	Numeric	18	ID документа, в котором произошло движение по счётчику
6	CHNG	Numeric	18	Счётчик изменений
7	BDOCode	Integer		Код БД, в которой произведены изменения
8	DType	Integer		Тип движения данных: • 0 – изменение текущего значения; • 1 – установка начального значения; • 2 – служебный, используемый при сворачивании.
9	OwnerBDO	Integer		Код БД, которой передали записи при персональной синхронизации
10	DeltaTime	Time		Время движения по счётчику
11	ActivateDate	Date		Дата активации изменения
12	ExpiredDate	Date		Дата сгорания изменения
13	CHNGFM	Numeric	18	Счётчик изменений при обмене с Frontol Manager
14	IsFromFM	SmalllInt		Признак загрузки из Frontol Manager: • 0 – не загружено; • 1 – загружено.
15	POSCode	Numeric	18	Код POS – источника движения
16	ExtID	Numeric	18	ID источника движения

18.27. CounterType/Вид счётчика

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
1	ID	Integer		Уникальный идентификатор
2	Code	Integer		Код
3	Name	Varchar	100	Наименование

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
4	AutoCreate	Integer		Автосоздание: • 0 – нет; • 1 – карта; • 2 – клиент.
5	CounterAlg	Integer		Период учёта движений по счётчику: • 0 – нет; • 1 – последний; • 2 – текущий; • 3 – предыдущий.
6	CHNG	Numeric	18	Счётчик изменений
7	BDOCode	Integer		Код БД, в которой произведены изменения
8	OwnerBDO	Integer		Код БД, которой передали записи при персональной синхронизации
9	PeriodVal	Integer		Количество временных единиц указанного типа периода
10	PeriodType	Integer		Тип периода: • 0 – день; • 1 – неделя; • 2 – месяц; • 3 – квартал; • 4 – полугодие; • 5 – год

18.28. CouponType/Вид купонов

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
1	ID	Integer		Уникальный идентификатор
2	Code	Integer		Код вида
3	Name	Varchar	100	Наименование
4	Text	Varchar	100	Текст

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
5	Assignment	Integer		Назначение вида купонов: • 0 – документ; • 1 – позиция
6	PrefixBeg	Varchar	40	Начало диапазона префикса
7	PrefixEnd	Varchar	40	Конец диапазона префикса
8	Deleted	Integer		Признак удаления записи
9	BDOCode	Integer		Код БД, в которой произведены изменения
10	OwnerBDO	Integer		Код БД, которой передали записи при персональной синхронизации
11	CHNG	Numeric	18	Счётчик изменений

18.29. Currency/Валюты

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
1	ID	Integer		Уникальный идентификатор
2	Code	Integer		Код
3	Name	Varchar	100	Наименование
4	Text	Varchar	100	Текст
5	Ident	Varchar	3	Идентификатор
6	RateMul	Double Precision		Курс валюты в базовой валюте
7	RateDiv	Double Precision		Количество единиц валюты по отношению к курсу валюты
8	CalcPrec	Double Precision		Зарезервировано для будущего использования
9	InfoPrec	Double Precision		Точность информации
10	InfoDec	Integer		Разрядность информации
11	Deleted	Integer		Признак удаления записи
12	BDOCode	Integer		Код БД, в которой произведены изменения
13	CHNG	Numeric	18	Счётчик изменений
14	OwnerBDO	Integer		Код БД, которой передали записи при персональной синхронизации

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
15	RateMulOffit	Double Precision		Официальный курс валюты в базовой валюте
16	RateDivOffit	Double Precision		Количество единиц валюты по отношению к официальному курсу валюты
17	UseOfficialRate	Integer		Использовать официальный курс: • 0 – нет; • 1 – да.

18.30. CustomDB/Служебная информация о БД

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
1	BDOCode	Integer		Код БД
2	VersionFrontol	Varchar	100	Версия Frontol
3	Actv	Integer		Признак активности БД: • 0 – не активная; • 1 – активная.
4	DBIdent	Integer		Служебная информация
5	CopyLogToBDS	Integer		Флаг: копировать лог-файл службы синхронизации на компьютер БДС
6	MaintainState	Integer		Признак режима сервисного обслуживания: • 0 – не запущено; • 1 – запущено.

18.31. DCE_Data/Данные модулей дисконтной системы (системная таблица)

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
1	Id	Integer		Уникальный идентификатор
2	Property	Varchar	255	Наименование свойства
3	Data	Varchar	255	Значение свойства
4	Module_ID	Integer		Идентификатор модуля дисконтной системы, которому принадлежат данные свойства

18.32. DCE_Module/Модуль дисконтной системы

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
1	Id	Integer		Уникальный идентификатор
2	X	Integer		X-координата левого верхнего угла окна, отображающего модуль в конструкторе
3	Y	Integer		Y-координата левого верхнего угла окна, отображающего модуль в конструкторе
4	View_type	Varchar	255	Текстовое представление вида модуля
5	Stock_ID	Integer		Идентификатор маркетингового мероприятия
6	Type_Code	Integer		Целочисленное представление вида модуля.

18.33. DeferredAuth/Отложенные авторизации

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
1	Id	Integer		Идентификатор авторизации
2	TrAuthId	Numeric	18	Идентифиатор неудачной авторизации, для которой будет произведён отложенный платеж
3	DriverData	BLOB		Данные, передаваемые в драйвер для проведения отложенного платежа
4	FirstAuthDate	Time Stamp		Время первой попытки авторизации карты
5	LastAuthDate	Time Stamp		Время последней попытки авторизации карты
6	TryCount	Integer		Количество попыток авторизации карты
7	TryInterval	Integer		Интервал между попытками авторизации, в миллисекундах
8	LastResultCode	Integer		Код результата последней попытки авторизации
9	LastResult Description	Varchar	255	Описание результата последней попытки авторизации
10	MaxTryCount	Integer		Максимальное количество попыток отложенной авторизации

18.34. DelQueue/Очередь удаления

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
1	TableId	Integer		Идентификатор таблицы
2	RecId	Numeric	18	Идентификатор записи
3	CHNG	Numeric	18	Счётчик изменений

18.35. Denomin/Купюры

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
1	ID	Integer		Уникальный идентификатор
2	Code	Integer		Код
3	Name	Varchar	100	Наименование
4	Text	Varchar	100	Текст
5	Price	Double Precision		Достоинство купюры
6	Deleted	Integer		Признак удаления записи
7	BDOCode	Integer		Код БД, в которой произведены изменения
8	CHNG	Numeric	18	Счётчик изменений
9	OwnerBDO	Integer		Код БД, которой передали записи при персональной синхронизации

18.36. DeviceMoneyBox/Эмуляторы аппаратных ДЯ

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
1	ID	Integer		Уникальный идентификатор
2	DeviceID	Integer		Идентификатор устройства печати
3	Val	Double Precision		Значение в денежном ящике
4	BDOCode	Integer		Код БД, в которой произведены изменения
5	OwnerBDO	Integer		Код БД, которой передали записи при персональной синхронизации
6	CHNG	Numeric	18	Счётчик изменений

18.37. Devices/Устройства

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
1	ID	Integer		Уникальный идентификатор
2	Code	Integer		Код
3	Name	Varchar	100	Наименование
4	TypeDev	Integer		Тип устройства: • 1 – ККМ; • 2 – дисплей покупателя; • 3 – денежный ящик; • 7 – электронные весы; • 8 – весы с печатью этикеток; • 9 – принтер чеков; • 10 – терминал сбора данных; • 11 – устройство ввода; • 19 – платёжная система; • 21 – принтер документов.
5	Busy	Integer		Флаг: временно захватывать устройство
6	IsFolder	Integer		Признак: группа устройств
7	ParentID	Integer		Идентификатор родительской группы устройств
8	Text	Varchar	100	Текст
9	ConnectionString	BLOB	–	Строка настроек
10	ConnectionState	Integer		Состояние: • 0 – отключено; • 1 – подключено/Драйвер АТОЛ; • 2 – эмулятор; • 3 – Драйвер OPOS.
11	BDOCode	Integer		Код БД, в которой произведены изменения
12	CHNG	Numeric	18	Счётчик изменений
13	OwnerBDO	Integer		Код БД, которой передали записи при персональной синхронизации

18.38. DevicesPrintGroup/Принадлежность устройств к группам печати

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
1	ID	Integer		Уникальный идентификатор
2	DeviceID	Integer		Идентификатор устройства (ККМ, ПЧ или ПД)
3	PrintGroupID	Integer		ID группы печати
4	CHNG	Numeric	18	Счётчик изменений
5	BDOCode	Integer		Код БД, в которой произведены изменения
6	OwnerBDO	Integer		Код БД, которой передали записи при персональной синхронизации
7	Deleted	Integer		Признак удаления записи

18.39. DisplayDev/Дисплеи покупателя

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
1	ID	Integer		Уникальный идентификатор
2	DeviceID	Integer		ID устройства
3	CodePage	Integer		Номер кодовой страницы

18.40. DocKind/Виды документов

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
1	ID	Integer		Уникальный идентификатор
2	Code	Integer		Код
3	Name	Varchar	100	Наименование
4	Text	Varchar	100	Текст
5	Identif	Varchar	3	Идентификатор вида документа
6	ECRReceiptType	Integer		Операция: • 0 – продажа; • 1 – возврат; • 2 – аннулирование; • 4 – внесение; • 5 – выплата;

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
				• 6 – пользовательская; • 8 – открытие смены; • 9 – операция в ККМ; • 10 – закрытие смены; • 11 – закр. смены плат. систем; • 12 – ред. списка сотрудников; • 13 – служебная операция; • 14 – приход; • 15 – расход; • 16 – инвентаризация; • 17 – переоценка; • 18 – вскрытие тары; • 19 – коррекция прихода; • 20 – коррекция расхода.
7	AskComment	Integer		Флаг: запрашивать комментарий при отмене и сторнировании
8	BDOCode	Integer		Код БД, в которой произведены изменения
9	CHNG	Numeric	18	Счётчик изменений
10	OwnerBDO	Integer		Код БД, которой передали записи при персональной синхронизации
11	AskEmployee	Integer		Флаг: запрашивать сотрудника автоматически
12	CopyEmployee	Integer		Флаг: копировать сотрудника из последней позиции
13	AskCommentOnOpen	Integer		Флаг: запрашивать комментарий при открытии документа

18.41. DocKindTMPL/Шаблоны документа

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
1	ID	Integer		Уникальный идентификатор
2	Code	Integer		Код
3	DocKindID	Integer		ID документа

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
4	DocTemplID	Integer		ID шаблона
5	Preview	Integer		Флаг: просмотр документа перед печатью
6	CopyCount	Integer		Количество копий при автоматической печати
7	BDOCode	Integer		Код БД, в которой произведены изменения
8	CHNG	Numeric	18	Счётчик изменений
9	OwnerBDO	Integer		Код БД, которой передали записи при персональной синхронизации
10	Operation	Integer		Операция: • 0 – закрытие; • 1 – копия; • 2 – марка; • 3 – откладывание; • 4 – отмена; • 5 – счёт; • 6 – резервирование.
11	Act	Integer		Действие: • 0 – закрытие чека; • 1 – печать копии; • 2 – печать марки; • 3 – печать счета.
12	UseCopyCount	Integer		Флаг: использовать настройку количества копий
13	PrintEmpty	Integer		Флаг: печатать пустую копию
14	DividePrint Groups	Integer		Флаг: разделять копию/счёт по группам печати
15	CancelOnErrors	Integer		Флаг: прерывать операцию при ошибке печати

18.42. DocPrnDev/Принтеры документов

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
1	ID	Integer		Уникальный идентификатор

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
2	DeviceID	Integer		Ссылка на справочник устройств
3	Printer	Varchar	255	Наименование принтера документов
4	UseDefault Printer	Integer		Флаг: использовать принтер по умолчанию
5	Font	Varchar	100	Шрифт, используемый при печати кассовых отчетов и слипов
6	LineWidth	Integer		Ширина строки, используемая при печати кассовых отчетов и слипов

18.43. DocTemplate/Шаблоны

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
1	ID	Integer		Уникальный идентификатор
2	Code	Integer		Код
3	Name	Varchar	100	Наименование
4	MinLines	Integer		Минимальное число строк
5	MaxLines	Integer		Максимальное число строк
6	BDOCode	Integer		Код БД, в которой произведены изменения
7	CHNG	Numeric	18	Счётчик изменений
8	OwnerBDO	Integer		Код БД, которой передали записи при персональной синхронизации
9	TemplateType	Varchar	100	Вид шаблона
10	FRData	BLOB	–	Шаблон в формате FastReport
11	MasterSettings	BLOB	–	Параметры мастера создания шаблона документа для ККМ
12	PrintTarget	Integer		Назначение: • 1 – ККМ чековая лента; • 2 – ККМ подкладной документ; • 3 – принтер чеков; • 4 – принтер документов.
13	DocOrientation	Integer		Флаг: повернуть на 180°
14	ScriptData	BLOB	–	Текст сценария, управляющего содержимым печатной формы

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
15	ParentID	Integer		ID родительской группы шаблонов
16	IsFolder	Integer		Признак: группа шаблонов

18.44. Document/Документы

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
1	ID	Numeric	18	Уникальный идентификатор
2	DocKindID	Integer		ID вида документа
3	ChequeNumber	Integer		Номер документа для РМК
4	OpenDate	Date		Дата создания документа
5	OpenTime	Time		Время создания документа
6	OpenUserID	Integer		ID пользователя, создавшего документ
7	CloseDate	Date		Дата выполнения последней операции с документом (закрытие, отмена или откладывание)
8	CloseTime	Time		Время выполнения последней операции с документом
9	CloseUserID	Integer		ID пользователя, выполнявшего последнюю операцию с документом
10	DocumentID	Numeric	18	ID документа, на основании которого открыт документ вида «Возврат» и «Аннулирование»
11	ClientID	Integer		ID клиента
12	State	Integer		Состояние документа: • 0 – открыт; • 1 – закрыт; • 2 – отменён; • 3 – отложен; • 4 – зарезервирован.

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
13	Education	Integer		Признак обучающего режима: • 0 – обучающий режим выключен; • 1 – обучающий режим включён. В поле содержится текущее состояние Frontol (оно может отличаться от состояния, в котором был создан документ)
14	RMKID	Integer		ID РМ, на котором была совершена последняя операция с документом
15	Summ	Double Precision		Сумма
16	SummWD	Double Precision		Округлённая итоговая сумма документа со всеми скидками, предоплатами, бонусами
17	ECRSession	Integer		Номер смены
18	ChequeType	Integer		Операция: • 0 – продажа; • 1 – возврат; • 2 – аннулирование; • 4 – внесение; • 5 – выплата; • 6 – пользовательская; • 8 – открытие смены; • 9 – операция в ККМ; • 10 – закрытие смены; • 11 – закр. смены плат. систем; • 12 – ред. списка сотрудников; • 13 – служебная операция; • 14 – приход; • 15 – расход; • 16 – инвентаризация; • 17 – переоценка; • 18 – вскрытие тары; • 19 – коррекция прихода; • 20 – коррекция расхода.

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
19	OrderIdentif	Varchar		ID внешнего заказа
20	CommentCode	Integer		Код комментария
21	AspectScheme	Integer		Схема разрезов
22	AspectValue1	Integer		Значение первого разреза
23	AspectValue2	Integer		Значение второго разреза
24	AspectValue3	Integer		Значение третьего разреза
25	AspectValue4	Integer		Значение четвёртого разреза
26	AspectValue5	Integer		Значение пятого разреза
27	HallPlaceID	Integer		ID точки обслуживания
28	Saved	Integer		Признак копирования в оперативную сводку
29	InnerDocOrder	Numeric	18	Служебное поле
30	Precheque	Integer		Признак счёта
31	OpenRMKID	Integer		ID РМ, на котором создан документ
32	OpenSession	Integer		Номер смены, в которой создан документ
33	CHNG	Numeric	18	Счётчик изменений
34	BDOCode	Integer		Код БД, в которой произведены изменения
35	IsFiscal	Integer		Признак: финансовый документ
36	OwnerBDO	Integer		Код БД, которой передали записи при персональной синхронизации
37	NShop	Integer		Текущий идентификатор предприятия
38	UserValues	BLOB	–	Произвольные пользовательские данные
39	EmployeeCode	Integer		Сотрудник
40	DocEmplID	Numeric	18	ID документа редактирования списка сотрудников
41	ReserveBeg	Time Stamp		Дата и время начала резерва
42	ReserveEnd	Time Stamp		Дата и время окончания резерва
43	ReserveInfo	Varchar	255	Комментарий, указываемый при резервировании
44	ReserveBef	Time Stamp		Дата и время перевода точки обслуживания в состояние «Зарезервирована»

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
45	OwnerUserID	Integer		ID пользователя-владельца документа
46	CardBonus	Double Precision		Сумма бонуса платёжной системы
47	ECRDepartment	Integer		Секция в ККМ, выбранная при открытии документа
48	PrepayedDocID	Numeric	18	ID документа-основания предоплаты
49	GuestCount	Integer		Количество посетителей
50	ExtID	Varchar	40	Внешний идентификатор документа
51	PrintGroupCode	Integer		Код группы печати
52	LastPaymNum	Integer		Номер последнего платежа
53	EnterpriseID	Integer		Идентификатор предприятия
54	RevaluationDate Time	Time Stamp		Дата и время документа переоценки, внешнего документа либо созданного на основании накладной
55	OperByInvoice	Integer		Операция по накладной: • 0 – продажа; • 1 – возврат; • 2 – аннулирование; • 4 – внесение; • 5 – выплата; • 6 – пользовательская; • 12 – ред. списка сотрудников; • 14 – приход; • 15 – расход; • 16 – инвентаризация; • 17 – переоценка.
56	ExtDoc Comment	Varchar	100	Внешний комментарий документа (комментарий внешнего документа либо накладной)
57	CorrectRemainD	Integer		Признак того, что остатки были обнулены. Используется только внутри Frontol при обмене данными
58	CHNGFM	Numeric	18	Счётчик изменений при обмене с Frontol Manager

Штрихкод документа содержит значение поля №1. Если значение ID превышает 12 символов, то при восстановлении документа необходимо печать ШК типа EAN13 заменить на печать ШК типа Code 39 (подробнее смотрите на стр. 126).

18.45. EcrDev/ККМ

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
1	ID	Integer		Уникальный идентификатор
2	DeviceId	Integer		Ссылка на элемент из справочника устройств
3	ClicheId	Integer		Ссылка на элемент из справочника клише
4	CutMode	Integer		Режим отрезки: • 0 – отрезка не осуществляется; • 1 – полная; • 2 – частичная; • 3 – аппаратная
5	IsFZ54	Integer		Признак ККМ нового порядка

18.46. EGAISBarcodeReq/

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
1	ID	Integer		Уникальный идентификатор
2	WayBillID	Integer		Идентификатор документа постановки на баланс
3	Data	BLOB		Данные акта в формате .xml
4	LoadDateTime	Timestamp		Дата и время загрузки

18.47. EGAISCountragent/Контрагент ЕГАИС

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
1	ID	Integer		Уникальный идентификатор
2	FullName	Varchar	255	Полное наименование контрагента
3	INN	Varchar	12	ИНН контрагента
4	KPP	Varchar	9	КПП контрагента
5	AddressDescription	Varchar	2000	Адрес контрагента

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
6	Data	BLOB		Данные контрагента в формате .xml
7	ClientRegID	Varchar	50	Идентификатор контрагента в ФС РАР
8	ShortName	Varchar	255	Краткое наименование контрагента
9	Education	Integer		Признак обучающего режима: • 0 – обучающий режим выключен; • 1 – обучающий режим включён.
10	Deleted	Integer		Признак удаления записи

18.48. EGAISInventioryReg/Акт инвентаризации

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
1	ID	Integer		Уникальный идентификатор
2	WayBillID	Integer		Идентификатор документа постановки на баланс
3	Data	BLOB		Данные акта в формате .xml
4	LoadDateTime	Timestamp		Дата и время загрузки

18.49. EGAISProducer/Производитель ЕГАИС

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
1	ID	Integer		Уникальный идентификатор
2	INN	Varchar	12	ИНН производителя
3	ShortName	Varchar	64	Краткое наименование производителя
4	Deleted	Integer		Признак удаления записи

18.50. EGAISProducerProduct/Продукция ЕГАИС

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
1	ID	Numeric	18	Уникальный идентификатор
2	EGAISProducerID	Integer		Идентификатор производителя ЕГАИС
3	AlcCode	Varchar	64	Код алкогольной продукции
4	FullName	Varchar	255	Полное наименование продукции

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
5	AlcVolume	Double Precision		Крепость
6	Capacity	Double Precision		Ёмкость тары
7	ProductvCode	Varchar	5	Код вида продукции
8	ShortName	Varchar	64	Краткое наименование продукции
9	Data	BLOB		Информация о продукции в формате .xml
10	ProducerFullName	Varchar	255	Полное наименование производителя
11	ImporterFullName	Varchar	255	Полное наименование импортёра
12	ProducerShortName	Varchar	255	Краткое наименование производителя
13	ImporterShortName	Varchar	255	Краткое наименование импортёра
14	ProducerINN	Varchar	12	ИНН производителя
15	ImporterINN	Varchar	12	ИНН импортёра
16	ProducerKPP	Varchar	9	КПП проивзодителя
17	Importer KPP	Varchar	9	КПП импортёра
18	ProducerAddress	Varchar	2000	Адрес производителя
19	ImporterAddress	Varchar	2000	Адрес импортёра

18.51. EGAISRemain/Остатки ЕГАИС

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
1	ID	Integer		Уникальный идентификатор
2	InformARegID	Varchar	50	Номер раздела «А» справки к накладной
3	InformBRegID	Varchar	50	Номер раздела «Б» справки к накладной
4	Quantity	Double Precision		Количество продукции на остатке
5	FullName	Varchar	255	Наименование продукции
6	AlcCode	Varchar	64	Код продукции ЕГАИС
7	Capacity	Double Precision		Ёмкость тары

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
8	AlcVolume	Double Precision		Крепость
9	OrganizationID	Integer		Идентификатор организации
10	ShortName	Varchar	64	Краткое наименование продукции
11	ProductVCode	Varchar	5	Код вида продукции
12	ProducerFullName	Varchar	255	Наименование производителя
13	ImporterFullName	Varchar	255	Наименование импортёра
14	ProducerINN	Varchar	12	ИНН производителя
15	ImporterINN	Varchar	12	ИНН импортёра
16	ProductType	Varchar	5	Тип товара
17	Data	BLOB		Информация об остатке в формате .xml
18	Education	Integer		Признак обучающего режима: • 0 – обучающий режим выключен; • 1 – обучающий режим включён.
19	ProducerShortName	Varchar	255	Краткое наименование производителя
20	ImporterShortName	Varchar	255	Краткое наименование импортёра
21	ProducerAddress	Varchar	2000	Адрес производителя
22	ImporterAddress	Varchar	2000	Адрес импортёра
23	ProducerKPP	Varchar	9	КПП производителя
24	ImporterKPP	Varchar	9	КПП импортёра
25	Registry	Integer		Вид размещения остатков (вид регистра): • 1 – остатки склада (1 регистра); • 2 – остатки торгового зала (2 регистра)

18.52. EGAISRequest/Ответ ЕГАИС

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
1	ID	Integer		Уникальный идентификатор
2	DateTime	TimeStamp		Дата и время ответа
3	Loaded	Integer		Флаг загрузки
4	ReplyID	Varchar	40	Идентификатор ответа

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
5	OrganizationID	Integer		Идентификатор орагнизации
6	ReqType	Integer		Тип ответа
7	LoadDateTime	TimeStamp		Дата и время загрузки
8	EGAISProducerID	Integer		Идентификатор производителя ЕГАИС
9	EGAISCounteragentID	Integer		Идентификатор контрагента ЕГАИС
10	WBRegID	Varchar	50	Номер раздела «Б» справки к накладной
11	Protocol	Integer		Версия протокола работы с ЕГАИС: 1, 2.

18.53. EGAIS_PrintTemplate/Печать накладной ТОРГ-12 и раздела «Б»

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
1	ID	Integer		Уникальный идентификатор
2	Name	Varchar	100	Название шаблона
3	Data	BLOB		Текст документа в формате .xml
4	CHNG	Numeric	18	Счётчик изменений
5	OwnerBDO	Integer		Код БД, которой передали записи при персональной синхронизации
6	BDOCode	Integer		Код БД, в которой произведены изменения

18.54. Emenu_OpenDocs/Документы, заведённые по команде от EMenu

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
1	ID	Numeric	18	Уникальный идентификатор
2	DocID	Numeric	18	ID документа

18.55. Employee/Сотрудники

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
1	ID	Integer		Уникальный идентификатор
2	Code	Integer		Код сотрудника
3	Name	Varchar	100	Наименование сотрудника

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
4	UserID	Integer		ID пользователя
5	Deleted	Integer		Признак удаления записи
6	BDOCode	Integer		Код БД, в которой произведены изменения
7	CHNG	Numeric	18	Счётчик изменений
8	OwnerBDO	Integer		Код БД, которой передали записи при персональной синхронизации
9	Card	Varchar	255	Карта, штрихкод

18.56. Enterprise/Предприятия

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
1	ID	Integer		Уникальный идентификатор
2	Code	Integer		Код предприятия/группы предприятий
3	ParentID	Integer		ID родительской группы
4	Name	Varchar	100	Наименование предприятия/группы предприятий
5	Text	Varchar	100	Текст предприятия/группы предприятий
6	IsFolder	Integer		Признак: группа предприятий
7	Deleted	Integer		Признак удаления записи
8	BDOCode	Integer		Код БД, в которой произведены изменения
9	OwnerBDO	Integer		Код БД, которой передали записи при персональной синхронизации
10	InsCHNG	Numeric	18	Счётчик изменений
11	CHNG	Numeric	18	Счётчик изменений
12	Description	BLOB		Описание предприятия

18.57. EnterpriseClassifier/Классификаторы предприятий

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
1	ID	Integer		Уникальный идентификатор
2	EnterpriseID	Integer		ID предприятия
3	ClassifierID	Integer		ID классификатора

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
4	OwnerBDO	Integer		Код БД, которой передали записи при персональной синхронизации
5	BDOCode	Integer		Код БД, в которой произведены изменения
6	CHNG	Numeric	18	Счётчик изменений
7	Deleted	Integer		Признак удаления записи

18.58. ExchChannel/Каналы обмена

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
1	ExchTaskID	Integer		Ссылка на задачу обмена
2	SortOrder	Integer		Порядок сортировки
3	Name	Varchar	100	Наименование
4	Direction	Integer		Направление канала: • 0 – входящий; • 1 – исходящий .
5	SendResult	Integer		Флаг: отправлять результат обмена по данному каналу
6	ChannelType	Integer		Тип канала обмена: • 0 – каталог; • 1 – E-mail; • 2 – FTP.
7	Folder	Varchar	255	Каталог/Директория
8	FtpHost	Varchar	255	Сетевое имя сервера
9	FtpPort	Integer		Порт сервера
10	UserName	Varchar	1000	Пользователь
11	UserPass	Varchar	100	Пароль
12	Passive	Integer		Флаг: пассивный режим
13	ConnectionName	Varchar	100	Имя подключения
14	POP3Serv	Varchar	100	POP3 Сервер
15	SMTPServ	Varchar	100	SMTP Сервер
16	POP3Port	Integer		POP3 Порт
17	SMTPPort	Integer		SMTP Порт

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
18	UseSSL	Integer		Использовать шифрованное соединение SSL: • 0 – не использовать; • 1 – SSL/TLS через выделенный порт; • 2 – SSL/TLS через STARTTLS.
19	ServerTimeOut	Integer		Таймаут ожидания сервера
20	Subject	Varchar	255	Тема письма
21	MailThisName	Varchar	255	Имя пользователя
22	MailThisAddr	Varchar	255	Адрес пользователя
23	MailHostAddr	Varchar	255	Адрес удалённого ПК
24	MailCharSet	Varchar	100	Кодировка писем (исходящий канал)

18.59. ExchTask/Задания

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
1	ID	Integer		Уникальный идентификатор
2	Code	Integer		Код
3	Name	Varchar	100	Наименование
4	IsActive	Integer		Признак активности задания: • 0 – неактивное; • 1 – активное.
5	ExchManual	Integer		Ручной обмен
6	ExchAuto	Integer		Автоматический обмен
7	Period	Integer		Период выполнения
8	Range	Integer		Диапазон
9	ExchSessionClose	Integer		Выгрузка при закрытии смены
10	DeloperAfterExch	Integer		Удалять оперативную сводку после выгрузки
11	BDOCode	Integer		Код БД, в которой произведены изменения
12	CHNG	Numeric	18	Счётчик изменений
13	OwnerBDO	Integer		Код БД, которой передали записи при персональной синхронизации

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
14	Protocol	Integer		Формат
15	WareCodeUnique	Integer		Флаг: коды товаров и группы уникальны
16	AspectCodeInteger	Integer		Флаг: коды разрезов числовые
17	BarcodeUpdate	Integer		Флаг: при обновлении товара обновлять штрихкоды
18	LoadFile	Varchar	255	Файл загрузки
19	LoadFileFlag	Varchar	255	Файл-флаг загрузки
20	LoadZip	Integer		Флаг: загружать файлы из архива
21	SaveFile	Varchar	255	Файл выгрузки
22	SaveFileFlag	Varchar	255	Файл-флаг выгрузки
23	SaveZip	Integer		Флаг: выгружать файлы в архив
24	SaveCodeWName	Integer		Флаг: выгружать идентификатор с наименованием
25	EnterpriseIdentifier	Integer		Поле, используемое в качестве идентификатора предприятия при выгрузке: • 0 – номер магазина; • 1 – код предприятия.
26	PaymentIdentifier	Integer		Идентификатор оплаты по банку/ идентификатор неплательщиков, используемый при выгрузке в форматах «СуперМаг 2000/Plus (DB)»/ R-Keeper (DBF), соответственно
27	SaveUserValues	Integer		Флаг: выгружать пользовательскую информацию
28	UserGroups	Varchar	100	Группы пользователей
29	LoadWareDiscs	Integer		Флаг: загрузка скидок, указанных в командах $$$ADDASPECTREMAINS и $$$ADDQUANTITY
30	EmptyCashAuth	Integer		Флаг: добавлять пустую базу CashAuth.db
31	GS1Ident	Varchar	13	Идентификатор организации в ассоциации GS1
32	IsNotLoadRemain	Integer		Флаг: не загружать остатки

18.60. ExternalDoc/Внешний документ

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
1	ID	Integer		Уникальный идентификатор
2	DocPOS	Integer		Операции с документом: • 0 – открытие документа; • 1 – регистрация позиции; • 2 – закрытие документа.
3	DocKindCode	Integer		Если **DocPOS** = 0 или 2, то код вида документа; если **DocPOS** = 1, поле может принимать одно из значений: • 1 – код; • 2 – артикул; • 3 – штрихкод.
4	Identif	Varchar	40	Если **DocPOS** = 1, то идентификатор товара, в остальных случаях – идентификатор откладывания
5	AspValues	Varchar	100	Если **DocPOS** = 1, то список разрезов, в остальных случаях не используется
6	Quantity	Double Precision		Если **DocPOS** = 1, то количество, в остальных случаях не используется
7	State	Integer		Состояние документа: • 0 – открыт; • 1 – закрыт; • 2 – отменён; • 3 – зарезервирован.
8	Price	Double Precision		Цена (только для документов переоценки)
9	DocDateTime	Time Stamp		Дата и время документа
10	DocComment	Varchar	100	Внешний комментарий

Значение даты/времени из поля поле №9 служит для инициализации даты/времени переоценки для документа переоценки.

18.61. FMSettings/Настройки Frontol Manager

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
1	Name	Varchar	100	Наименование настройки
2	Val	Varchar	255	Значение настройки

18.62. FMSyncState/Информация о проблемах/ошибках синхронизации с FM

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
1	Thread	Varchar	20	Название потока, в котором возникла проблема или ошибка
2	Cause	Integer		0 – поток остановлен 1 – не удаётся подключиться 2 – ошибка при обмене служебным сообщением 3 – ошибка при получении/отправки данных

18.63. FormBRegInfo/Справка Б

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
1	ID	Integer		Уникальный идентификатор
2	Number	Varchar	50	Номер ТТН
3	CreateDate	Date		Дата создания ТТН
4	ShipRegID	Varchar	50	Идентификатор контрагента в ЕГАИС
5	RegID	Varchar	50	Номер регистрации справки Б в ЕГАИС
6	Data	BLOB		Текст справки Б в формате .xml
7	Education	Integer		Признак обучающего режима: • 0 – обучающий режим выключен; • 1 – обучающий режим включён.
8	OrganizationID	Integer		Идентификатор организации
9	WayBillID	Integer		Ссылка на таблицу WayBill

18.64. FormBRegInfoPOS/Позиции справки Б

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
1	ID	Integer		Уникальный идентификатор
2	FormBRegInfoID	Integer		Ссылка на таблицу FromBRegInfo
3	Identity	Varchar	50	Уникальный идентификатор позиции в рамках документа
4	Deleted	Integer		Признак удаления записи
5	InformBRegID	Varchar	50	Идентификатор раздела «Б» справки к товарно-транспортной наклданой

18.65. FreqChangeConditions/Условия дисконтной системы, которые изменяются часто

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
1	ID	Integer		Уникальный идентификатор условия
2	ActivitiesID	Integer		Идентификатор мероприятия, которому принадлежит условие
3	ConditionType	Integer		Тип условия
4	TimeBeg	Time		Время начала
5	TimeEnd	Time		Время завершения
6	DateBeg	Date		Дата начала
7	DateEnd	Date		Дата завершения
8	InMonday	Integer		Флаг для условия «Дни недели»: условие выполняется в понедельник
9	InTuesday	Integer		Флаг для условия «Дни недели»: условие выполняется во вторник
10	InWednesday	Integer		Флаг для условия «Дни недели»: условие выполняется в среду
11	InThursday	Integer		Флаг для условия «Дни недели»: условие выполняется в четверг
12	InFriday	Integer		Флаг для условия «Дни недели»: условие выполняется в пятницу
13	InSaturday	Integer		Флаг для условия «Дни недели»: условие выполняется в субботу

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
14	InSunday	Integer		Флаг для условия «Дни недели»: условие выполняется в воскресенье
15	SummRec	Double Precision		Сумма документа
16	CompSummRec	Integer		Операция сравнения суммы документа: • 0 – любое значение; • 1 – >=; • 2 – >; • 3 – <=; • 4 – <; • 5 – =
17	PosCountRec	Double Precision		Количество позиций
18	CompPosCountRec	Double Precision		Операция сравнения количества позиций: • 0 – любое значение; • 1 – >=; • 2 – >; • 3 – <=; • 4 – <; • 5 – =
19	FuncName	Varchar	255	Зарезервировано для будущего использования
20	CounterTypeID	Integer		ID вида счётчиков
21	CompCounter	Integer		Операция сравнения значений счётчиков: • 0 – любое значение; • 1 – >=; • 2 – >; • 3 – <=; • 4 – <; • 5 – =
22	ValueCounter	Double Precision		Значение счётчика
23	DCE_Module_ID	Integer		ID модуля, которому принадлежит условие
24	WareID	Integer		ID товара

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
25	SummWare	Double Precision		Стоимость товара с учётом скидок
26	QuantityWare	Double Precision		Количество товара
27	CompSummWare	Integer		Операция сравнения стоимости товара: • 0 – любое значение; • 1 – >=; • 2 – >; • 3 – <=; • 4 – <; • 5 – =
28	CompQuantity Ware	Integer		Операция сравнения количества товара: • 0 – любое значение; • 1 – >=; • 2 – >; • 3 – <=; • 4 – <; • 5 – =
29	WareClassifierID	Integer		ID классификатора товара
30	SummWare Classifier	Double Precision		Стоимость товаров, имеющих заданный классификатор
31	QuantityWare Classifier	Double Precision		Количество товаров, имеющих заданный классификатор
32	CompSummWare Classifier	Integer		Операция сравнения стоимости товаров, имеющих заданный классификатор: • 0 – любое значение; • 1 – >=; • 2 – >; • 3 – <=; • 4 – <; • 5 – =

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
33	CompQuantity WareClassifier	Integer		Операция сравнения количества товаров, имеющих заданный классификатор: • 0 – любое значение; • 1 – >=; • 2 – >; • 3 – <=; • 4 – <; • 5 – =
34	CounterGRPCardID	Integer		ID вида клиентских карт, к которым привязан счётчик
35	CounterCode	Integer		Код счётчика
36	CounterSpecIdent Param	Integer		Дополнительный признак идентификации счётчика: • 2 – глобальный; • 3 – привязанный к клиенту; • 4 – привязанный к картам: если значение поля CounterGRPCardID данной таблицы > 0, то к виду карт с ID из поля CounterGRPCardID; иначе – привязанный к любому виду карт; • 5 – с определённым кодом, заданным в COUNTERCODE_FLDNAME; • иначе: дополнительный признак не используется
37	CountRec	Double Precision		Общее количество товаров в документе
38	CompCountRec	Integer		Операция сравнения общего количества товаров в документе: • 0 – любое значение; • 1 – >=; • 2 – >; • 3 – <=; • 4 – <; • 5 – =

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
39	RegDayBeg	Integer		Для условия «Дата регистрации клиента»: начало диапазона дней
40	RegDayEnd	Integer		Для условия «Дата регистрации клиента»: завершение диапазона дней
41	RegMonthBeg	Integer		Для условия «Дата регистрации клиента»: начало диапазона месяцев
42	RegMonthEnd	Integer		Для условия «Дата регистрации клиента»: завершение диапазона месяцев
43	RegYearBeg	Integer		Для условия «Дата регистрации клиента»: начало диапазона годов
44	RegYearEnd	Integer		Для условия «Дата регистрации клиента»: завершение диапазона годов
45	RegDateType	Integer		Тип диапазона, в который будет работать условие «Дата регистрации клиента». Если для условия «Дата регистрации клиента» снят флаг «Ежегодно»: • 0 – день регистрации ± заданный период (дни, месяцы, года); • 1 – неделя регистрации ± заданный период (дни, месяцы, года); • 2 – месяц регистрации ± заданный период (дни, месяцы, года); • 3 – год регистрации ± заданный период (дни, месяцы, года); Иначе: • 0 – ежегодно, день регистрации ± заданный период (дни, месяцы); • 1 – ежегодно, неделя регистрации ± заданный период (дни, месяцы); • 2 – ежегодно, месяц регистрации ± заданный период (дни, месяцы);
46	RegDateEveryYear	Integer		Признак ежегодной проверки условия «Дата регистрации клиента»
47	MemDayBeg	Integer		Для условия «Знаменательная дата клиента»: начало диапазона дней
48	MemDayEnd	Integer		Для условия «Знаменательная дата клиента»: завершение диапазона дней

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
49	MemMonthBeg	Integer		Для условия «Знаменательная дата клиента»: начало диапазона месяцев
50	MemMonthEnd	Integer		Для условия «Знаменательная дата клиента»: завершение диапазона месяцев
51	MemYearBeg	Integer		Для условия «Знаменательная дата клиента»: начало диапазона годов
52	MemYearEnd	Integer		Для условия «Знаменательная дата клиента»: завершение диапазона годов
53	MemDateType	Integer		Тип диапазона, в который будет работать условие «Знаменательная дата клиента». Аналогично полю RegDateType данной таблицы
54	MemDateEveryYear	Integer		Признак ежегодной проверки условия «Знаменательная дата клиента»
55	BirthdayBeg	Integer		Для условия «Дата рождения клиента»: начало диапазона дней
56	BirthdayEnd	Integer		Для условия «Дата рождения клиента завершение диапазона дней
57	BirthMonthBeg	Integer		Для условия «Дата рождения клиента»: начало диапазона месяцев
58	BirthMonthEnd	Integer		Для условия «Дата рождения клиента»: завершение диапазона месяцев
59	BirthYearBeg	Integer		Для условия «Дата рождения клиента»: начало диапазона годов
60	BirthYearEnd	Integer		Для условия «Дата рождения клиента»: завершение диапазона годов
61	BirthDateType	Integer		Тип диапазона, в который будет работать условие «Дата рождения клиента». Аналогично полю RegDateType данной таблицы
62	BirthDateEveryYear	Integer		Признак ежегодной проверки условия «Дата рождения клиента»

18.66. GiftCard/Подарочные карты

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
1	ID	Integer		Уникальный идентификатор
2	Code	Integer		Код подарочной карты

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
3	Deleted	Integer		Признак удаления записи
4	Name	Varchar	50	Значение карты. Должно быть уникальным в пределах справочника
5	OwnerBDO	Integer		Код БД, которой передали записи при персональной синхронизации
6	CHNG	Numeric	18	Счётчик изменений
7	BDOCode	Integer		Код БД, в которой произведены изменения
8	CardKindID	Integer		ID вида подарочных карт, к которым принадлежит карта
9	State	Integer		Состояние карты: • 0 – неактивна; • 1 – активна; • 2 – погашена.
10	StartDate	Date		Дата начала срока действия карты
11	EndDate	Date		Дата завершения срока действия карты
12	StartDateExpLicIt	Integer		0 – дата начала срока действия карты определяется видом карты в момент активации, а не полем StartDate
13	EndDateExpLicIt	Integer		0 – дата завершения срока действия карты определяется видом карты в момент активации, а не полем EndDate

18.67. GiftCardCounter/Связь счётчиков и подарочных карт

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
1	ID	Integer		Уникальный идентификатор
2	GiftCardID	Integer		ID подарочной карты
3	CounterID	Integer		ID счётчика
4	CHNG	Numeric	18	Счётчик изменений
5	BDOCode	Integer		Код БД, в которой произведены изменения
6	OwnerBDO	Integer		Код БД, которой передали записи при персональной синхронизации

18.68. GiftCardKind/Виды подарочных карт

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
1	ID	Integer		Уникальный идентификатор
2	Code	Integer		Код вида подарочных карт
3	Name	Varchar	100	Наименование
4	Text	Varchar	100	Текст
5	StartBalance	Double Precision		Начальный баланс
6	CounterTypeID	Integer		ID вида счётчиков, к которым будут привязываться подарочные карты данного вида
7	RegWareKind	Integer		При активации в документ будет добавляться товар: • 0 – по свободной цене (наименование товара указывается в поле WareName данной таблицы); • иначе – из справочника с ID из поля WareID данной таблицы
8	WareID	Integer		ID товара при регистрации товара из справочника (см. поле RegWareKind)
9	WareName	Varchar	128	Наименование товара при регистрации по свободной цене (см. поле RegWareKind)
10	StartDateKind	Integer		Дата начала действия карты: • 0 – не задано; • 1 – точная дата; • 2 – через определённый промежуток времени после активации.
11	StartDate	Date		Точная дата начала срока действия карты
12	StartThroughValue	Integer		Значение диапазона от активации карты, по истечении которого карта начнёт действовать

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
13	StartThroughValue Kind	Integer		Вид диапазона, по истечении которого карта начнёт действовать: • 0 – день; • 1 – неделя; • 2 – месяц; • 3 – квартал; • 4 – полугодие; • 5 – год.
14	EndDateKind	Integer		Дата окончания действия карты: • 0 – не задано; • 1 – точная дата; • 2 – через определённый промежуток времени после активации.
15	EndDate	Date		Точная дата окончания срока действия карты
16	EndThroughValue	Integer		Значение диапазона от активации карты, по истечении которого карта закончит действовать
17	EndThroughValue Kind	Integer		Вид диапазона, по истечении которого карта закончит действовать: • 0 – день; • 1 – неделя; • 2 – месяц; • 3 – квартал; • 4 – полугодие; • 5 – год.
18	PaymentKind	Integer		Оплата подарочной картой данного вида выполняется: • 0 – на всю сумму номинала (оплата меньше суммы номинала запрещена); • 1 – на сумму в пределах номинала (при оплате остаток баланса сгорает) • 2 – на сумму в пределах номинала (возможна многократная оплата до обнуления баланса).
19	OwnerBDO	Integer		Код БД, в которой произведены изменения

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
20	CHNG	Numeric	18	Счётчик изменений
21	BDOCode	Integer		Код БД, которой передали записи при персональной синхронизации
22	Deleted	Integer		Признак удаления

18.69. GlobalValues/Глобальные пользовательские переменные

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
1	ID	Integer		Уникальный идентификатор
2	RMKID	Integer		ID рабочего места
3	Name	Varchar	50	Имя переменной
4	Val	Varchar	255	Значение переменной

18.70. GrpCCard/Вид карт

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
1	ID	Integer		Уникальный идентификатор
2	Code	Integer		Код вида
3	Name	Varchar	100	Наименование
4	Text	Varchar	100	Текст
5	AutoRegClient	Integer		Признак автоматической регистрации клиента: • 0 – не регистрировать клиента автоматически; • 1 – регистрировать клиента автоматически.
6	AutoRegCard	Integer		Признак автоматической регистрации карты: • 0 – не регистрировать карту автоматически; • 1 – регистрировать карту автоматически.
7	CardPrefixBeg	Varchar	40	Начало диапазона префикса
8	CardPrefixEnd	Varchar	40	Конец диапазона префикса

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
9	CardLenBeg	Integer		Длина карты начало
10	CardLenEnd	Integer		Длина карты конец
11	EnterManual	Integer		Флаг: ввод карты вручную разрешён
12	EnterReader	Integer		Флаг: ввод карты визуально разрешён
13	EnterVis	Integer		Флаг: ввод карты ридером магнитных карт разрешён
14	EnterScan	Integer		Флаг: ввод карты сканером штрихкода разрешён
15	CHNG	Numeric	18	Счётчик изменений
16	BDOCode	Integer		Код БД, в которой произведены изменения
17	OwnerBDO	Integer		Код БД, которой передали записи при персональной синхронизации
18	Priority	Integer		Приоритет выбора вида карты при вводе незарегистрированной карты. Максимальному приоритету соответствует 0
19	UseForUnreg CCards	Integer		Флаг: использовать для незарегистрированных карт
20	Deleted	Integer		Признак удаления
21	CHNGFM	Numeric	18	Счётчик изменений при обмене с Frontol Manager
22	IsFromFM	Integer		Признак загрузки из Frontol Manager: • 0 – не загружено; • 1 – загружено.

18.71. Hall/Залы

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
1	ID	Integer		Уникальный идентификатор
2	Code	Integer		Код
3	Name	Varchar	100	Наименование
4	Text	Varchar	100	Описание
5	Data	BLOB		Макет

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
6	HallPlaceInfo	BLOB		Информация о точке обслуживания
7	Deleted	Integer		Признак удаления записи (используется только внутри Frontol при обмене данными)
8	BDOCode	Integer		Код БД, в которой произведены изменения
9	CHNG	Numeric	18	Счётчик изменений
10	OwnerBDO	Integer		Код БД, которой передали записи при персональной синхронизации
11	TariffServicePlaceInfo	BLOB		Зарезервировано для будущего использования

18.72. HallPlace/Точки обслуживания

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
1	ID	Integer		Уникальный идентификатор
2	Code	Integer		Код
3	Name	Varchar	100	Наименование
4	Text	Varchar	100	Описание
5	HallID	Integer		Код зала
6	State	Integer		Состояние ТО
7	CHNG	Numeric	18	Счётчик изменений
8	BDOCode	Integer		Код БД, в которой произведены изменения
9	OwnerBDO	Integer		Код БД, которой передали записи при персональной синхронизации

18.73. IdCor/Таблица соответствия

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
1	IDInt	Numeric	18	Идентификатор в текущей БД
2	IDExt	Numeric	18	Идентификатор в родительской БД
3	TableID	Integer		Идентификатор таблицы

18.74. InpDevFlt/Преобразователи устройств ввода

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
1	ID	Integer		Уникальный идентификатор
2	Code	Integer		Код
3	Name	Varchar	100	Наименование
4	PrefixBeg	Varchar	40	Начало диапазона префикса
5	PrefixEnd	Varchar	40	Конец диапазона префикса
6	InputDevType	Integer		Тип устройства: • 0 – любое; • 1 – сканер штрихкода; • 2 – ридер магнитных карт; • 3 – механический ключ; • 4 – клавиатура.
7	InputObjType	Integer		Идентифицируемый объект
8	Length	Integer		Длина шаблона
9	Data	Varchar	255	Данные шаблона
10	BDOCode	Integer		Код БД, в которой произведены изменения
11	CHNG	Numeric	18	Счётчик изменений
12	OwnerBDO	Integer		Код БД, которой передали записи при персональной синхронизации

18.75. IntBarcs/Внутренние штрихкоды

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
1	ID	Integer		Уникальный идентификатор
2	Code	Integer		Код
3	Name	Varchar	100	Наименование шаблона
4	PrefixBeg	Varchar	40	Префикс штрихкода (начало диапазона), соответствующий данному шаблону
5	PrefixEnd	Varchar	40	Префикс штрихкода (конец диапазона), соответствующий данному шаблону
6	Length	Integer		Длина штрихкода
7	Data	Varchar	255	Шаблон штрихкода

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
8	BDOCode	Integer		Код БД, в которой произведены изменения
9	CHNG	Numeric	18	Счётчик изменений
10	OwnerBDO	Integer		Код БД, которой передали записи при персональной синхронизации
11	Deleted	Integer		Признак удаления записи

18.76. KeybLayt/Макеты клавиатуры

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
1	ID	Integer		Уникальный идентификатор
2	Code	Integer		Код
3	Name	Varchar	100	Наименование функции
4	Data	BLOB		Данные макета
5	BDOCode	Integer		Код БД, в которой произведены изменения
6	CHNG	Numeric	18	Счётчик изменений
7	OwnerBDO	Integer		Код БД, которой передали записи при персональной синхронизации

18.77. KeybMap/Раскладки клавиатуры

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
1	ID	Integer		Уникальный идентификатор
2	Code	Integer		Код
3	Name	Varchar	100	Наименование функции
4	BDOCode	Integer		Код БД, в которой произведены изменения
5	CHNG	Numeric	18	Счётчик изменений
6	OwnerBDO	Integer		Код БД, которой передали записи при персональной синхронизации

18.78. KeybMapF/Функции раскладок клавиатуры

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
1	ID	Integer		Уникальный идентификатор

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
2	Code	Integer		Код
3	KeybMapID	Integer		ID раскладки клавиатуры
4	Shortcut	Integer		Комбинация клавиш
5	FuncID	Integer		ID функции клавиатуры
6	CLRKeybMode	Integer		Флаг: сбрасывать режим работы клавиатуры
7	ShiftedKey	Integer		Флаг: игнорировать использование клавиши Shift
8	FuncData	BLOB		Параметр функции
9	BDOCode	Integer		Код БД, в которой произведены изменения
10	CHNG	Numeric	18	Счётчик изменений
11	OwnerBDO	Integer		Код БД, которой передали записи при персональной синхронизации
12	KeybMode	Varchar	100	Режим клавиатуры

18.79. Kit/Модификаторы

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
1	ID	Integer		Уникальный идентификатор
2	Code	Integer		Код
3	ParentID	Integer		ID группы модификаторов
4	Name	Varchar	100	Наименование
5	Text	Varchar	100	Описание
6	IsFolder	Integer		Признак: группа модификаторов
7	WareID	Integer		ID товара
8	Quantity	Double Precision		Количество
9	Deleted	Integer		Признак удаления записи
10	BDOCode	Integer		Код БД, в которой произведены изменения
11	OwnerBDO	Integer		Код БД, которой передали записи при персональной синхронизации
12	InsCHNG	Numeric	18	Счётчик вставок
13	CHNG	Numeric	18	Счётчик изменений

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
14	ChoiceOne	Integer		Флаг: выбор только одного модификатора
15	RepeatChoice	Integer		Фдаг: повторный выбор модификатора
16	Weight	Integer		Удельный вес

18.80. MarketAct/Маркетинговые акции

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
1	ID	Integer		Уникальный идентификатор
2	Code	Integer		Код
3	Name	Varchar	255	Наименование
4	Text	Varchar	255	Текст
5	IsFolder	Integer		Признак: группа акций
6	ParentID	Integer		ID родительской группы
7	Description	BLOB		Описание
8	DateTimeBeg	Time Stamp		Дата и время начала действия
9	DateTimeEnd	Time Stamp		Дата и время завершения действия
10	ActV	Integer		Признак активности акции
11	Priority	Integer		Приоритет. Максимальный приоритет – 0
12	Color	Integer		Цвет маркетинговой акции при отображении в календаре приложения администратора
13	Deleted	Integer		Признак удаления записи
14	CHNG	Numeric	18	Счётчик изменений
15	BDOCode	Integer		Код БД, которой передали записи при персональной синхронизации
16	OwnerBDO	Integer		Код БД, в которой произведены изменения
17	Options	Integer		Поле, используемое компонентом для отображения акций new
18	TaskLinks	BLOB		Поле, используемое компонентом для отображения акций
19	RecurrenceInfo	BLOB		Поле, используемое компонентом для отображения акций

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
20	RecurrenceIndex	Integer		Поле, используемое компонентом для отображения акций
21	ResourceID	Integer		Поле, используемое компонентом для отображения акций
22	EventType	Integer		Поле, используемое компонентом для отображения акций
23	TaskIndex	Integer		Поле, используемое компонентом для отображения акций
24	TaskStatus	Integer		Поле, используемое компонентом для отображения акций
25	GroupID	Integer		Поле, используемое компонентом для отображения акций
26	Location	Varchar	255	Поле, используемое компонентом для отображения акций
27	Message	Varchar	255	Поле, используемое компонентом для отображения акций
28	Type	Integer		Тип акции: • 1 – спеццена; • 2 – скидка; • 3 – прочее.
29	AlwaysExecute	Integer		Флаг: срабатывает всегда
30	CollateRule	Integer		Правило объединения акций: • 1 – все; • 2 – максимум; • 3 – приоритет.
31	POSCollateRule	Integer		Правило объединения на позиции: • 0 – нет; • 1 – все; • 2 – максимум; • 3 – приоритет.

18.81. Menu/Меню

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
1	ID	Integer		Уникальный идентификатор
2	Code	Integer		Код меню
3	Name	Varchar	100	Наименование меню
4	Text	Varchar	100	Текст
5	CHNG	Numeric	18	Счётчик изменений
6	BDOCode	Integer		Код БД, в которой произведены изменения
7	OwnerBDO	Integer		Код БД, которой передали записи при персональной синхронизации
8	Deleted	Integer		Признак удаления записи
9	IsRegForbidden	Integer		Флаг: меню с исключёнными товарами

18.82. MoneyBox/Программные ДЯ

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
1	ID	Integer		Уникальный идентификатор
2	RMKID	Integer		Код рабочего места
3	CurrencyID	Integer		Код валюты
4	Val	Double Precision		Значение в денежном ящике
5	BDOCode	Integer		Код БД, в которой произведены изменения
6	OwnerBDO	Integer		Код БД, которой передали записи при персональной синхронизации
7	CHNG	Numeric	18	Счётчик изменений

18.83. Notifications/Сообщения

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
1	SourceName	Varchar	1000	Название источника
2	Message_text	Varchar	1000	Сообщение
3	DocID	Numeric	18	ID документа
4	ID	Numeric	18	Уникальный идентификатор

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
5	Flags	Integer		Флаг: оповещение может убрать только автор сообщения

18.84. OFDAgentRequisites/Реквизиты агента

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
1	ID	Integer		Уникальный идентификатор
2	Code	Integer		Код
3	Name	Varchar	100	Наименование
4	AgentKind	Integer		Признак агента: • 0 – платёжный агент; • 1 – платёжный субагент; • 2 – банковский платёжный агент; • 3 – банковский платёжный субагент; • 4 – поверенный; • 5 – комиссионер; • 6 – иной агент.
5	AgentOperationName	Varchar	24	Наименование операции платёжного (суб)агента
6	AgentPhones	Varchar	100	Телефоны платёжного (суб)агента
7	OperatorName	Varchar	64	Наименование оператора перевода
8	OperatorINN	Varchar	12	ИНН оператора перевода
9	OperatorPhones	Varchar	100	Телефоны оператора перевода
10	OperatorPaymentPhones	Varchar	100	Телефоны оператора по приёму платежей
11	ProviderPhones	Varchar	100	Телефоны поставщика
12	ProviderName	Varchar	256	Наименование поставщика
13	ProviderINN	Varchar	12	ИНН поставщика
14	CHNG	Numeric	18	Счётчик изменений
15	BDOCode	Integer		Код БД, в которой произведены изменения

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
16	OwnerBDO	Integer		Код БД, которой передали записи при персональной синхронизации
17	Deleted	Integer		Признак удаления записи
18	OperatorAddress	Varchar	256	Адрес оператора перевода

18.85. Operation/Действие

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
1	ID	Integer		Уникальный идентификатор
2	ActivitiesID	Integer		ID мероприятия, которому принадлежит действие
3	OperationType	Integer		Тип действия
4	DscountEnabled	Integer		Флаг: товары со спецценами участвуют в скидках
5	Deleted	Integer		Признак удаления записи
6	DCE_Module_ID	Integer		ID модуля, которому принадлежит действие
7	WareClassifierID	Integer		ID классификатора товара
8	Price	Varchar	255	Спеццена
9	Discount	Varchar	1000	Скидка
10	DiscountType	Integer		Вид скидки: • 0 – процентная; • 1 – суммовая.
11	PosNumber	Integer		Для действия «Скидки на отсортированные позиции»: номер позиции
12	OtherDiscount	Varchar	255	Для действия «Скидки на отсортированные позиции»: скидка на все последующие позиции
13	SortType	Integer		Для действия «Скидки на отсортированные позиции», порядок сортировки: • 0 – по убыванию; • 1 – по возрастанию.
14	WareID	Integer		ID товара
15	Message	Varchar	255	Сообщение кассиру или покупателю
16	AspectValue1ID	Integer		ID первого значения разреза

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
17	AspectValue2ID	Integer		ID второго значения разреза
18	AspectValue3ID	Integer		ID третьего значения разреза
19	AspectValue4ID	Integer		ID четвёртого значения разреза
20	AspectValue5ID	Integer		ID пятого значения разреза
21	Quantity	Double Precision		Количество товара в позиции
22	CounterTypeID	Integer		ID типа счётчика
23	CounterGRPCard ID	Integer		ID группы карт
24	CounterCode	Integer		Код счётчика
25	CounterSpecIDent Param	Integer		Способ определения счётчика. Для действия «Внутренний бонус» и условия «Значение счётчика»: • 0 – данные не заполнены; • 3 – счётчик привязан к клиенту; • 4 – счётчик привязан к карте указанного вида. Для действий «Оплата внутренней предоплатой» и «Оплата внутренним бонусом»: • 0 – данные не заполнены; • 1 – счётчик привязан к клиенту; • 2 – счётчик привязан к карте указанного вида.
26	CounterChange Type	Integer		Для действия «Внутренний бонус» – тип величины, на которую изменяется счётчик при начислении бонуса: • 0 – процент от суммы документа; • 1 – фиксированное значение; • 2 – множимое значение.
27	CounterChange Value	Varchar	255	Для действия «Внутренний бонус» – величина, на которую изменяется счётчик при начислении бонуса
28	PeriodBegin	Integer		Время до начала действия изменений
29	PeriodEnd	Integer		Время до окончания действия изменений

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
30	CounterMultiply Value	Double Precision		Для действия «Внутренний бонус» – величина для расчёта кратности суммы документа, если счётчик изменяется на множимое значение
31	MinPaySum	Double Precision		Минимальная сумма оплаты бонусом
32	MaxPayPercent	Double Precision		Максимальный % суммы документа для оплаты бонусом
33	PayLimitType	Integer		Ограничение оплаты бонусом: • 0 – только на сумму всего документа; • 1 – на запрошенную сумму.
34	MultiplyValue	Integer		Для действия «Множимая скидка на позицию» величина для расчёта кратности количества позиций
35	PositionType	Integer		Для действия «Множимая скидка на позицию» тип позиции, на которую начисляется множимая скидка: • 0 – данные не заполнены; • 1 – на позицию с наибольшей суммой; • 2 – на позицию с наименьшей суммой.
36	DiscountRegion	Integer		Для действия «Ручная скидка» – область начисления ручной скидки: • 0 – данные не заполнены; • 1 – на сумму текущей позиции; • 2 – на сумму документа.
37	ValueType	Integer		Начисление ручной скидки: • 0 – с фиксированным значением; • 1 – с запрошенным значением.
38	MinValue	Double Precision		Минимальное значение ручной скидки
39	MaxValue	Double Precision		Максимальное значение ручной скидки
40	PriceKindID	Integer		ID вида прайс-листа
41	GiftCardKindID	Integer		ID вида подарочной карты

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
42	Rate	Double Precision		Для действия «Оплата внутренним бонусом» – коэффициент пересчёта бонусов в используемую валюту
43	ShowTime	Integer		Для действия «Вывод сообщения» время до автоматического скрывания сообщения, сек. Если 0, сообщение не скрывается
44	Icon	Integer		Вид иконки для действия «Вывод сообщения»: • 0 – информация; • 1 – предупреждение; • 2 – ошибка.
45	Destination	Integer		Для действия «Вывод сообщения» выбор дисплея для отображения сообщения: • 0 – монитор кассира; • 1 – дисплей покупателя; • 2 – оба дисплея.
46	PeriodBeginType	Integer		Для действия «Оплата внутренним бонусом» – единица измерения для времени до начала действия: • -1 – функция отлючена; • 0 – день; • 1 – неделя; • 2 – месяц; • 3 – квартал; • 4 – полугодие; • 5 – год.

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
47	PeriodEndType	Integer		Для действия «Оплата внутренним бонусом» – единица измерения для времени до окончания действия: • -1 – функция отлючена; • 0 – день; • 1 – неделя; • 2 – месяц; • 3 – квартал; • 4 – полугодие; • 5 – год.
48	AccrualType	Integer		Тип начисления

18.86. Organization/Организация

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
1	ID	Integer		Уникальный идентификатор
2	Code	Integer		Код организации
3	Name	Varchar	128	Наименование организации
4	Terminal	Varchar	255	Веб-адрес универсального транспортного модуля
5	INN	Varchar	12	ИНН магазина
6	KPP	Varchar	9	КПП магазина
7	Address	Varchar	2000	Адрес магазина
8	ShopName	Varchar	255	Название магазина
9	PrintGroupID	Integer		Идентификатор группы печати
10	CHNG	Numeric	18	Счётчик изменений
11	BDOCode	Integer		Код БД, в которой произведены изменения
12	OwnerBDO	Integer		Код БД, которой передали записи при персональной синхронизации
13	FSRARID	Varchar	50	Идентификатор организации в ФС РАР

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
14	IsWayBill	Integer		Признак ведения организацией учёта актов двежиения алкоголя в ЕГАИС: • 0 – не ведёт; • 1 – ведёт.
15	Data	BLOB		Данные организации в формате .xml
16	QRScale	Integer		Масштаб QR-кода
17	RegisterMarked	Integer		Учёт продаж маркированной алкогольной продукции: • 0 – отправлять чек в ЕГАИС; • 1 – вести электронный журнал в ЕГАИС; • 2 – учёт ведётся во внешней системе.
18	RegisterUnMarked	Integer		Учёт продаж немаркированной алкогольной продукции: • 0 – вести электронный журнал в ЕГАИС; • 1 – вести бумажный журнал; • 2 – учёт ведётся во внешней системе.
19	AskExciseStamp	Integer		Признак запроса сканирования марки алкогольной продукции: • 0 – не запрашивать; • 1 – запрашивать.
20	AllowOpenTare	Integer		Признак разрешения регистрации алкоголя в документе вкрытия тары: • 0 – не разрешать; • 1 – разрешать.
21	OpenTareSlip	Integer		Признак печати подотчёта для домуентов вскрытия тары: • 0 – не печатать; • 1 – печатать.

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
22	TargetProtocol	Integer		Признак необходимости смены версии протокола документооборота ЕГАИС: • 0 – смена протокола произведена; • 2 – смена версии протокола на v2. • 3 – смена версии протокола на v3.

18.87. PayCardDev/Платёжные системы

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
1	ID	Integer		Уникальный идентификатор
2	CapPay	Integer		Флаг: оплата
3	CapIntPay	Integer		Флаг: внутр. оплата
4	CapDisc	Integer		Флаг: бонусы и скидки
5	CapMobile	Integer		Флаг: продажа услуг
6	CapGkh	Integer		Зарезервировано
7	DeviceID	Integer		ID логического устройства
8	SlipCount	Integer		Количество слипов
9	MinSumAdd	Double Precision		Минимальная сумма для начисления бонуса
10	MinSumSub	Double Precision		Минимальная сумма для списания бонуса
11	MinCashPay	Double Precision		Минимальный процент оплаты наличными
12	Kind	Varchar	100	Вид платёжной системы
13	UseCurrency	Integer		Валюта платёжной системы при оплате: • 0 – валюта ККМ; • 1 – валюта оплаты.
14	LockOther	Integer		Флаг: запретить продажу услуг в документе с другими продажами
15	PrintGroupID	Integer		ID группы печати
16	BonusOnly	Integer		Флаг: оплата только бонусом
17	MinCashPaySum	Double Precision		Минимальная сумма оплаты не бонусом

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
18	CodeDiscDisable	Varchar	20	Идентификатор товара, для которого отключено списание бонусов
19	NeedTranslate WareCode	Integer		Признак замены идентификатора товара в платёжной системе
20	MinBonusPaySum	Double Precision		Минимальная сумма оплаты бонусом
21	FreePriceIdent	Varchar	20	Товар по свободной цене

18.88. PayCardWareConv/Условия замены

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
1	ID	Integer		Уникальный идентификатор
2	DeviceID	Integer		Ссылка на справочник устройств
3	TranslateDCode	Varchar	20	Идентификатор товара в платёжной системе
4	WareGroupID	Integer		ID группы товара
5	ClassifierID	Integer		ID классификатора товара
6	CHNG	Numeric	18	Счётчик изменений
7	BDOCode	Integer		Код БД, в которой произведены изменения
8	OwnerBDO	Integer		Код БД, которой передали записи при персональной синхронизации
9	Deleted	Integer		Признак удаления записи

18.89. Payment/Виды оплат

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
1	ID	Integer		Уникальный идентификатор
2	Code	Integer		Код
3	Name	Varchar	100	Наименование
4	Text	Varchar	100	Текст
5	DeliveryEnable	Integer		Флаг: разрешено начисление сдачи
6	ECRPayment	Integer		Тип оплаты в ККМ
7	ModifyMoneyBox	Integer		Флаг: изменять денежный ящик

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
8	Operation	Integer		Тип операции: • 0 – нет; • 1 – оплата банковской картой; • 3 – оплата внутренней предоплатой; • 6 – оплата подарочной картой.
9	PayCardDevID	Integer		ID платёжной системы
10	Deleted	Integer		Признак удаления записи
11	BDOCode	Integer		Код БД, в которой произведены изменения
12	CHNG	Numeric	18	Счётчик изменений
13	OwnerBDO	Integer		Код БД, которой передали записи при персональной синхронизации
14	PrintGroupID	Integer		ID группы печати
15	ActivitiesID	Integer		ID мероприятия
16	IsFiscalPayment	Integer		Флаг: фискальная оплата
17	ReturnInCash	Integer		Флаг: разрешён возврат наличными

18.90. Period/Период

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
1	ID	Integer		Уникальный идентификатор
2	Code	Integer		Код
3	Name	Varchar	100	Наименование
4	Text	Varchar	100	Текст
5	MenuID	Integer		ID меню
6	DateBeg	Date		Дата начала периода
7	DateEnd	Date		Дата конца периода
8	TimeBeg	Time		Время начала периода
9	TimeEnd	Time		Время конца периода

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
10	DateCheck	Integer		Контроль даты: • 0 – День, Месяц, Год; • 1 – День, Месяц; • 2 – День.
11	WeekDays	Integer		Дни недели
12	Deleted	Integer		Признак удаления записи
13	CHNG	Numeric	18	Счётчик изменений
14	BDOCode	Integer		Код БД, в которой произведены изменения
15	OwnerBDO	Integer		Код БД, которой передали записи при персональной синхронизации

18.91. PriceData/Цены

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
1	ID	Numeric	18	Уникальный идентификатор
2	Price	Double Precision		Цена товара
3	ActDateTime	Time Stamp		Дата и время начала действия цены
4	RemainID	Integer		ID остатка товара
5	CHNG	Numeric	18	Счётчик изменений
6	BDOCode	Integer		Код БД, в которой произведены изменения
7	OwnerBDO	Integer		Код БД, которой передали записи при персональной синхронизации
8	InsCHNG	Numeric	18	Счётчик изменений

В таблице PriceData хранятся цены с закладок «Остаток» и «Цена на дату/время» карточки значения разреза/остатка товара, при этом цена с закладки «Остаток» содержит в качестве даты 30.12.1899, а в качестве времени 0:00:00.

При регистрации и отображении используется цена с максимальной датой и временем, но не больше текущей даты и времени. Таким образом, если имеется действующая цена на дату и время, то будет использоваться она, а если нет, то используется цена из карточки «Остаток».

18.92. PriceKind/Виды прайс-листов

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
1	ID	Integer		Уникальный идентификатор
2	Code	Integer		Код
3	Name	Varchar	255	Наименование
4	Text	Varchar	255	Текст
5	CHNG	Numeric	18	Счётчик изменений
6	BDOCode	Integer		Код БД, которой передали записи при персональной синхронизации
7	OwnerBDO	Integer		Код БД, в которой произведены изменения
8	Deleted	Integer		Признак удаления записи

18.93. Pricelabel/Ценники

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
1	ID	Integer		Уникальный идентификатор
2	Code	Integer		Код ценника
3	Name	Varchar	100	Название ценника
4	Data	BLOB	–	Текст шаблона ценника
5	UseAspect	Integer		Флаг: учитывать разрезы
6	CHNG	Numeric	18	Счётчик изменений
7	BDOCode	Integer		Код БД, в которой произведены изменения
8	OwnerBDO	Integer		Код БД, которой передали записи при персональной синхронизации
9	Preview	Integer		Флаг: предварительный просмотр

18.94. PriceList/Прайс-листы

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
1	ID	Numeric	18	Уникальный идентификатор
2	PriceKindID	Integer		ID вида прайс-листа, которому принадлежит цена
3	WareID	Integer		ID товара, на который назначена цена

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
4	AspectValue1ID	Integer		ID первого значения разреза
5	AspectValue2ID	Integer		ID второго значения разреза
6	AspectValue3ID	Integer		ID третьего значения разреза
7	AspectValue4ID	Integer		ID четвёртого значения разреза
8	AspectValue5ID	Integer		ID пятого значения разреза
9	Price	Double Precision		Значение цены
10	Deleted	Integer		Признак удаления записи
11	CHNG	Numeric	18	Счётчик изменений
12	BDOCode	Integer		Код БД, в которой произведены изменения
13	OwnerBDO	Integer		Код БД, которой передали записи при персональной синхронизации
14	PriceLBPrinted	Integer		Признак печати ценника на данную цену: • 0 – ценник не напечатан; • иначе – напечатан .

18.95. PrintGroup/Группы печати

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
1	ID	Integer		Уникальный идентификатор
2	Code	Integer		Код группы печати
3	Name	Varchar	100	Наименование группы печати
4	Deleted	Integer		Признак удаления записи
5	BDOCode	Integer		Код БД, в которой произведены изменения
6	CHNG	Numeric	18	Счётчик изменений
7	OwnerBDO	Integer		Код БД, которой передали записи при персональной синхронизации
8	ProposeForCheque	Integer		Флаг: предлагать выбор этой группы печати при печати чека
9	ProposeForCopy	Integer		Флаг: предлагать выбор этой группы печати при печати копии
10	ProposeFor Precheque	Integer		Флаг: предлагать выбор этой группы печати при печати счёта

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
11	PrintGroupClose SessionReport	Integer		Флаг: использовать данную группу печати для печати отчетов при закрытии смены
12	Text	Varchar	100	Текст
13	TaxSystem	Integer		Система налогообложения: • Не используется. Значение по умолчанию; • Общая; • Упрощенная Доход; • Упрощенная Доход минус Расход; • Единый налог на вмененный доход; • Единый сельскохозяйственный налог; • Патентная система налогообложения.

18.96. Profile/Профили

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
1	ID	Integer		Уникальный идентификатор
2	Code	Integer		Код профиля
3	Name	Varchar	100	Название профиля
4	Deleted	Integer		Признак удаления записи (используется только внутри Frontol при обмене данными)
5	Base	Integer		Признак изменяемости профиля при обмене: • 0 – не изменять профиль; • 1 – изменять профиль при обмене.
6	BDOCode	Integer		Код БД, в которой произведены изменения
7	CHNG	Numeric	18	Счётчик изменений
8	OwnerBDO	Integer		Код БД, которой передали записи при персональной синхронизации
9	SkipMode	Integer		Флаг: пропустить окно супервизора при старте

18.97. Prop/Свойства

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
1	ID	Integer		Уникальный идентификатор
2	Code	Integer		Код свойства
3	Name	Varchar	100	Название свойства
4	Text	Varchar	100	Текст
5	BDOCode	Integer		Код БД, в которой произведены изменения
6	OwnerBDO	Integer		Код БД, которой передали записи при персональной синхронизации

18.98. PropValue/Значения свойства

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
1	ID	Integer		Уникальный идентификатор
2	Code	Integer		Код свойства
3	Name	Varchar	100	Название свойства
4	Text	Varchar	100	Текст
5	PropID	Integer		ID свойства
6	BDOCode	Integer		Код БД, в которой произведены изменения
7	OwnerBDO	Integer		Код БД, которой передали записи при персональной синхронизации

18.99. RareChangeConditions/Редко меняющиеся условия

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
1	ID	Integer		Уникальный идентификатор
2	ActivitiesID	Integer		ID мероприятия, которому принадлежит условие
3	ConditionType	Integer		Тип условия
4	ClientID	Integer		ID клиента
5	ClientClassifierID	Integer		ID классификатора клиента

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
6	Sex	Integer		Пол клиента: • 1 – мужской; • 2 – женский.
7	CCardClassifierID	Integer		ID классификатора клиентской карты
8	HallID	Integer		ID зала
9	HallPlaceID	Integer		ID точки обслуживания
10	EnterpriseID	Integer		ID предприятия
11	EnterpriseClassifierID	Integer		ID классификатора предприятия
12	PaymentID	Integer		ID вида оплаты
13	DCE_Module_ID	Integer		ID модуля дисконтной системы, которому принадлежит данное условие
14	GRPCCardID	Integer		ID вида клиентских карт

18.100. RcpPrnDev/Принтеры чеков

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
1	ID	Integer		Уникальный идентификатор
2	DeviceID	Integer		Ссылка на справочник устройств

18.101. RdNotify/Очередь оповещений

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
1	ID	Integer		Уникальный идентификатор, с помощью которого генерируется штрихкод оповещения
2	DocumentID	Numeric	18	ID документа, которому соответствует оповещение
3	NotificationGrp	Integer		Группа оповещений
4	Act	Integer		Признак отображения оповещения: • 0 – оповещение не отображается; • 1 – оповещение отображается.
5	DeviceID	Integer		ID устройства, с помощью которого был считан штрихкод оповещения

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
6	WareID	Integer		ID товара, которому соответствует оповещение
7	PosID	Integer		ID позиции, которой соответствует оповещение

18.102. Remain/Остатки по разрезам

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
1	ID	Integer		Уникальный идентификатор
2	WareID	Integer		ID товара
3	AspectValue1ID	Integer		ID значения 1 разреза
4	AspectValue2ID	Integer		ID значения 2 разреза
5	AspectValue3ID	Integer		ID значения 3 разреза
6	AspectValue4ID	Integer		ID значения 4 разреза
7	AspectValue5ID	Integer		ID значения 5 разреза
8	Deleted	Integer		Признак удаления записи
9	CHNG	Numeric	18	Счётчик изменений
10	BDOCode	Integer		Код БД, в которой произведены изменения
11	UseRemain	Integer		Учет остатков
12	OwnerBDO	Integer		Код БД, которой передали записи при персональной синхронизации
13	InsCHNG	Numeric	18	Счётчик изменений
14	EnterpriseID	Integer		ID предприятия, по умолчанию 0
15	PriceType	Integer		Тип цены

18.103. RemainD/Изменение остатка

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
1	ID	Numeric	18	Уникальный идентификатор
2	RemainID	Integer		ID остатка товара
3	Delta	Double Precision		Изменение количества проданного товара

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
4	DocumentID	Numeric	18	ID документа, в котором было изменение количества
5	CHNG	Numeric	18	Счётчик изменений
6	BDOCode	Integer		Код БД, в которой произведены изменения
7	DType	Integer		Тип движения: • 0 – изменение текущего значения; • 1 – установка начального значения; • 2 – служебный, используемый при сворачивании.
8	OwnerBDO	Integer		Код БД, которой передали записи при персональной синхронизации
9	CHNGFM	Numeric	18	Счётчик изменений при обмене с Frontol Manager
10	IsFromFM	Integer		Признак загрузки из Frontol Manager: • 0 – не загружено; • 1 – загружено.

18.104. RemainD_Collapsed/Свернутые движения остатков

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
1	ID	Numeric	18	Уникальный идентификатор
2	RemainID	Integer		ID остатка товара
3	Delta	Double Precision		Изменение количества проданного товара
4	DocumentID	Numeric	18	ID документа, в котором было изменение количества
5	CHNG	Numeric	18	Счётчик изменений
6	BDOCode	Integer		Код БД, в которой произведены изменения
7	DType	Integer		Тип движения: • 0 – изменение текущего значения; • 1 – установка начального значения; • 2 – служебный, используемый при сворачивании.

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
8	OwnerBDO	Integer		Код БД, которой передали записи при персональной синхронизации
9	Collapsed_Date	Date		

18.105. Reports/Кассовые отчёты

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
1	ID	Integer		Уникальный идентификатор
2	RepDate	Date		Дата снятия отчёта
3	RepTime	Time		Время снятия отчёта
4	POSNumber	Integer		Код РМ
5	Seller	Integer		Кассир, снявший отчёт
6	BegTranzCount	Integer		Номер первой транзакции
7	BegTranzDate	Date		Дата первой транзакции
8	BegTranzTime	Time		Время первой транзакции
9	BegChequeNumber	Integer		Номер документа первой транзакции
10	EndTranzCount	Integer		Номер последней транзакции
11	EndTranzDate	Date		Дата последней транзакции
12	EndTranzTime	Time		Время последней транзакции
13	EndChequeNumber	Integer		Номер документа последней транзакции
14	EnterpriseID	Integer		ID предприятия

18.106. RMInterface/Интерфейсы

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
1	ID	Integer		Уникальный идентификатор
2	Code	Integer		Код интерфейса
3	Name	Varchar	100	Наименование интерфейса
4	ParentID	Integer		ID родительского интерфейса
5	BDOCode	Integer		Код БД, в которой произведены изменения
6	CHNG	Numeric	18	Счётчик изменений

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
7	OwnerBDO	Integer		Код БД, которой передали записи при персональной синхронизации
8	UseParentCommon	Integer		Флаг: использовать параметры с закладки «Общее» родительского интерфейса
9	UseParentScreen	Integer		Флаг: использовать параметры с закладки «Активные макеты» родительского интерфейса
10	UseParent KeyboardMappings	Integer		Флаг: использовать параметры с закладки «Раскладки» родительского интерфейса
11	UseParentReturn DividePos	Integer		Флаг: использовать параметры с закладки «Окна выбора \ Возврат и перенос позиций» родительского интерфейса
12	UseParentRestore Rec	Integer		Флаг: использовать параметры с закладки «Окна выбора \ Восстановление зарезервированного» родительского интерфейса
13	UseParentSelectRec	Integer		Флаг: использовать параметры с закладки «Окна выбора \ Выбор документа» родительского интерфейса
14	UseParentVisual Search	Integer		Флаг: использовать параметры с закладки «Визуальный поиск товара \ Параметры» родительского интерфейса
15	UseParentVisual SearchColors	Integer		Флаг: использовать параметры с закладки «Визуальный поиск товара \ Цветовая схема» родительского интерфейса
16	UseParentVisual SearchClient	Integer		Флаг: использовать параметры с закладки «Визуальный поиск клиента» родительского интерфейса
17	UseParent NotificationForm	Integer		Флаг: использовать параметры с закладки «Окно оповещения» родительского интерфейса
18	UseParentDocView	Integer		Флаг: использовать параметры с закладки «Журнал документов» родительского интерфейса
19	UseParentOtherWins	Integer		Флаг: использовать параметры с закладки «Прочие окна» родительского интерфейса

18.107. RMInterfaceKeyBMap/Раскладки интерфейса

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
1	ID	Integer		Уникальный идентификатор
2	Code	Integer		Код соотношения раскладки и интерфейса
3	RMInterfaceID	Integer		ID интерфейса
4	KeybMapID	Integer		ID раскладки клавиатуры
5	BDOCode	Integer		Код БД, в которой произведены изменения
6	CHNG	Numeric	18	Счётчик изменений
7	OwnerBDO	Integer		Код БД, которой передали записи при персональной синхронизации

18.108. RMInterfaceSetting/Настройки интерфейса

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
1	ID	Integer		Уникальный идентификатор
2	RMInterfaceID	Integer		ID интерфейса
3	Name	Varchar	100	Название настройки
4	Val	Varchar	255	Значение настройки
5	BDOCode	Integer		Код БД, в которой произведены изменения
6	CHNG	Numeric	18	Счётчик изменений
7	OwnerBDO	Integer		Код БД, которой передали записи при персональной синхронизации

18.109. RMK/Рабочие места

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
1	ID	Integer		Уникальный идентификатор
2	Code	Integer		Код
3	Name	Varchar	100	Наименование
4	Text	Varchar	100	Текст
5	EducationMode	Integer		Флаг: обучающий режим
6	RMKVersion	Integer		Версия комплекта поставки: • 0 – Торговля;

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
				• 1 – Лайт; • 2 – Кафе; • 3 – Оптим; • 4 – АСТОР Супермаркет; • 5 – АСТОР ФастФуд; • 6 – Ресторан; • 7 – АСТОР Торговля; • 8 – АСТОР Ресторан; • 9 – Беларусь Торговля; • 11 – АСТОР Кафе; • 12 – АСТОР Оптим; • 13 – NFR или Демо; • 15 – Торговля ЕГАИС; • 16 – Кафе ЕГАИС; • 17 – Ресторан ЕГАИС; • 19 – АСТОР Торговля ЕГАИС; • 20 – АСТОР Кафе ЕГАИС; • 21 – АСТОР Ресторан ЕГАИС; • 22 – Loyalty; • 23 – АСТОР Loyalty; • 25 – Торговля 54-ФЗ; • 26 – АСТОР Торговля 54-ФЗ
7	HallID	Integer		План зала
8	AutoregUserID	Integer		ID пользователя по умолчанию
9	ExitOnExch	Integer		Флаг: ожидать окончания обмена при завершении работы
10	BDOCode	Integer		Код БД, в которой произведены изменения
11	CHNG	Numeric	18	Счётчик изменений
12	OwnerBDO	Integer		Код БД, которой передали записи при персональной синхронизации
13	NotificationGrp	Integer		Группа оповещений
14	DocNum	Integer		Номер следующего документа РМ

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
15	SesNum	Integer		Номер следующей смены РМ
16	NoCHNG	Integer		Служебная информация
17	RMInterfaceID	Integer		ID интерфейса
18	ShowHallPlan	Integer		Флаг: отображать план зала при входе в режим регистрации

18.110. RMKDev/Подключенные к рабочим местам устройства

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
1	ID	Integer		Уникальный идентификатор
2	Code	Integer		Код
3	DeviceID	Integer		ID устройства
4	RMKID	Integer		ID рабочего места
5	BDOCode	Integer		Код БД, в которой произведены изменения
6	CHNG	Numeric	18	Счётчик изменений
7	OwnerBDO	Integer		Код БД, которой передали записи при персональной синхронизации

18.111. RMKMenu/Меню рабочих мест

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
1	ID	Integer		Уникальный идентификатор
2	RMKID	Integer		ID рабочего места
3	MenuID	Integer		ID меню
4	CHNG	Numeric	18	Счётчик изменений
5	BDOCode	Integer		Код БД, в которой произведены изменения
6	OwnerBDO	Integer		Код БД, которой передали записи при персональной синхронизации
7	Deleted	Integer		Признак удаления записи (используется только внутри Frontol при обмене данными)

18.112. RMKNotifications/Уведомления

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
1	ID	Integer		Уникальный идентификатор
2	Caption	Varchar	255	Тема уведомления
3	Body	BLOB	–	Текст уведомления
4	WasReceived	Time stamp		Дата и время получения
5	IsNew	Integer		Состояние уведомления: • 0 – прочитанное; • 1 – новое.

18.113. Security/Права

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
1	ID	Integer		Уникальный идентификатор
2	ProfileID	Integer		ID профиля
3	Security	Integer		Право
4	SecurityValue	Integer		Значение права: • 1 – разрешено; • 2 – запрещено .
5	BDOCode	Integer		Код БД, в которой произведены изменения
6	CHNG	Numeric	18	Счётчик изменений
7	OwnerBDO	Integer		Код БД, которой передали записи при персональной синхронизации

18.114. ServiceData/Данные для выгрузки электронного журнала

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
1	ID	Numeric	18	Уникальный идентификатор

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
2	Data	BLOB		Данные электронного журнала.†

18.115. Settings/Настройки

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
1	ID	Integer		Уникальный идентификатор
2	Name	Varchar	100	Наименование настройки
3	Val	Varchar	255	Значение настройки
4	CHNG	Numeric	18	Счётчик изменений
5	BDOCode	Integer		Код БД, в которой произведены изменения
6	SyncCateg	Integer		Категория синхронизируемых данных
7	OwnerBDO	Integer		Код БД, которой передали записи при персональной синхронизации

18.116. SpecialPrice/Спеццена

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
1	ID	Integer		Уникальный идентификатор
2	WareID	Integer		ID товара
3	AsperValue1ID	Integer		ID первого значения разреза
4	AsperValue2ID	Integer		ID второго значения разреза
5	AsperValue3ID	Integer		ID третьего значения разреза
6	AsperValue4ID	Integer		ID четвёртого значения разреза
7	AsperValue5ID	Integer		ID пятого значения разреза
8	DCE_Module_UD	Integer		ID модуля дисконтной системы, которому принадлежит спеццена
9	Deleted	Integer		Признак удаления записи
10	Price	Varchar	255	Значение спеццены

† Таблица также может быть использована для передачи иных данных

18.117. SprT/Товары

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
1	ID	Integer		Уникальный идентификатор
2	Code	Integer		Код
3	Mark	Varchar	20	Артикул
4	ParentID	Integer		ID родительской группы
5	Name	Varchar	128	Наименование
6	Text	Varchar	128	Текст
7	MinPrice	Double Precision		Минимальная цена
8	MaxDiscount	Double Precision		Максимальная скидка
9	AspectSchemeID	Integer		ID схемы разреза
10	IsWare	Integer		Признак: группа товаров
11	HierLevel	Integer		Номер уровня иерархического списка
12	Life	Time stamp		Срок годности

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
13	Flags	Integer		Бинарные флаги, проставленные в товаре. Для удобства приводим значения в десятичной системе: • 1 – дробное количество (весовой); • 2 – продажа; • 4 – возврат; • 8 – отрициательные остатки; • 16 – без ввода количества; • 32 – списание остатков; • 64 – редактирование цены; • 128 – ввод количества вручную; • 256 – печать в документе; • 512 – наливаемый товар; • 1024 – скидки; • 2048 – запрос цены; • 4096 – запрос штрихкода; • 8192 – округление. Если у товара проставлено несколько флагов, то в поле будет сумма указанных для этих флагов значений
14	Series	Varchar	100	Серия
15	Certificat	Varchar	100	Сертификат
16	TaxGroupID	Integer		ID Налоговой группы
17	ScaleLPDevID	Integer		ID весов с ПЭ
18	ScaleLPLoaded	Integer		Флаг: загружен ли товар в весы с ПЭ
19	ScaleLPWareCode	Integer		Код в весах с ПЭ
20	AspectType	Integer		Вариант использования разрезов: • 1 – полный список; • 2 – заданный список; • 3 – заданный список с остатком.
21	Picture	BLOB	–	Картинка
22	Description	BLOB	–	Описание

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
23	QuantityPrec	Double Precision		Кратность количества
24	PriceLabelID	Integer		ID ценника на товар
25	Deleted	Integer		Признак удаления записи (используется только внутри Frontol при обмене данными)
26	PriceLbPrinted	Integer		Флаг: ценник напечатан
27	RewardType	Integer		Тип вознаграждения: • 0 – процент; • 1 – сумма.
28	RewardVal	Double Precision		Величина вознаграждения
29	ECRDepartment	Integer		Секция ККМ
30	CHNG	Numeric	18	Счётчик изменений
31	BDOCode	Integer		Код БД, в которой произведены изменения
32	OwnerBDO	Integer		Код БД, которой передали записи при персональной синхронизации
33	InsChng	Numeric	18	Счётчик изменений
34	GTD	Varchar	100	ГТД товара
35	PrintGroupClose	Integer		ID группы печати чека
36	PrintGroupCopy	Integer		ID группы печати копии
37	PrintGroup Precheque	Integer		ID группы печати счета
38	PrintGroupStamp	Integer		ID группы печати марки
39	LPMsgNum	Integer		Номер сообщения в весах с ПЭ
40	VisualSelect	Integer		Признак: визуальный выбор модификаторов при регистрации
41	MinWeight	Integer		Минимальный допустимый суммарный удельный вес модификаторов
42	MaxWeight	Integer		Максимальный допустимый суммарный удельный вес модификаторов
43	DirectScale LPMsg	BLOB		Прямое текстовое сообщение в весах с печатью этикеток
44	TariffServiceID	Integer		Не используется.
45	AlcoTypeCode	Integer		Код типа алкогольной продукции

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
46	AlcoVolume	Numeric		Объём алкогольной продукции
47	WithExciseStamp	Integer		Флаг, показывающий, является ли товар марочным: • 0 – без марки; • 1 – с маркой.
48	AlcoContent	Double Precision		Крепость алкогольного товара.
49	WareType	Integer		Флаг, показывающий, является ли товар алкогольным: • 0 – неалкогольный; • 1 – алкогольный.
50	ItemType	Integer		Признак предмета расчёта: • 0 – не используется; • 1 – товар, кроме подакцизного; • 2 – подакцизный товар; • 3 – работа; • 4 – услуга; • 5 – товар, состоящий из нескольких признаков; • 6 – иной товар; • 7 – аванс, предоплата.
51	PaymentMode	Integer		Признак способа расчёта: • 0 – не используется; • 1 – аванс; • 2 – полный расчёт.
52	AgentRequisiteID	Integer		ID реквизитов агента

18.118. SprTAlcCode/Связь товаров с кодами алкогольной продукции

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
1	ID	Integer		Уникальный идентификатор
2	WareCode	Varchar	20	Код или артикул товара
3	AlcCode	Varchar	64	Код алкогольной продукции ЕАГИС

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
4	Deleted	Integer		Признак удаления записи
5	OwnerBDO	Integer		Код БД, которой передали записи при персональной синхронизации
6	CHNG	Numeric	18	Счётчик изменений
7	BDOCode	Numeric		Код БД, в которой произведены изменения

18.119. SprTClassifier/Классификаторы товаров

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
1	ID	Integer		Уникальный идентификатор
2	WareID	Integer		ID товара
3	ClassifierID	Integer		ID классификатора
4	CHNG	Numeric	18	Счётчик изменений
5	BDOCode	Integer		Код БД, в которой произведены изменения
6	OwnerBDO	Integer		Код БД, которой передали записи при персональной синхронизации
7	Deleted	Integer		Признак удаления записи

18.120. SprTKit/Группы модификаторов товаров

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
1	ID	Integer		Уникальный идентификатор
2	WareID	Integer		ID товара
3	KitID	Integer		ID группы модификаторов
4	BDOCode	Integer		Код БД, в которой произведены изменения
5	CHNG	Numeric	18	Счётчик изменений
6	OwnerBDO	Integer		Код БД, которой передали записи при персональной синхронизации
7	InsCHNG	Numeric	18	Счётчик вставок
8	Deleted	Integer		Признак удаления записи

18.121. SprTMenu/Меню товаров

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
1	ID	Integer		Уникальный идентификатор
2	WareID	Integer		ID товара
3	MenuID	Integer		ID меню
4	CHNG	Numeric	18	Счётчик изменений
5	BDOCode	Integer		Код БД, в которой произведены изменения
6	OwnerBDO	Integer		Код БД, которой передали записи при персональной синхронизации
7	Deleted	Integer		Признак удаления записи

18.122. SprTProp/Свойства товара

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
1	ID	Integer		Уникальный идентификатор
2	WareID	Integer		ID товара
3	PropID	Integer		ID свойства
4	PropValueID	Integer		ID значения свойства
5	BDOCode	Integer		Код БД, в которой произведены изменения
6	OwnerBDO	Integer		Код БД, которой передали записи при персональной синхронизации

18.123. SubDivision/Подразделение

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
1	ID	Integer		Уникальный идентификатор
2	Code	Integer		Код подразделения
3	Name	Varchar	100	Наименование подразделения
4	Address	Varchar	255	Адрес
5	Telephone	Varchar	255	Телефон
6	CHNG	Numewric	18	Счётчик изменений

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
7	OwnerBDO	Integer		Код БД, которой передали записи при персональной синхронизации
8	BDOCode	Integer		Код БД, в которой произведены изменения
9	Ident	Varchar	40	Идентификаор подразделения

18.124. SyncBase/Дерево синхронизации

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
1	ID	Integer		Уникальный идентификатор
2	Code	Integer		Код
3	Name	Varchar	100	Имя БД
4	ParentID	Integer		Идентификатор родительской БД
5	BDOPath	Varchar	255	Путь к БД
6	BDOName	Varchar	40	Наименование БД
7	BDOUser	Varchar	100	Пользователь
8	BDOPswrd	Varchar	100	Пароль
9	SyncSrvName	Varchar	100	Имя службы синхронизации
10	SyncInterval	Integer		Интервал синхронизации
11	SyncResume Interval	Integer		Интервал возобновления синхронизации
12	DBIdent	Integer		Служебная информация
13	CHNG	Numeric	18	Счётчик изменений
14	Actv	Integer		Признак активности БД
15	SyncSchm	Integer		Служебная информация

18.125. SyncState/Информация о последнем такте синхронизации

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
1	InProgress	Integer		Индикатор, показывающий, что идёт процесс синхронизации
2	DateTime	Varchar	100	Время такта синхронизации

18.126. SyncTable/Категории синхронизируемых данных

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
1	ID	Integer		Уникальный идентификатор
2	Categ	Integer		Категория
3	SyncBaseID	Integer		Идентификатор БД
4	SyncKind	Integer		Вид синхронизации
5	CHNG	Numeric	18	Счётчик изменений
6	DownOnly	Integer		Признак однонаправленности синхронизации, от БДС к БДО

18.127. TariffService

Таблица зарезервирована для будущего использования.

18.128. TariffServicePlace

Таблица зарезервирована для будущего использования.

18.129. TariffServicePlaceState

Таблица зарезервирована для будущего использования.

18.130. TariffServiceRange

Таблица зарезервирована для будущего использования.

18.131. TariffServiceScale

Таблица зарезервирована для будущего использования.

18.132. TaxGroup/Группы налогов

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
1	ID	Integer		Уникальный идентификатор
2	Code	Integer		Код
3	Name	Varchar	100	Наименование

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
4	Text	Varchar	100	Текст
5	Deleted	Integer		Признак удаления записи
6	BDOCode	Integer		Код БД, в которой произведены изменения
7	CHNG	Numeric	18	Счётчик изменений
8	OwnerBDO	Integer		Код БД, которой передали записи при персональной синхронизации

18.133. TaxGrpRt/Ставки группы налогов

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
1	ID	Integer		Уникальный идентификатор
2	Code	Integer		Код
3	TaxGroupID	Integer		ID группы налогов
4	TaxRateID	Integer		ID налоговой ставки
5	ChangeBase	Integer		Флаг: смена базы
6	Deleted	Integer		Признак удаления записи
7	BDOCode	Integer		Код БД, в которой произведены изменения
8	CHNG	Numeric	18	Счётчик изменений
9	OwnerBDO	Integer		Код БД, которой передали записи при персональной синхронизации

18.134. TaxRate/Налоговые ставки

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
1	ID	Integer		Уникальный идентификатор
2	Code	Integer		Код
3	Name	Varchar	100	Наименование
4	Text	Varchar	100	Текст
5	Type	Integer		Тип налога: • 0 – процент; • 1 – сумма.
6	Val	Double Precision		Значение налога

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
7	Deleted	Integer		Признак удаления записи
8	BDOCode	Integer		Код БД, в которой произведены изменения
9	CHNG	Numeric	18	Счётчик изменений
10	OwnerBDO	Integer		Код БД, которой передали записи при персональной синхронизации
11	KKMTaxNumber	Integer		Регистрационный номер ККМ в налоговых органах

18.135. TblInfo/Таблица мониторинга синхронизации из БДО в БДС

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
1	ID	Integer		Уникальный идентификатор
2	TableName	Varchar	100	Имя таблицы
3	CHNGVal	Numeric	18	Последнее изменение
4	IDVal	Integer		Зарезервировано для будущего использования
5	Section	Integer		Секция

18.136. TblLoadInfo/Таблица мониторинга синхронизации из БДС в БДО

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
1	ID	Integer		Уникальный идентификатор
2	TableName	Varchar	100	Имя таблицы
3	CHNGVal	Numeric	18	Последнее изменение
4	IDVal	Integer		Зарезервировано для будущего использования
5	SyncBaseID	Integer		Идентификатор синхронизируемой БД
6	ErrInfo	Varchar	255	Сообщение об ошибке синхронизации
7	BDOCHNGVal	Numeric	18	Последнее изменение в БДО
8	BDOErrInfo	Varchar	255	Сообщение об ошибке в дочерней БД
9	Section	Integer		Секция

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
10	SyncCateg	Integer		Категория синхронизируемых данных
11	LastChange	Time Stamp		Время последнего изменения
12	CurOper	Integer		Текущая операция

18.137. TermDev/Терминал сбора данных

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
1	ID	Integer		Уникальный идентификатор
2	DeviceID	Integer		Ссылка на справочник устройств
3	Form	Integer		Номер формы
4	ExchangeMode	Integer		Режим обмена данными: • 0 – загрузка позиций; • 1 – обмен накладными.
5	Header	Integer		Справочник шапок накладных

18.138. Ticket/Квитанция ЕГАИС

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
1	ID	Integer		Уникальный идентификатор
2	DocType	Varchar	20	Тип документа, в ответ на отправку которого получена квитанция
3	RegID	Varchar	20	Идентификатор ТТН в ЕГАИС
4	DocID	Varchar	40	Идентификатор квитанции в ЕГАИС
5	Conclusion	Integer		Признак принятия квитанции: • 0 - отклонена; • 1 – принята.
6	Comments	Varchar	2000	Комментарий
7	TransportID	Varchar	40	Идентификатор ReplyID, полученный при отправке ответа.
8	TicketDate	Timestamp		Дата и время отправки квитанции
9	Data	BLOB	1024	Квитанция в формате .xml

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
10	OperationName	Varchar	20	Наименование операции: Confirm/UnConfirm.

18.139. TMP_Actual_Activities

Таблица предназначена исключительно для внутреннего использования.

18.140. TMP_Actual_CCards

Таблица предназначена исключительно для внутреннего использования.

18.141. TMP_Actual_DCEModules

Таблица предназначена исключительно для внутреннего использования.

18.142. TMP_Actual_RCConditions

Таблица предназначена исключительно для внутреннего использования.

18.143. TouchLayt/Макеты сенсорного экрана

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
1	ID	Integer		Уникальный идентификатор
2	Code	Integer		Код
3	Name	Varchar	100	Наименование
4	Data	BLOB	–	Данные макета
5	BDOCode	Integer		Код БД, в которой произведены изменения
6	CHNG	Numeric	18	Счётчик изменений
7	OwnerBDO	Integer		Код БД, которой передали записи при персональной синхронизации

18.144. TranzT/Кассовые транзакции

Если назначение поля для той или иной транзакции не указано, для данной транзакции описываемое поле не используется.

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
1	ID	Numeric	18	Уникальный идентификатор
2	DocumentID	Numeric	18	ID документа
3	TranzCount	Integer		№ транзакции
4	TranzDate	Date		Дата транзакции
5	TranzTime	Time		Время транзакции
6	TranzHour	Integer		Час транзакции
7	TranzType	Integer		Тип транзакции
8	Seller	Integer		Для транзакций **1, 4, 6, 11, 14, 16, 21, 23, 25, 38** – код пользователя, добавившего позицию; **2, 12, 22, 24, 39** – код пользователя, сторнировавшего позицию; **5, 6, 7, 8, 15, 16, 17, 18, 35, 37, 75, 76, 77, 78, 85, 87, 88** – код пользователя, начислившего скидку; **36, 40, 41, 43, 45, 49, 50, 51, 54, 55, 58, 59, 86** – код пользователя, закрывшего документ; **42** – код пользователя, открывшего документ; **45, 49, 50, 51, 54, 55, 56, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64** – код пользователя
9	WareCode	Integer		Для транзакций **1, 2, 3, 4, 6, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 35, 38, 37, 39, 85, 86, 87, 88** – код товара; **9, 10, 36, 40, 41, 43, 86** – код маркетинговой акции; **57** – код мероприятия; **21, 22, 23, 24** – код купюры; **25, 26, 29** – код сотрудника; **27** – предыдущее состояние карты; **30, 31** – код товара модификатора
10	WareMark	Varchar	20	Для транзакций **1, 2, 3, 4, 6, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 35, 37, 38, 39, 85, 86, 87, 88** – артикул товара; **30, 31** – артикул товара модификатора

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
11	AspectScheme	Integer		Код схемы разрезов для всех транзакций кроме **45, 49, 60, 61, 62, 63, 64**. Для перечисленных транзакций поле не используется
12	AspectValue1	Integer		Значение первого разреза для всех транзакций кроме **45, 49, 60, 61, 62, 63, 64**. Для перечисленных транзакций поле не используется
13	AspectValue2	Integer		Значение второго разреза для всех транзакций кроме **45, 49, 60, 61, 62, 63, 64**. Для перечисленных транзакций поле не используется
14	AspectValue3	Integer		Значение третьего разреза для всех транзакций кроме **45, 49, 60, 61, 62, 63, 64**. Для перечисленных транзакций поле не используется
15	AspectValue4	Integer		Значение четвёртого разреза для всех транзакций кроме **45, 49, 60, 61, 62, 63, 64**. Для перечисленных транзакций поле не используется
16	AspectValue5	Integer		Значение пятого разреза для всех транзакций кроме **45, 49, 60, 61, 62, 63, 64**. Для перечисленных транзакций поле не используется

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
17	Price	Double Precision		Для транзакций **1, 11** – цена позиции с учётом сработавших спеццен; **6, 16** – цена (или одна из двух частей цены, на которые разбита общая цена) позиции зарегистрированная в ККТ; **2, 12, 21-24** – цена без скидок и спеццен; **3** – вид скидки, для спеццены значение 2; **4, 14** – код налоговой группы; **15, 17, 35, 37, 85, 87** – тип скидки: • 0 – процентная; • 1 – суммовая; **27** – поле принимает значение 1 в случае подарочной карты и 0 – клиентской; **36, 40, 41, 43, 86** – сумма платежа в валюте ККМ; **38, 39** – цена согласно тарифам и без скидок; **42, 50, 51, 54, 55, 56, 58** – поле принимает значение 1, если была произведена операция внешней системы и 0, если операция произведена не была; **60, 61, 63** – выручка; **88** – сумма НДС 0% по чеку
18	Quantity	Double Precision		Для транзакций **1, 2, 11, 12, 21-24, 25, 38, 39** – количество; **6, 16** – количество товара, регистрируемое в ККТ; **3** – значение спеццены; **4, 14** – код налоговой ставки; **5, 7, 8, 15, 17, 18, 35, 36, 37, 38, 75, 76, 77, 78, 85, 87** – значение скидки; **30, 31** – количество товаров в модификаторе; **43, 86** – номер оплаты по порядку; **42, 50, 51, 54, 55, 56, 58** – сумма количеств по всем позициям; **59** – количество сотрудников в документе; **60, 63** – сумма наличности в денежном ящике; **88** – сумма НДС 10% по чеку

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
19	Summ	Double Precision		Для транзакций **1, 11, 38, 39** – сумма позиции с учётом спеццен; **2, 12, 21-24** – сумма без скидок и спеццен; **42, 50, 51, 54, 55, 56, 58** – итоговая сумма документа; **49** – сумма без скидок и спеццен по позициям ГП (для внесения и выплаты значение поля 0); **3, 15, 17, 35, 37, 85, 87** – сумма скидки с учётом ограничений; **4, 14** – сумма начисленного налога; **9, 10** – сумма бонусов; **27** – для подарочной карты поле содержит дату начала действия; **32, 33, 82, 83** – сумма оплаты бонусом; **34, 84** – сумма предоплаты; **36, 40, 41, 43, 86** – сумма в базовой валюте; **57** – дата активации карты; **60, 61, 63** – сумма сменного итога; **88** – сумма НДС 18% по чеку
20	PriceWD	Double Precision		Для транзакций **1, 2, 4, 11, 12, 14, 21-24, 38, 39** – итоговая цена позиции; **3, 15, 17, 35, 37, 85, 87** – процентная или суммовая величина скидки с учётом ограничений; **6, 16** – итоговая цена со скидками в валюте ККТ, которая регистрируется в ККТ; **27** – баланс подарочной карты при акцивации; **42, 50, 51, 54, 55, 56, 58** – код клиента; **57** – баланс после движения счётчика; **36, 40, 41, 43, 86** – поле принимает значение «-2» в случае сдачи, или положительное значение, равное идентификатору транзакции; **88** – сумма БЕЗ НДС по чеку

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
21	SummWD	Double Precision		Для транзакций **1, 2, 4, 11, 12, 14, 21-24, 38, 39** – итоговая сумма позиции; **3, 15, 17, 35, 37, 85, 87** – сумма скидки; **6, 16** – итоговая сумма позиции в валюте ККТ, которая регистрируется в ККТ; **27** – для подарочной карты дата окончания действия; **32, 33, 82, 83** – для внутреннего бонуса в поле содержится величина, на которую изменился счётчик; **42, 50, 51, 54, 55, 56, 58** – итоговая сумма документа; **57** – дата истечения срока действия карты; **45** – сумма чека, переданная в ККМ; **88** – сумма НДС 10/110 по чеку

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
22	Info	Integer		Для транзакций **1, 2, 6, 11, 12, 16, 38, 39** – код первого сотрудника из списка сотрудников, или 0; **3, 15, 17, 35, 37, 85, 87** – тип скидки: • 0 – процентная; • 1 – суммовая; **9, 10** – поле принимает значение 0 для внутреннего бонуса и 1 для внешнего; **27** – код вида платёжной карты; **30, 31** – для модификатора из персональной группы модификаторов значение 1; **32, 33, 82, 83** – бонус: • 0 – внутренний; • 1 – внешний; **36, 40, 41, 43, 86** – код вида оплаты; **42** – код последней оплаты; **50, 51** – сумма внесения/выплаты; **57** – тип привязки счётчика: • 1 – глобальный; • 2 – клиент; • 3 – карта; • 4 – подарочная карта; **60, 63, 64** – номер смены ККМ; **120** – поле принимает значение 0, если отправлены данные по безакцизным товарам, и 1, если отправлены данные по акцизным товарам.

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
23	InfoStr	Varchar	255	Для транзакций **1, 6, 11, 16** – идентификатор услуг для платёдной системы; **3, 15, 17, 35, 37, 85, 87** – номер карты, по которой начислена скидка (если в скидке есть условие на карту); **27** – номер карты; **32, 33, 82, 83** – бонусная карта в случае наличия; **36, 40, 41, 43, 86** – подарочная карта; **42, 50, 51, 54, 55, 56, 58** – список введённых карт, разделённых символами #13; **45** – номер чека/документа/сессии; **49, 60, 63, 64** – аппаратный номер текущего чека / аппаратный номер документа / аппаратный номер смены (поле пустое для внесения/выплаты); **57** –код клиента или номер карты
24	Barcode	Varchar	40	Для транзакций **1, 2, 6, 11, 12, 16, 38, 39** – штрихкод товара
25	Factor	Double Precision		Для транзакций **1, 2, 6, 11, 12, 16, 38, 39** – коэффициент штрихкода; **3** – код прайс-листа для цен из прайс-листа; **9, 10, 32, 33, 36, 40, 41, 43, 57, 82, 83, 86** – код вида счётчика
26	Currency	Integer		Для транзакций **1, 2, 6, 11, 12, 16** – секция ККМ, указанная в товаре; **3** – поле со значение 0 для спеццены; **15, 17, 35, 37, 85, 87** – назначение скидки: • 1 – на позицию; • 2 – на документ; **36, 40, 41, 43, 86** – код валюты; **50, 51** – код валюты внесения/выплаты; **38, 39** – длительность в минутах

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
27	PosID	Integer		Для транзакций **1, 2, 3, 4, 6, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 21-24, 25, 30, 31, 35, 37, 38, 39, 82, 84, 85, 87** – ID позиции документа; **27** – ID позиции, для которой активируют/деактивируют карту
28	PosNumb	Integer		Для транзакций **1, 2, 3, 4, 6, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 21-24, 25, 30, 31, 35, 37, 38, 39, 85, 87** – номер позиции документа; **36, 40, 41, 43, 86** – номер оплаты по порядку; **42, 55** – код контрагента
29	SummDiscPos	Double Precision		Для транзакций **1, 2, 6, 11, 12, 16, 21-24, 42, 50, 51, 54, 55, 56, 58** – сумма всех скидок на позицию; **9, 10** – дата активации бонуса; **3, 15, 17, 27, 35, 37, 85, 87** – код маркетинговой акции; **38, 39** – дата и время начала тарификации; **57** – дата активации движения счётчика; **88** – сумма НДС 18/118 по чеку
30	SummDiscRec	Double Precision		Для транзакций **1, 2, 6, 11, 12, 16, 21-24, 42, 50, 51, 54, 55, 56, 58** – сумма всех скидок на документ; **9, 10** – дата сгорания бонуса; **38, 39** – дата и время окончания тарификации; **57** – дата истечения срока движения

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
31	CommentCode	Integer		Для транзакций **1, 6, 11, 16** – тип алкогольной продукции: • 0 – неакцизный алкоголь; • 1 – акцизный алкоголь; **2, 12** – код комментария к сторнированию позиции; **3** – тип цены: • 0 – спеццена; • 1 – цена из прайс-листа; **32, 33, 82** – для внешнего бонуса, начисленного/возвращённого платёжной системой, значение поля 1; **36, 40, 41, 43, 86** – исходный номер оплаты по порядку для документа возврата на основании; **42** – код комментария к открытию чека; **50, 51, 54, 55, 56, 58** – код комментария отмены
32	CountFills	Double Precision		Для транзакций **1, 6, 11, 16, 21-24** – количество налитого товара; **36, 40, 41, 43, 86** – признак фискальной оплаты: • 0 – нефискальная оплата; • 1 – фискальная оплата; **42, 55** – дата документа основания для коррекции
33	CountPrints	Double Precision		Для транзакций **1, 6, 11, 16, 21-24** – количество напечатанных акцизных марок; **42** –флаг: копия печаталась
34	BDOCode	Integer		Код БД, в которой произведены изменения
35	OwnerBDO	Integer		Код БД, которой передали записи при персональной синхронизации

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
36	OrderPos	Integer		Для транзакций **1, 6, 11, 16, 21-25** – порядковый номер позиции; **26** – порядковый номер сотрудника в списке; **29** – порядковый номер сотрудника в позиции; **30, 31** – порядковый номер модификатора в позиции; **36, 40, 41, 43, 86** – тип операции оплаты: • 0 – нет; • 1 – оплата банковской картой; • 3 – оплата внутренней предоплатой • 4 – оплата внешним бонусом; • 5 – оплата внутренним бонусом; • 6 – оплата подарочными картами; • 7 – оплата внешней оплатой
37	TRMKID	Integer		ID рабочего места
38	SaleType	Integer		Для транзакций **1, 2, 6, 11, 12, 16** – тип операции, посредством которой зарегистрирована позиция: • 0 – по умолчанию; • 1 – продажа услуг; • 2 – пополнение карты; • 3 – активизация карты с суммой; • 4 – тарифицируемой услугой; **40, 41** – в случае добавления из внешнего документа поле содержит значение 1; **42** – тип документа ЕГАИС-основания: • 1 – приёмка; • 2 – возврат; • 3 – расход; • 4 – постановка на баланс; • 5 – списание
39	PrintGroupClose	Integer		Код группы печати чека

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
40	PrintGroupCopy	Integer		Для транзакций **1, 2, 3, 4, 6, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 21-24, 35, 37, 38, 39, 85, 87** – код группы печати копии; **45, 60, 63, 64** – код ККМ
41	PrintGroup Precheque	Integer		Для транзакций **1, 2, 3, 4, 6, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 21-24, 35, 37, 38, 39, 85, 87** – код группы печати счета
42	PrintGroupStamp	Integer		Для транзакций **1, 2, 3, 4, 6, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 21-24, 35, 37, 38, 39, 85, 87** – код группы печати марки
43	InfoFlag	Integer		Для транзакций **1, 2, 6, 11, 12, 16, 21-24** – только для продажи услуг. Бинарные флаги оплаты услуг: • бит 0 – оплата подтверждена; • бит 1 – подтверждение требуется; • бит 2 – запрет начисления бонуса на позицию при откладывании/ восстановлении; **32, 33, 82, 83** – код маркетинговой акции **42, 55** – тип коррекции: • 0 – не используется; • 1 – самостоятельная операция; • 2 – операция по предписанию
44	Info1	Integer		Для транзакций **1, 2, 6, 11, 12, 16, 21-24** – код устройства платёжной системы; **3, 15, 17, 27, 35, 37, 85, 87** – код маркетингового мероприятия; **9, 10, 32, 33, 82, 83** – для внешнего бонуса поле содержит код платёжной системы; **30, 31** – количество выбранных модификаторов; **36, 40, 41, 43, 54, 55, 56, 86** – код протокола платёжной системы для внешней бонусной карты; **38, 39** – код зала; **45** – код оплаты в ККМ; **57** – код вида карты

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
45	InfoStr1*	Varchar	1000	Для транзакций **1, 2, 6, 11, 12, 16, 21-24** – идентификатор оплаты услуги для платёжной системы; **50, 51, 54, 55, 56, 58** – информация по каждой карте, разделённая символами #13 (баланс карты + #13 + Протокол ПС карты + #13 + и т.д.)
46	InfoStr2	Varchar	255	Для транзакций **1, 2, 6, 11, 12, 16, 21-24** – наименование товара, полученное из платёжной системы; **15, 17, 35, 37, 85, 87** – для внешних системполе принимает значение идентификатора скидки; **42** – телефон или электронная почта клиента для ОФД; **45, 63, 64** – фискальный признак документа; **50, 51, 54, 55, 56, 58** – для каждой карты поле содержит тип устройства + #13 Тип устройства: • 0 – любое; • 1 – сканер штрихкода; • 2 – ридер магнитных карт; • 3 – механический ключ; • 4 – клавиатура
47	KitCode	Integer		Для транзакций **1, 2, 6, 11, 12, 16, 21-24** – код группы персональных модификаторов; **9, 10, 32, 33, 36, 40, 41, 43, 57, 82, 83, 86** – код маркетингового мероприятия; **15, 17, 85, 87** – для скидки внешней платёжной системы поле содержит код ПС; **27** – новое состояние карты: • 0 – неактивна; • 1 – активна; • 2 – погашена; **30, 31** – код модификатора; **38, 39** – код точки реализации услуг; **42, 55** – код подразделения

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
48	SummRound	Numeric		Для транзакций **1, 2, 11, 12, 21-24, 38, 39** – сумма, на которую изменилась сумма позиции в результате округлений; **3** – сумма позиции до применения спеццены; **10** – величина бонуса, которую не удалось вернуть; **40, 43** – сумма чека; **57** – изменение значения счётчика в текущем документе
49	DiscountEnabled	Integer		Для транзакций **1, 6, 11, 16** – флаг, показывающий, является ли товар алкогольным: • 0 – неалкогольный; • 1 – алкогольный; **3** – флаг: скидки после спеццены (0 – запрещены, 1 – разрешены); **36, 40, 41, 43, 86** – номер документа Если поле ExciseStamp непустое, выгружается значение равное 1.
50	Info2	Integer		Для транзакций **9, 10, 32, 33, 36, 40, 41, 43, 57, 82, 83, 86** – код счётчика; **37**, **87** – способ распределения скидки по позициям: • 0 – максимально с учётом ограничений позиции; • 1 – уменьшая порпорционально сумме позиции с ограничениями
51	ExciseStamp	BLOB		Для транзакций **11, 12, 16** – акцизная марка или список акцизных марок, разделённых символом «;»; **120** – слип алкогольной продукции
52	AlcCode	Varchar	64	Для транзакций **1, 11** – код вида алкогольной продукции
53	QuantityTTN	Double Precision		Количество алкогольной продукции по ТТН

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
54	InformARegID	Varchar	50	Для транзакций **11** – номер раздела «А» справки к накладной; **42** – номер ТТН
55	InformBRegID	Varchar	50	Для транзакций **11** – номер раздела «Б» справки к накладной; **42, 55** – номер документа основания для коррекции
56	EGAISDocDate	Date		Дата составления раздела Б справки к ТТН
57	AdditionalInfo	BLOB		Для транзакций **42**, **55** – наименование основания для коррекции
58	Coupons	BLOB		Для транзакций **1**, **2**, **11**, **12** – купоны на позицию; **42**, **55**, **56**, **58** – купоны на документ
59	ExtPaymAgentCode	Integer		Для транзакций **1**, **11** – идентификатор реквизитов агента из ПС

* – если длина возвращаемого драйвером ПС идентификатора оплаты услуги превышает 1000 символов, услуга не будет зарегистрирована, и программа выдаст сообщение об ошибке.

18.145. TranzTExciseStamp/Акцизные марки, переданные и не переданные в ЕГАИС

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
1	ID	Integer		Уникальный идентификатор
2	TranzTID	Numeric	18	Ссылка на таблицу TranzT
3	ExciseStamp	Varchar	100	Акцизная марка
4	ChequeNumber	Integer		Номер чека
5	OpenSession	Integer		Номер сессии
6	RMKCode	Integer		Код рабочего места
7	EcrReceiptType	Integer		Тип документа
8	CloseDate	Date		Дата закрытия документа
9	CloseTime	Time		Время закрытия

В таблицу попадают как переданные в ЕГАИС акцизные марки, так и не переданные, если соответствующий документ был закрыт.

18.146. TrAuth/Платёжные транзакции

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
1	ID	Numeric	18	Уникальный идентификатор
2	DocumentID	Numeric	18	ID документа
3	RMKOperation Type	Integer		Вид операции: • 0 – нет вида; • 1 – банковская оплата; • 2 – внешние системы; • 3 – внутренняя оплата; • 4 – клиентская карта; • 5 – бонусная карта; • 6 – подарочная карта.
4	TerminalID	Varchar	10	ID терминала
5	TranzType	Integer		Тип транзакции
6	TranzDate	Date		Дата транзакции
7	TranzTime	Time		Время транзакции
8	SlipNumber	Integer		Номер слипа
9	OperationType	Integer		Тип операции
10	AuthorizationType	Integer		Тип авторизации
11	MsgNumber	Integer		Номер операции
12	CardType	Varchar	16	Тип карты
13	AuthCode	Varchar	9	Код авторизации
14	CardNumber	Varchar	30	Номер карты
15	CardExpDate	Time stamp		Срок действия карты
16	Summ	Double Precision		Сумма
17	ReferenceNumber	Varchar	255	Ссылочный номер
18	Canceled	Integer		Флаг отмены

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
19	ResultCode	Integer		Код ответа драйвера
20	ResponseCode	Varchar	10	Код ответа АС
21	SystemNumber	Integer		Код платёжной системы
22	BDOCode	Integer		Код БД, в которой произведены изменения
23	OwnerBDO	Integer		Код БД, которой передали записи при персональной синхронизации
24	Comission	Double Precision		Комиссия
25	Barcode	Varchar	40	Штрихкод
26	Account	Varchar	100	Лицевой счёт
27	Info	BLOB	–	Информация, возвращаемая платёжной системой
28	Protocol	Integer		Код протокола платёжной системы
29	IsDeffered	Integer		Флаг для ПС, позволяющих производить отложенные платежи: авторизация не успешна
30	ParentID	Integer		Для ПС, позволяющих производить отложенные платежи: • 0 – первая попытка авторизации (может быть успешной и неуспешной); если первая попытка авторизации была неуспешна, после успешного произведения отложенной авторизации создаётся новая платёжная транзакция, содержащая в данном поле ID первой транзакции авторизации (неуспешной) для этого же платежа
31	TransactionID	Varchar	20	Идентификатор транзакции внешней платежной системы

18.147. User/Пользователи

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
1	ID	Integer		Уникальный идентификатор
2	Code	Integer		Код
3	Name	Varchar	100	Наименование

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
4	Text	Varchar	100	Текст
5	ProfileID	Integer		ID профиля
6	Pswrd	Varchar	50	Пароль
7	Card	Varchar	255	Карта/штрихкод/механический ключ
8	Finger	BLOB	–	Отпечаток пальца
9	Deleted	Integer		Признак удаления записи
10	BDOCode	Integer		Код БД, в которой произведены изменения
11	CHNG	Numeric	18	Счётчик изменений
12	OwnerBDO	Integer		Код БД, которой передали записи при персональной синхронизации
13	OperatorCode	Integer		Код оператора ККМ
14	OperatorPswrd	Varchar	50	Пароль оператора ККМ
15	INN	Varchar	12	ИНН оператора ККМ

18.148. WareDiscount/Товарная скидка

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
1	ID	Integer		Уникальный идентификатор
2	WareID	Integer		ID товара
3	AspectValue1ID	Integer		ID первого значения разреза
4	AspectValue2ID	Integer		ID второго значения разреза
5	AspectValue3ID	Integer		ID третьего значения разреза
6	AspectValue4ID	Integer		ID четвёртого значения разреза
7	AspectValue5ID	Integer		ID пятого значения разреза
8	DCE_Module_ID	Integer		ID модуля дисконтной системы
9	Deleted	Integer		Признак удаления записи
10	Discount	Varchar	255	Значение скидки (число или формула)
11	DiscountType	Integer		Вид скидки: • 0 – процентная; • 1 – суммовая.

18.149. WayBill/Документы ЕГАИС

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
1	ID	Integer		Уникальный идентификатор
2	Number	Varchar	50	Номер документа
3	ShipRegID	Varchar	50	Идентификатор контрагента в ЕГАИС
4	ShipShortName	Varchar	255	Краткое наименование контрагента
5	OrganizationID	Integer		Идентификатор организации
6	CreateDate	Timestamp		Дата создания документа
7	ShippingDate	Timestamp		Дата получения документа
8	ShipperINN	Varchar	12	ИНН контрагента
9	ShipperKPP	Varchar	9	КПП контрагента
10	Data	BLOB		Полный документ в формате .xml
11	Note	Varchar	200	Примечание
12	Education	Integer		Признак обучающего режима: • 0 – обучающий режим выключен; • 1 – обучающий режим включён.
13	DocType	Integer		Вид документа
14	WayBillID	Integer		Идентификатор документа
15	Base	Varchar	200	Основание создания документа
16	Status	Integer		Статус документа
17	WriteOffType	Integer		Тип документа
18	Identity	Varchar	50	Идентификатор ТТН
19	Protocol	Integer		Версия протокола работы с ЕГАИС
20	ActNum	Varchar	50	Номер акта списания
21	FromEJ	Integer		Признак создания документа через Электронный журнал
22	NeedAutoCreate	Integer		Признак необходимости автоматического создания документа на основе данного документа

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
23	IsAuto	Integer		Признак автоматического создания документа

18.150. WayBillAct/Акты ЕГАИС

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
1	ID	Integer		Уникальный идентификатор
2	WayBillID	Integer		Ссылка на таблицу WayBill
3	ActDate	Timestamp		Дата отправки акта
4	State	Integer		Состояние акта
5	Data	BLOB		Акт в формате .xml
6	Note	Varchar	500	Примечание

18.151. WayBillActSend/Информация об отправке актов ЕГАИС

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
1	ID	Integer		Уникальный идентификатор
2	WayBillActID	Integer		Ссылка на таблицу WayBillAct
3	IsActive	Integer		Идентификатор отправки: • 0 – неактивная; • 1 – активная (последняя).
4	ReplyID	Varchar	40	Идентификатор ответа
5	ErrorText	Varchar	500	Текст ошибки

18.152. WayBillPOS/Позиции в документе ЕГАИС

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
1	ID	Integer		Уникальный идентификатор
2	WayBillID	Integer		Ссылка на таблицу WayBill
3	Identity	Varchar	50	Идетификатор
4	FullName	Varchar	255	Полное наименование

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
5	AlcCode	Varchar	64	Код алкогольной продукции ЕГАИС
6	Capacity	Double Precision		Ёмкость тары
7	AlcVolume	Double Precision		Крепость алкогольного товара
8	Quantity	Double Precision		Количество алкогольного товара
9	FactQuantity	Double Precision		Фактическое количество алкогольного товара
10	Deleted	Integer		Признак удаления записи
11	InformBRegID	Varchar	50	Номер раздела «Б» справки к накладной
12	InformARegID	Varchar	50	Номер раздела «А» справки к накладной
13	Price	Double Precision		Цена
14	Data	BLOB		Список позиций документа в формате .xml
15	MaxQuantity	Double Precision		Максимальное количество
16	WareCode	Varchar	20	Код или артикул товара
17	AlcType	Varchar	3	Тип акцизной марки
18	AlcSer	Varchar	3	Серия акцизной марки

18.153. WayBillSend/Информация об отправке документов ЕГАИС

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
1	ID	Integer		Уникальный идентификатор
2	WayBillID	Integer		Ссыка на таблицу WayBill
3	IsActive	Integer		Признак отправки документа: • 0 – не отправлен; • 1 – отправлен.
4	ReplyID	Varchar	40	Идентификатор ответа
5	ErrorText	Varchar	500	Текст ошибки

18.154. WayBillTranzT/Транзакции, на основе которых создан документ автоматического списания

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
1	ID	Integer		Уникальный идентификатор
2	WayBillID	Integer		Ссылка на таблицу WayBill
3	TranzTID	Numeric	18	Ссылка на таблицу TranzT
4	ExciseStamp	Varchar	100	Акцизная марка из автоматически созданного документа списания

18.155. WinReports/Отчёты

№	Имя поля	Тип	Длина	Назначение
1	ID	Integer		Уникальный идентификатор
2	Code	Integer		Код отчёта
3	Name	Varchar	100	Название отчёта
4	ViewReport	BLOB		Текст отчёта
5	BDOCode	Integer		Код БД, в которой произведены изменения
6	CHNG	Numeric	18	Счётчик изменений
7	OwnerBDO	Integer		Код БД, которой передали записи при персональной синхронизации
8	Preview	Integer		Флаг: предварительный просмотр
9	Zclose	Integer		Флаг: печатать после закрытия смены

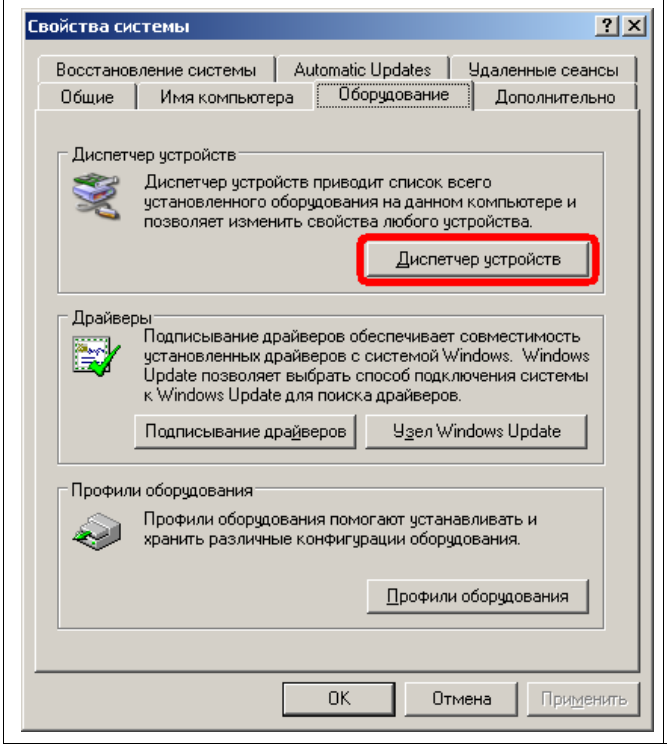
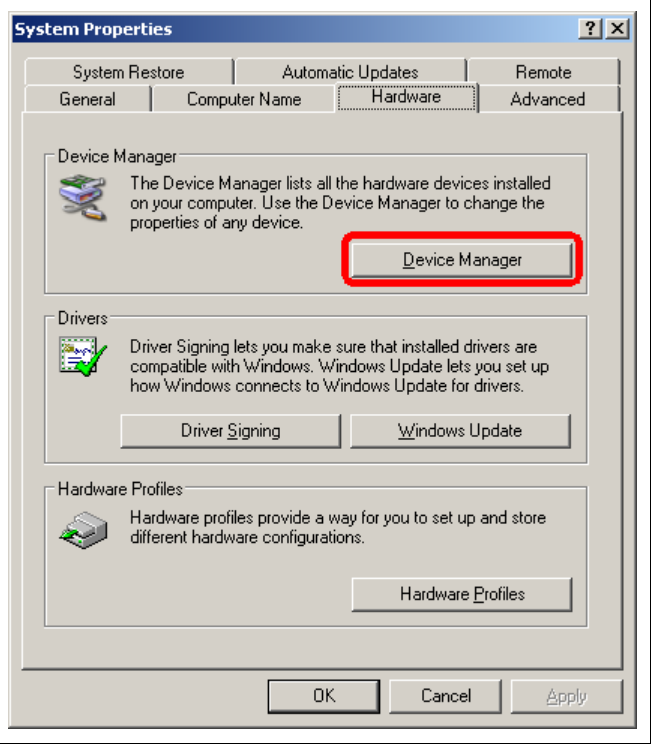
Приложение 1.
Настройка Операционных Систем

В данном разделе приведен механизм предварительной настройки операционной системы используемого ПК для надежной и правильной работы Frontol.

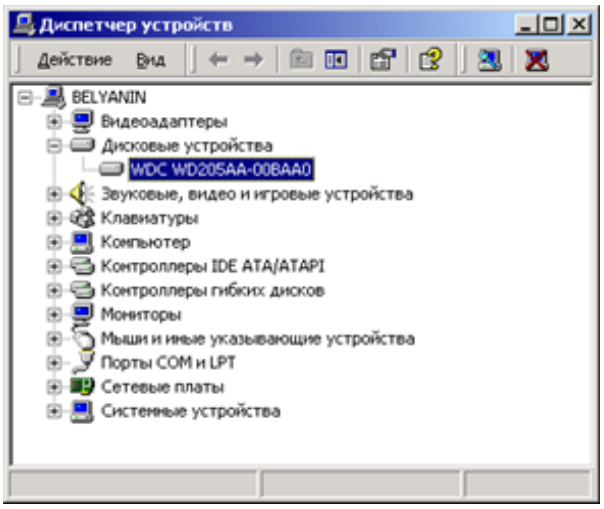
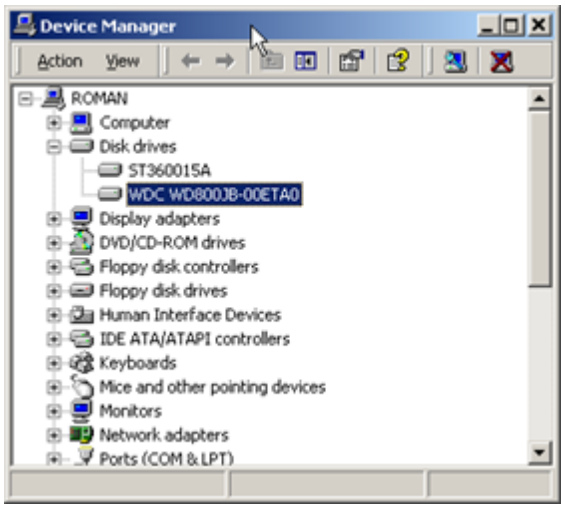
Microsoft Windows XP/2003

Отключение кэширования записи

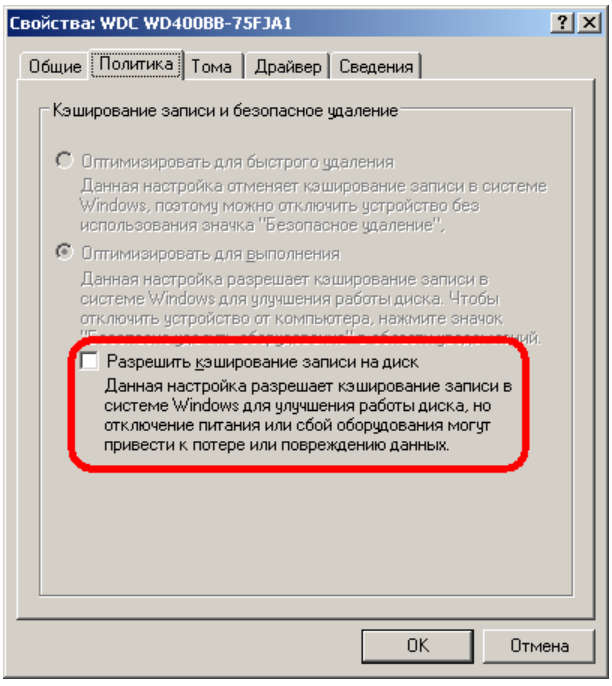
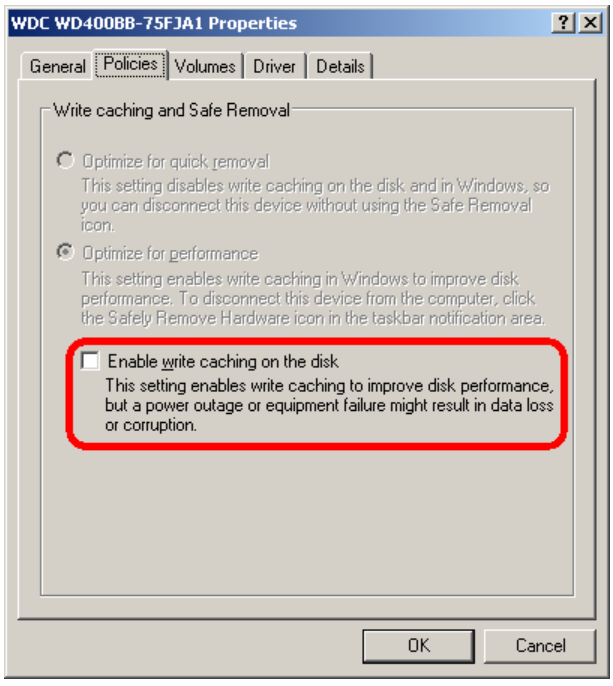
1. Откройте «Пуск \ Настройки \ Панель управления» («Start \ Settings \ Control Panel»).
2. Запустите «Система» («System»).
3. На закладке «Оборудование» («Hardware») нажмите кнопку «Диспетчер устройств» («Device Manager»):

Русская версия	Английская версия
	

4. Появится окно со всеми установленными на компьютере устройствами.

Русская версия	Английская версия
	

5. Найдите на дереве устройств жесткий диск и откройте его свойства на закладке «Политика» («Policies»).
6. Выключите флаг «Разрешить кэширование записи на диск» («Enable write cashing on the disk»):

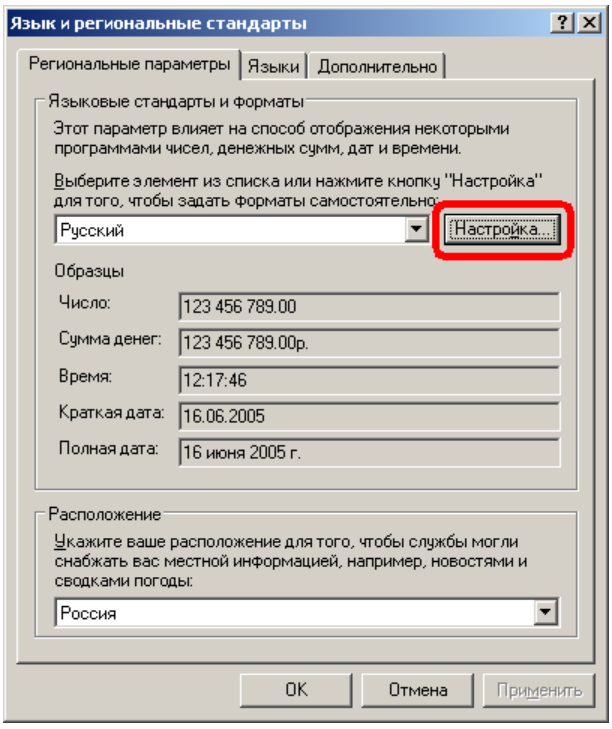
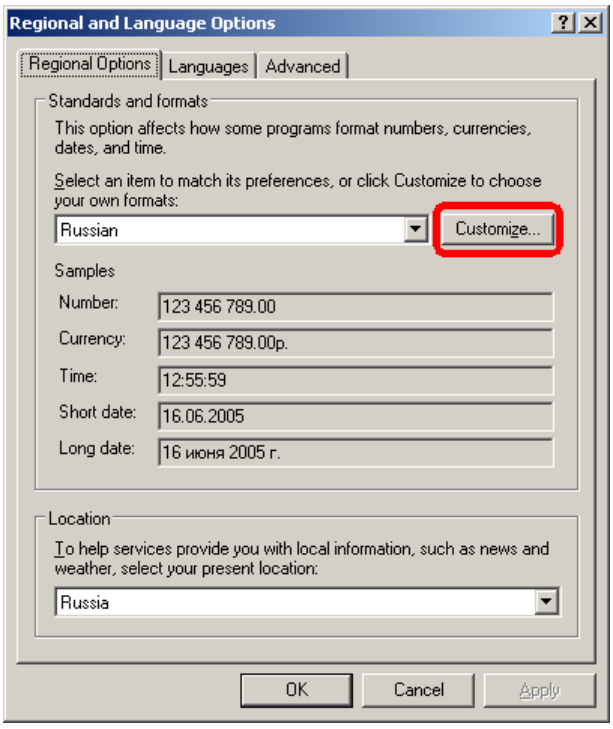
Русская версия	Английская версия
	

7. Нажмите кнопку «ОК» для сохранения настроек.

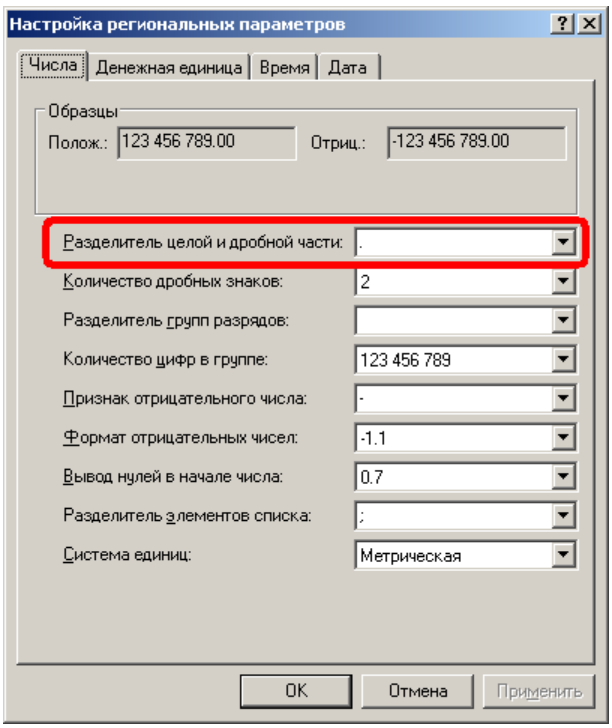
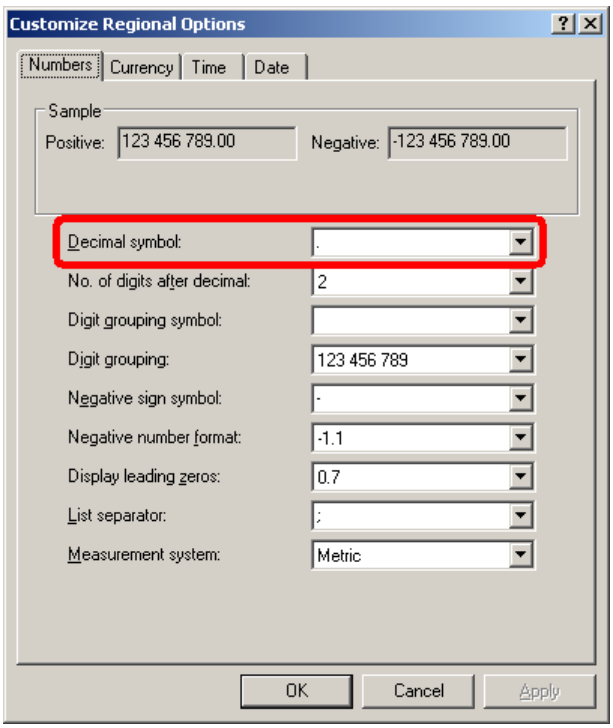
Разделители и дробные знаки

1. Откройте «Пуск \ Настройки \ Панель управления» («Start \ Settings \ Control Panel»).
2. Запустите «Языки и региональные стандарты» («Regional and Languages Options»).

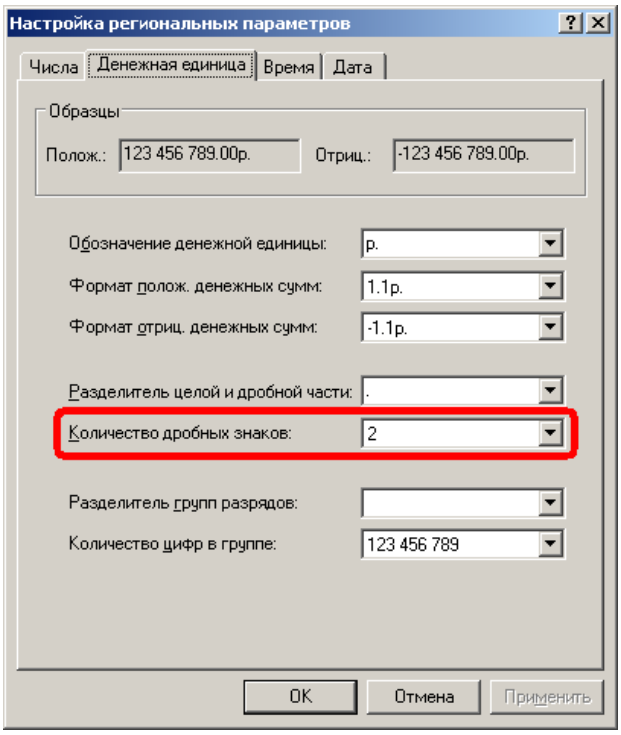
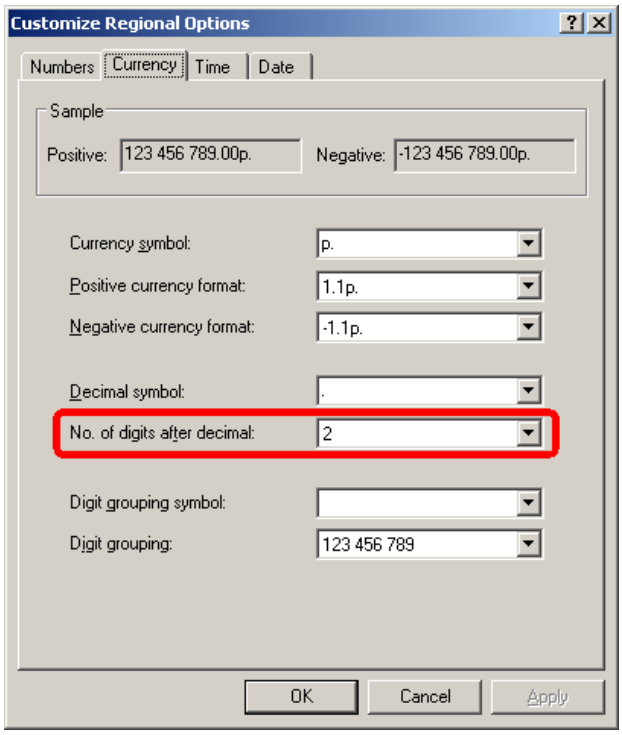
3. Нажмите кнопку «Настройка…» («Customize…») для настройки дополнительных форматов:

Русская версия	Английская версия
	

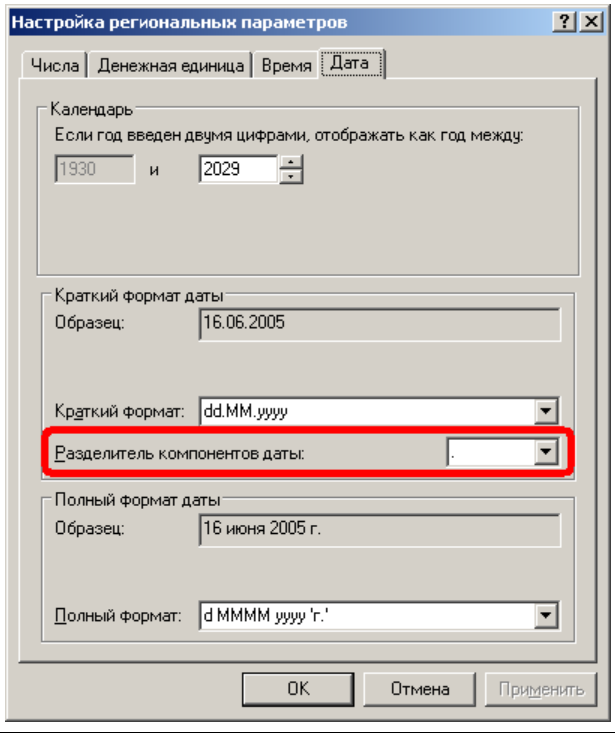
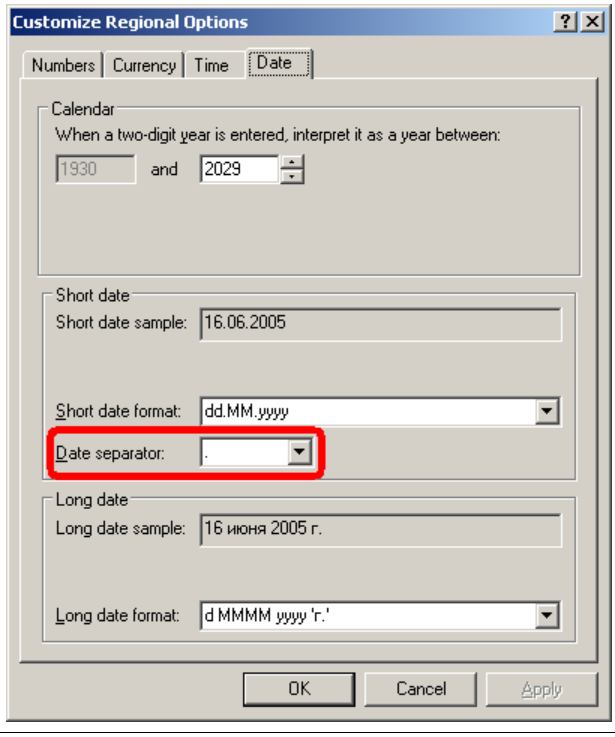
4. На закладке «Числа» («Numbers») в поле «Разделитель целой и дробной части:» («Decimal symbol:») выберите необходимый разделитель или укажите свой.

Русская версия	Английская версия
	

5. На закладке «Денежная единица» («Currency») в поле «Количество дробных знаков:» («No. Of digit after decimal:») выберите необходимое количество:

Русская версия	Английская версия
	

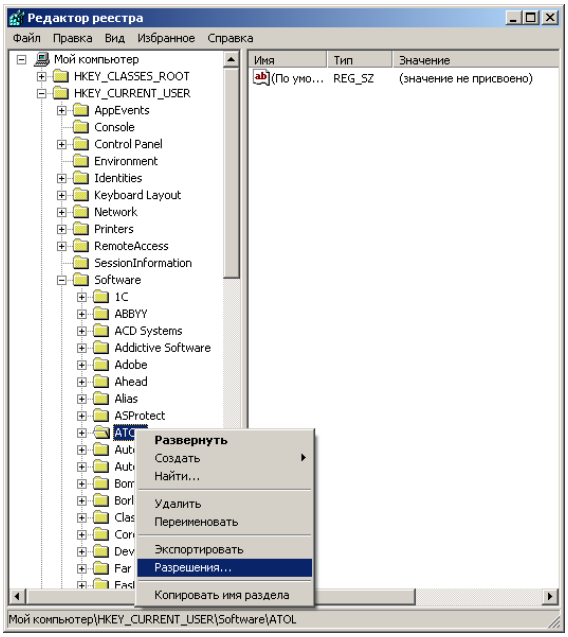
6. На закладке «Дата» («Date») в поле «Разделитель компонентов даты:» («Date separator:») выберите необходимый разделитель или укажите свой:

Русская версия	Английская версия
	

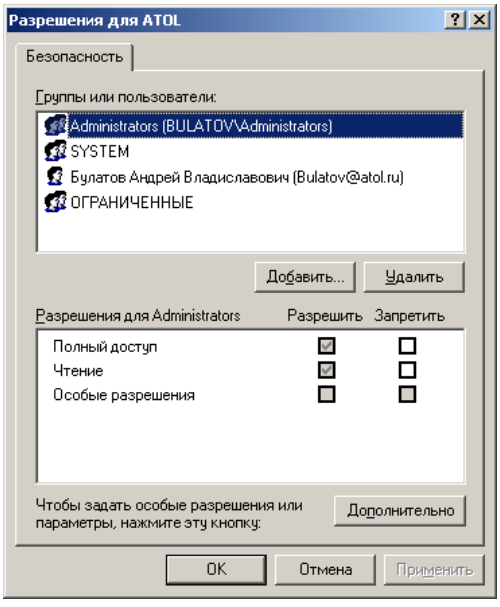
7. Нажмите кнопку «ОК» для сохранения настроек.

Права на изменение реестра

1. Откройте «Пуск\ Выполнить» и введите «regedt32».
2. Найдите ветку реестра «HKEY_CURRENT_USER \ Software \ ATOL» и кликните на ней правой кнопкой мыши. Выберите пункт «Разрешения…»:

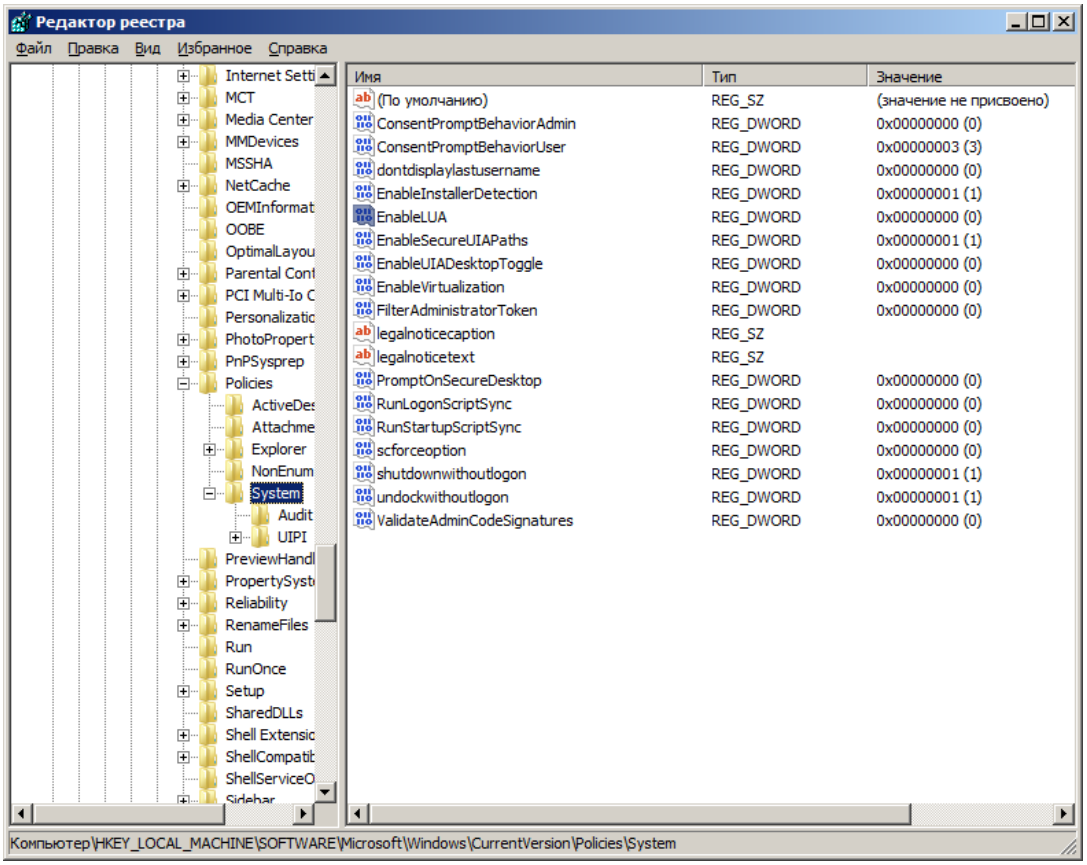


3. Нажмите кнопку «Добавить» и впишите пользователя, которому необходимо дать права на изменение реестра.

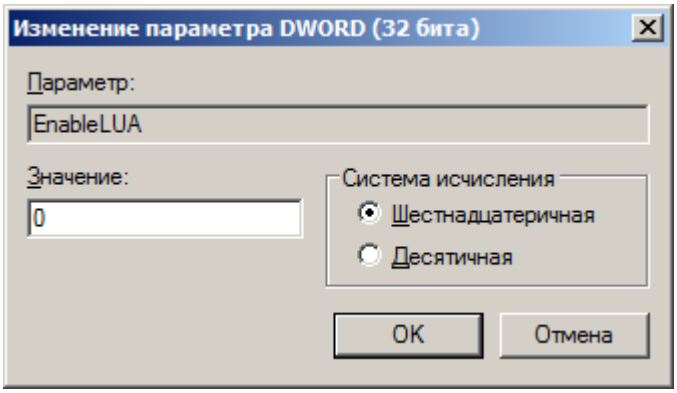


Настройка контроля учетных записей

1. Откройте «Пуск\ Выполнить» и введите «regedt32».
2. Найдите ветку реестра «HKEY_LOCAL_MACHINE \ Software \ Microsoft \ Windows \ CurrentVersion \ Policies \ System» и параметр **EnableLUA**.

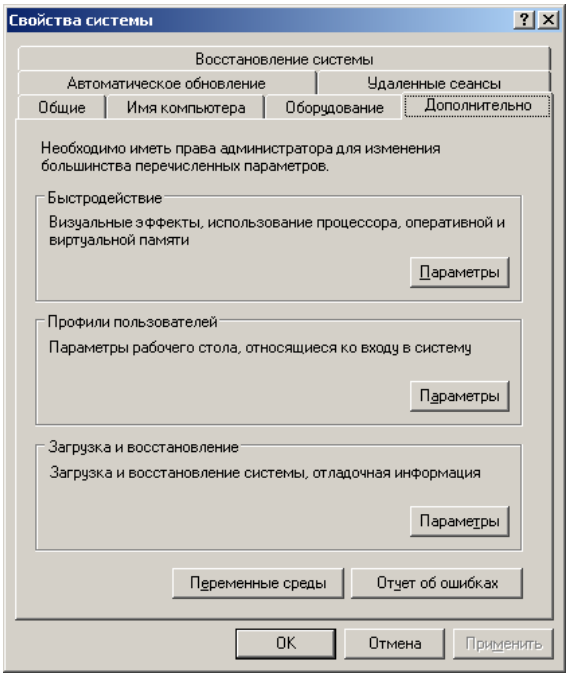


3. Двойным кликом откройте окно свойств **EnableLUA** и поменяйте значение 1 на 0, затем нажмите **[ОК]**. Для сохранения новых параметров UAC необходимо перезагрузить компьютер.

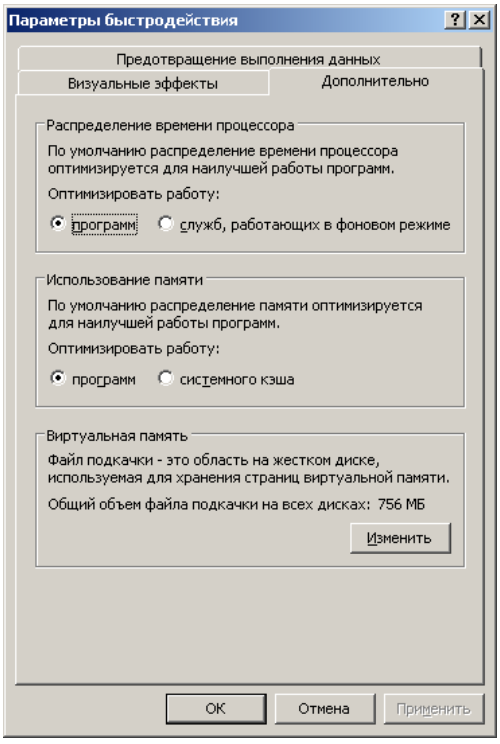


Настройка размера файла подкачки

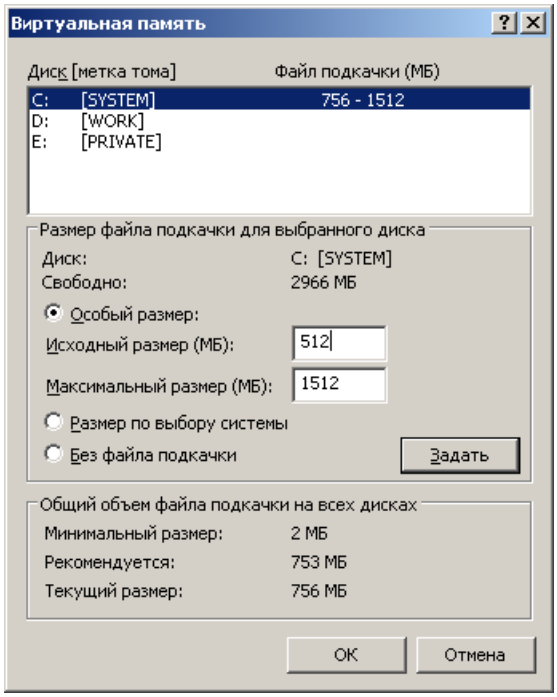
1. Откройте «Пуск \ Настройки \ Панель управления» («Start \ Settings \ Control Panel»).
2. Запустите «Система» («System»).
3. На закладке «Дополнительно» выберите кнопку «Параметры» в группе «Быстродействие».



4. На закладке «Дополнительно» выберите кнопку «Изменить…» в группе «Виртуальная память».

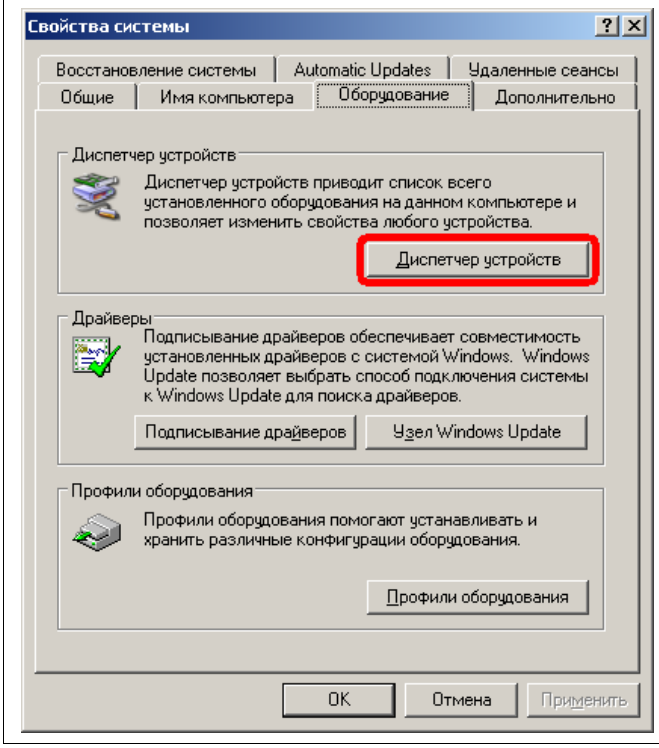
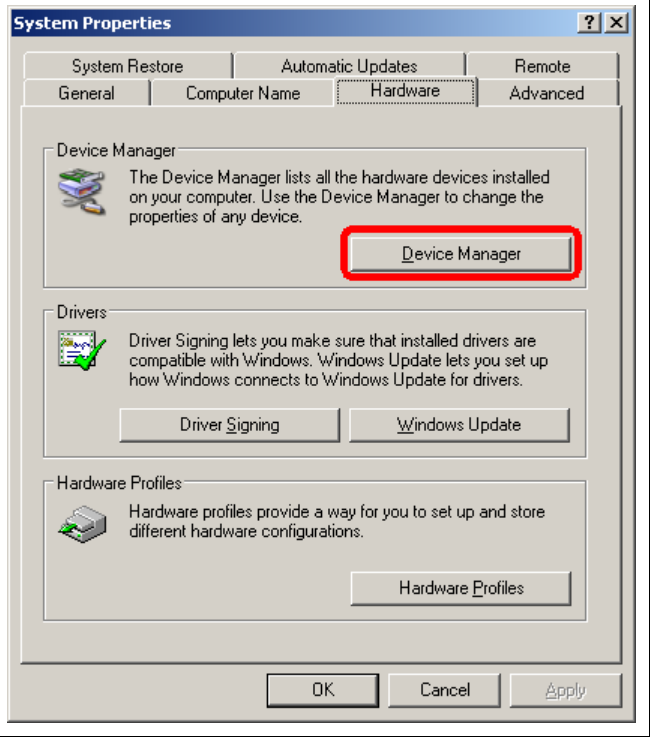


5. Установите исходный размер файла подкачки для диска, на котором расположена операционная система, не менее 500 Мб либо включите настройку «Размер по выбору системы».

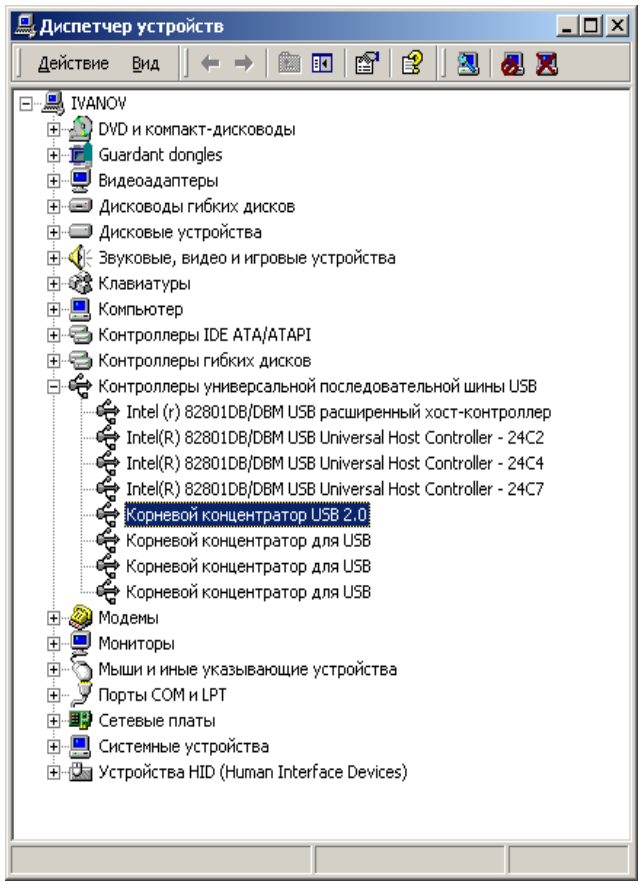
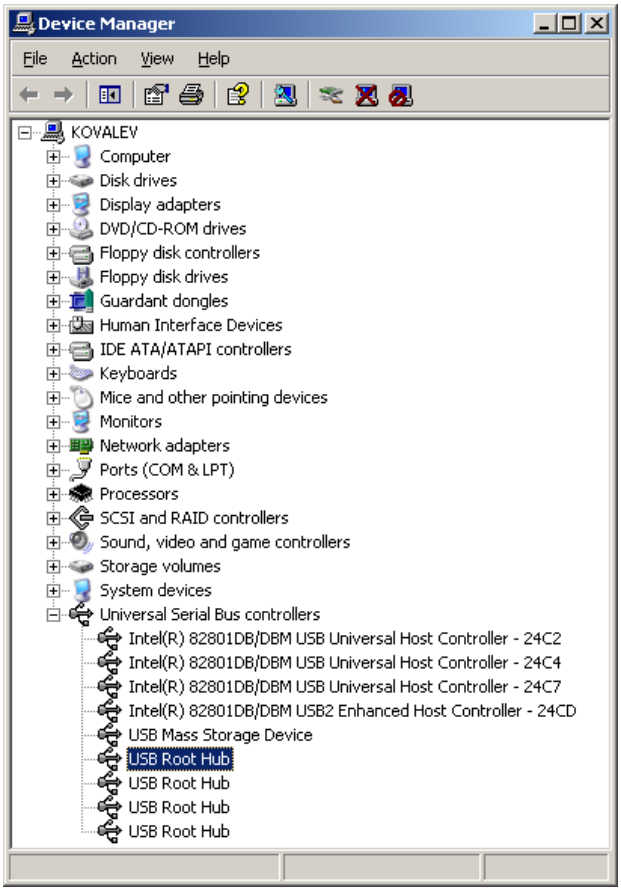


Запрет отключения устройства с интерфейсом USB для экономии энергии

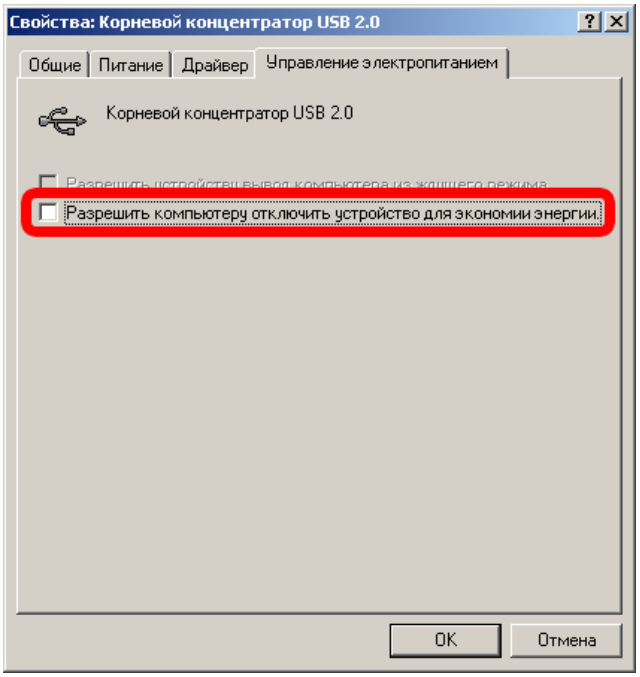
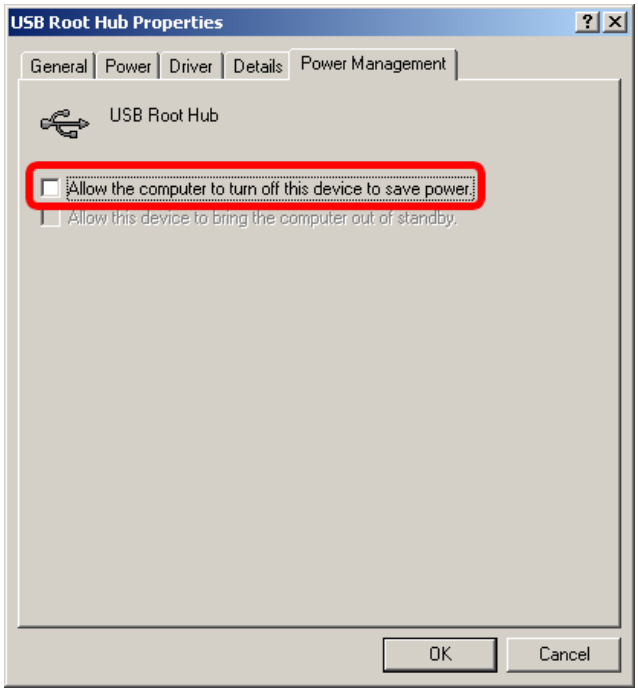
1. Откройте «Пуск \ Настройки \ Панель управления» («Start \ Settings \ Control Panel»)
2. Запустите «Система» («System»).
3. На закладке «Оборудование» («Hardware») нажмите кнопку «Диспетчер устройств» («Device Manager»):

Русская версия	Английская версия
	

4. Появится окно со всеми установленными на компьютере устройствами:

Русская версия	Английская версия
	

5. Найдите в дереве устройств корневой концентратор для USB, с которыми работает Frontol (фискальный регистратор и устройства ввода).
6. Откройте его свойства на закладке «Управление электропитанием» («Power Management»).
7. Выключите флаг «Разрешить компьютеру отключить устройство для экономии энергии» («Allow the computer to turn off this device to save power»):

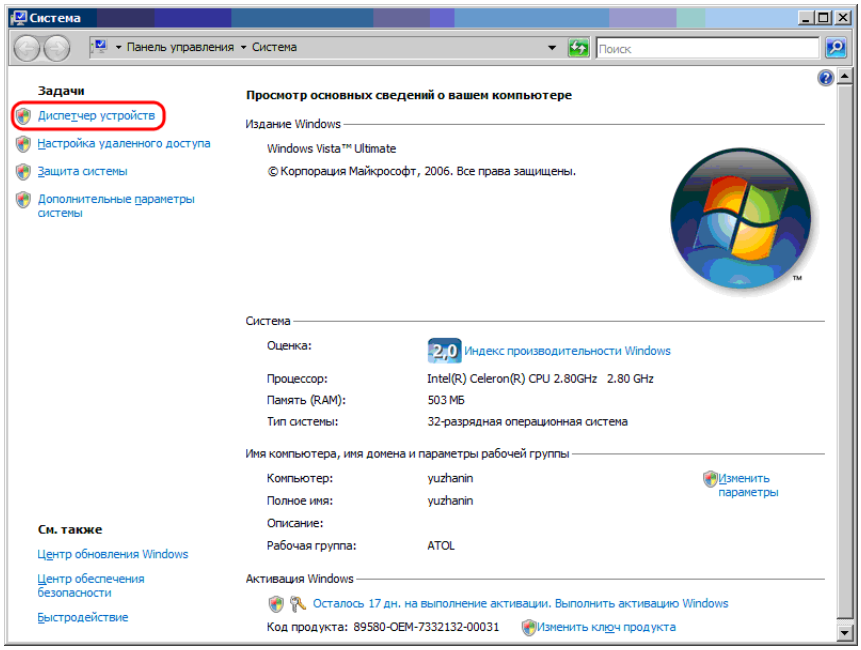
Русская версия	Английская версия
	

8. Нажмите кнопку «ОК» для сохранения настроек.

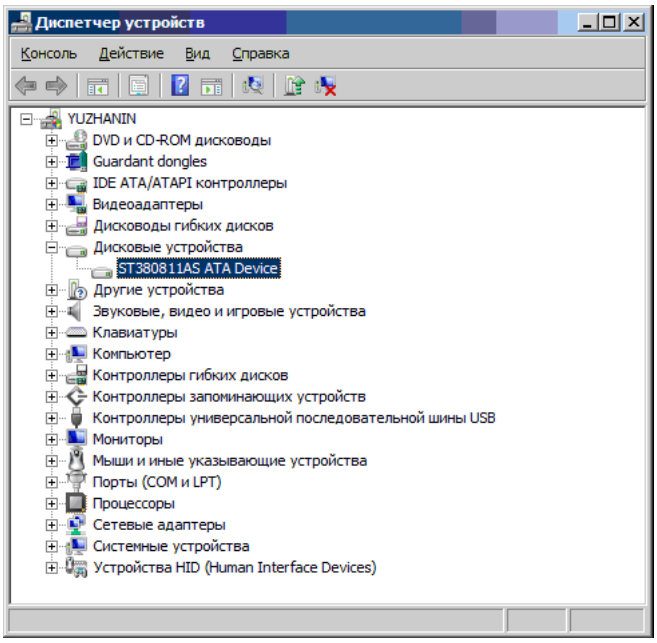
Microsoft Windows Vista

Отключение кэширования записи

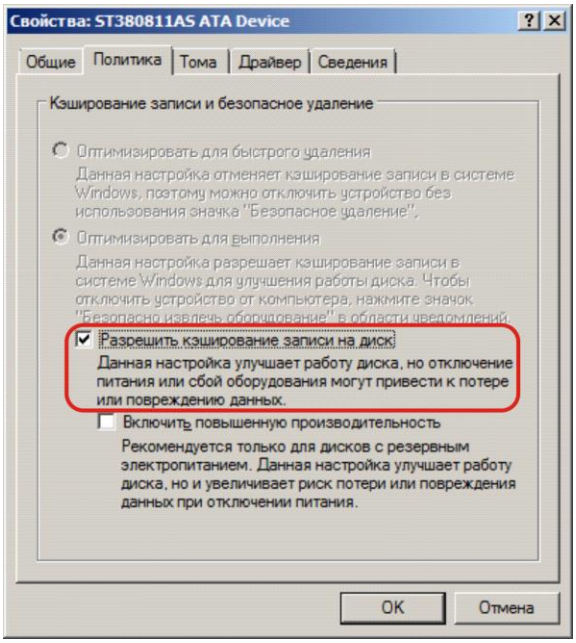
- Откройте «Пуск \ Панель управления».
- Запустите «Система».
- Выберите «Диспетчер устройств»:



- Появится окно со всеми установленными на компьютере устройствами.



- Найдите на дереве устройств жесткий диск и откройте его свойства на закладке «Политика».
- Выключите флаг «Разрешить кэширование записи на диск»:

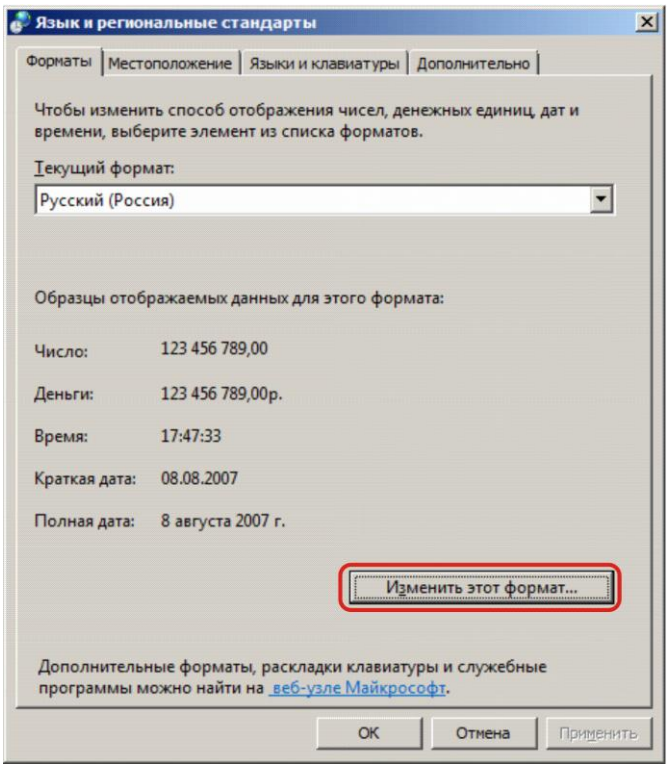


- Нажмите кнопку «ОК» для сохранения настроек.

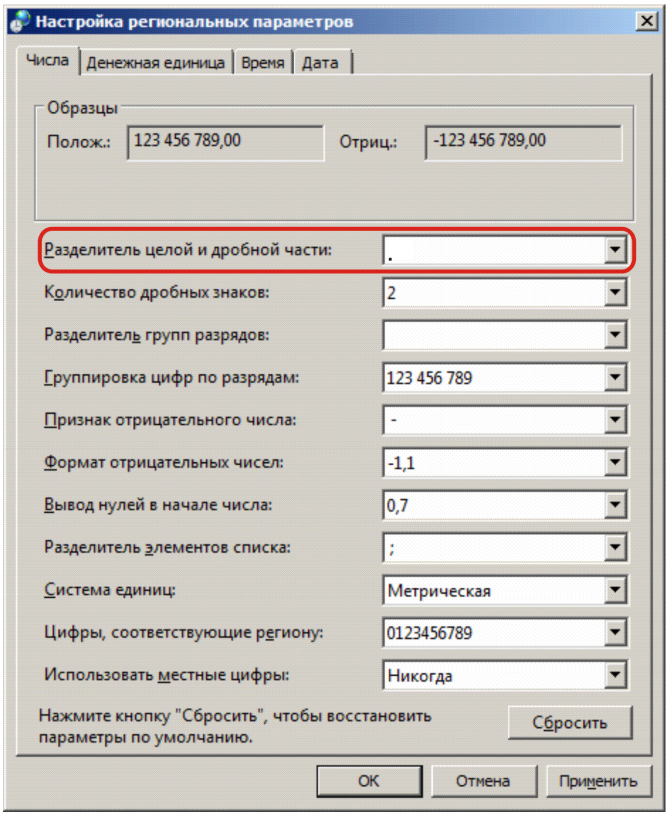
Разделители и дробные знаки

1. Откройте «Пуск \ Панель управления».
2. Запустите «Языки и региональные стандарты».

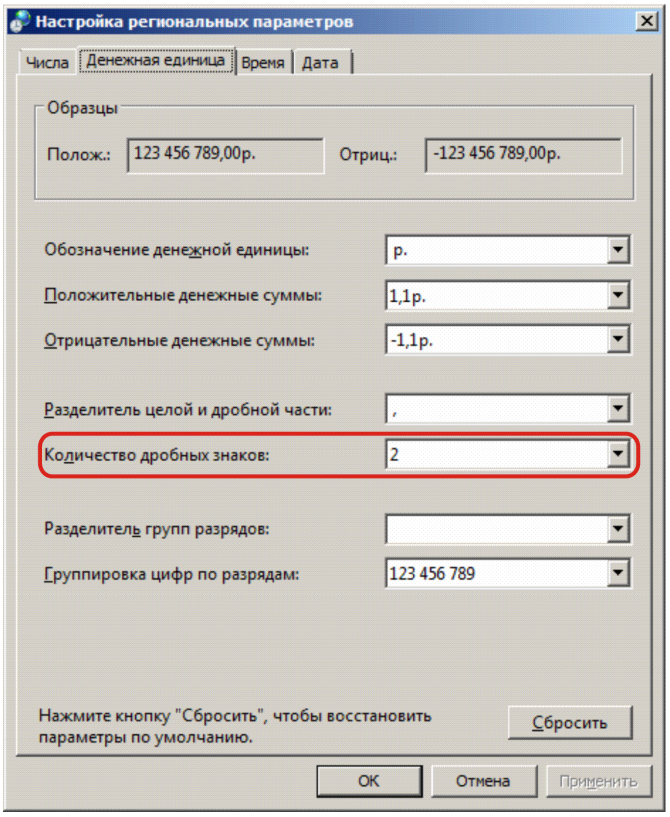
3. На вкладке «Форматы» нажмите кнопку «Изменить этот формат…» для настройки дополнительных форматов:



4. На закладке «Числа» в поле «Разделитель целой и дробной части:» выберите необходимый разделитель или укажите свой.



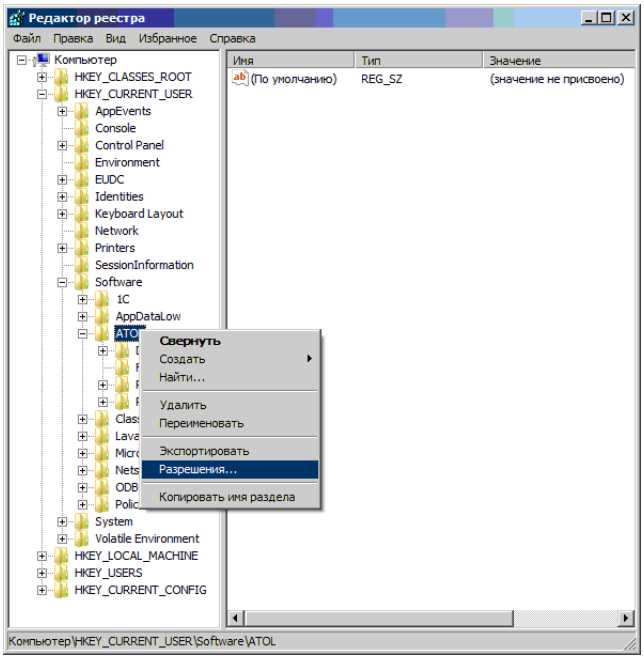
5. На закладке «Денежная единица» в поле «Количество дробных знаков:» выберите необходимое количество:



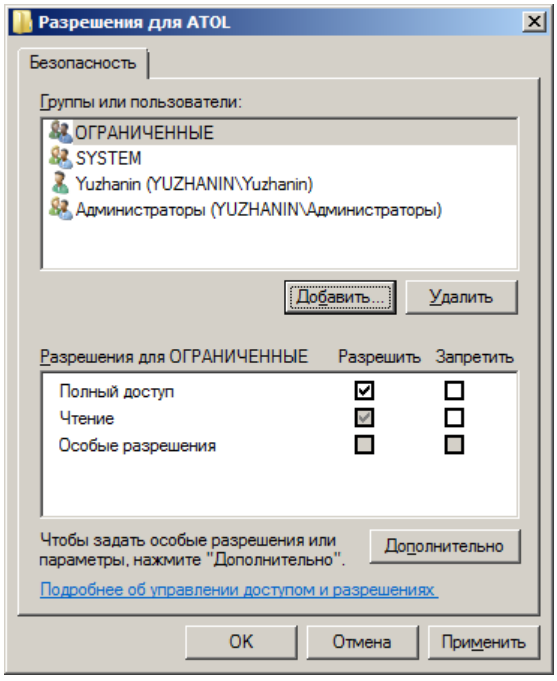
6. Нажмите кнопку «ОК» для сохранения настроек.

Права на изменение реестра

1. Откройте «Пуск \ Выполнить» и введите в поле «regedt32».
2. Найдите ветку реестра «HKEY_CURRENT_USER \ Software \ ATOL» и кликните на ней правой кнопкой мыши. Выберите пункт «Разрешения…»:

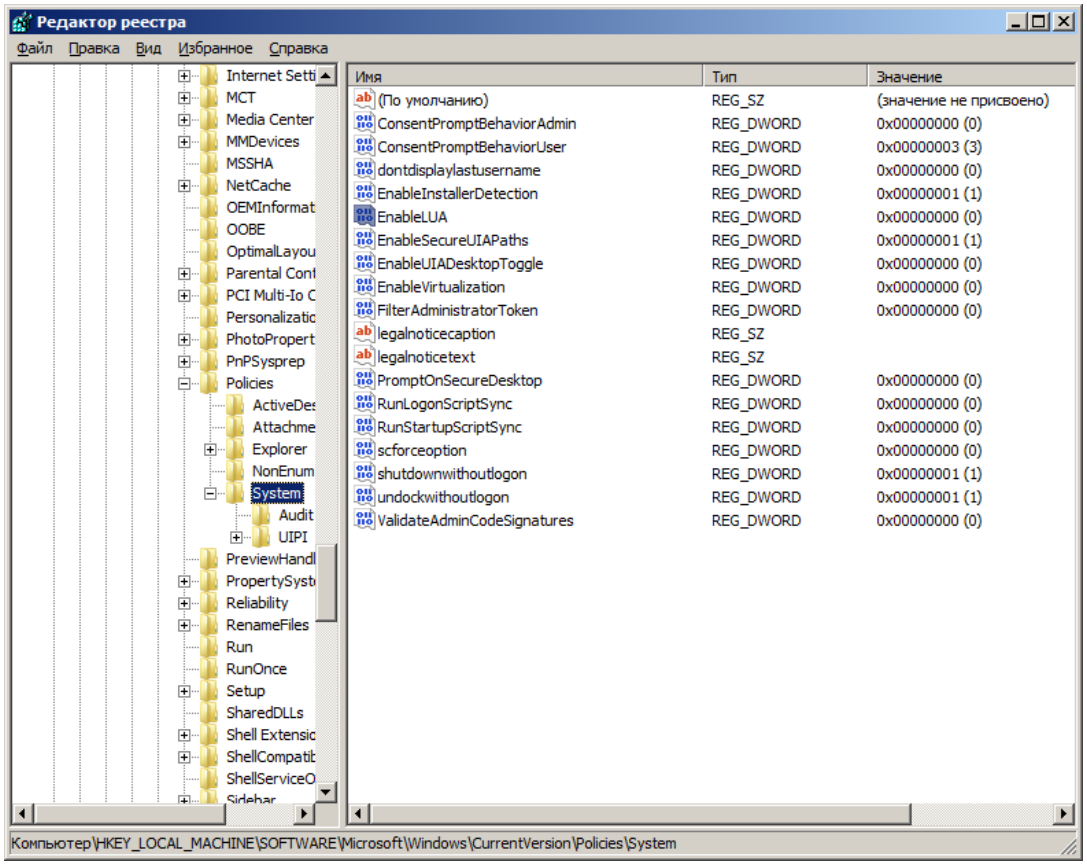


3. Нажмите кнопку «Добавить» и впишите пользователя, которому необходимо дать права на изменение реестра.

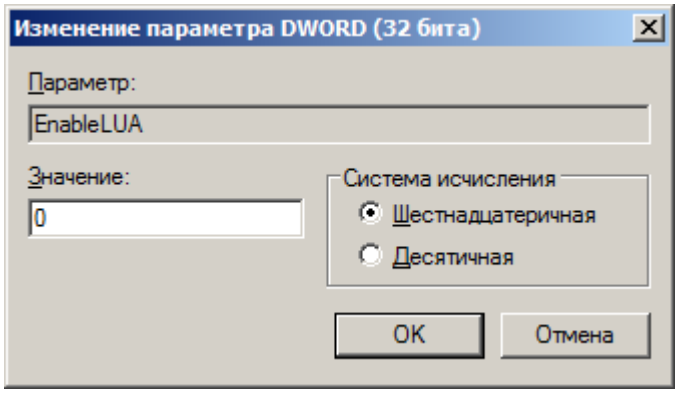


Настройка контроля учетных записей

1. Откройте «Пуск\ Выполнить» и введите «regedt32».
2. Найдите ветку реестра «HKEY_LOCAL_MACHINE \ Software \ Microsoft \ Windows \ CurrentVersion \ Policies \ System» и парметр **EnableLUA**.

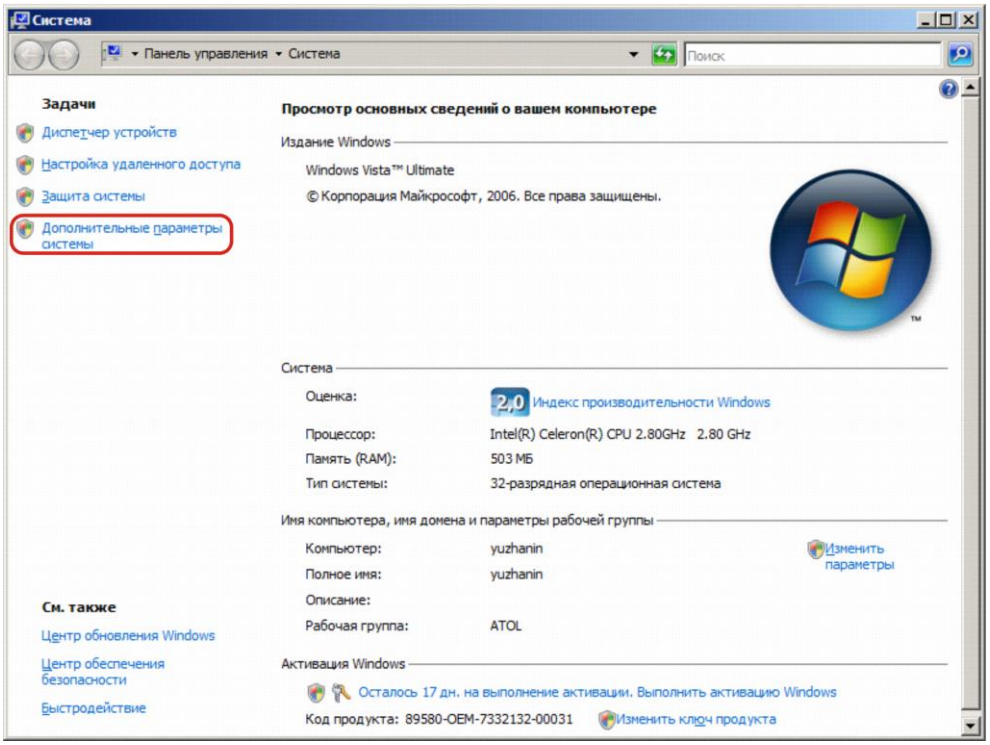


3. Двойным кликом откройте окно свойств **EnableLUA** и поменяйте значение 0 на 1, затем нажмите **[ОК]**. Для сохранения новых параметров UAC необходимо перезагрузить компьютер.

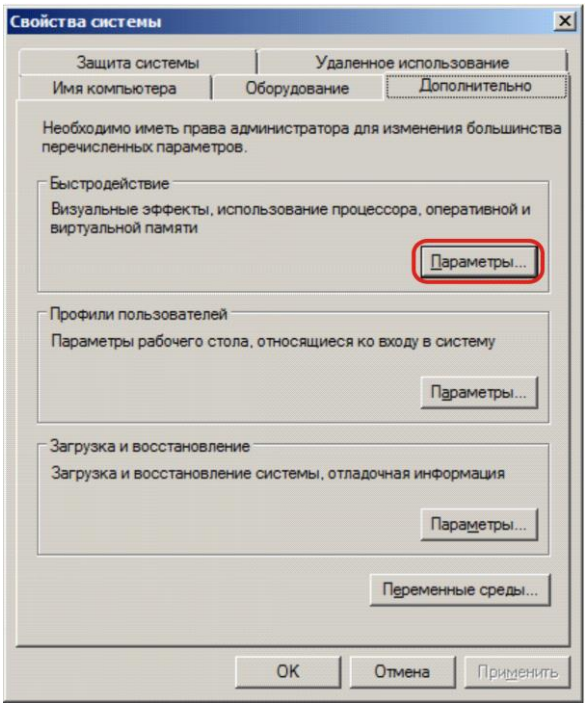


Настройка размера файла подкачки

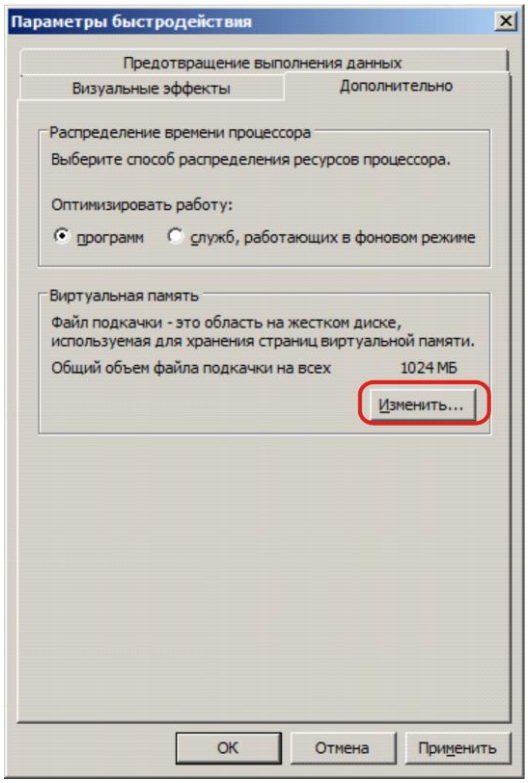
1. Откройте «Пуск \ Панель управления».
2. Запустите «Система».
3. Выберите «Дополнительные параметры системы:» в группе «Быстродействие»:



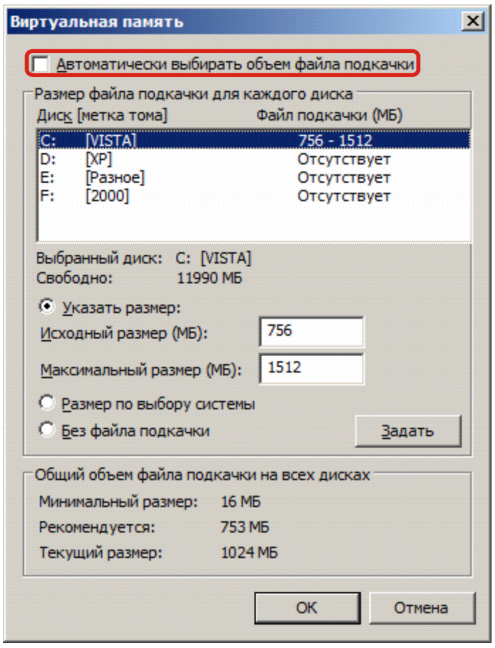
4. На закладке «Дополнительно» выберите кнопку «Параметры» в группе «Быстродействие»:



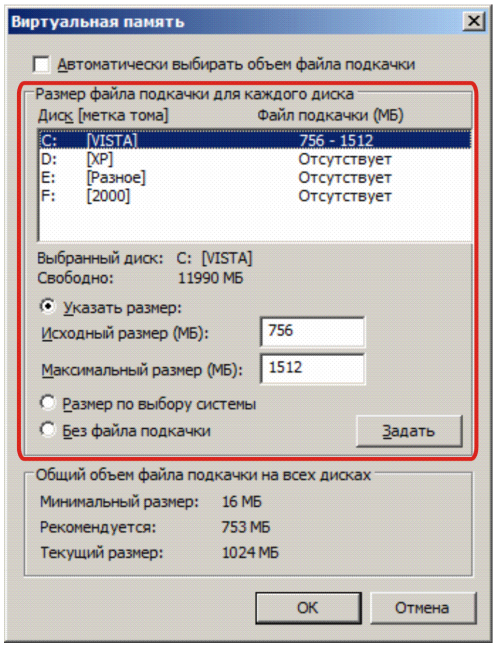
5. На закладке «Дополнительно» нажмите кнопку «Изменить…» в группе «Виртуальная память»:



6. Снимите флаг «Автоматически выбирать объем файла подкачки»:

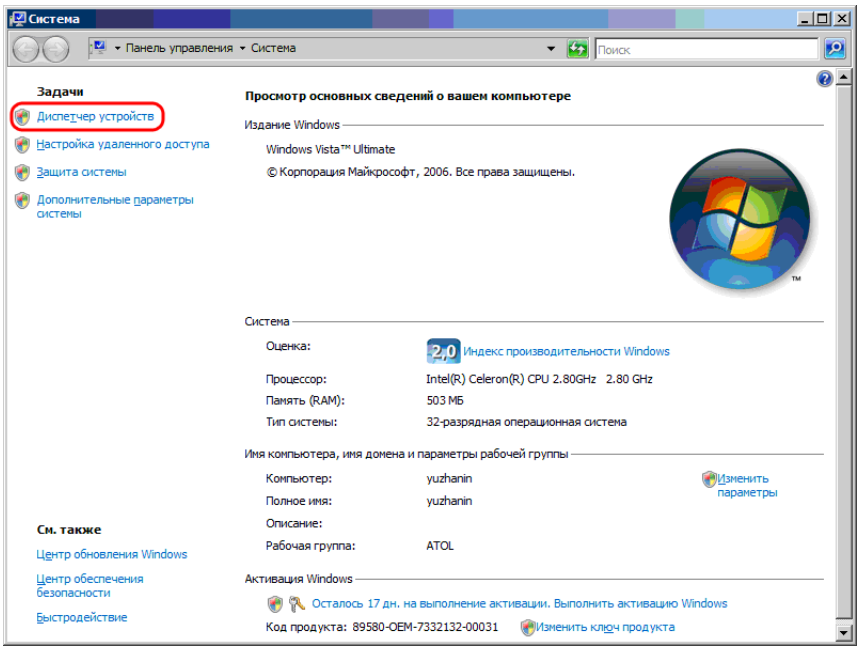


7. Установите исходный размер файла подкачки для диска, на котором расположена операционная система, не менее 500 Мб либо включите настройку «Размер по выбору системы»:

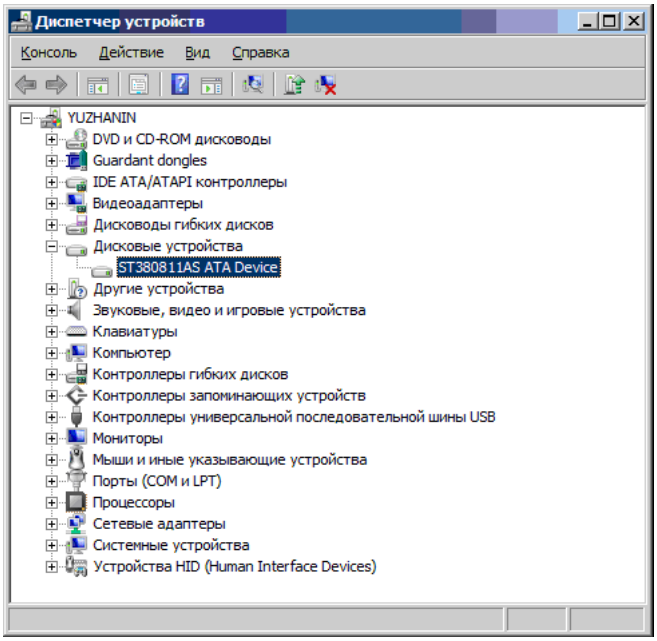


Запрет отключения устройства с интерфейсом USB для экономии энергии

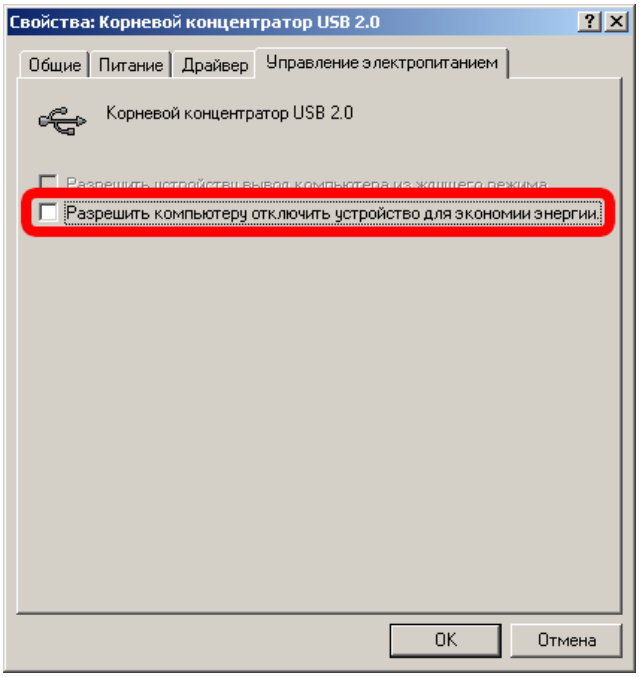
1. Откройте «Пуск \ Панель управления».
2. Запустите «Система».
3. Выберите «Диспетчер устройств»:



4. Появится окно со всеми установленными на вашем компьютере устройствами:



5. Найдите в дереве устройств корневой концентратор для USB, с которыми работает Frontol (фискальный регистратор и устройства ввода).
6. Откройте его свойства на закладке «Управление электропитанием».
7. Выключите флаг «Разрешить компьютеру отключить устройство для экономии энергии»:

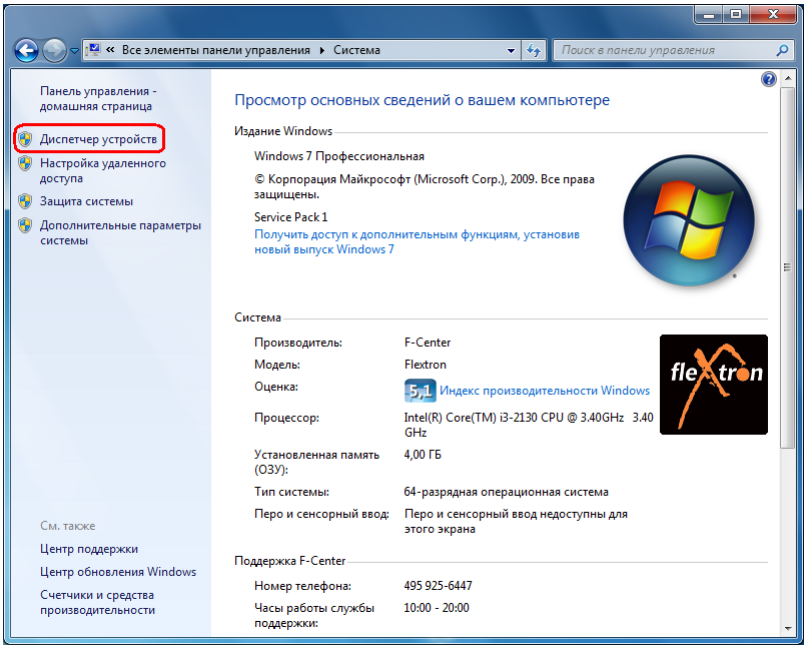


8. Нажмите кнопку «ОК» для сохранения настроек.

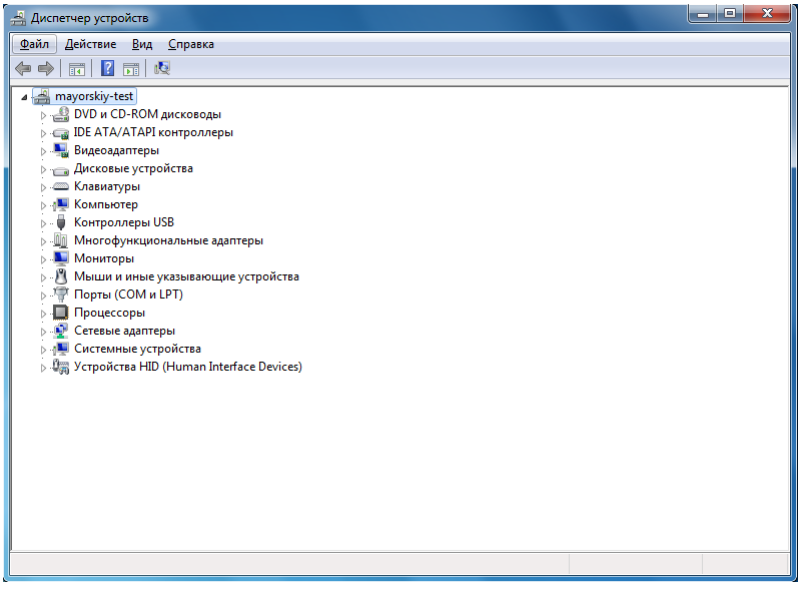
Microsoft Windows 7/8

Отключение кэширования записи

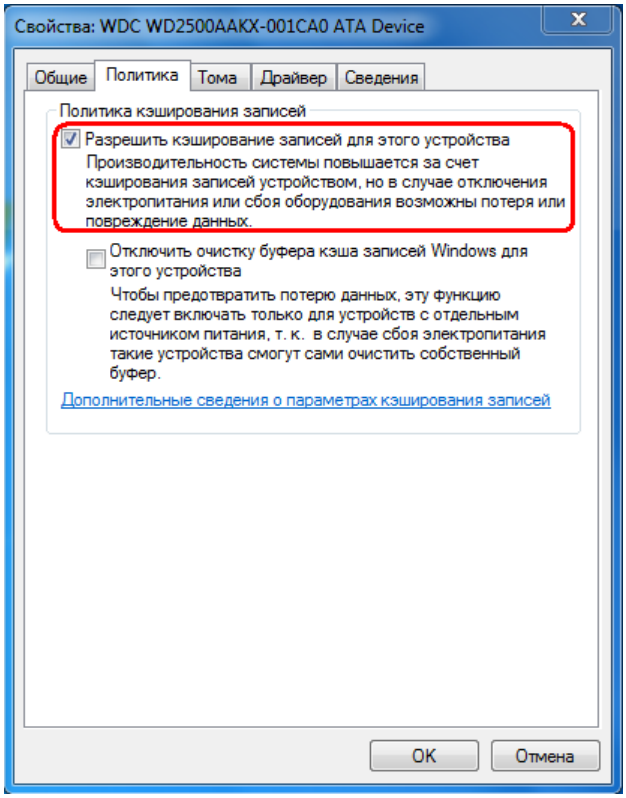
1. Откройте «Пуск \ Панель управления».
2. Запустите «Система».
3. Выберите «Диспетчер устройств»:



4. Появится окно со всеми установленными на компьютере устройствами.



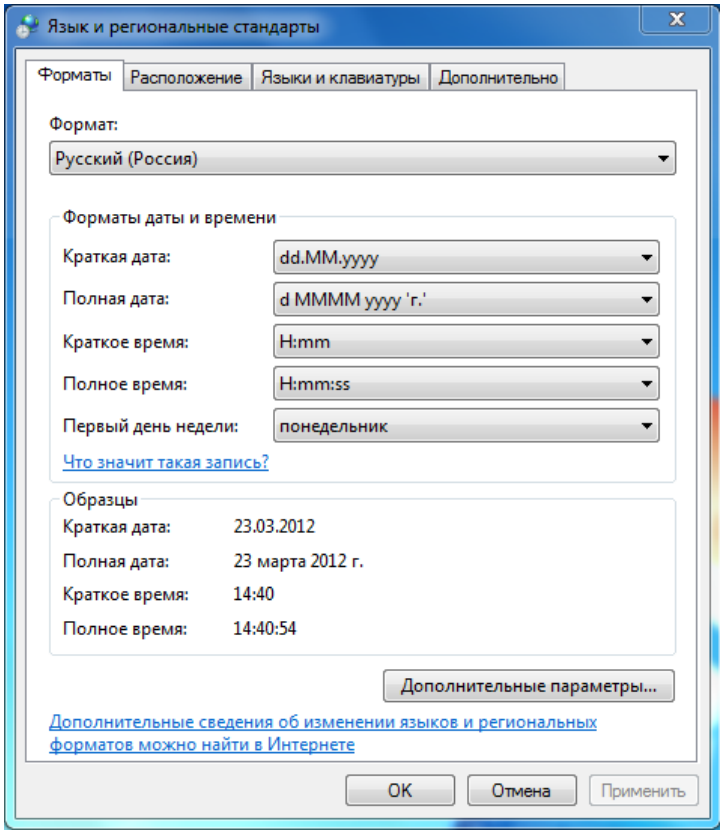
5. Найдите на дереве устройств жесткий диск и откройте его свойства на закладке «Политика». Выключите флаг «Разрешить кэширование записей для этого устройства»:



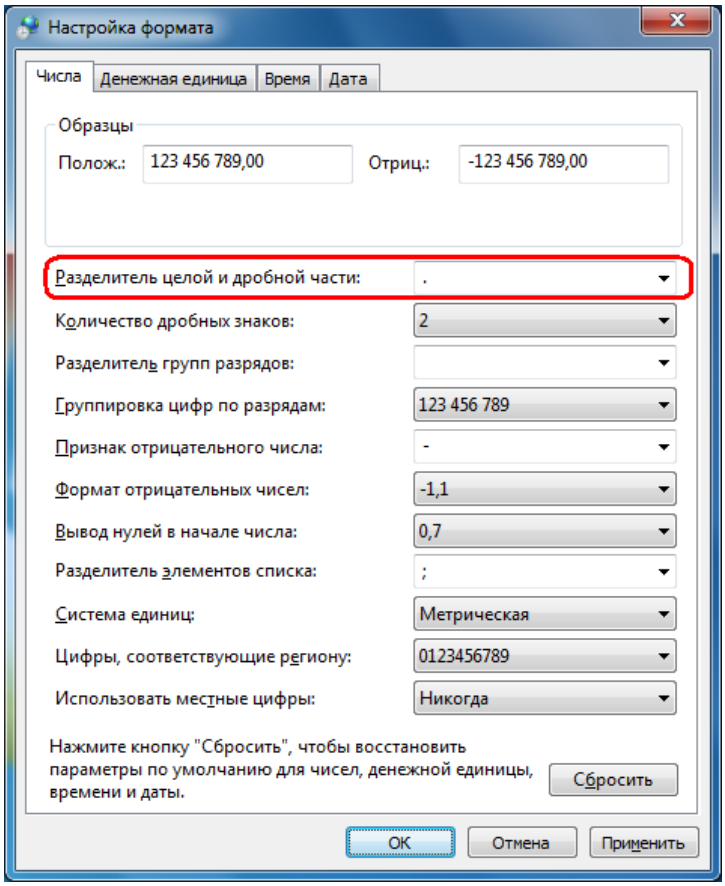
6. Нажмите кнопку «ОК» для сохранения настроек.

Разделители и дробные знаки

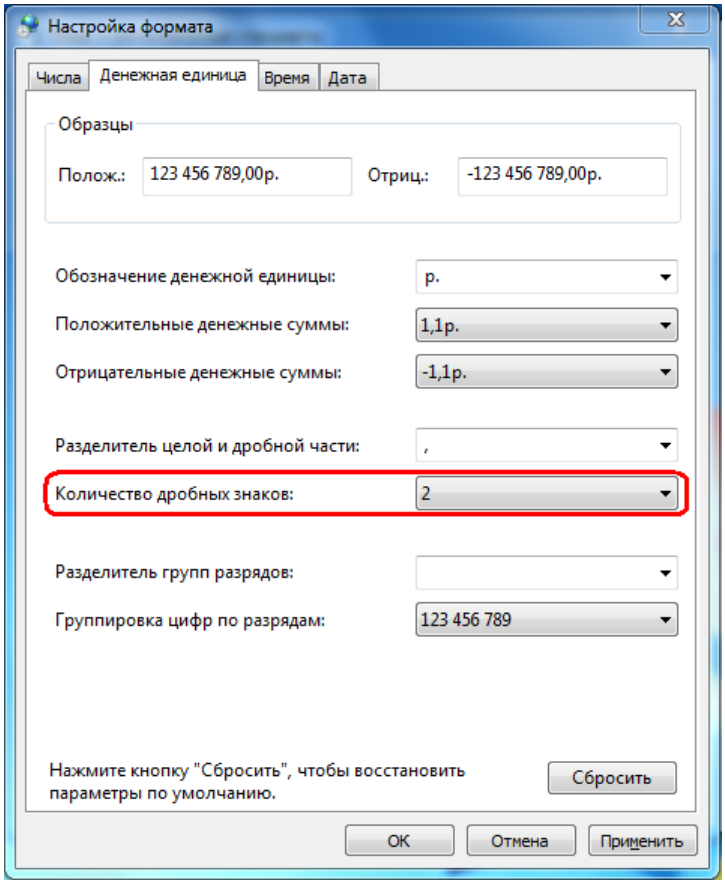
1. Откройте «Пуск \ Панель управления».
2. Запустите «Языки и региональные стандарты» для ОС Windows 7 и «Региональные стандарты» для ОС Windows 8.
3. На вкладке «Форматы» нажмите кнопку «Дополнительные параметры…» для настройки дополнительных форматов.



4. На закладке «Числа» в поле «Разделитель целой и дробной части:» выберите необходимый разделитель или укажите свой:



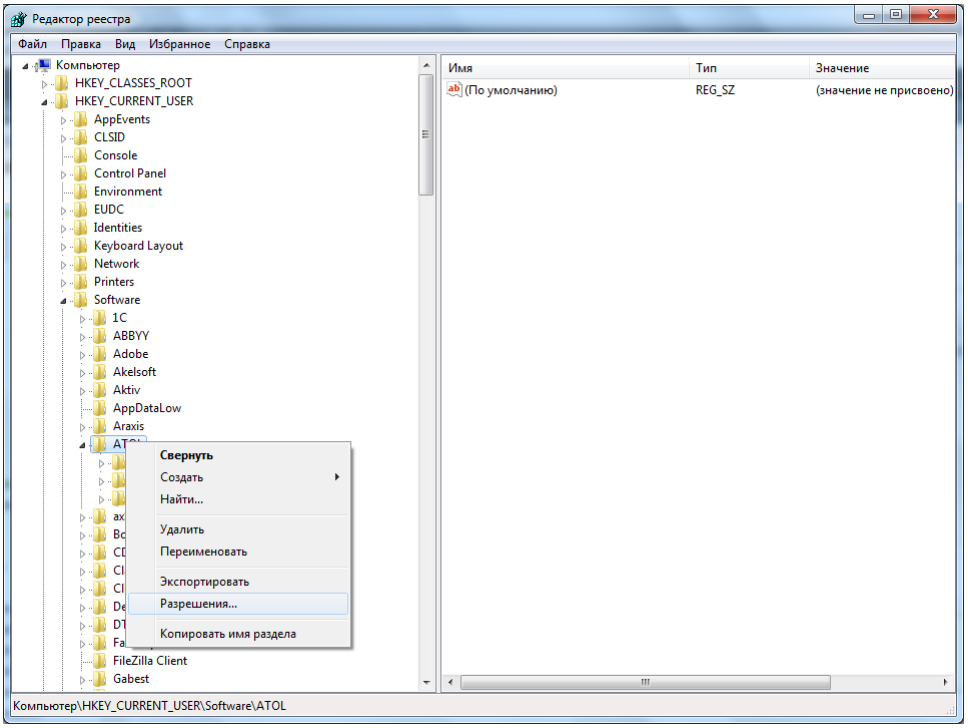
5. На закладке «Денежная единица» в поле «Количество дробных знаков:» выберите необходимое количество:



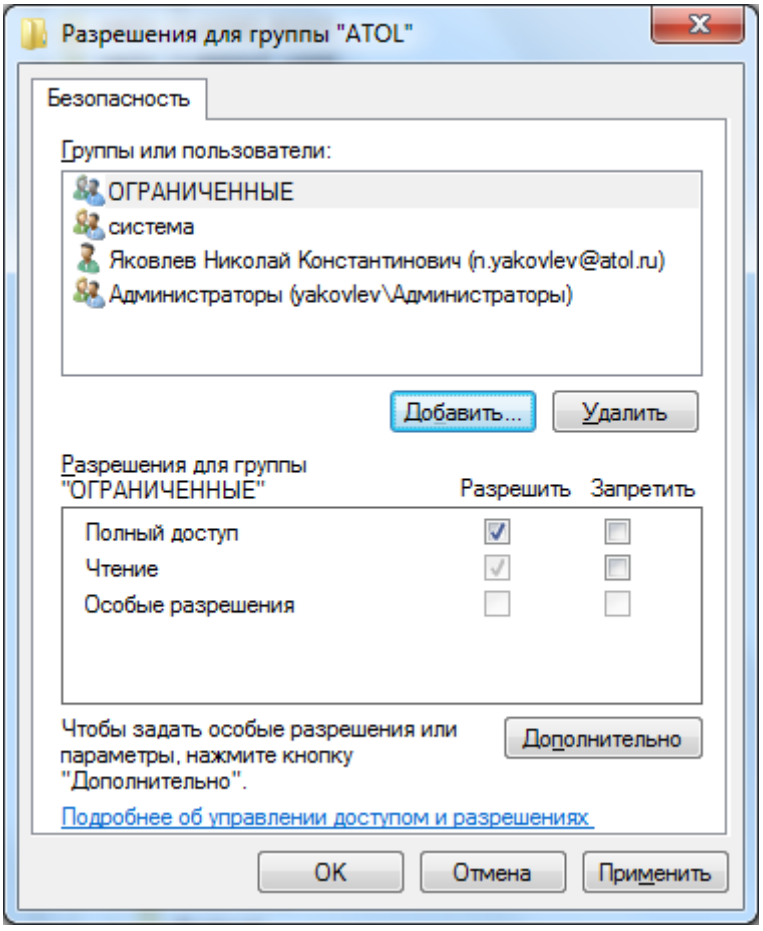
6. Нажмите кнопку «ОК» для сохранения настроек.

Права на изменение реестра

1. Откройте «Пуск \ Выполнить» и введите в поле «regedt32».
2. Найдите ветку реестра «HKEY_CURRENT_USER \ Software \ ATOL» и кликните на ней правой кнопкой мыши. Выберите пункт «Разрешения…»:

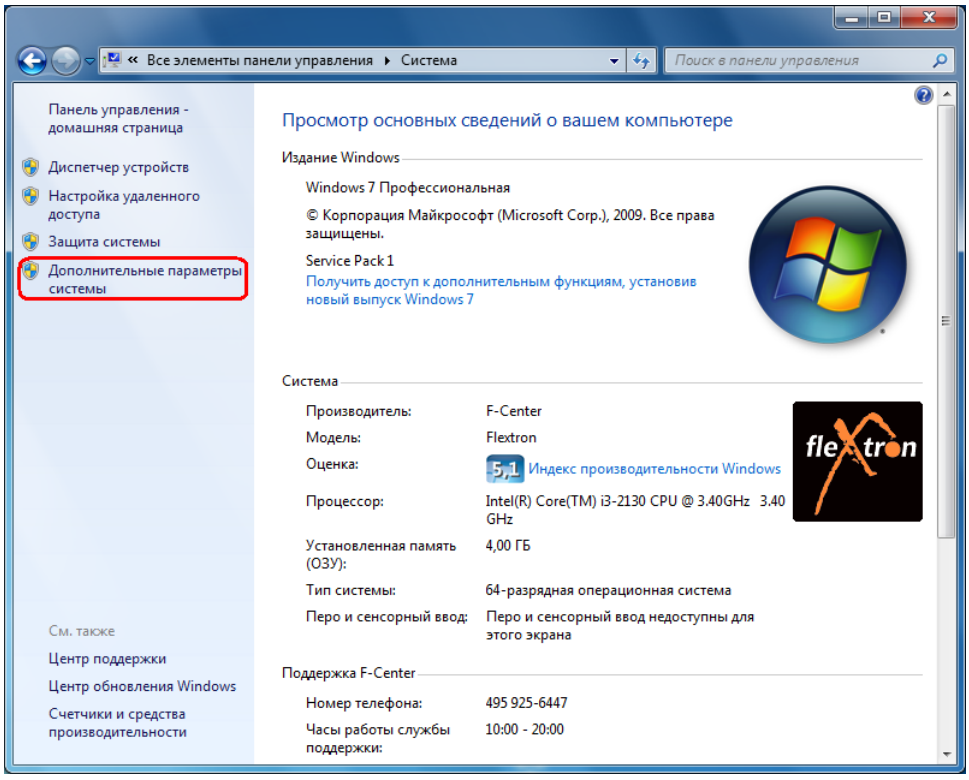


3. Нажмите кнопку «Добавить» и впишите пользователя, которому необходимо дать права на изменение реестра.

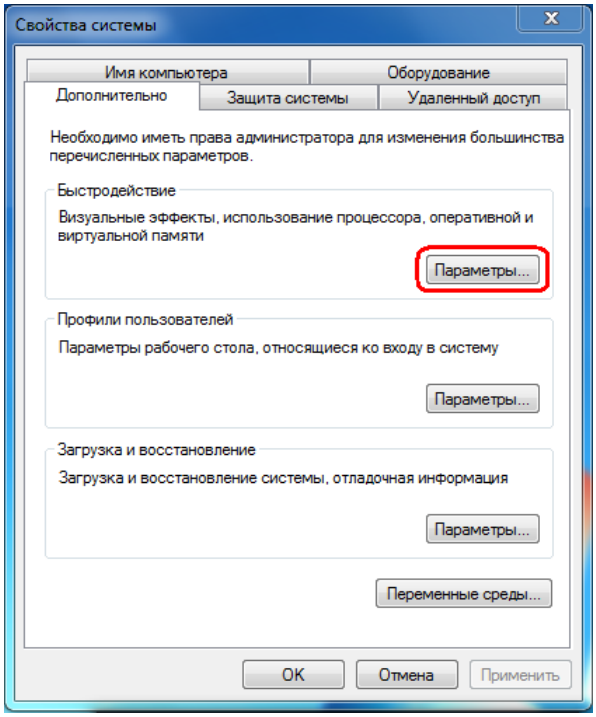


Настройка размера файла подкачки

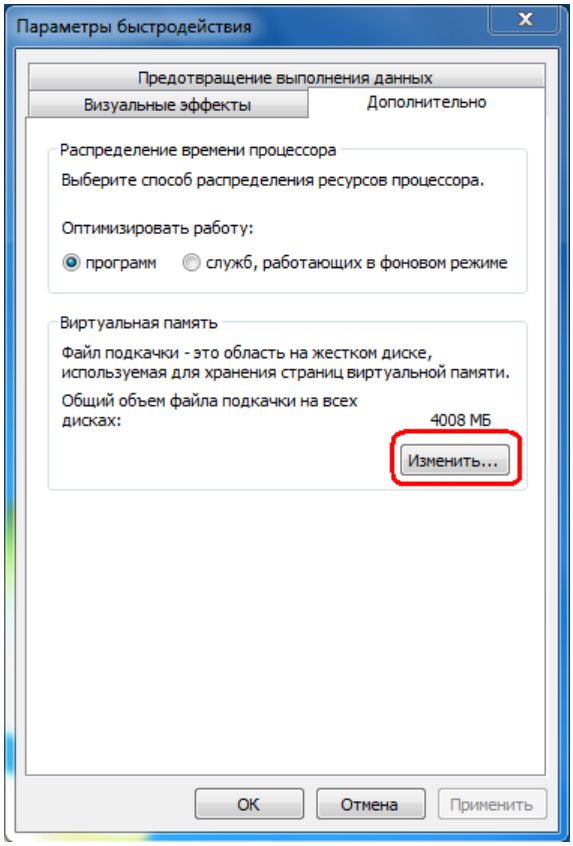
1. Откройте «Пуск \ Панель управления».
2. Запустите «Система».
3. Выберите «Дополнительные параметры системы»:



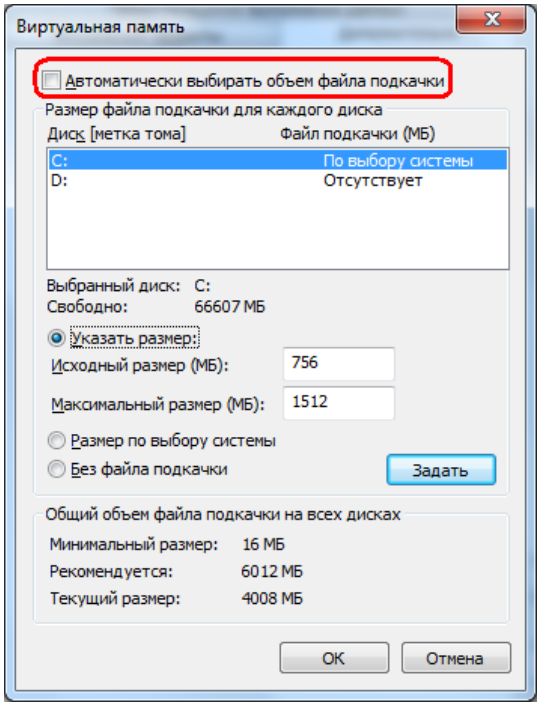
4. На закладке «Дополнительно» выберите кнопку «Параметры…» в группе «Быстродействие»:



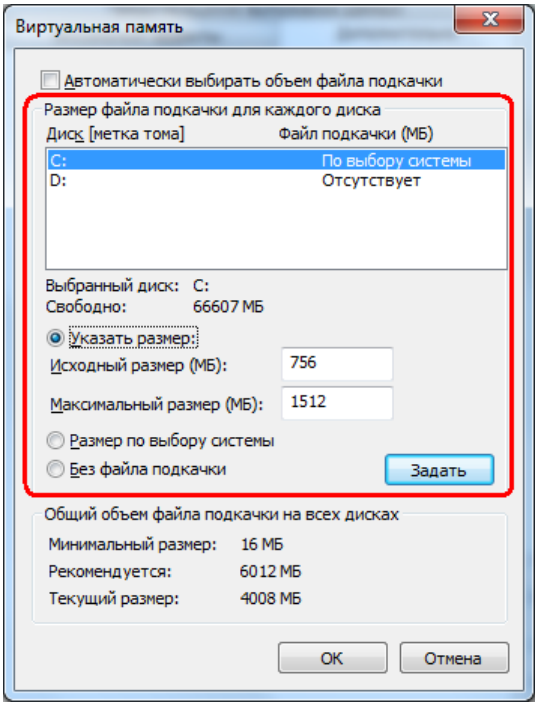
5. На закладке «Дополнительно» нажмите кнопку «Изменить…» в группе «Виртуальная память»:



6. Снимите флаг «Автоматически выбирать объем файла подкачки»:

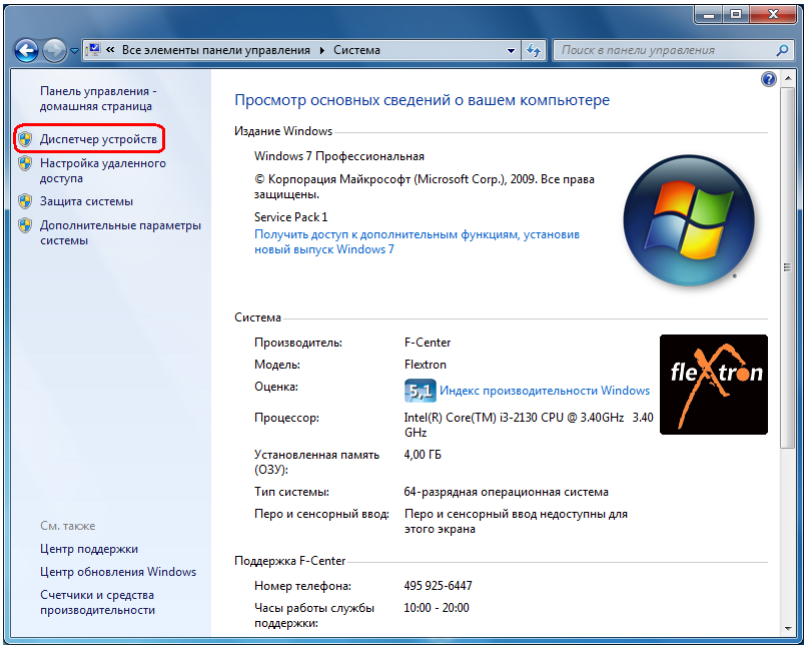


7. Установите исходный размер файла подкачки для диска, на котором расположена операционная система, не менее 500 Мб либо включите настройку «Размер по выбору системы»:

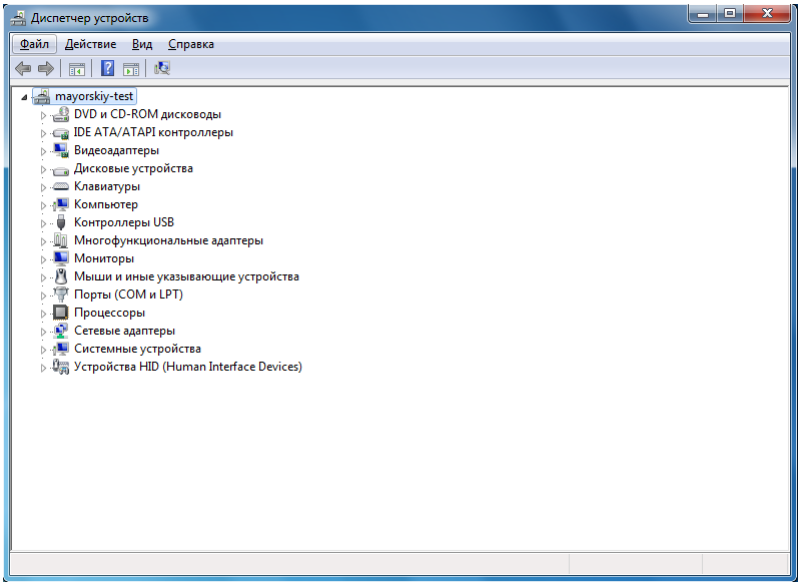


Запрет отключения устройства с интерфейсом USB для экономии энергии

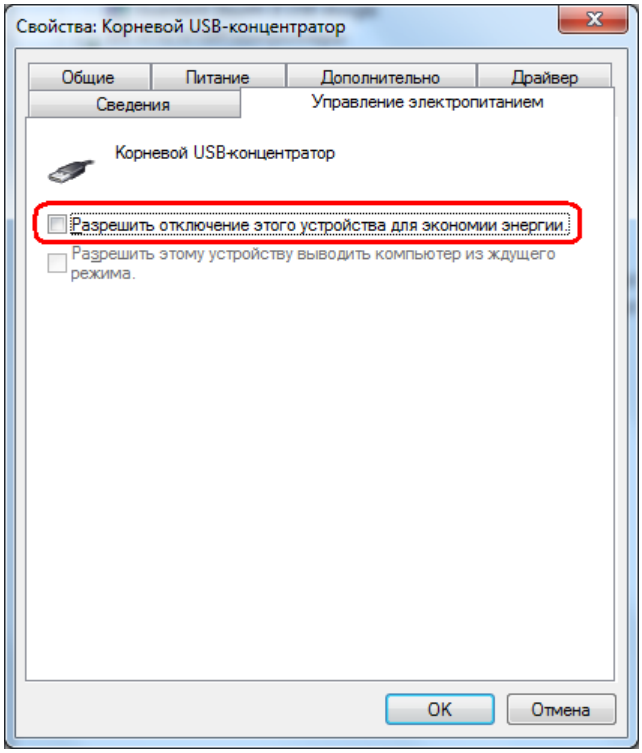
1. Откройте «Пуск \ Панель управления».
2. Запустите «Система».
3. Выберите «Диспетчер устройств»:



4. Появится окно со всеми установленными на компьютере устройствами:



5. Найдите в дереве устройств корневой концентратор для USB, с которыми работает Frontol (фискальный регистратор и устройства ввода).
6. Откройте его свойства на закладке «Управление электропитанием».
7. Выключите флаг «Разрешить отключение этого устройства для экономии энергии»:

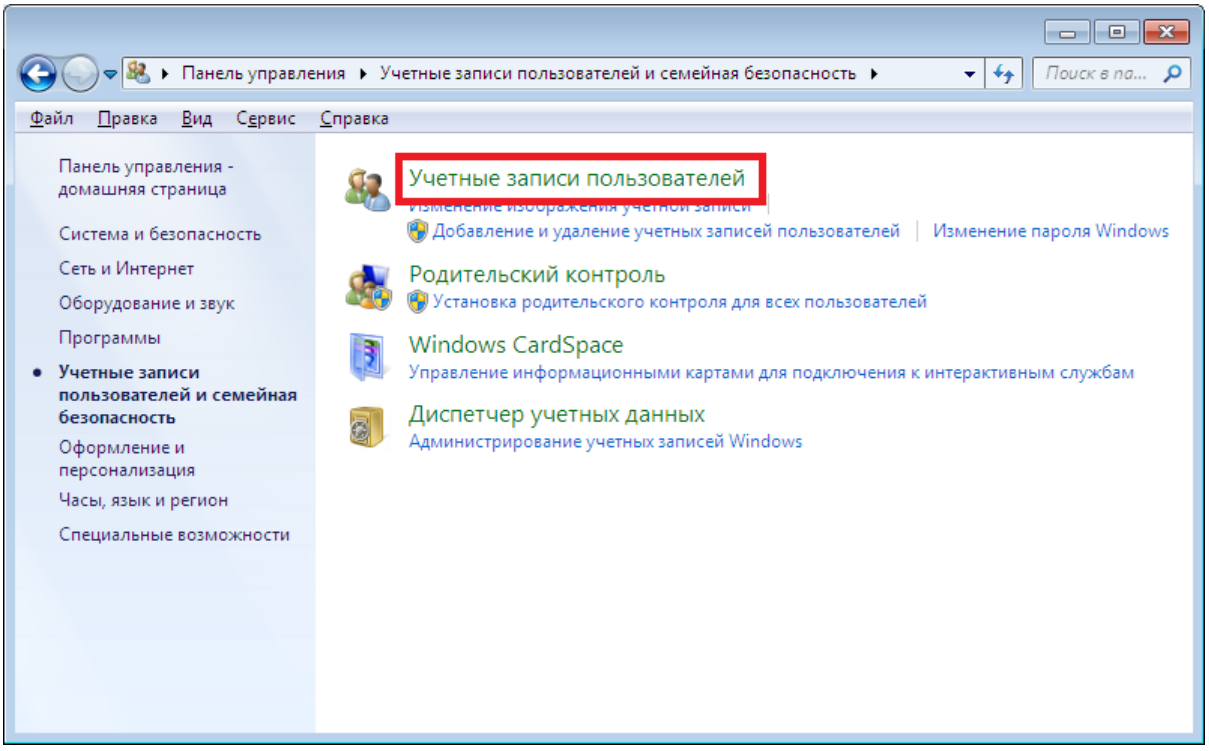


8. Нажмите кнопку «ОК» для сохранения настроек.

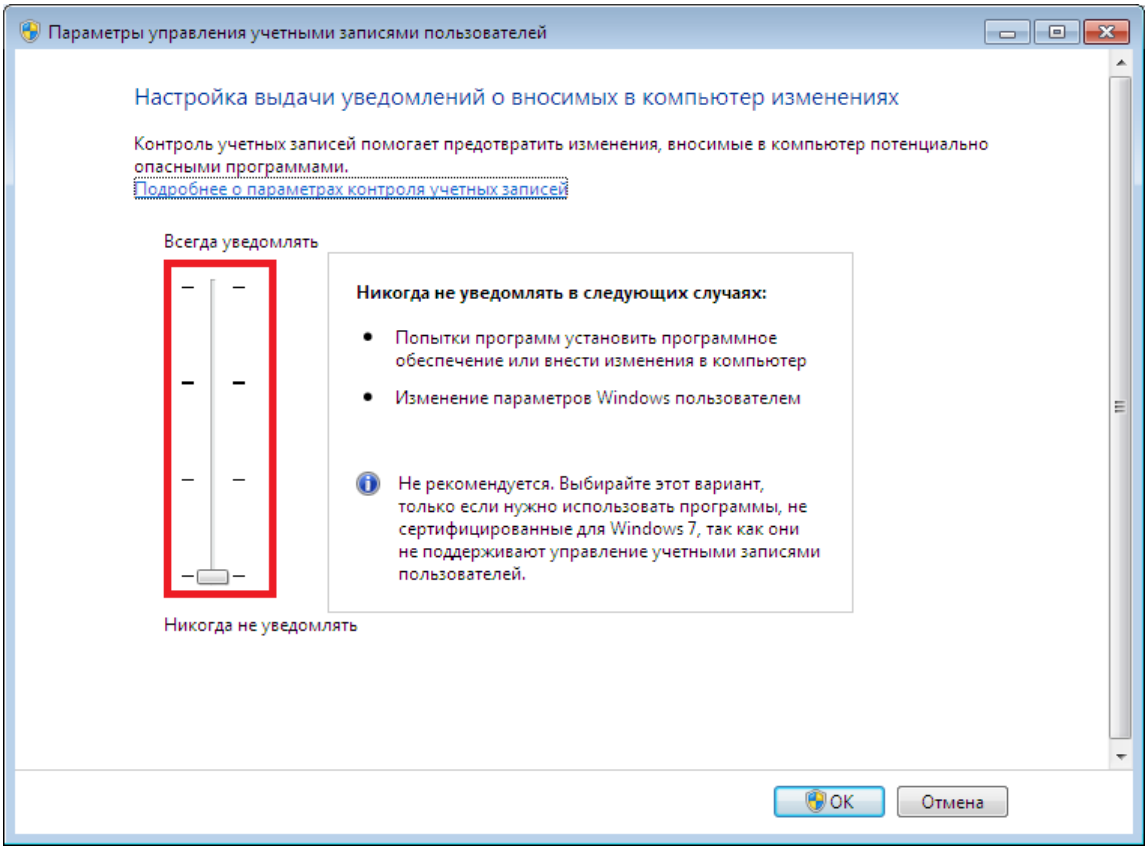
Отключение контроля учетных записей и политик безопасности

Для того чтобы Frontol 5 и другие продукты ГК «АТОЛ» корректно работали под управлением ОС Windows 7/8, необходимо отключить контроль учетных записей пользователей (User Account Control) и определенные политики безопасности.

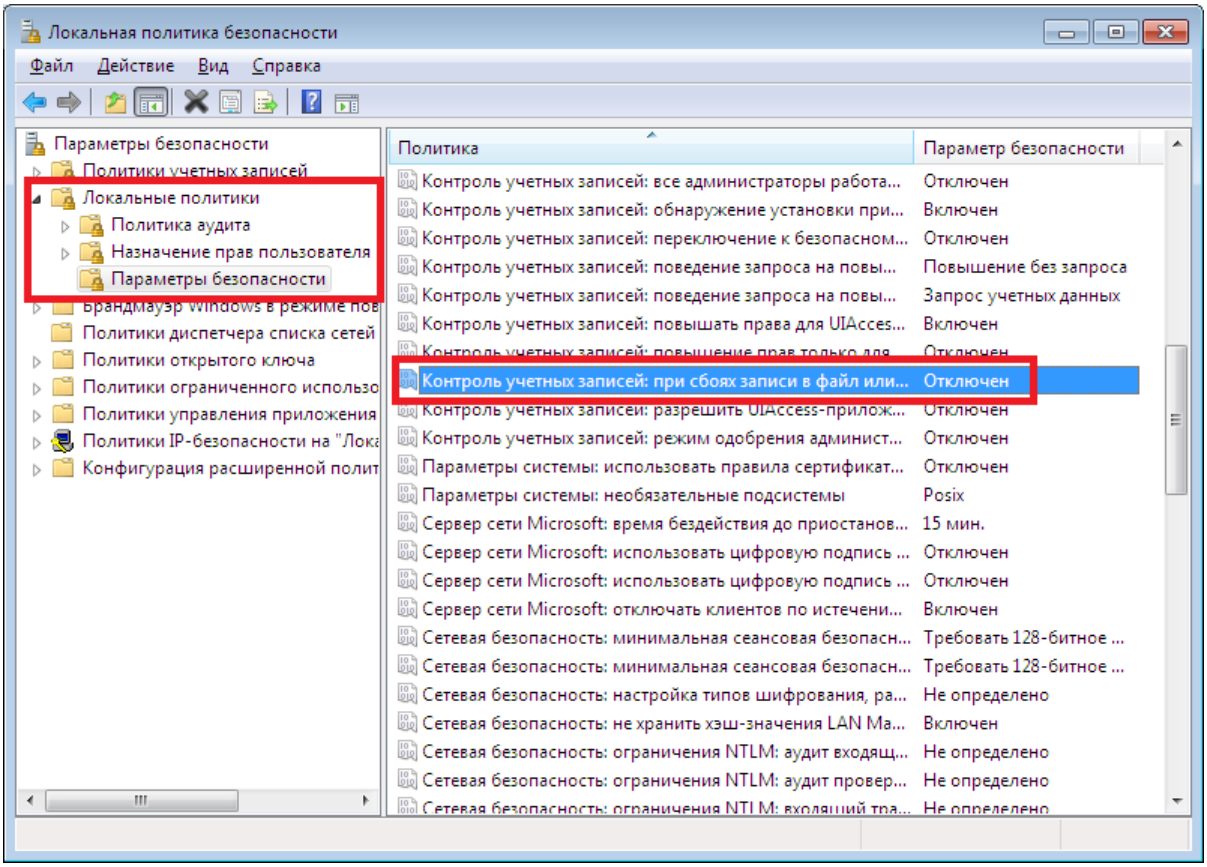
Для отключения контроля учетных записей нужно зайти в «Пуск \ Панель управления \ Учетные записи пользователей и семейная безопасность \ Учетные записи пользователей»:



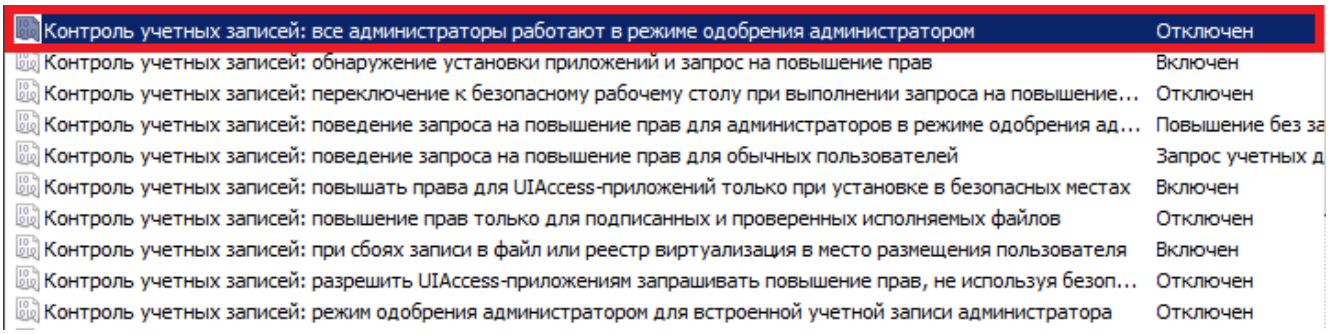
Выберите пункт «Изменение параметров контроля учетных записей» и переместите ползунок в нижнее положение («Никогда не уведомлять»):



Для отключения политик безопасности необходимо зайти в «Пуск \ Панель управления \ Администрирование \ Локальная политика безопасности» и открыть папку «Локальные политики \ Параметры безопасности». В данной папке нужно найти политику «Контроль учетных записей: при сбоях записи в файл или реестр виртуализация вместо размещения пользователя» и отключить ее:



При работе на ОС Windows 8 также необходимо отключить политику «Контроль учетных записей: все администраторы работают в режиме одобрения администратором»:

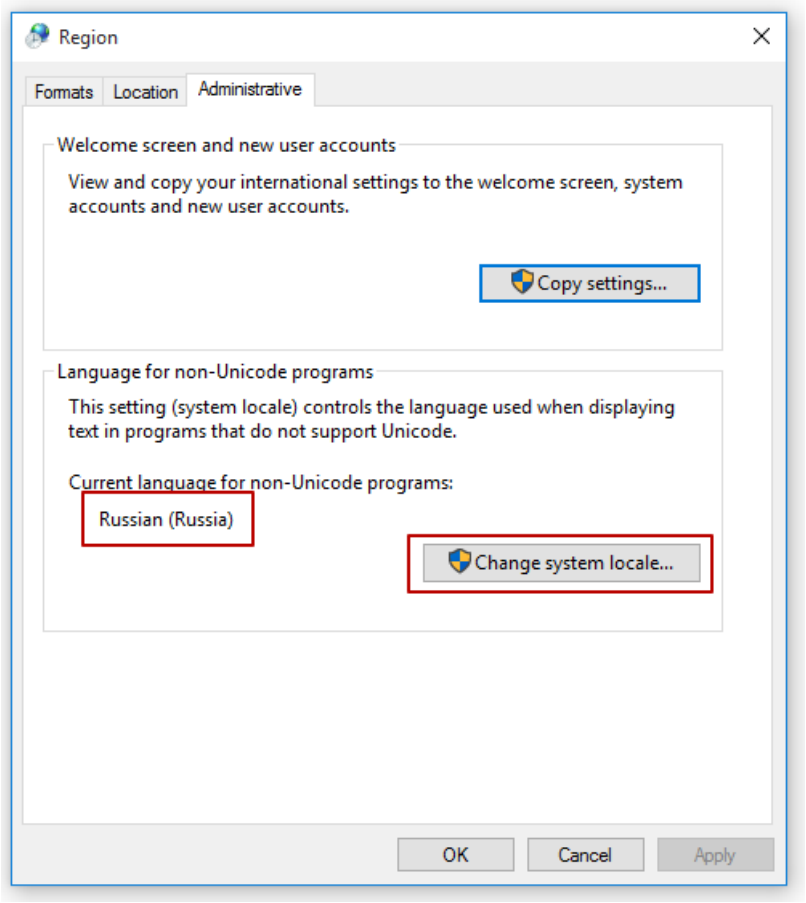


Если есть причины, препятствующие выключению контроля учетных записей и политик безопасности, вместо этого можно просто установить продукт в папку, отличную от «Program Files».

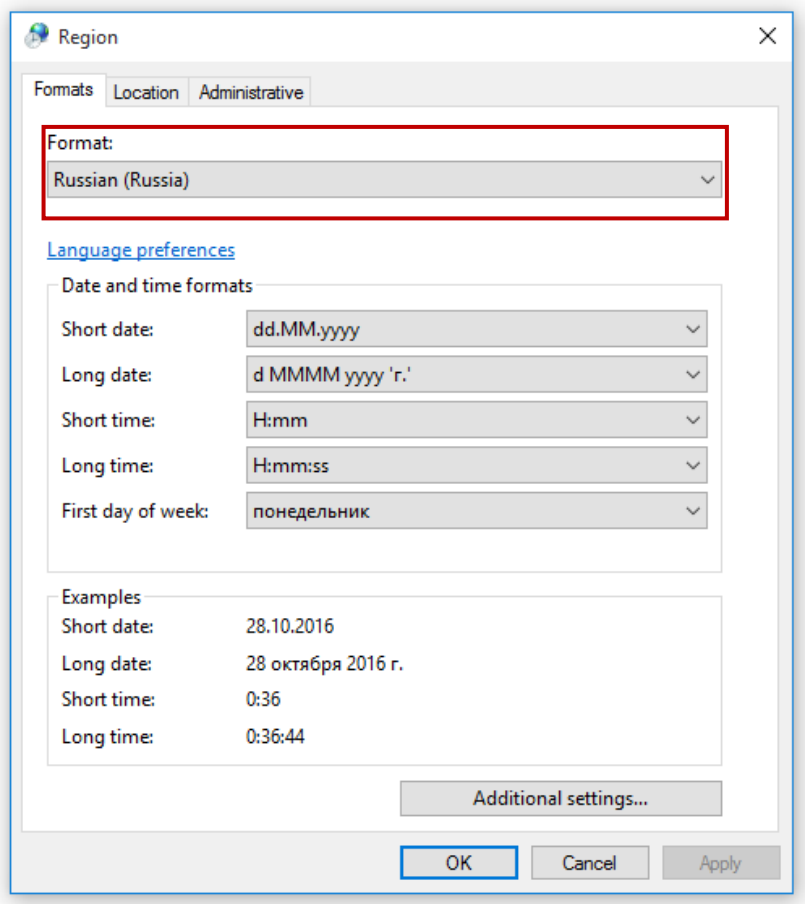
Настройка отображения кириллицы

Для корректного отображения кириллических символов при использовании нерусифицированной ОС выполните следующее (в примере ниже использована англоязычная ОС):

1. Перейти Control Panel\Clock, Language and Region\Region\, выберите вкладку Administrative.
2. Нажмите кнопку «Change system locale» и в выпадающем списке выберите «Russian (Russia)».



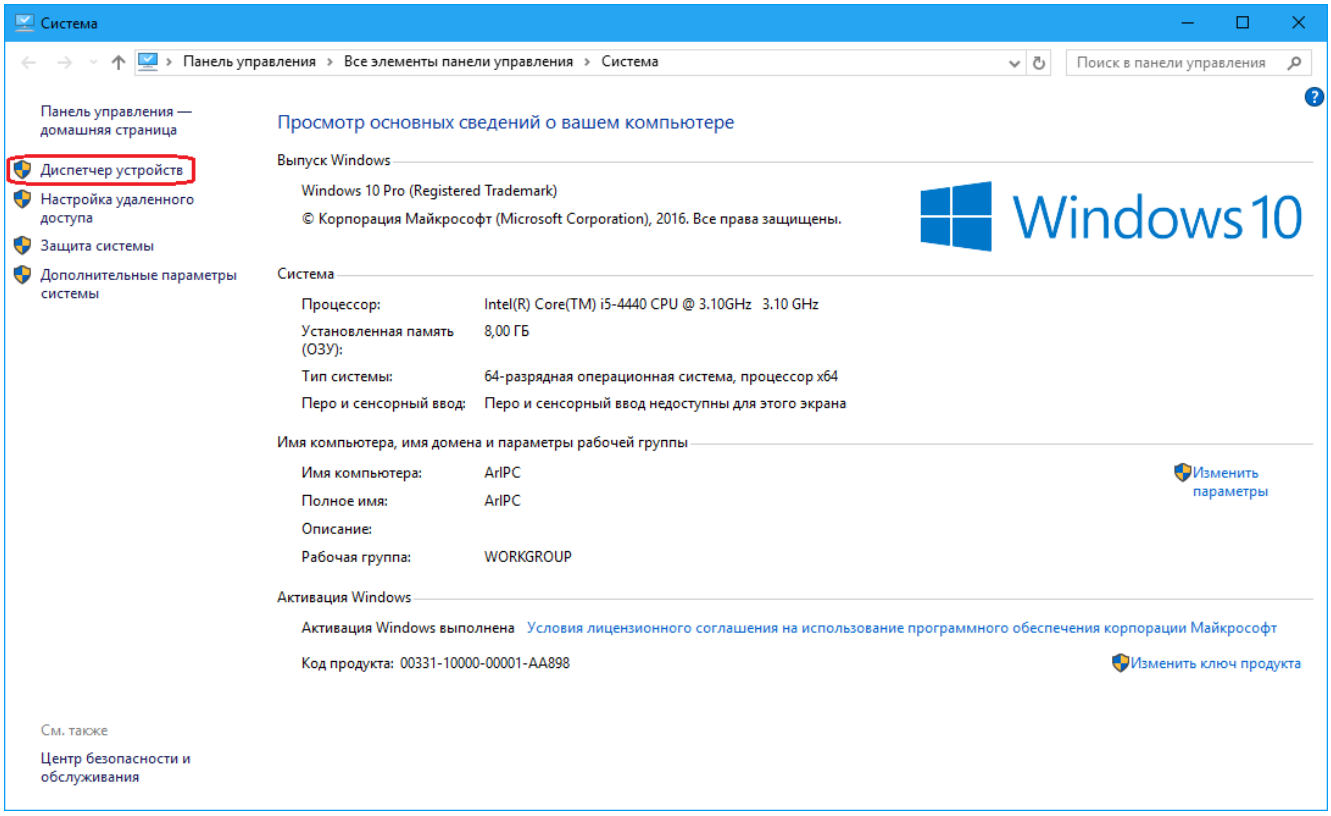
3. Перейдите во вкладку Formats и в выпадающем списке выберите формат «Russian (Russia)».



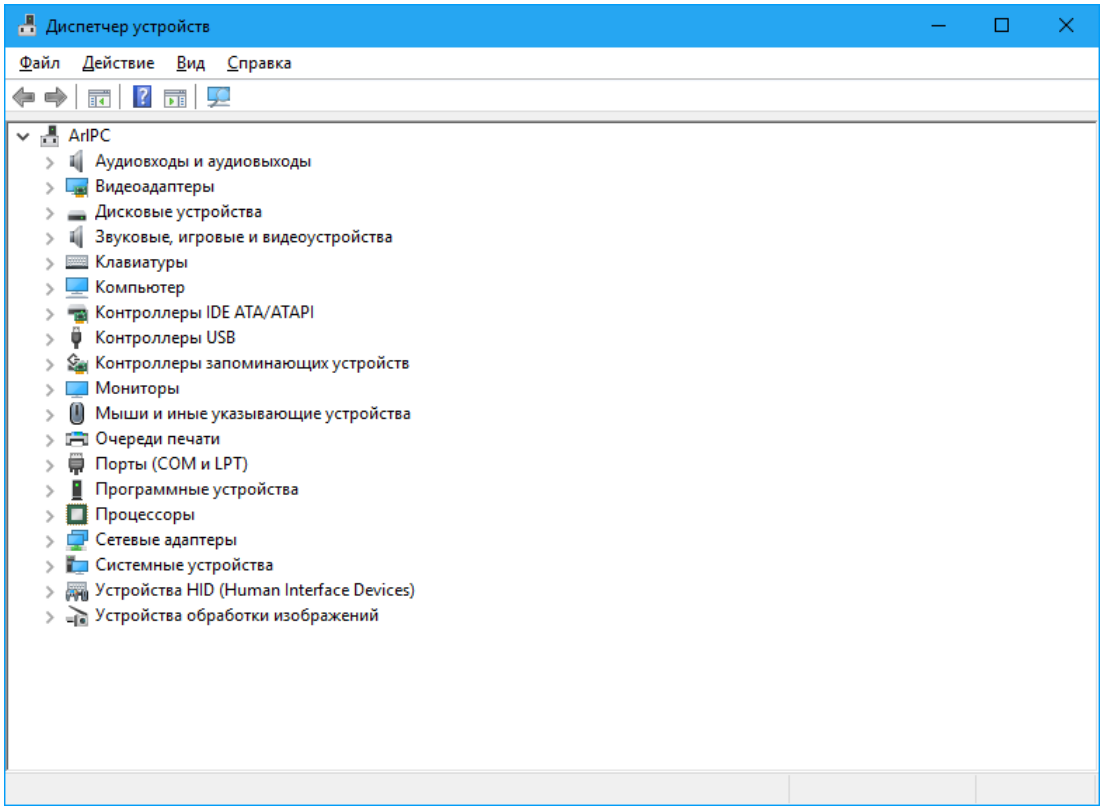
Microsoft Windows 10 / 10 IoT

Отключение кэширования записи

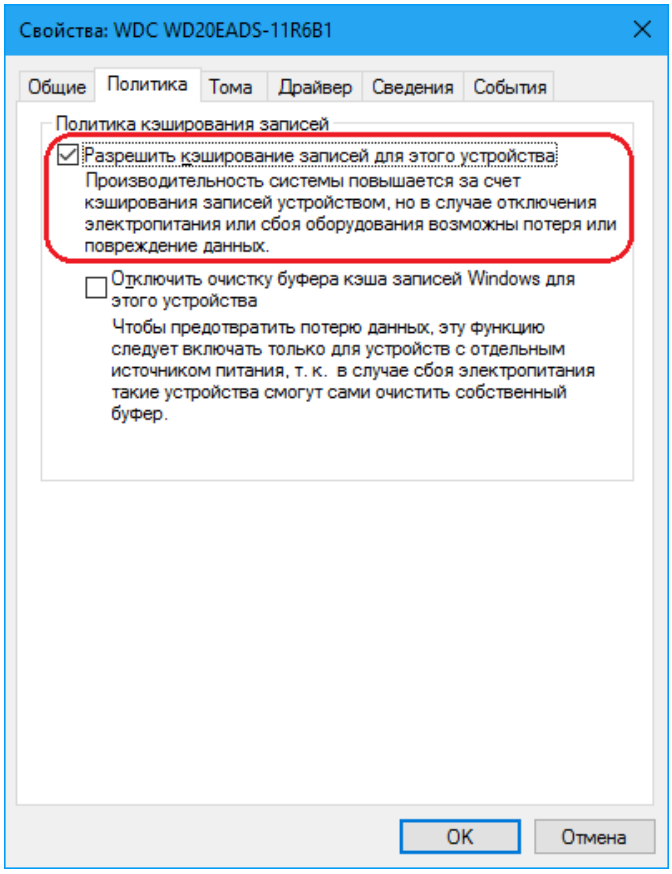
1. Откройте «Пуск \ Панель управления \ Все элементы панели управления \ Система».
2. Выберите «Диспетчер устройств»:



3. Появится окно со всеми установленными на компьютере устройствами.



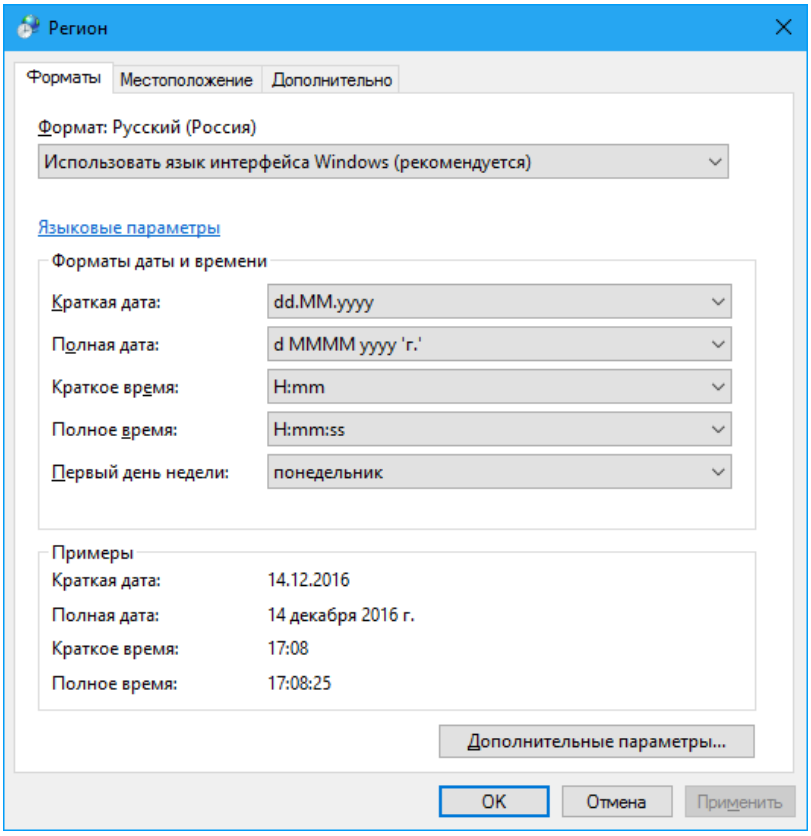
4. Найдите на дереве устройств жесткий диск и откройте его свойства на закладке «Политика». Выключите флаг «Разрешить кэширование записей для этого устройства»:



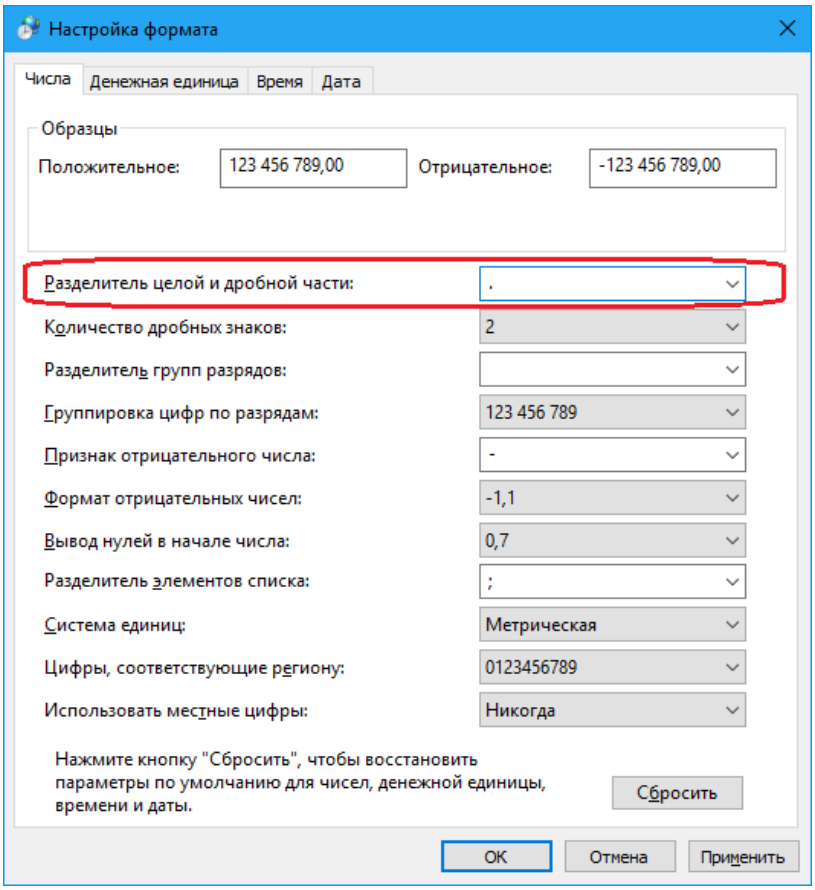
5. Нажмите кнопку «ОК» для сохранения настроек.

Разделители и дробные знаки

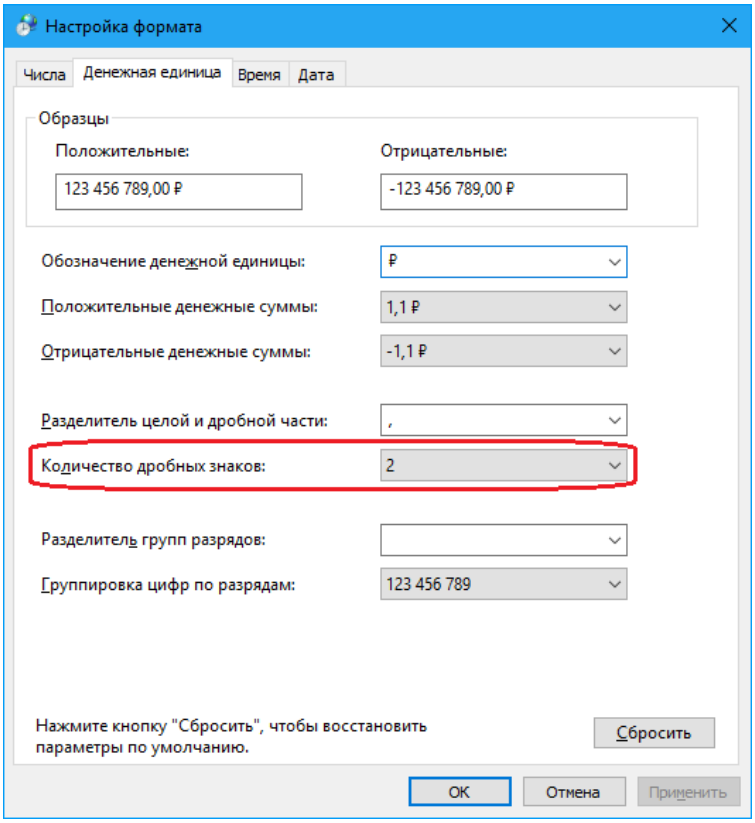
1. Откройте «Пуск \ Панель управления\ Все элементы управления».
2. Запустите «Язык» и выберите пункт слева «Изменение форматов даты, времени и чисел».
3. На вкладке «Форматы» нажмите кнопку «Дополнительные параметры…» для настройки дополнительных форматов.



4. На закладке «Числа» в поле «Разделитель целой и дробной части:» выберите необходимый разделитель или укажите свой:



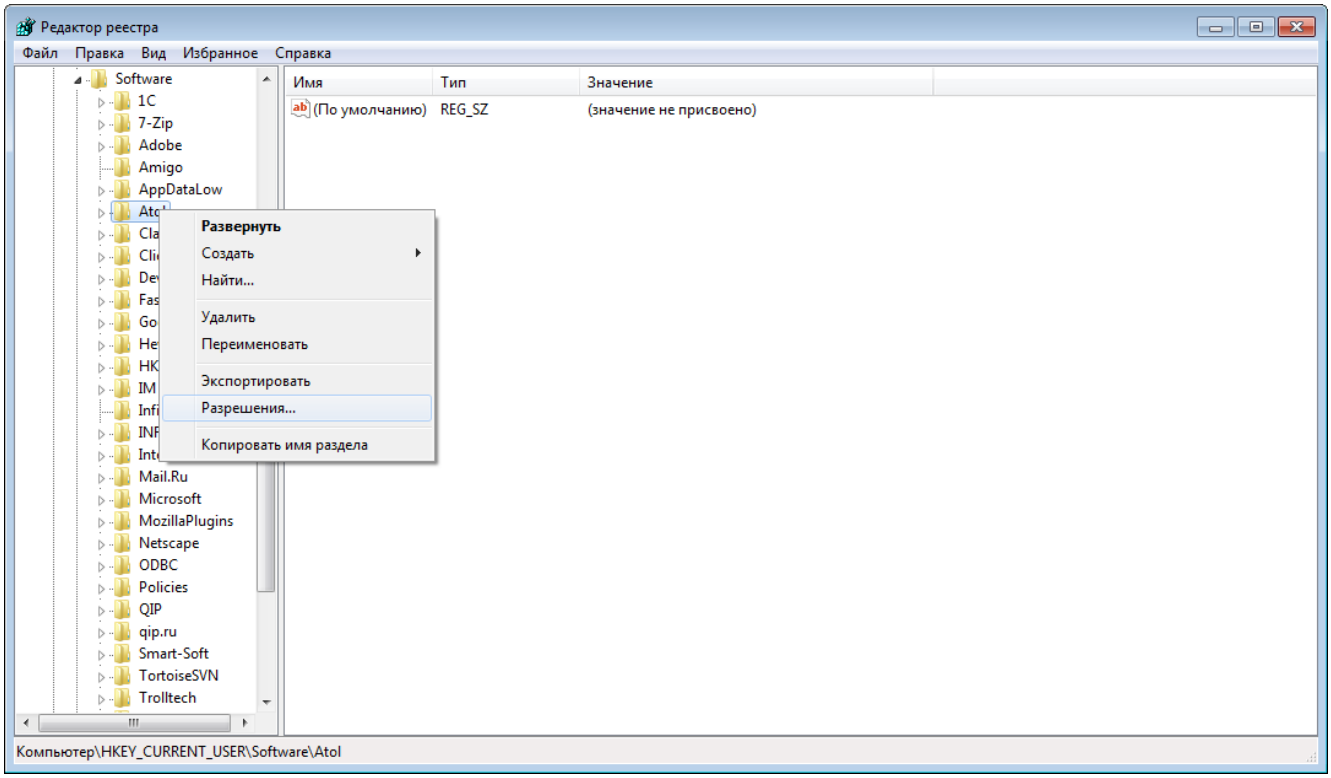
5. На закладке «Денежная единица» в поле «Количество дробных знаков:» выберите необходимое количество:



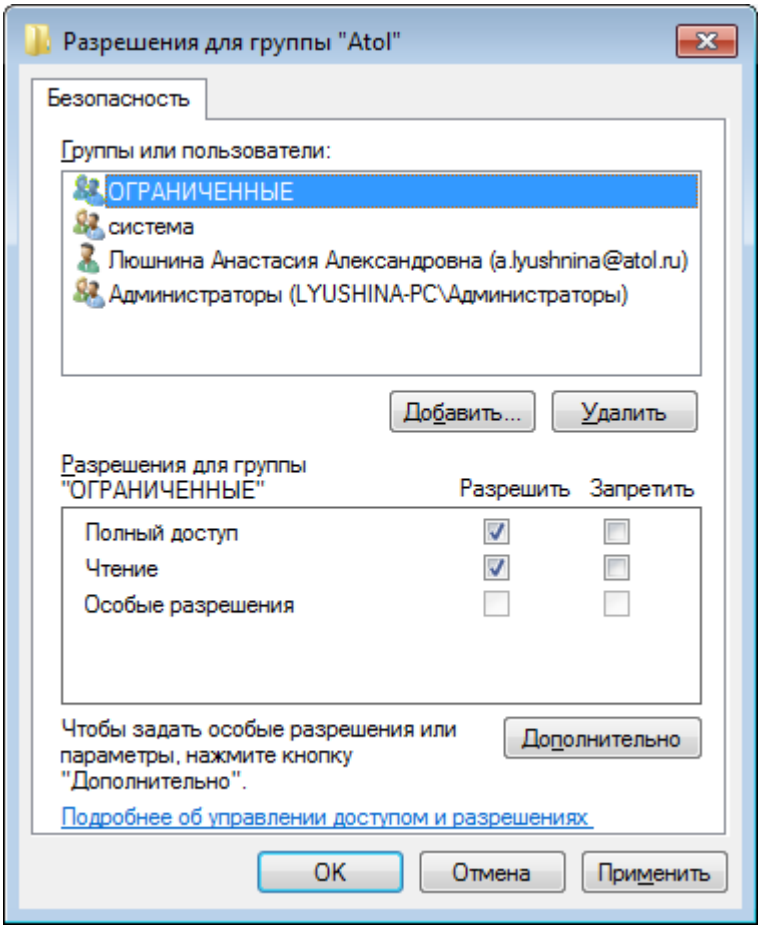
6. Нажмите кнопку «ОК» для сохранения настроек.

Права на изменение реестра

1. Откройте «Пуск \ Выполнить» и введите в поле «regedt32».
2. Найдите ветку реестра «HKEY_CURRENT_USER \ Software \ ATOL» и кликните на ней правой кнопкой мыши. Выберите пункт «Разрешения…»:

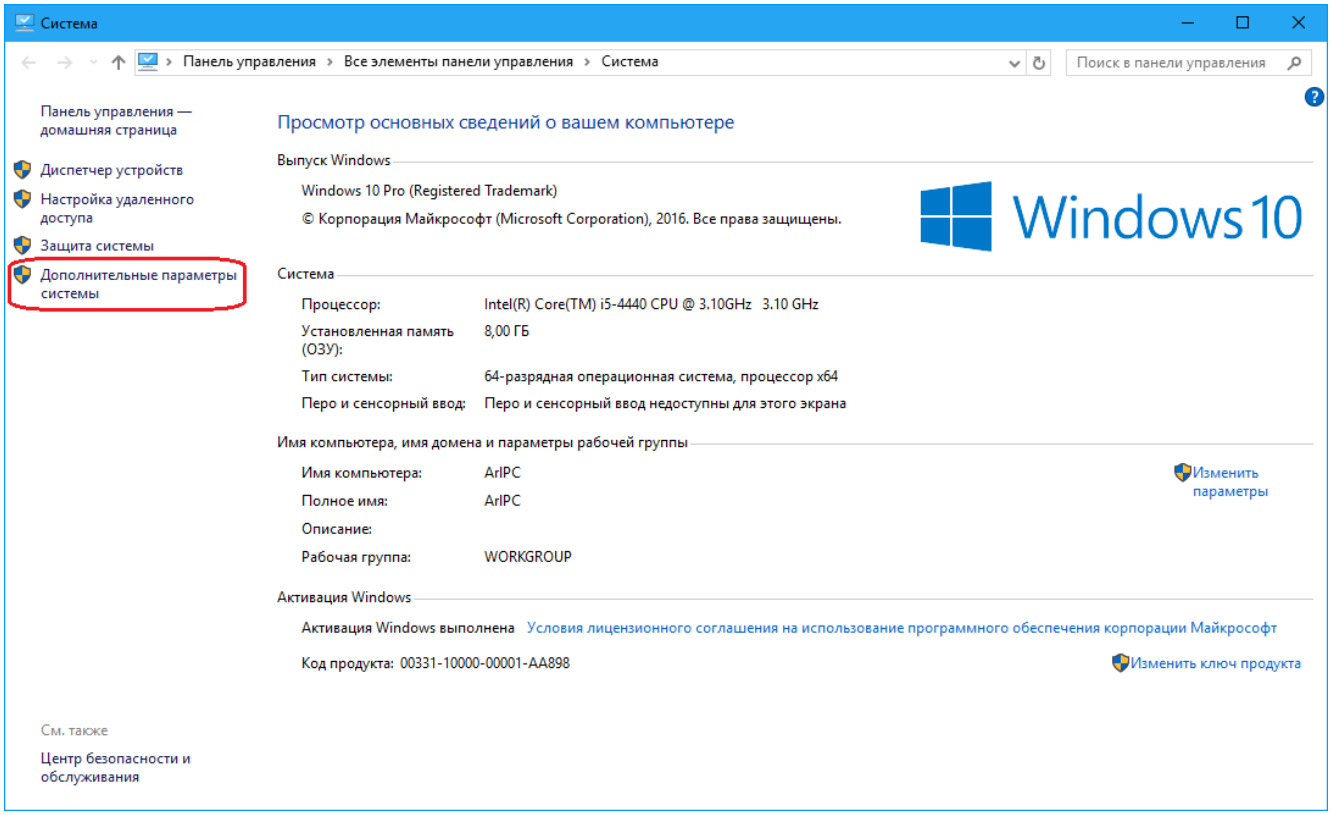


3. Нажмите кнопку «Добавить» и впишите пользователя, которому необходимо дать права на изменение реестра.

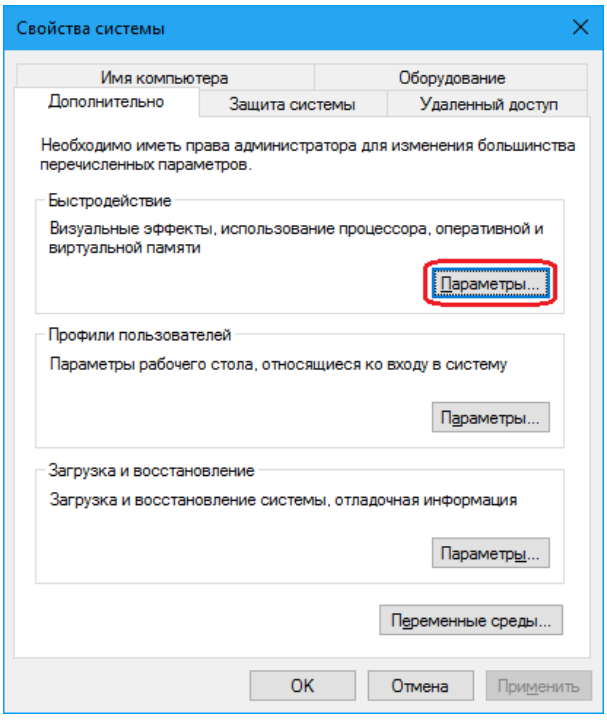


Настройка размера файла подкачки

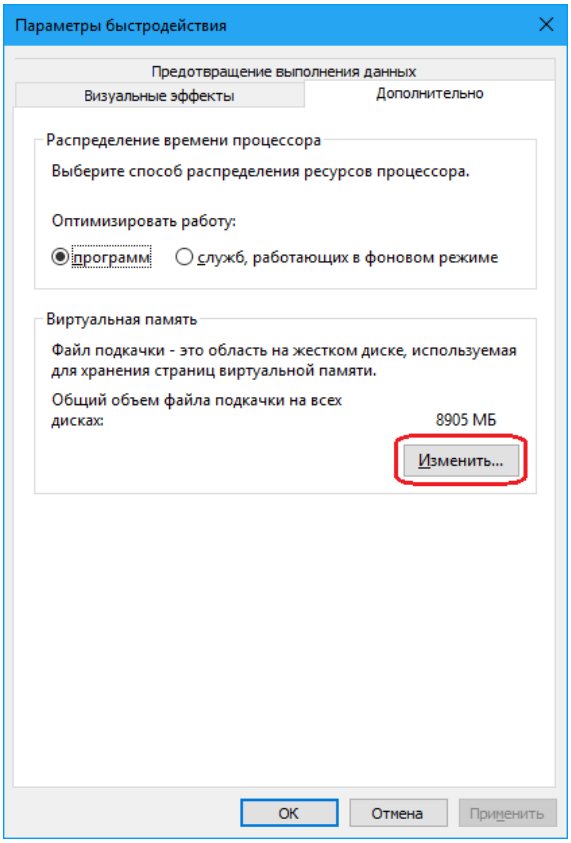
1. Откройте «Пуск \ Панель управления \ Все элементы панели управления \ Система».
2. Выберите «Дополнительные параметры системы»:



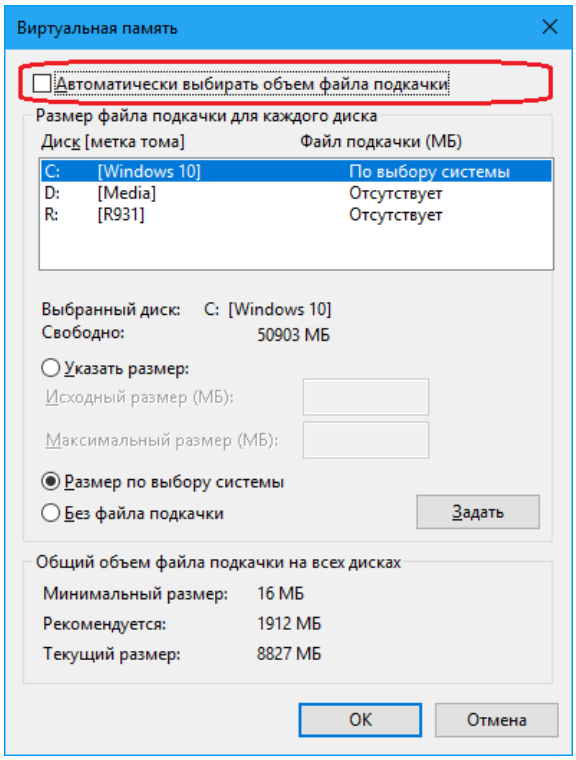
3. На закладке «Дополнительно» выберите кнопку «Параметры…» в группе «Быстродействие»:



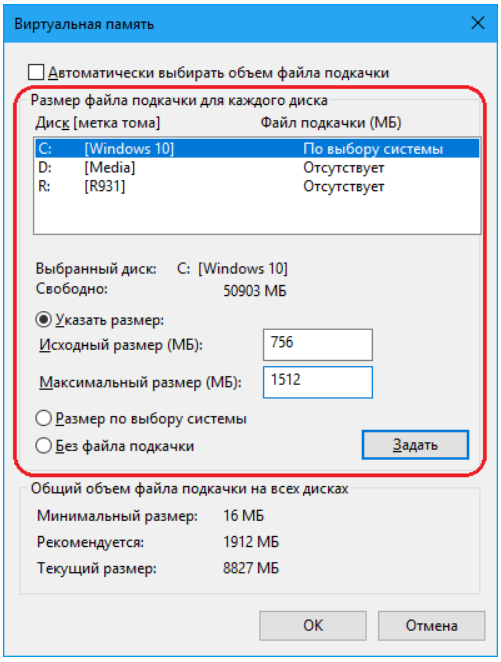
4. На закладке «Дополнительно» нажмите кнопку «Изменить…» в группе «Виртуальная память»:



5. Снимите флаг «Автоматически выбирать объем файла подкачки»:

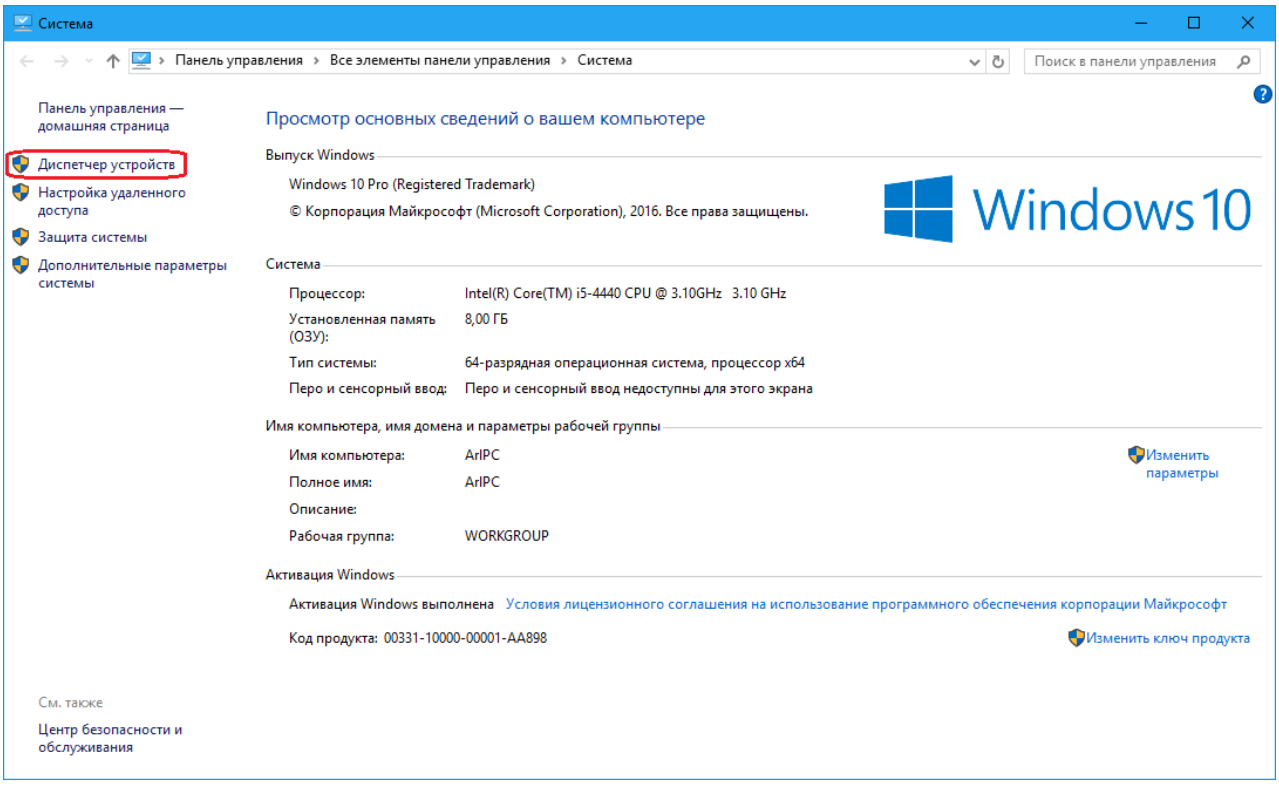


6. Установите исходный размер файла подкачки для диска, на котором расположена операционная система, не менее 500 Мб либо включите настройку «Размер по выбору системы»:

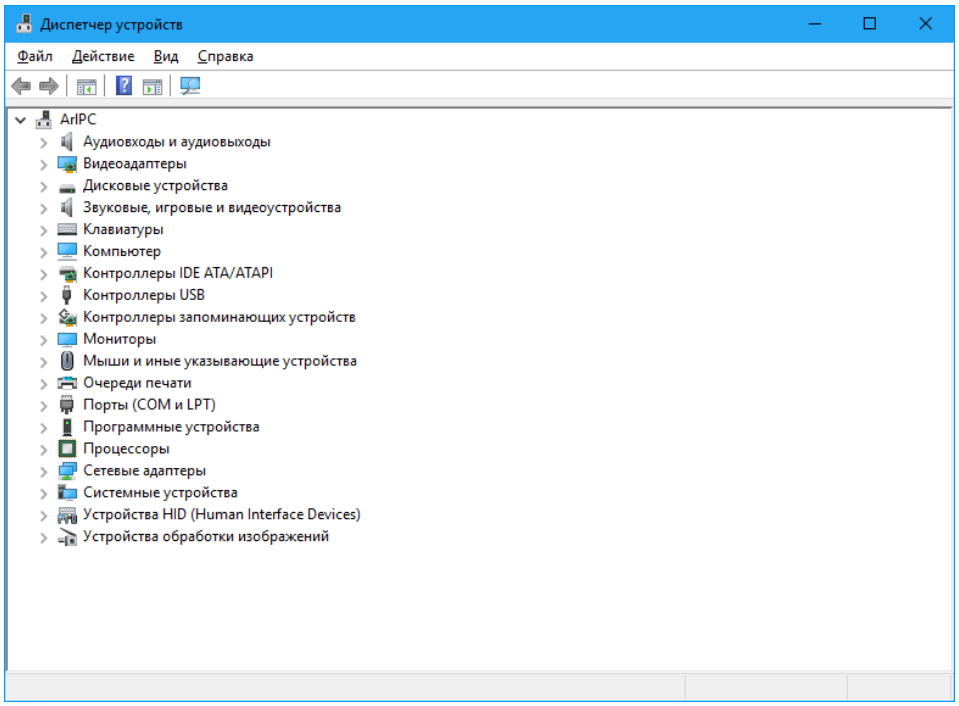


Запрет отключения устройства с интерфейсом USB для экономии энергии

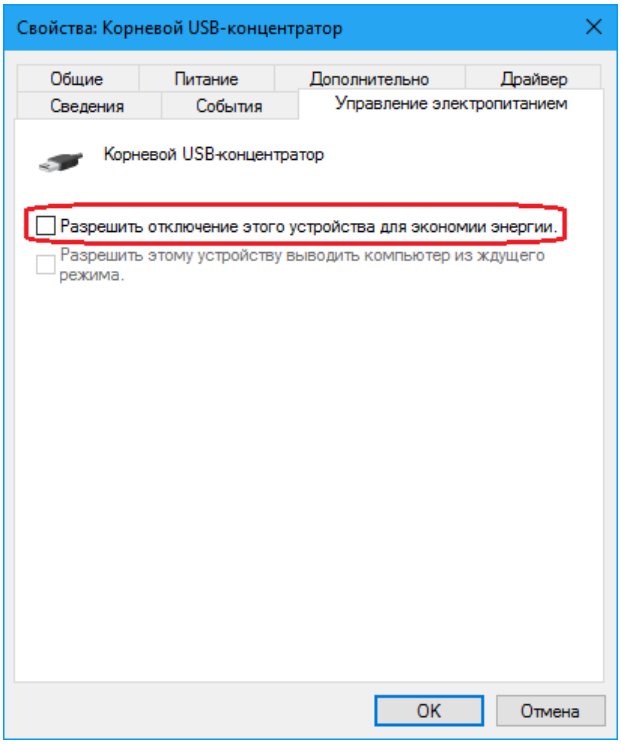
1. Откройте «Пуск \ Панель управления \Все элементы панели управления \ Система».
2. Выберите «Диспетчер устройств»:



3. Появится окно со всеми установленными на компьютере устройствами:



4. Найдите в дереве устройств корневой концентратор для USB, с которыми работает Frontol (фискальный регистратор и устройства ввода).
5. Откройте его свойства на закладке «Управление электропитанием».
6. Выключите флаг «Разрешить отключение этого устройства для экономии энергии»:



7. Нажмите кнопку «ОК» для сохранения настроек.

Отключение контроля учетных записей и политик безопасности

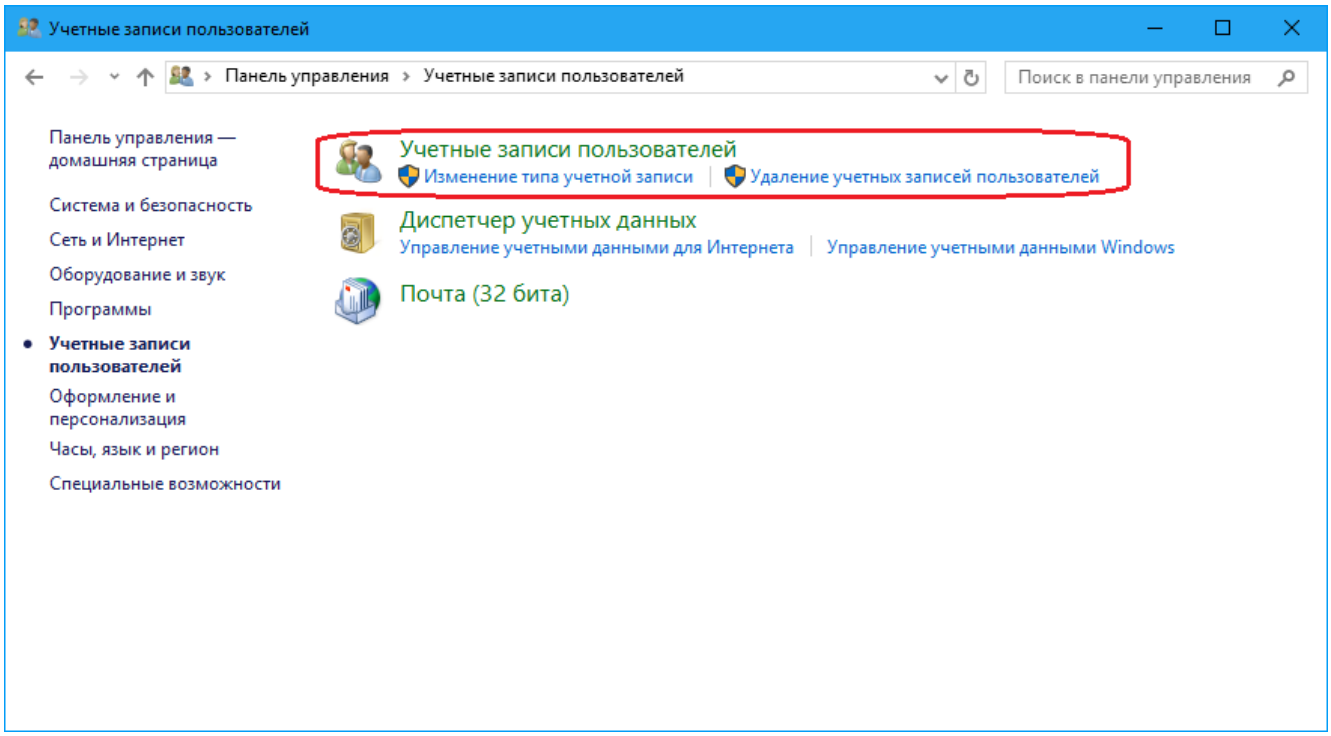
Для того чтобы Frontol 5 и другие продукты ГК «АТОЛ» корректно работали под управлением ОС Windows 10, необходимо отключить контроль учетных записей пользователей (User Account Control) и определенные политики безопасности.

Контроль учётных записей в записимости от версии Windows 10 можно отключить двумя способами:

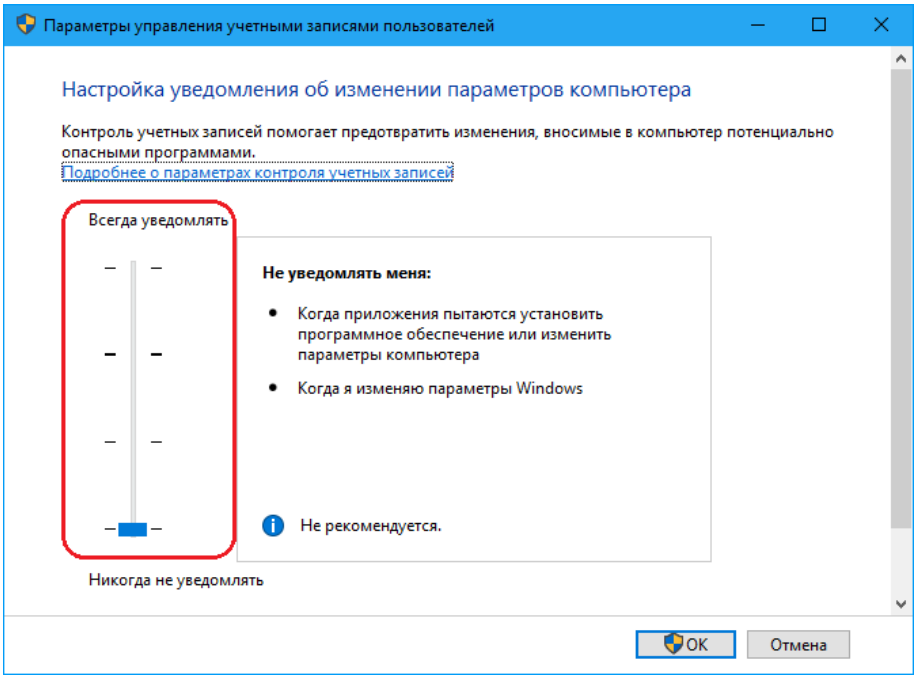
- Через панель управления;
- Из командной строки (через редактор реестра)

Через панель управления

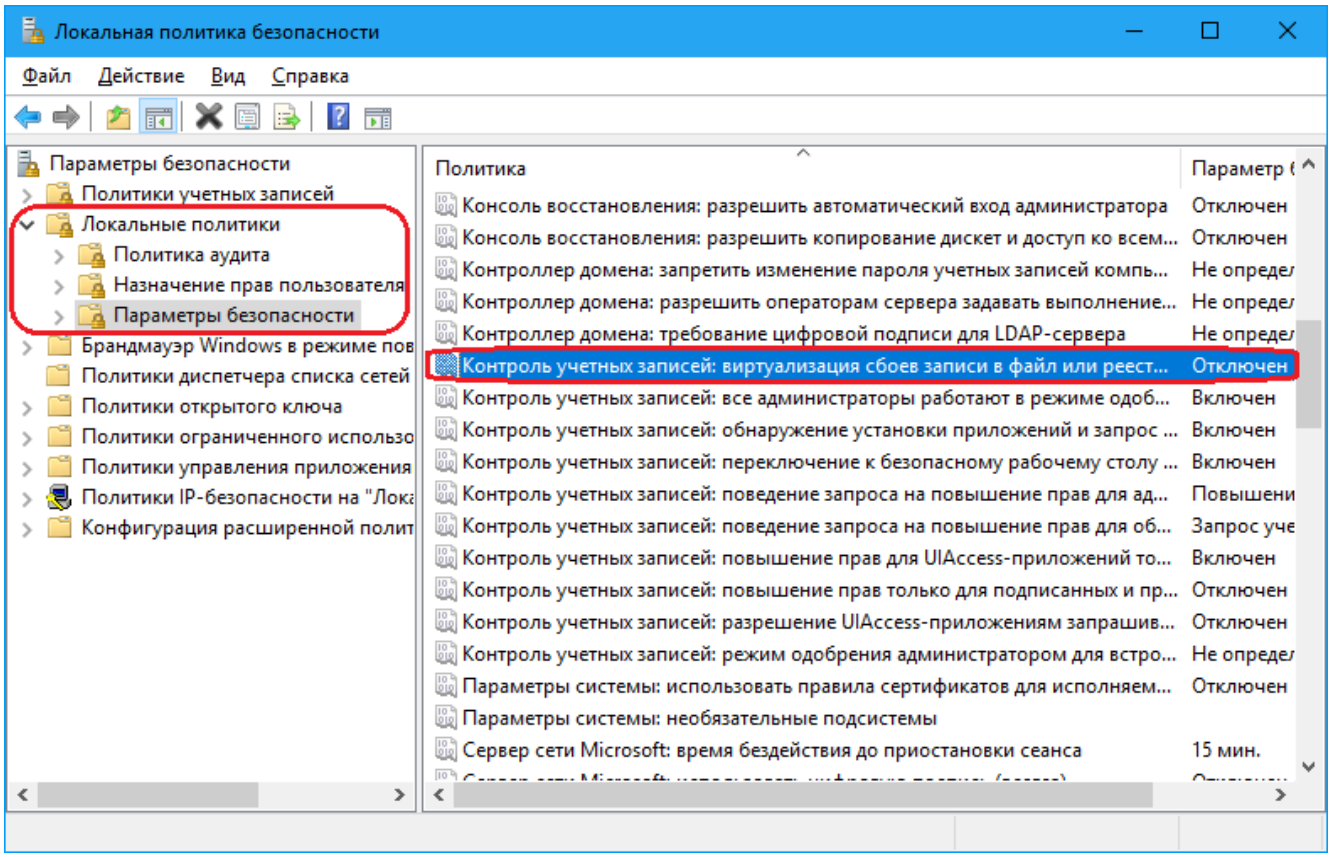
Для отключения контроля учетных записей нужно зайти в «Пуск \ Панель управления \ Учетные записи пользователей»:



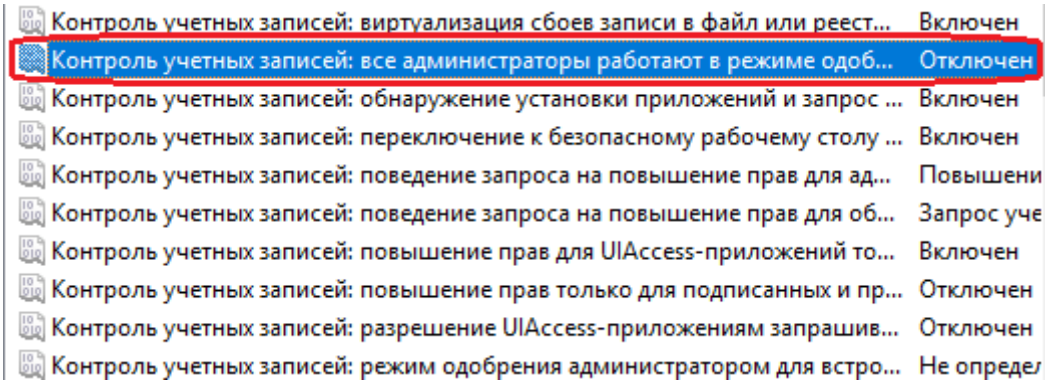
Выберите пункт «Изменение параметров контроля учетных записей» и переместите ползунок в нижнее положение («Никогда не уведомлять»):



Для отключения политик безопасности необходимо зайти в «Пуск \ Панель управления \ Администрирование \ Локальная политика безопасности» и открыть папку «Локальные политики \ Параметры безопасности». В данной папке нужно найти политику «Контроль учетных записей: виртуализация сбоев записи в файл или реестр на основании расположений пользователя» и отключить ее:



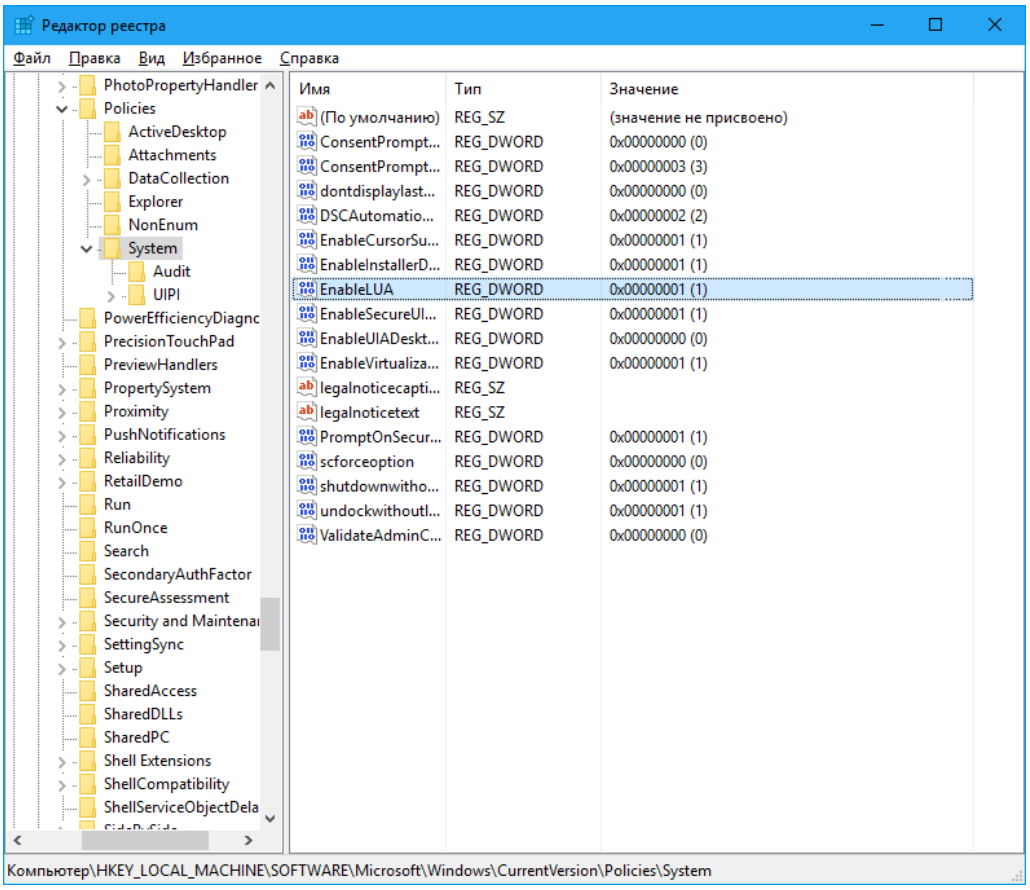
Также необходимо отключить политику «Контроль учетных записей: все администраторы работают в режиме одобрения администратором»:



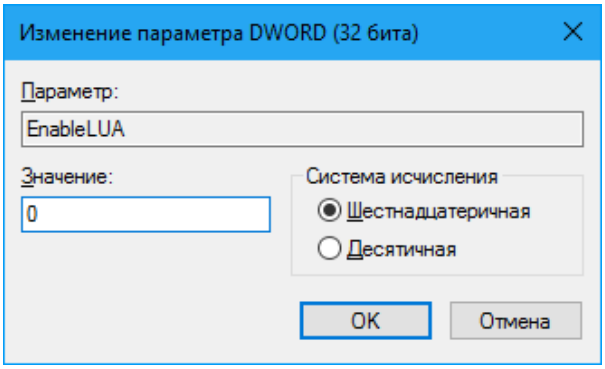
Если есть причины, препятствующие выключению контроля учетных записей и политик безопасности, вместо этого можно просто установить продукт в папку, отличную от «Program Files».

Через редактор реестра

1. Откройте «Пуск\ Выполнить» и введите «regedt32».
2. Найдите ветку реестра «HKEY_LOCAL_MACHINE \ Software \ Microsoft \ Windows \ CurrentVersion \ Policies \ System» и параметр **EnableLUA**.



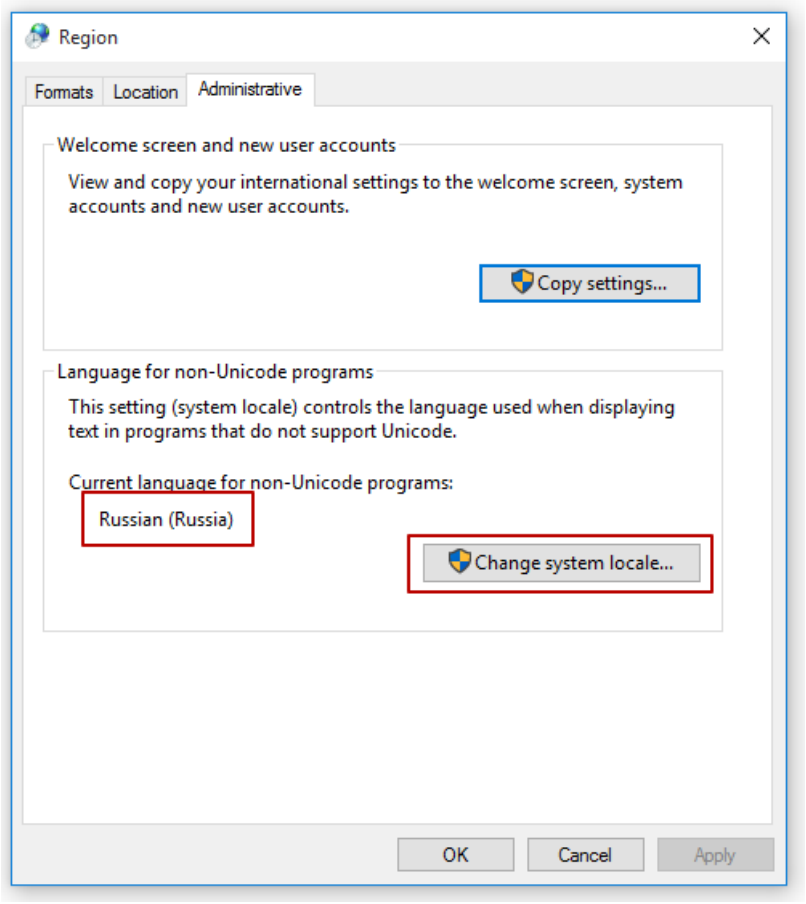
3. Двойным кликом откройте окно свойств **EnableLUA** и поменяйте значение 1 на 0, затем нажмите **[ОК]**. Для сохранения новых параметров UAC необходимо перезагрузить компьютер.



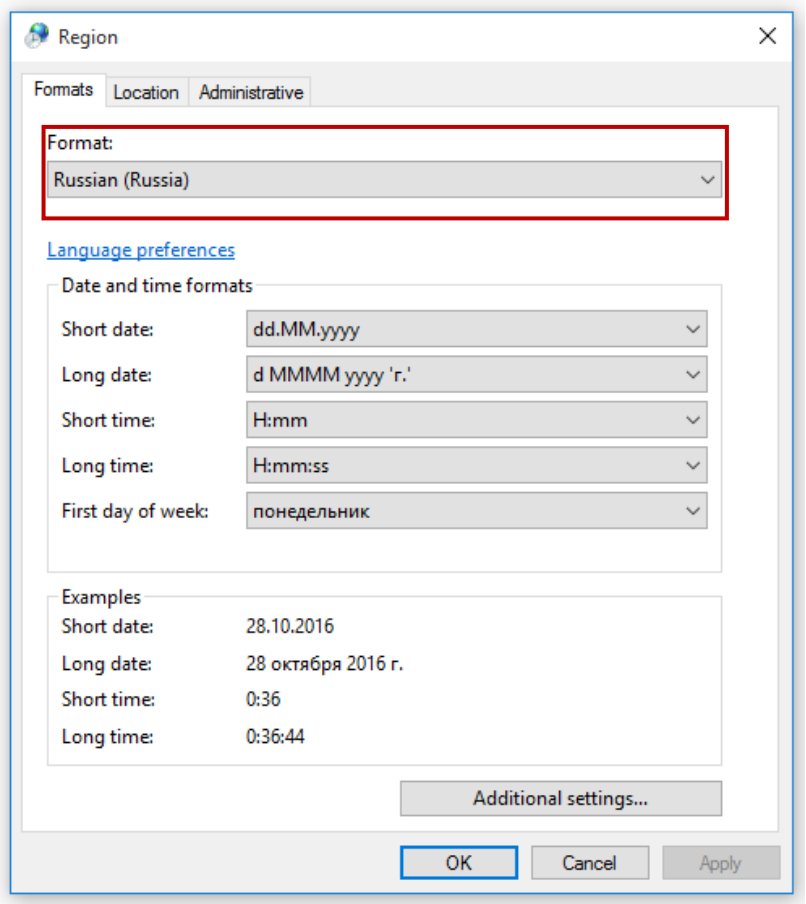
Настройка отображения кириллицы

Для корректного отображения кириллических символов при использовании нерусифицированной ОС выполните следующее (в примере ниже использована англоязычная ОС):

1. Перейти Control Panel\Clock, Language and Region\Region\, выберите вкладку Administrative.
2. Нажмите кнопку «Change system locale» и в выпадающем списке выберите «Russian (Russia)».



3. Перейдите во вкладку Formats и в выпадающем списке выберите формат «Russian (Russia)».



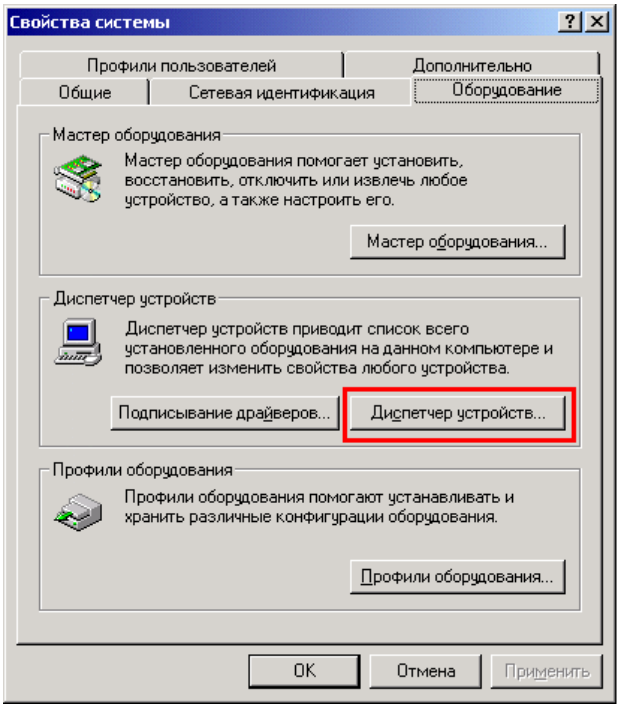
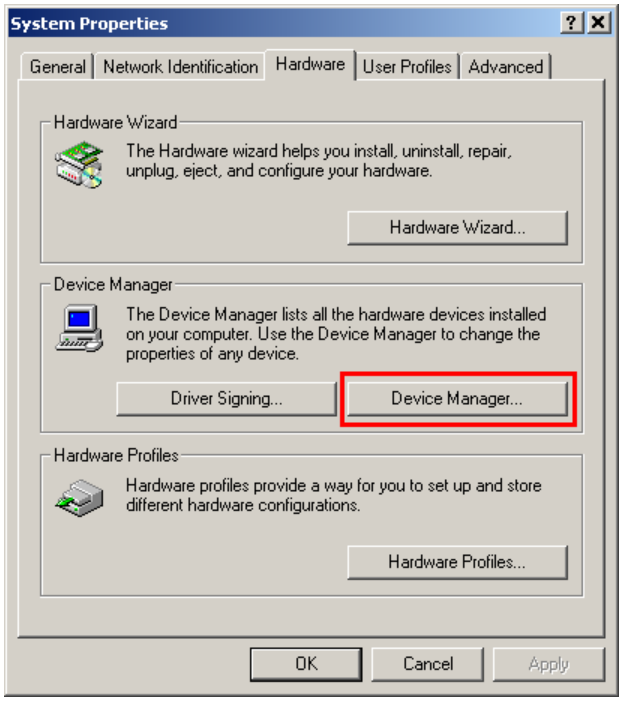
Неподдерживаемые ОС

После выполнения рекомендуемых в данном разделе настроек корректная работа Frontol на ОС Windows 2000 не гарантируется.

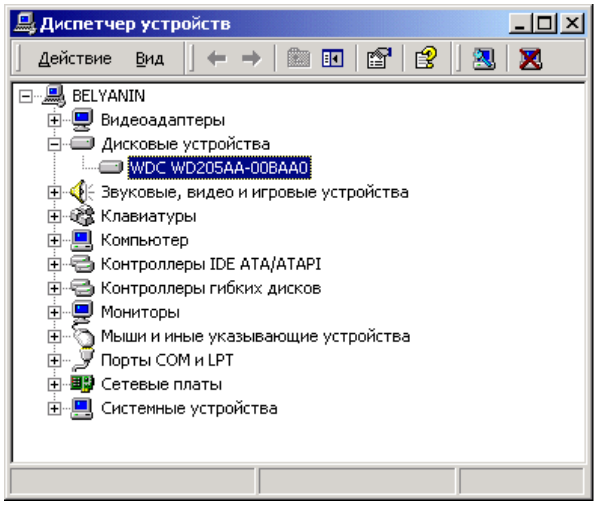
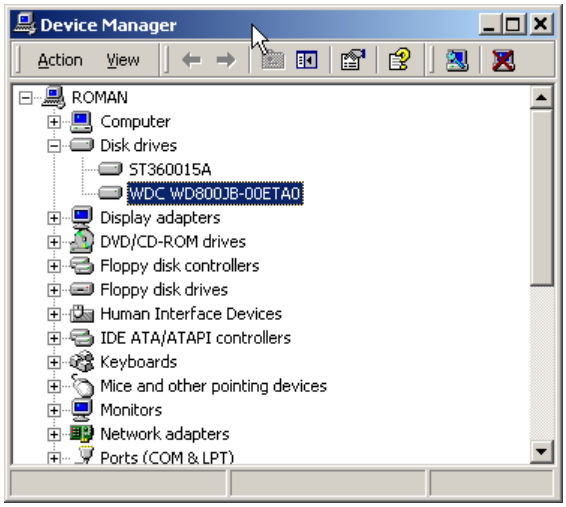
Microsoft Windows 2000

Отключение кэширования записи

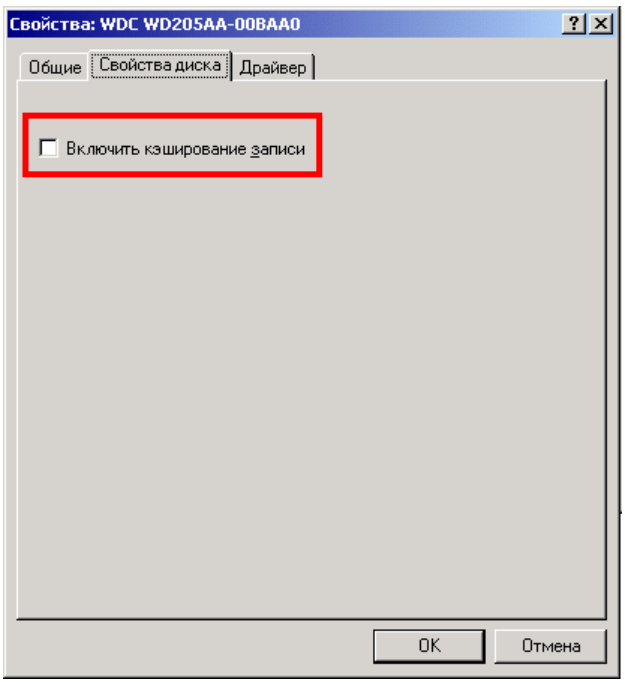
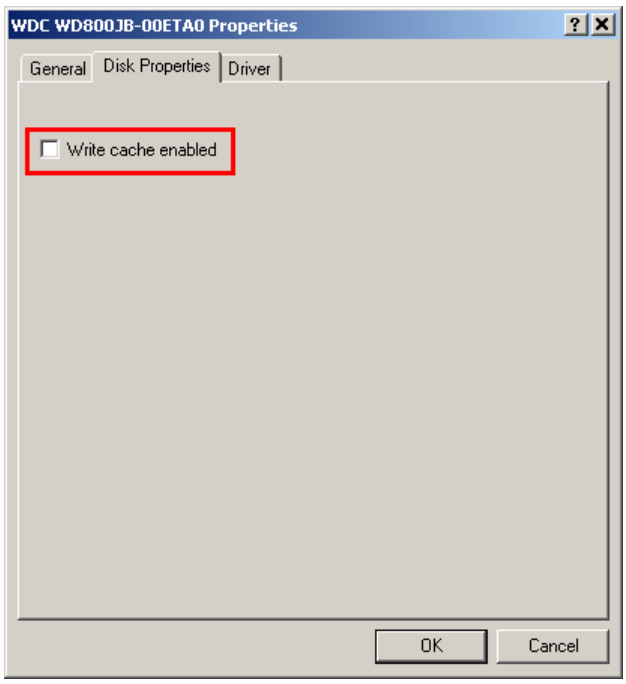
1. Откройте «Пуск \ Настройки \ Панель управления» («Start \ Settings \ Control Panel»).
2. Запустите «Система» («System»).
3. На закладке «Оборудование» («Hardware») нажмите кнопку «Диспетчер устройств…» («Device Manager…»):

Русская версия	Английская версия
	

4. Появится окно со всеми установленными на компьютере устройствами.

Русская версия	Английская версия
	

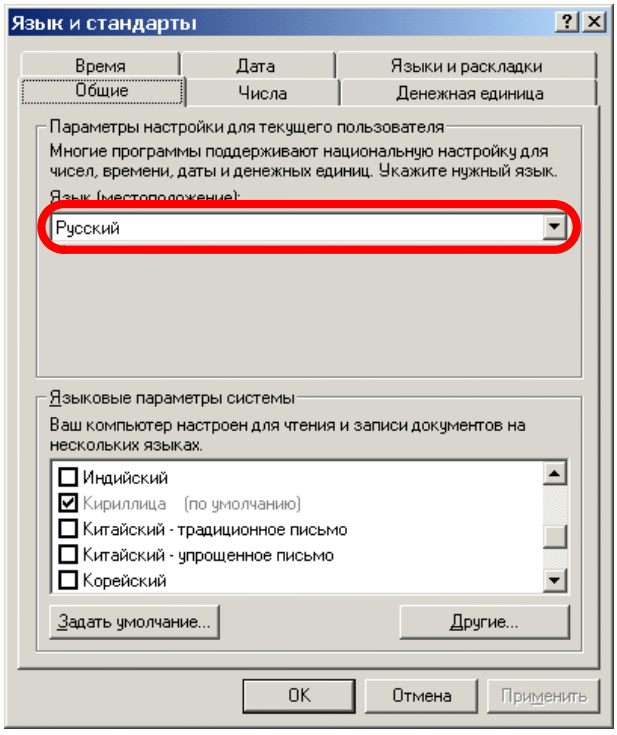
5. Найдите на дереве устройств жесткий диск и откройте его свойства на закладке «Свойства диска» («Disk Properties»).
6. Выключите флаг «Включить кэширование записи» («Write cache enabled»):

Русская версия	Английская версия
	

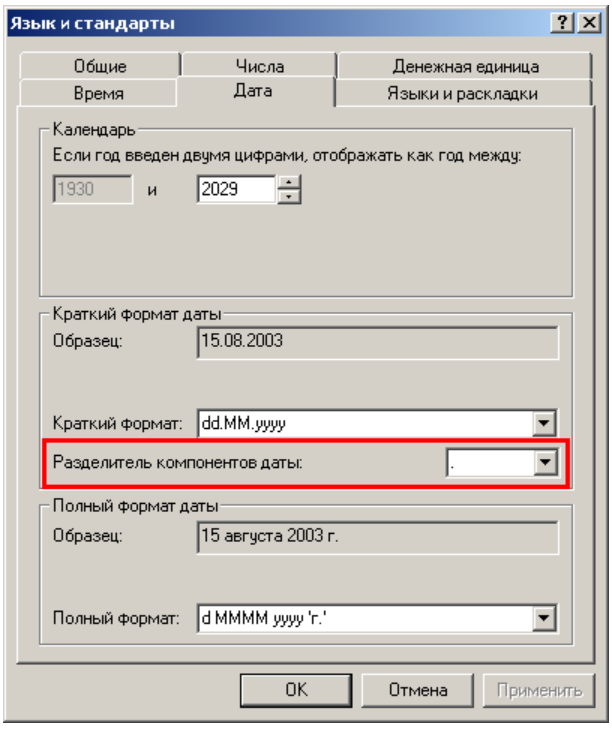
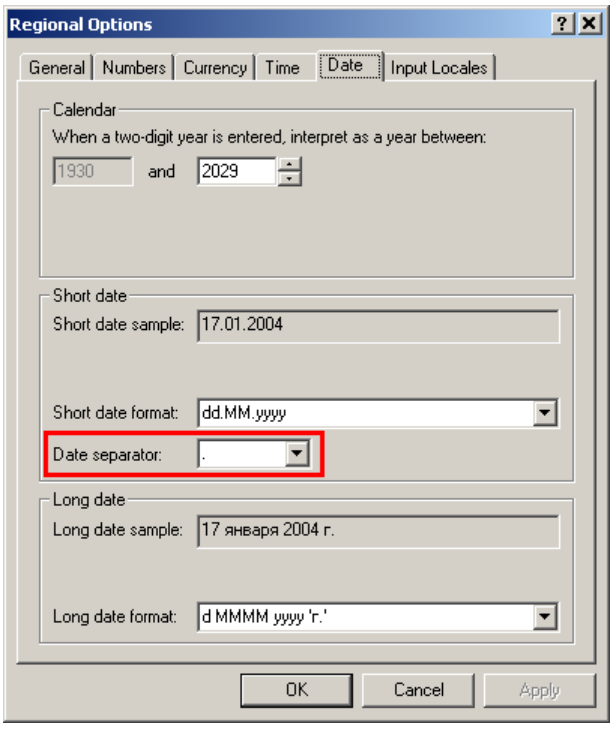
7. Нажмите кнопку «ОК» для сохранения настроек.

Разделители и дробные знаки

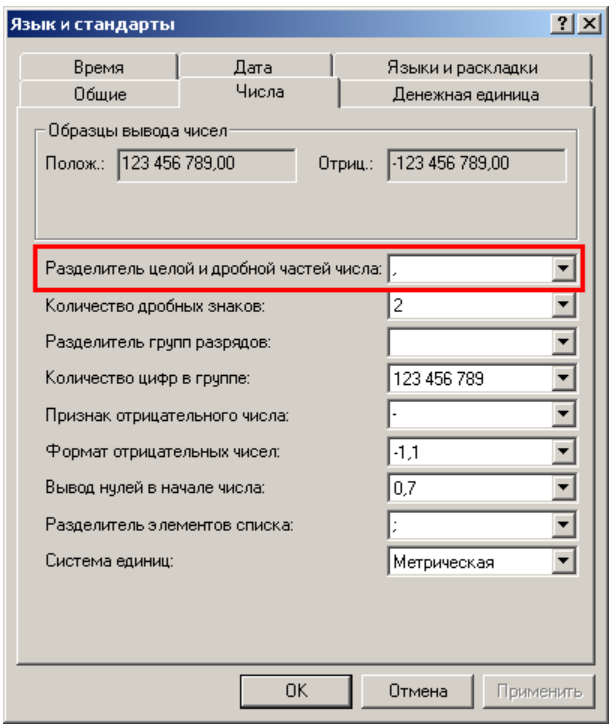
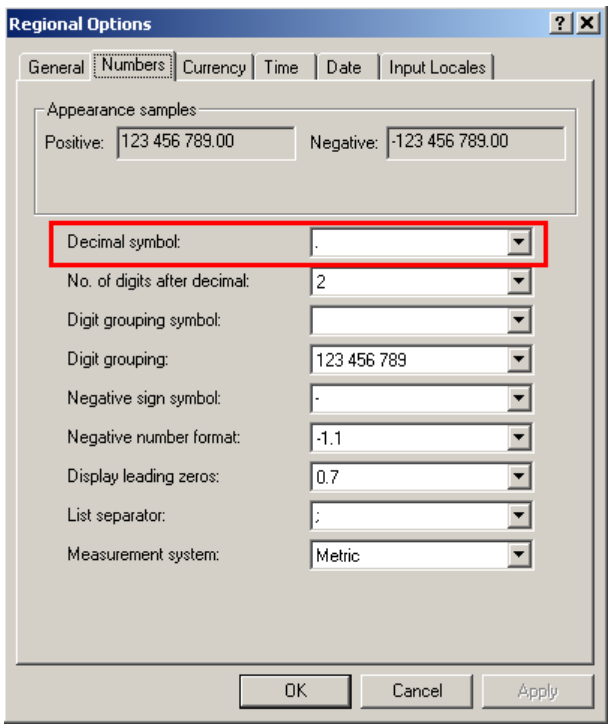
1. Откройте «Пуск \ Настройки \ Панель управления» («Start \ Settings \ Control Panel»).
2. Запустите «Языки и стандарты» («Regional Settings»).
3. На закладке «Общее» («General») в поле «Язык (местоположение)» выберите русский язык.



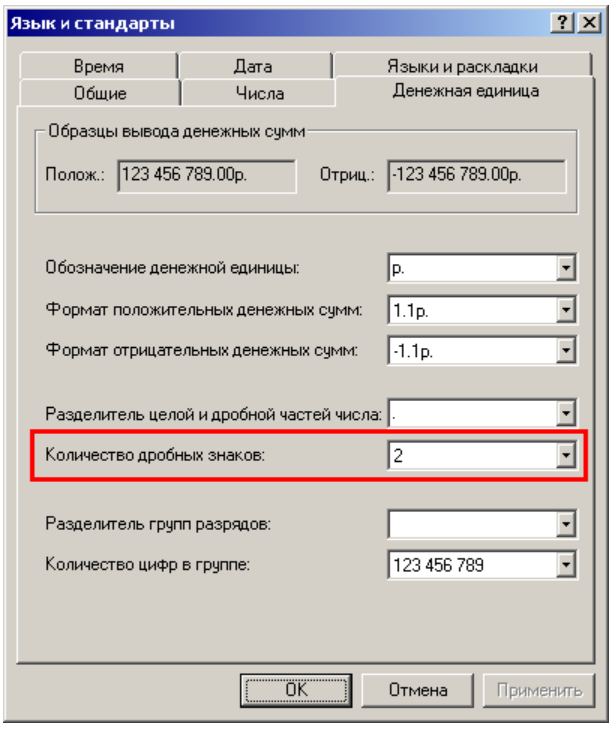
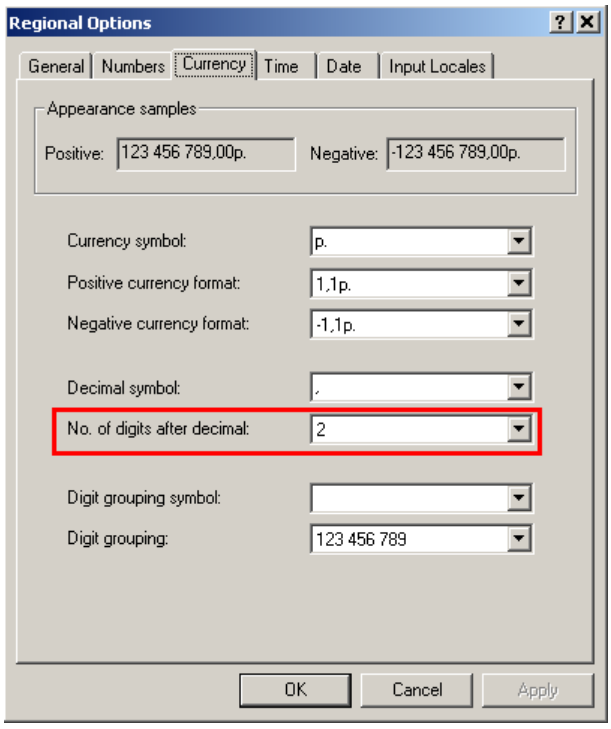
4. На закладке «Дата» («Date») в поле «Разделитель компонентов даты:» («Date separator:») выберите необходимый разделитель или укажите свой:

Русская версия	Английская версия
	

5. На закладке «Числа» («Numbers») в поле «Разделитель целой и дробной части числа:» («Decimal symbol:») выберите необходимый разделитель или укажите свой:

Русская версия	Английская версия
	

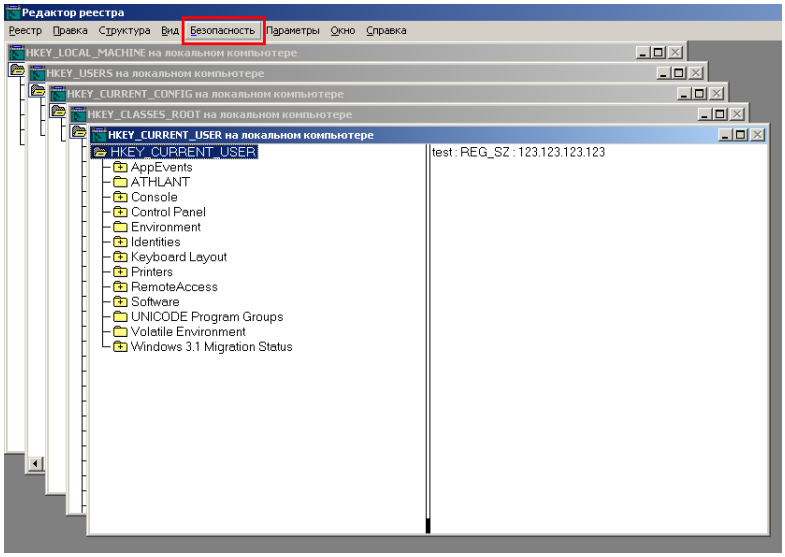
6. На закладке «Денежная единица» («Currency») в поле «Количество дробных знаков:» («No. Of digit after decimal:») выберите необходимое количество.

Русская версия	Английская версия
	

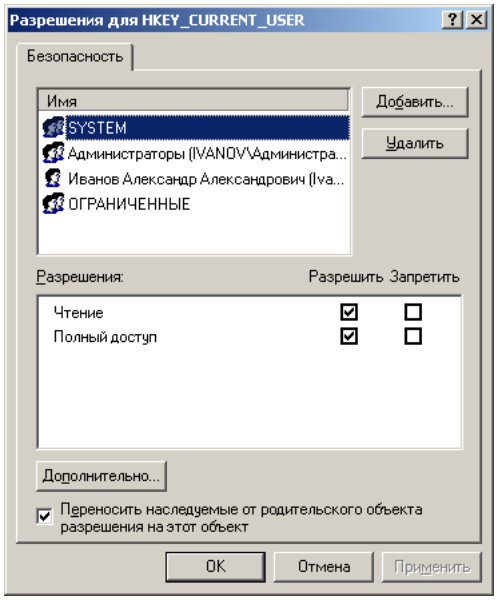
7. Нажмите кнопку «ОК» для сохранения настроек.

Права на изменение реестра

1. Откройте «Пуск \ Выполнить» и введите в поле «regedt32».
2. Выделите ветку реестра «HKEY_CURRENT_USER \ Software \ ATOL».
3. Выберите пункт меню «Безопасность»

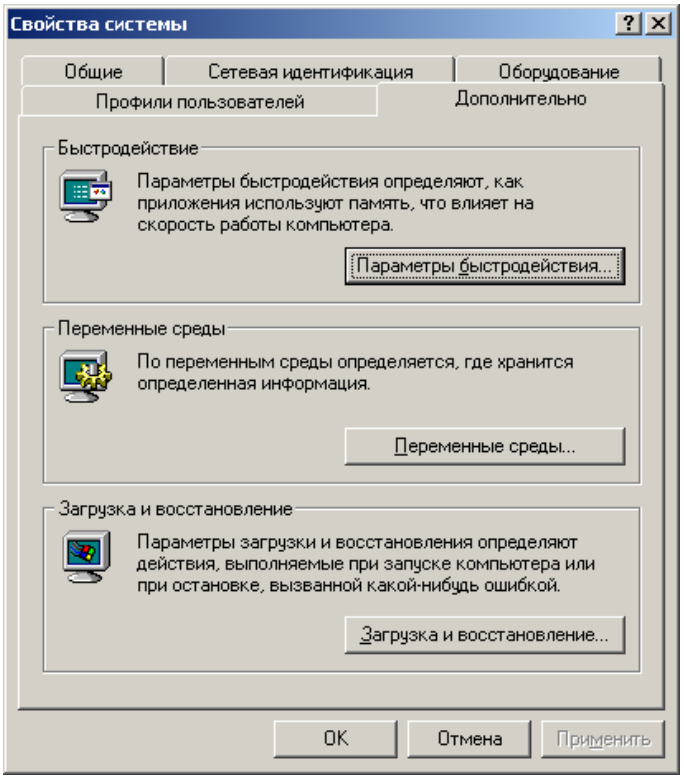


4. Нажмите кнопку «Добавить» и впишите пользователя, которому необходимо дать права на изменение реестра.

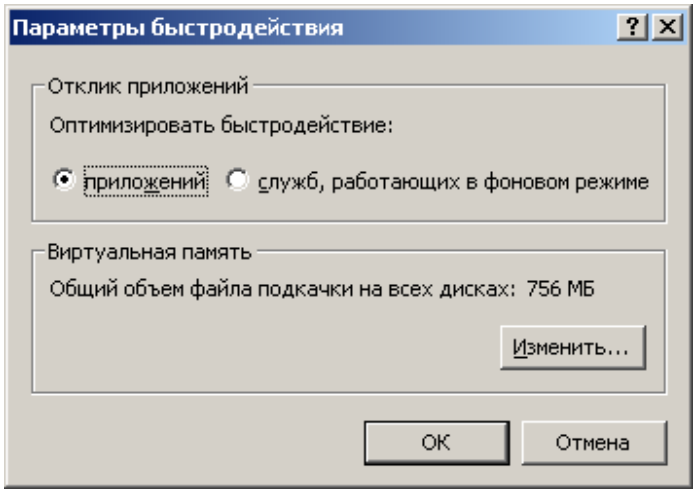


Настройка размера файла подкачки

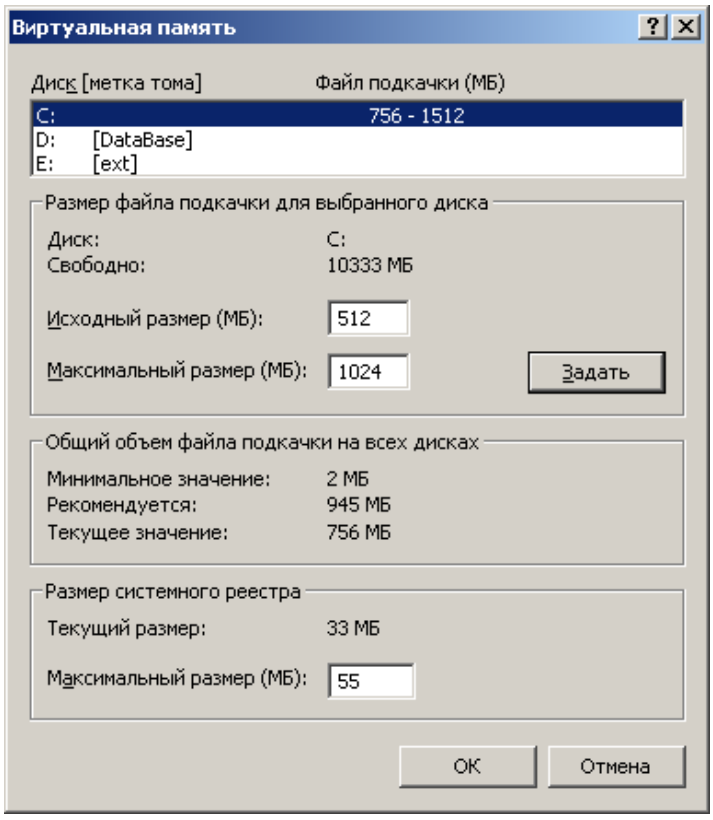
1. Откройте «Пуск \ Настройки \ Панель управления» («Start \ Settings \ Control Panel»).
2. Запустите «Система» («System»).
3. На закладке «Дополнительно» выберите кнопку «Параметры быстродействия».



4. Выбрав оптимизацию для приложений, нажмите «Изменить…».



5. Установите исходный размер файла подкачки для диска, на котором расположена операционная система, не менее 500 Мб.



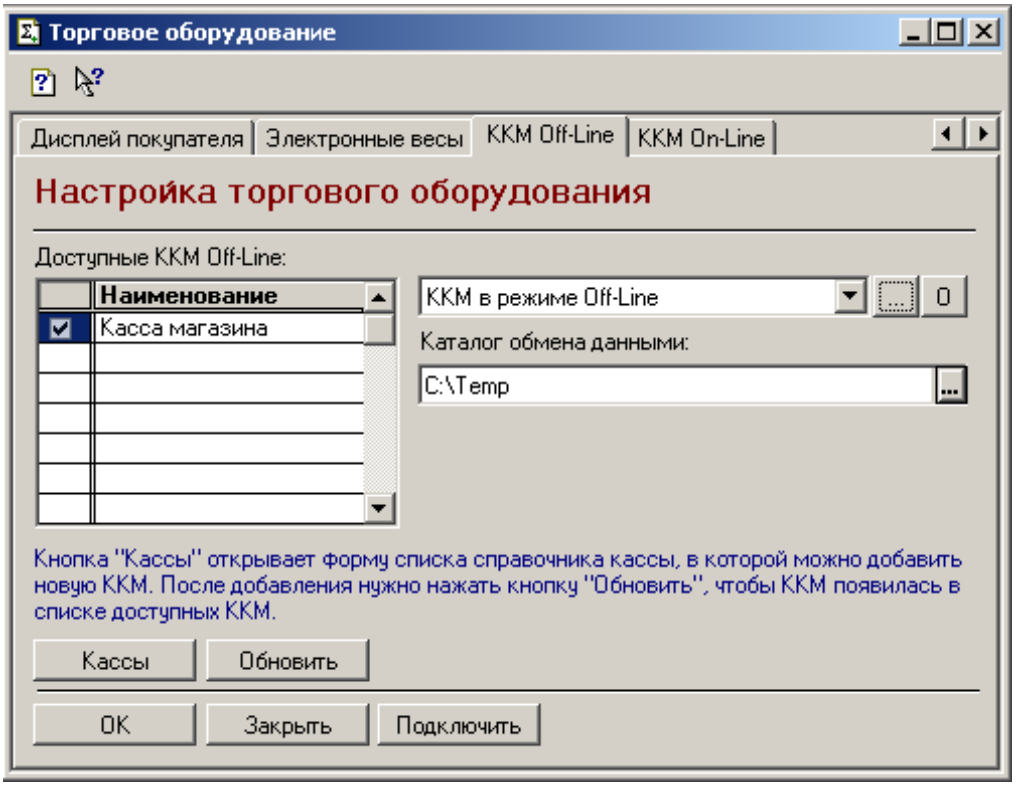
Приложение 2. Интеграция Frontol с типовой конфигурацией 1С Предприятие v. 7.7 «Торговля и склад», редакция 9.2

Для того чтобы реализовать обмен данными между типовой конфигурацией 1С v.7.7 «Торговля и Склад» и Frontol, необходимо выполнить следующее.

Настройка обмена в конфигурации «Торговля и Склад»

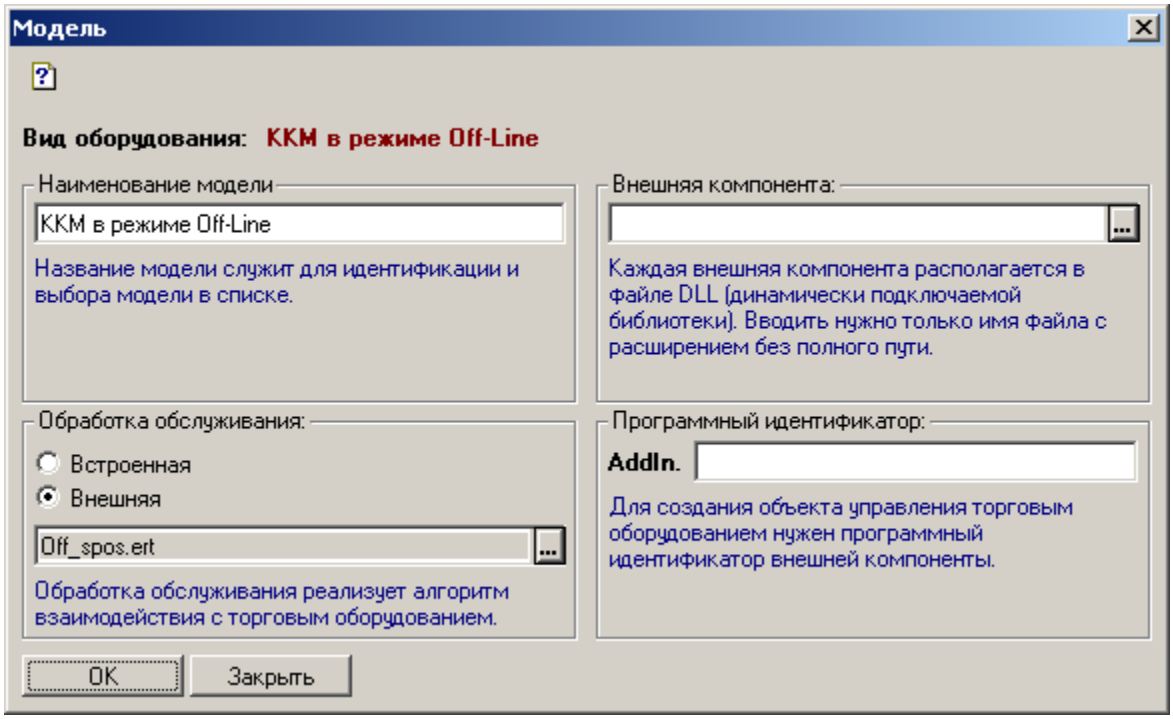
Для настройки обмена в конфигурации «Торговля и Склад» необходимо:

1. Выбрать пункт «Настройка торгового оборудования» в меню «Сервис».
2. Затем выбрать закладку «ККМ Off-line».

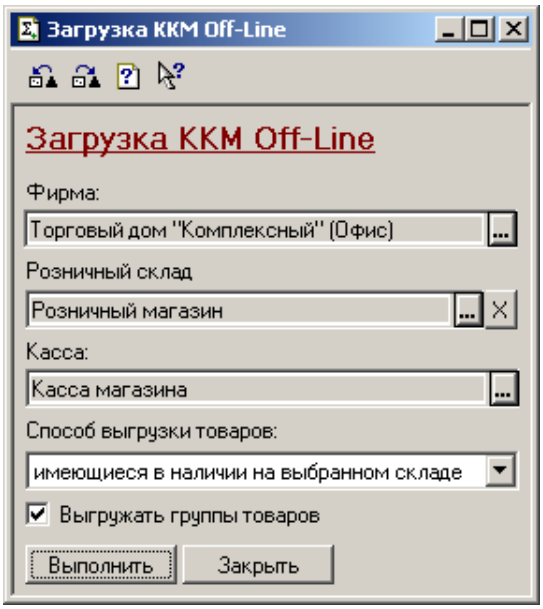


3. В поле «Доступные ККМ Off-line» выбрать кассу, с которой будет происходить обмен (таких касс может быть несколько). Двойным щелчком мыши установить флаг – после этого активируется поле выбора модели ККМ и поле «Каталог обмена данными».
4. Далее, необходимо указать модель ККМ и каталог, где будут храниться файлы обмена.
5. Для создания новой модели ККМ надо нажать кнопку ..., для редактирования – кнопку 0. В открывшемся окне «Модель» заполните следующие поля:
6. В группе «Обработка обслуживания» укажите «Внешняя» и выберите *Off_spos.ert*.

7. Поля «Внешняя компонента и «Программный идентификатор» оставьте пустыми. Нажмите «ОК».



8. Нажмите кнопку «Подключить» в окне «Торговое оборудование». При успешном подключении ККМ в окне сообщений 1С появится оповещение: «ККМ в режиме Offline (модель: <название модели>) успешно подключена».
9. Выберите меню «Документы \ Работа с ККМ \ Загрузка ККМ Off-line»:

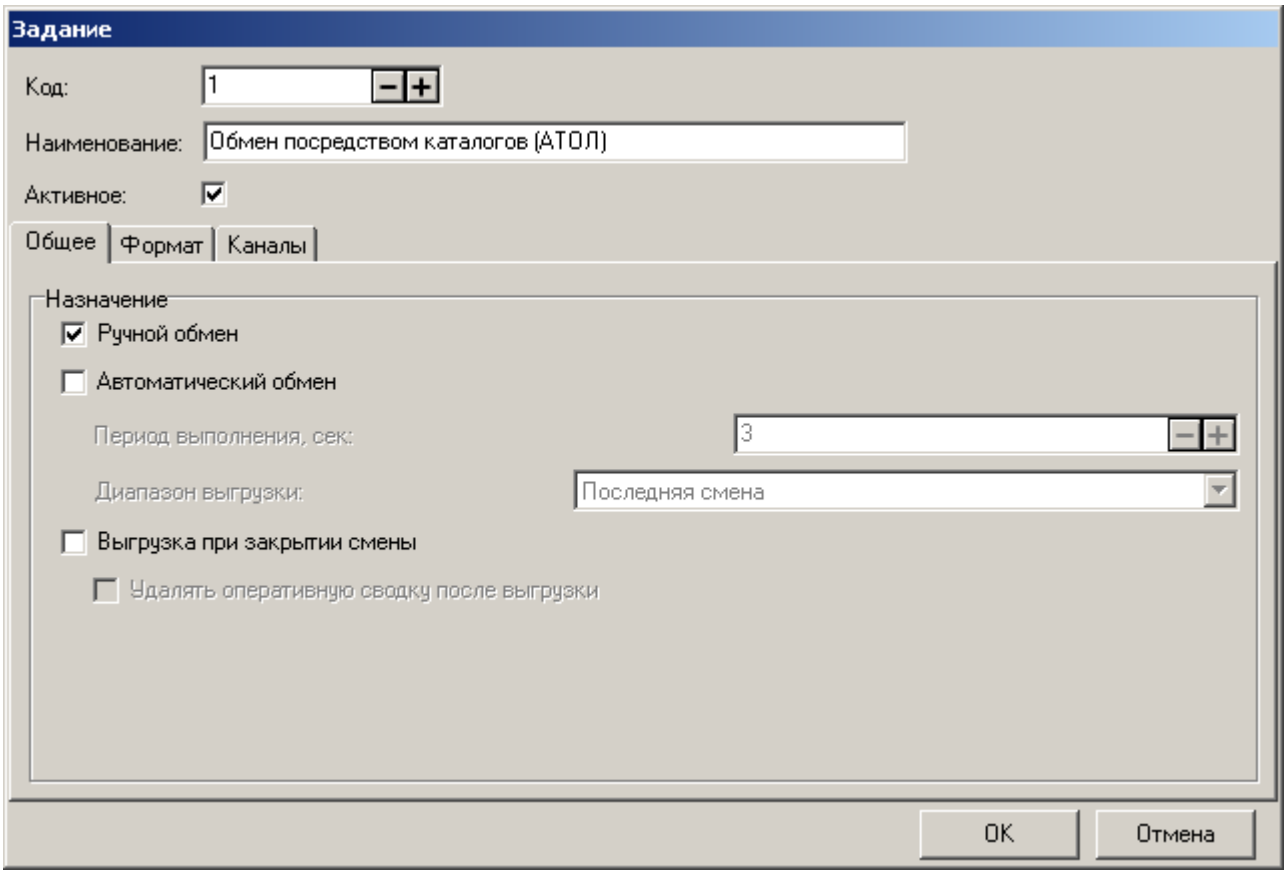


10. В открывшемся окне «Загрузка ККМ Off-line» необходимо выбрать фирму, которая будет загружаться в ККМ, розничный склад, на котором находится ТМЦ, и кассу, с которой будет осуществляться обмен.
11. После нужно нажать кнопку «Выполнить». Файл загрузки будет сформирован и записан в указанный каталог обмена.

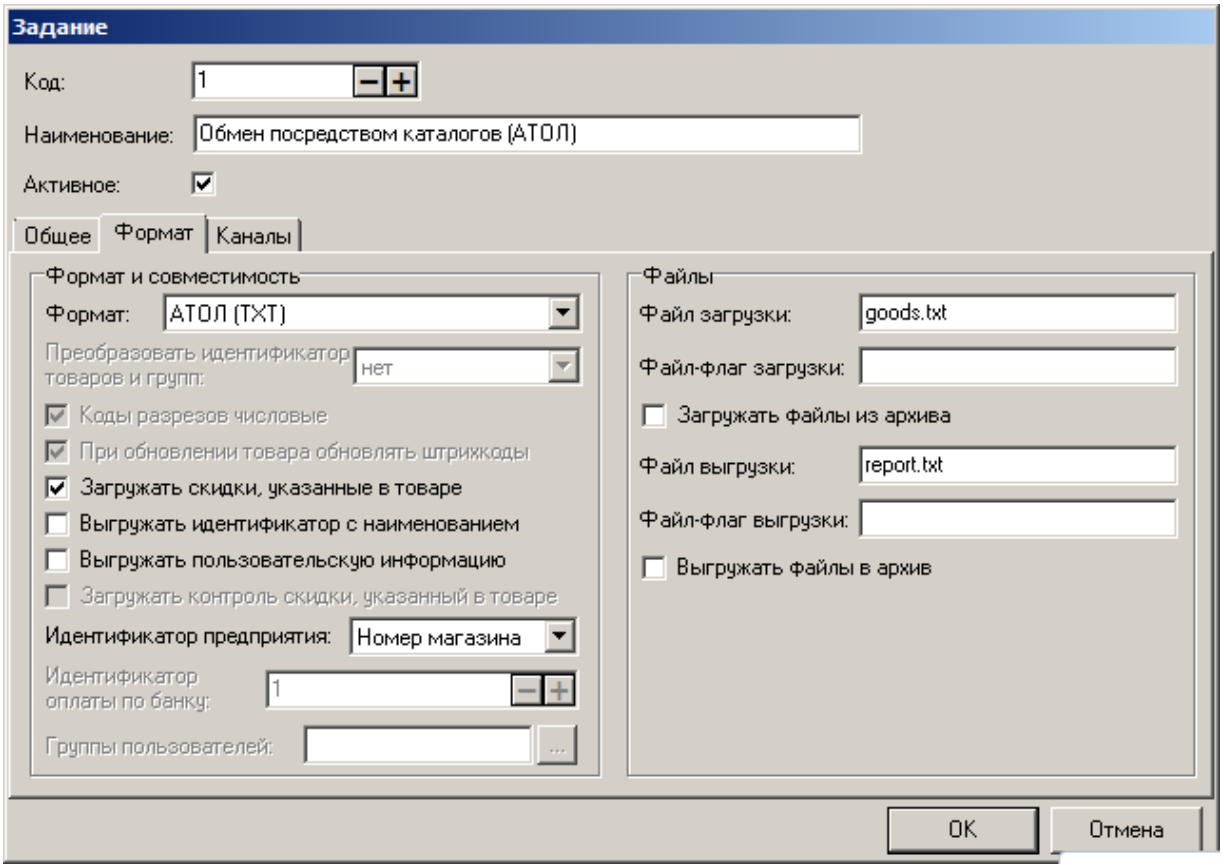
Настройка обмена в Frontol

Для настройки обмена в Frontol необходимо:

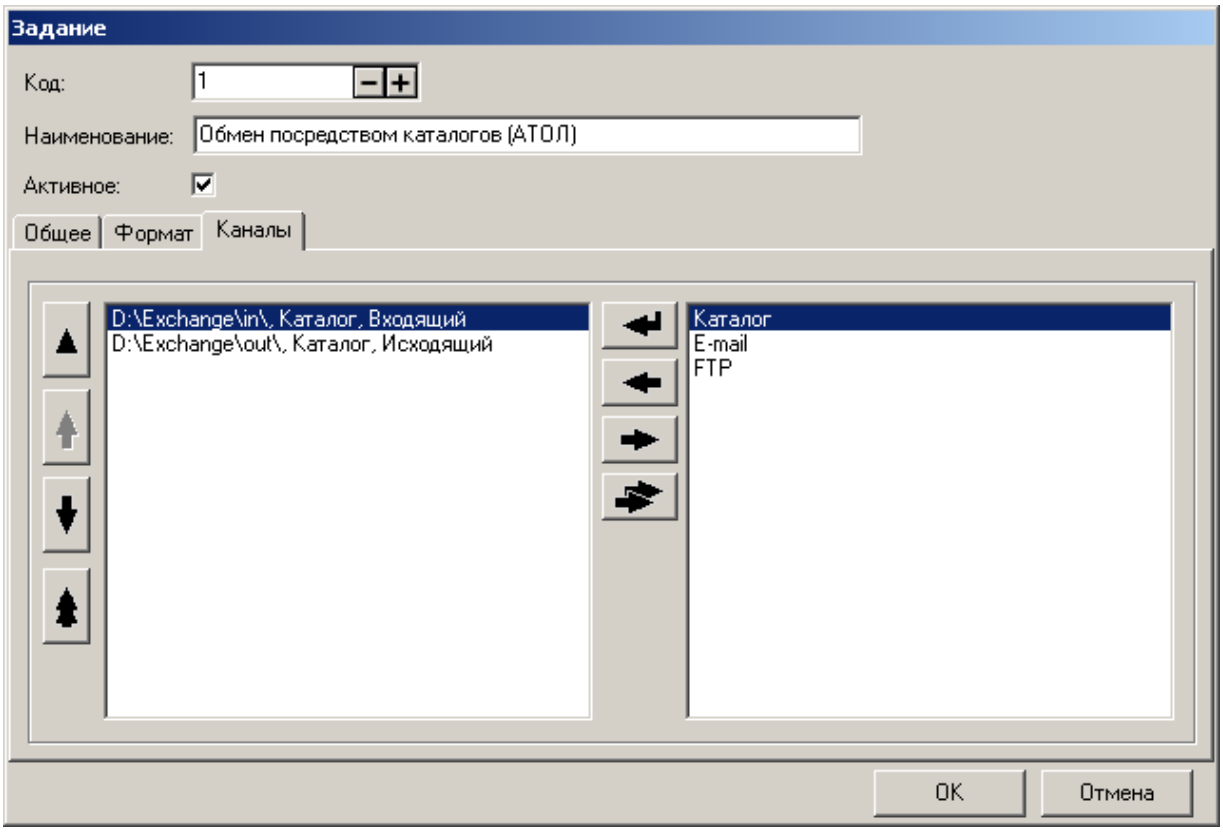
1. В приложении администратора выбрать пункт «Настройки \ Обмен данными».
2. В справочнике «План обмена» отредактировать существующее или создать новое задание.
3. В задании обмена установить флаг «Активное». На вкладке «Общее» необходимо указать назначение обмена «Ручной обмен».



4. На вкладке «Формат» в поле «Формат» необходимо выбрать формат обмена «АТОЛ (TXT)», а в полях «Файл загрузки» и «Файл выгрузки» надо указать фиксированные имена файлов обмена, заданные в 1С v.7.7 «Торговля и Склад»: файл загрузки – *goods.txt*, файл выгрузки – *report.txt*:



5. На закладке «Каналы» нужно создать или отредактировать входящий и исходящий каналы «Каталог», указав в них соответствующий каталог обмена – такой же, как и в 1С v.7.7 «Торговля и Склад»:



Типовая конфигурация «Торговля и Склад» поддерживает только ручной тип обмена данными.

6. Далее, надо нажать кнопку «ОК», а затем кнопку «Выход».

Обмен данными

Загрузка в Frontol

Для загрузки данных нужно в режиме «Супервизор» Frontol выбрать «Сервис \ Обмен данными \ Загрузка данных».

После загрузки данных можно вести работу с товарами.

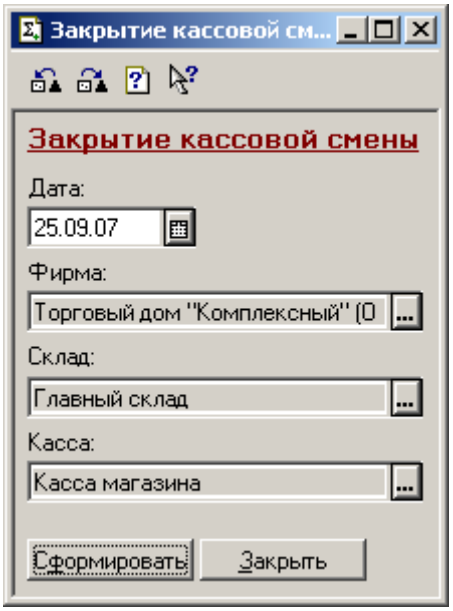
Выгрузка продаж из Frontol

Для выгрузки отчёта о продажах для 1С v.7.7 нужно в режиме «Супервизор» Frontol выбрать «Сервис \ Обмен данными \ Выгрузка данных».

Загрузка отчёта в 1С

Для загрузки данных в 1С v.7.7 надо выбрать команду меню «Документы \ Работа с ККМ \ Закрытие кассовой смены».

В открывшемся окне укажите дату, фирму, склад и рабочее место (поле «Касса»), для которого производится закрытие кассовой смены.



Указанный код РМ должен совпадать с кодом РМ, указанным во Frontol

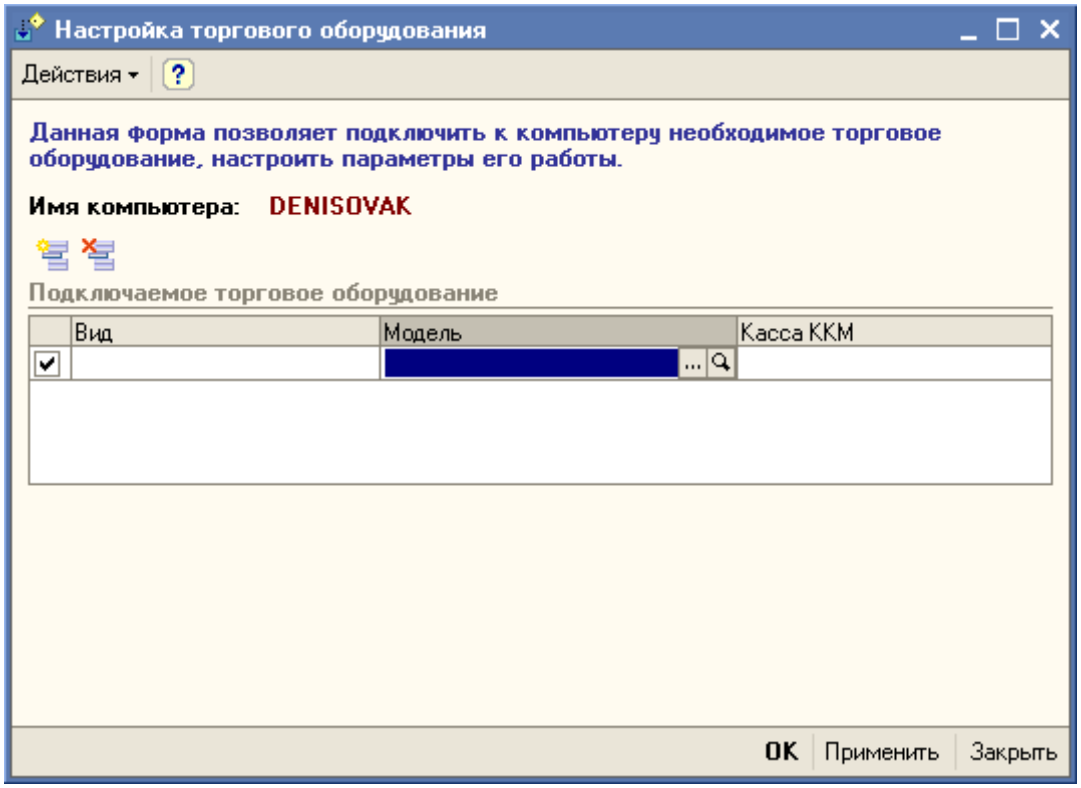
Приложение 3. Интеграция Frontol с типовой конфигурацией 1С Предприятие 8.0 «Управление торговлей», редакция 10.2

Для того чтобы реализовать обмен данными между типовой конфигурацией 1С v.8.0 «Управление торговлей» и Frontol необходимо выполнить следующее.

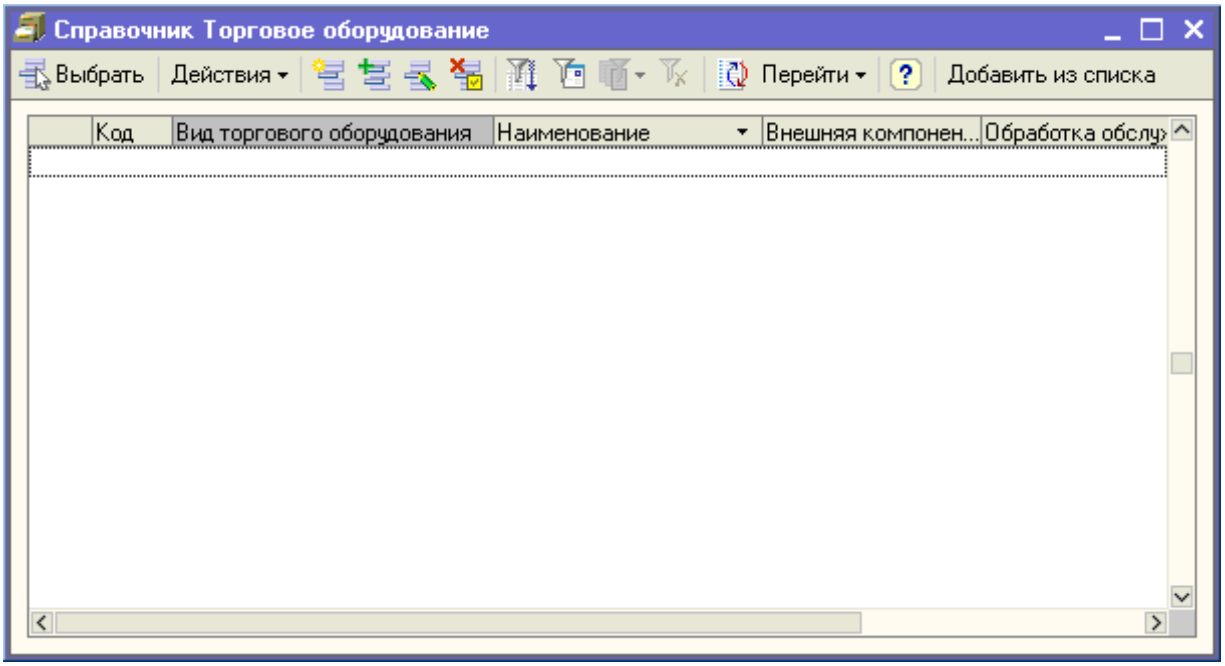
Настройка обмена в конфигурации «Управление торговлей»

Для настройки обмена в конфигурации «Управление торговлей» необходимо:

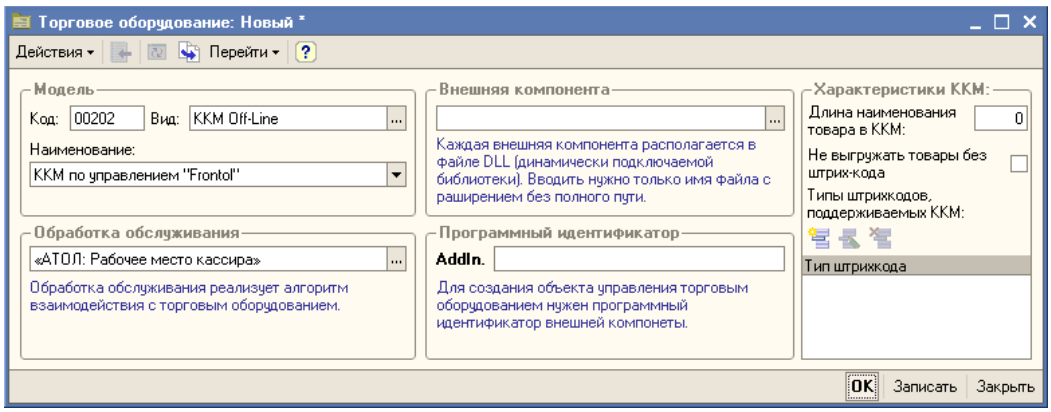
1. Выбрать пункт «Настройка торгового оборудования» в меню «Сервис».
2. В открывшемся диалоговом окне нажать кнопку «Добавить» (появится новая строка). Для добавления нового торгового оборудования нажать кнопку «…» в поле «Модель».



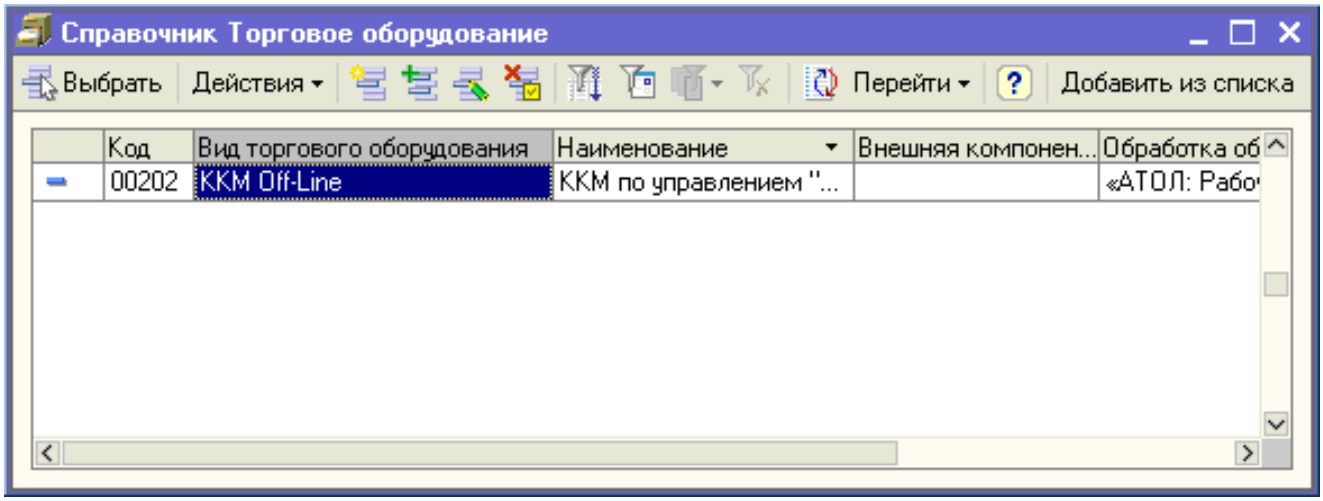
3. В открывшемся окне «Справочник Торговое оборудование» добавить новую модель, нажав кнопку .



4. В диалоге «Торговое оборудование: Новый» выполнить следующие настройки:
5. Выбрать обработку обслуживания «АТОЛ: Рабочее место кассира».
6. В поле «Вид» выбрать ККМ Off-line.
7. В поле «Наименование» выбрать «ККМ под управлением «АТОЛ: Рабочее место кассира».
8. Ввести код.
9. Поля «Внешняя компонента» и «Программный идентификатор» нужно оставить пустыми. При необходимости надо настроить опции раздела «Характеристики ККМ».



10. Нажать «ОК».
11. Выбрать из списка торгового оборудования созданную ККМ Off-line нажатием кнопки «Выбрать».

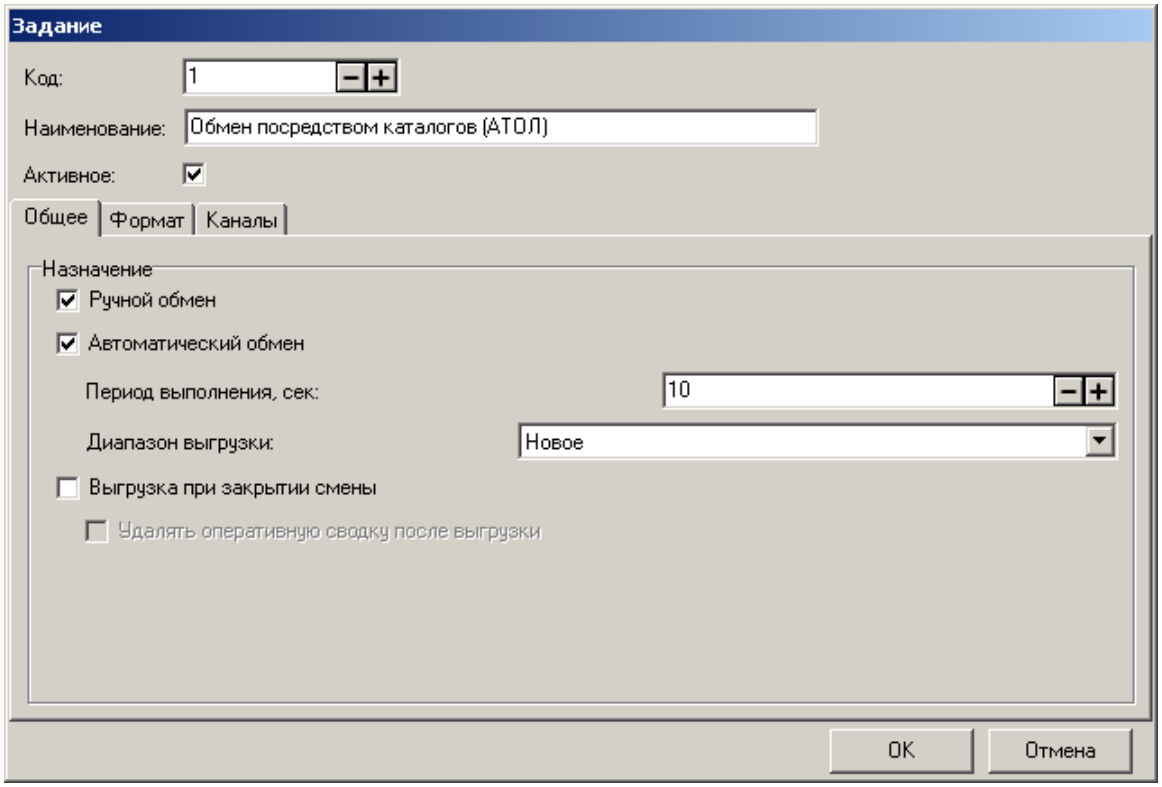


12. Далее, необходимо выбрать кассу ККМ из списка, нажав кнопку «…» в поле «Касса ККМ».
13. Указать каталог обмена данными.
14. Нажать «ОК». Если подключение драйвера прошло успешно, в окне сообщений 1С появится оповещение «ККМ Offline «ККМ под управлением «АТОЛ: Рабочее место кассира» успешно подключена».

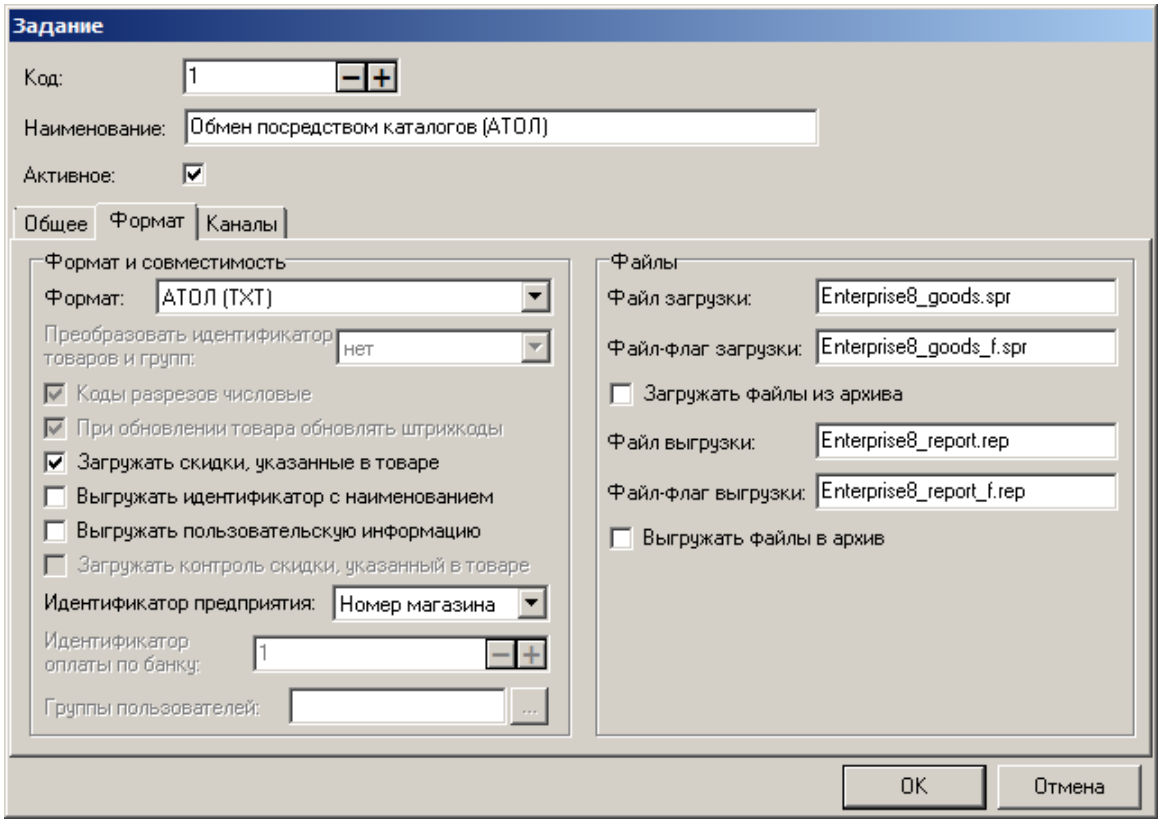
Настройка обмена в Frontol

Для настройки обмена в Frontol необходимо:

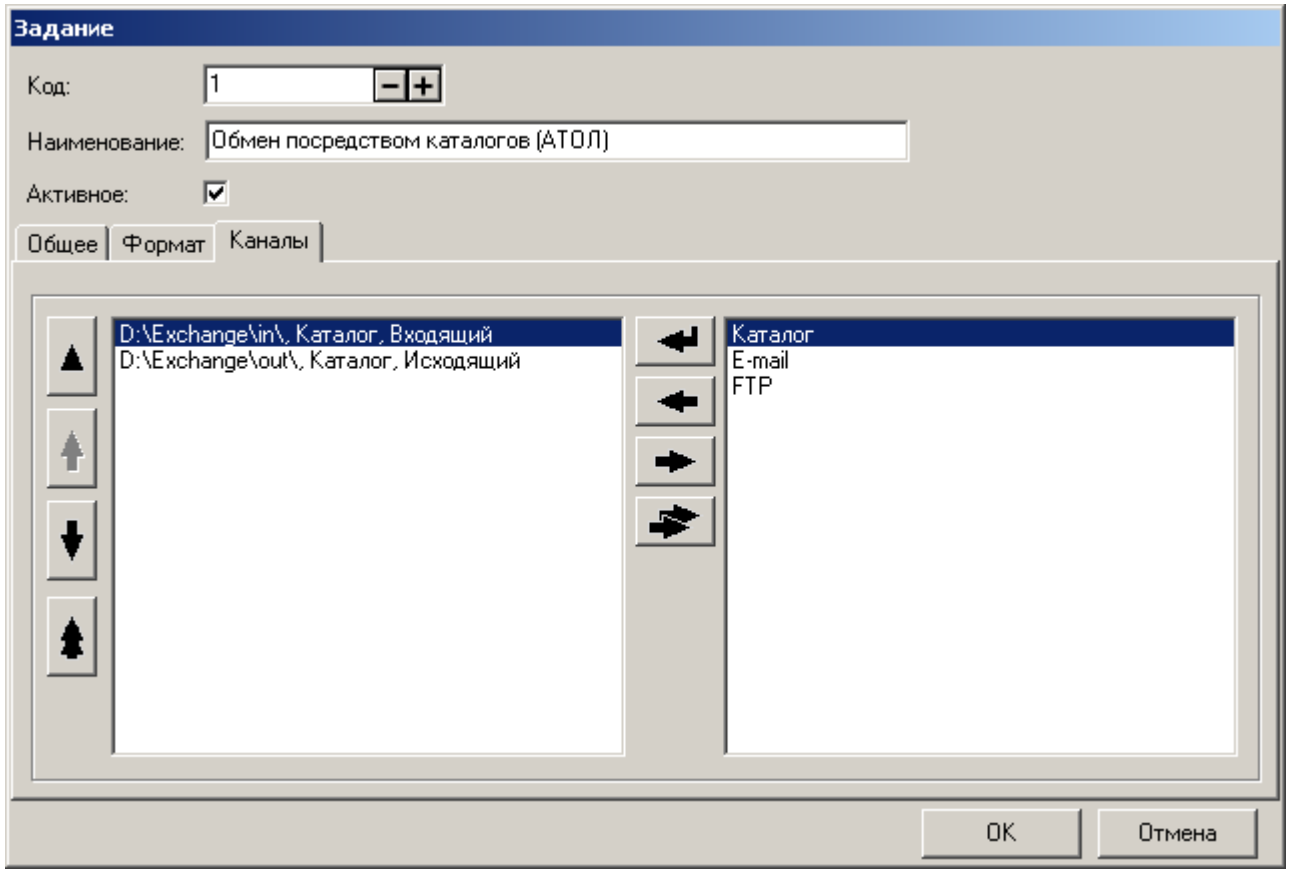
1. В приложении администратора выбрать пункт «Настройки \ Обмен данными».
2. В справочнике «План обмена» отредактировать существующее или создать новое задание.
3. В задании обмена установите флаг «Активное». На вкладке «Общее» необходимо указать назначение обмена «Ручной обмен» и «Автоматический обмен», а также указать необходимый период выполнения и диапазон выгрузки:



4. На вкладке «Формат» необходимо выбрать формат обмена «АТОЛ (TXT)», а в полях «Файл загрузки/выгрузки» и «Файл-флаг загрузки/выгрузки» надо указать фиксированные имена файлов обмена и имена служебных файл-флагов, заданные в 1С: файл загрузки – *Enterprise8_goods.spr*, файл выгрузки – *Enterprise8_report.rep*, файл-флаг загрузки – *Enterprise8_goods_f.spr* и файл-флаг выгрузки – *Enterprise8_report_f.rep*:



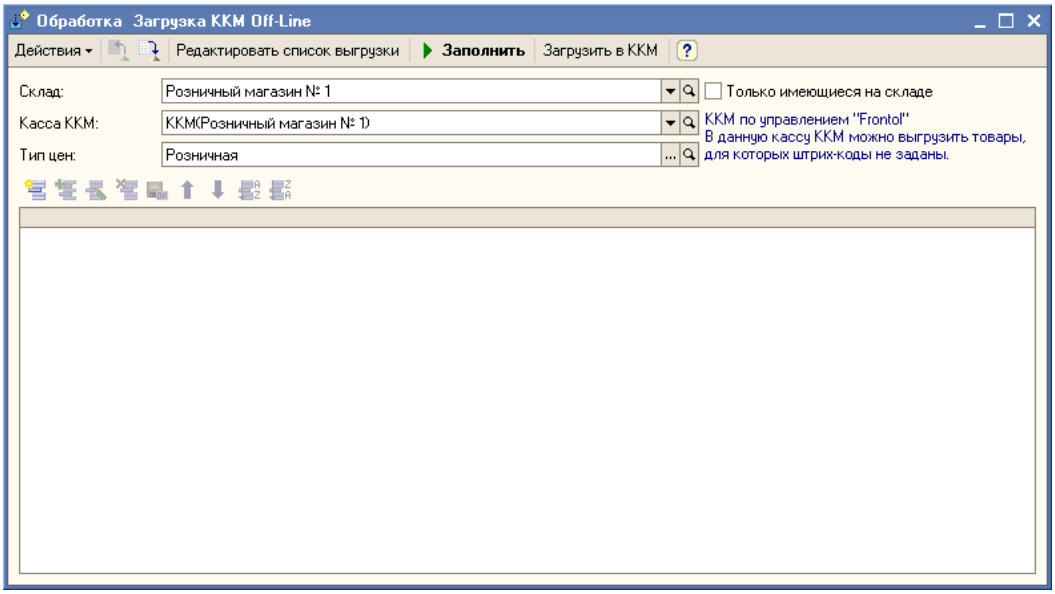
5. На закладке «Каналы» нужно создать или отредактировать входящий и исходяший каналы «Каталог», указав в них соответствующий каталог обмена – такой же, как и в 1С:



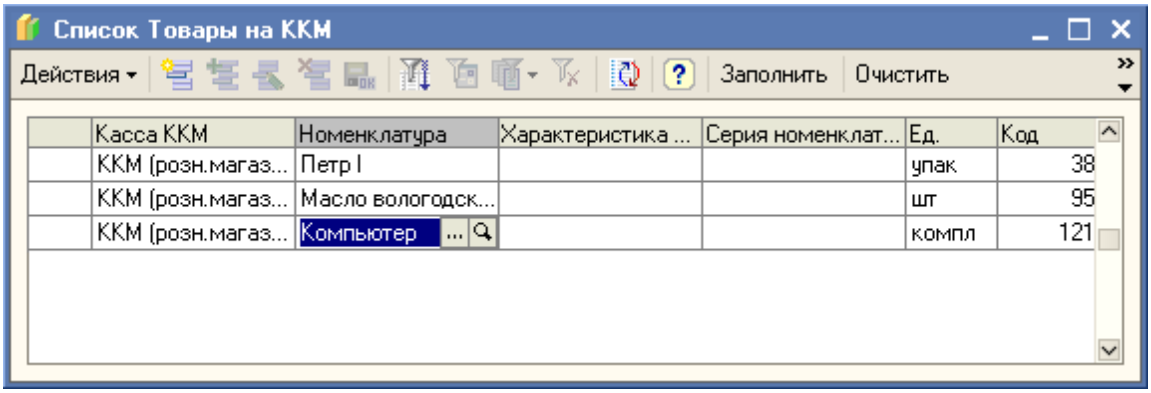
Обмен данными

Выгрузка товаров из типовой конфигурации «Управление торговлей»

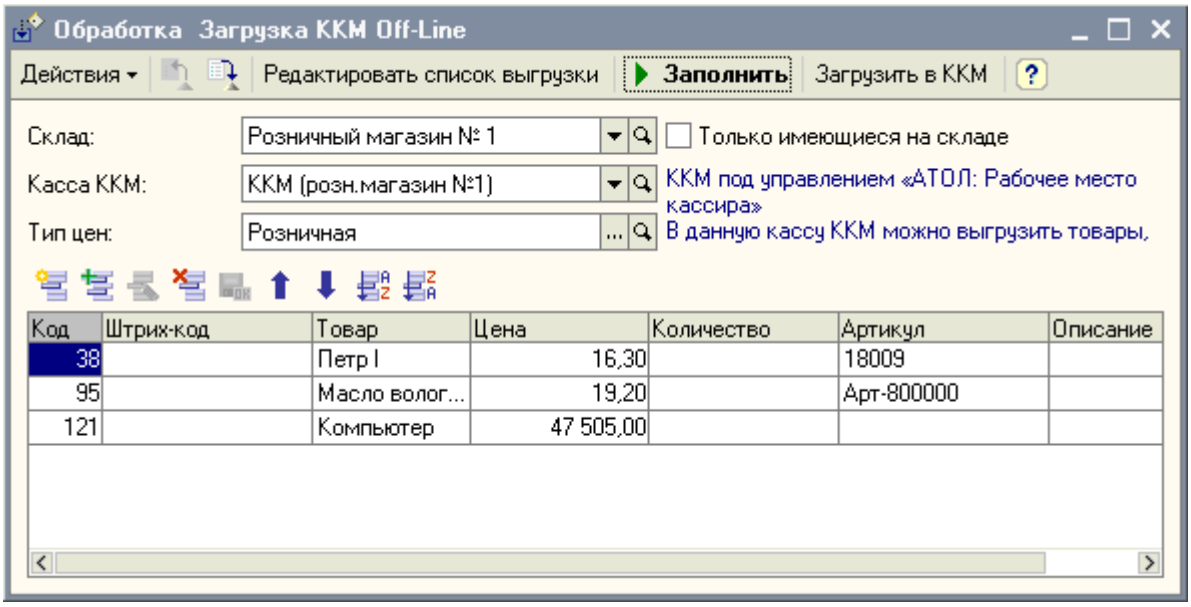
1. Для выгрузки из 1С в Frontol номенклатуры товаров необходимо открыть меню «Документы \ Розница \ Загрузка ККМ Off-line».



2. Нажать кнопку «Редактировать список выгрузки». Заполнить список загрузки номенклатуры в ККМ, добавив необходимые товары и их параметры.
3. После заполнения закрыть это окно.



4. Затем в окне «Обработка Загрузка ККМ Off-line» нажать кнопку «Заполнить», товары из сформированного списка будут добавлены в таблицу.



Загрузка в Frontol

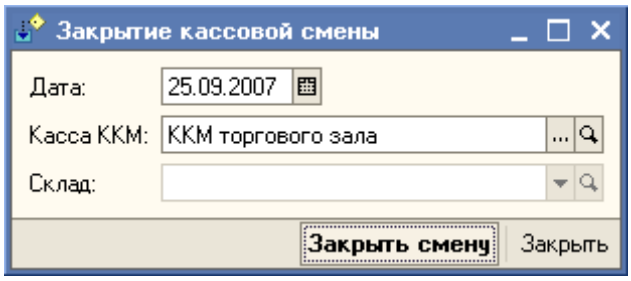
Для загрузки данных нужно в режиме «Супервизор» Frontol выбрать «Сервис \ Обмен данными \ Загрузка данных».

Выгрузка продаж из Frontol

После работы в Frontol в режиме регистрации необходимо сделать выгрузку данных в 1С «Управление торговлей». Для этого нужно в режиме «Супервизор» Frontol выбрать «Сервис \ Обмен данными \ Выгрузка данных». Файл будет создан в указанном для выгрузки каталоге (в нашем примере в каталоге «D: \ Exchange \ out» будет создан файл *Enterprise8_report.rep*).

Загрузка отчёта в 1С

Для загрузки отчёта о продажах надо открыть меню «Документы \ Розница \ Закрытие кассовой смены». Указать дату, кассу и склад, для которых производится закрытие кассовой смены. Нажать кнопку «Закрыть смену».

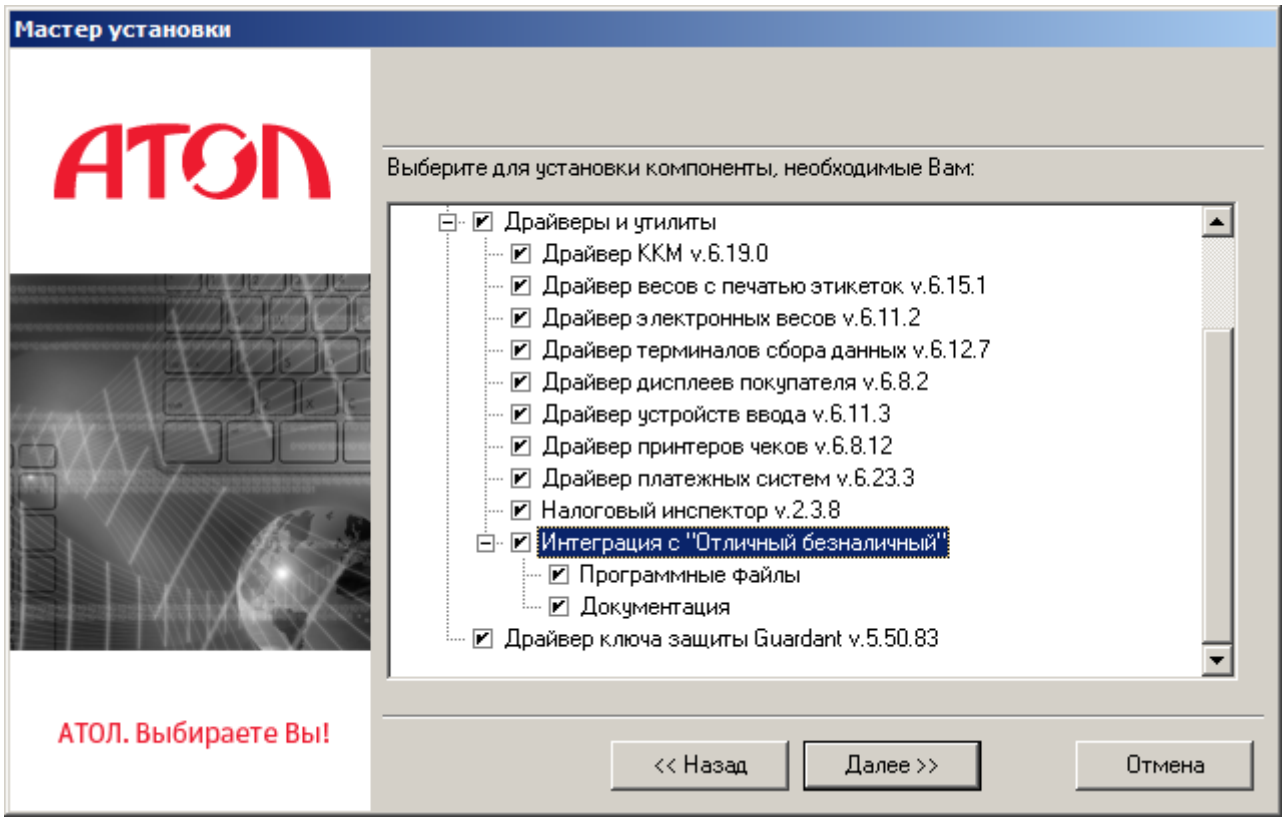


В случае успешной загрузки данных 1С создаст новый документ «Отчёт о розничных продажах: ККМ», а в файле отчёта заменит символ «#» в первой строке на символ «@», что указывает на то, что данный отчёт о продажах уже был загружен в 1С.

Приложение 4. Интеграция Frontol с платежным решением «Отличный безналичный». Инструкция по настройке

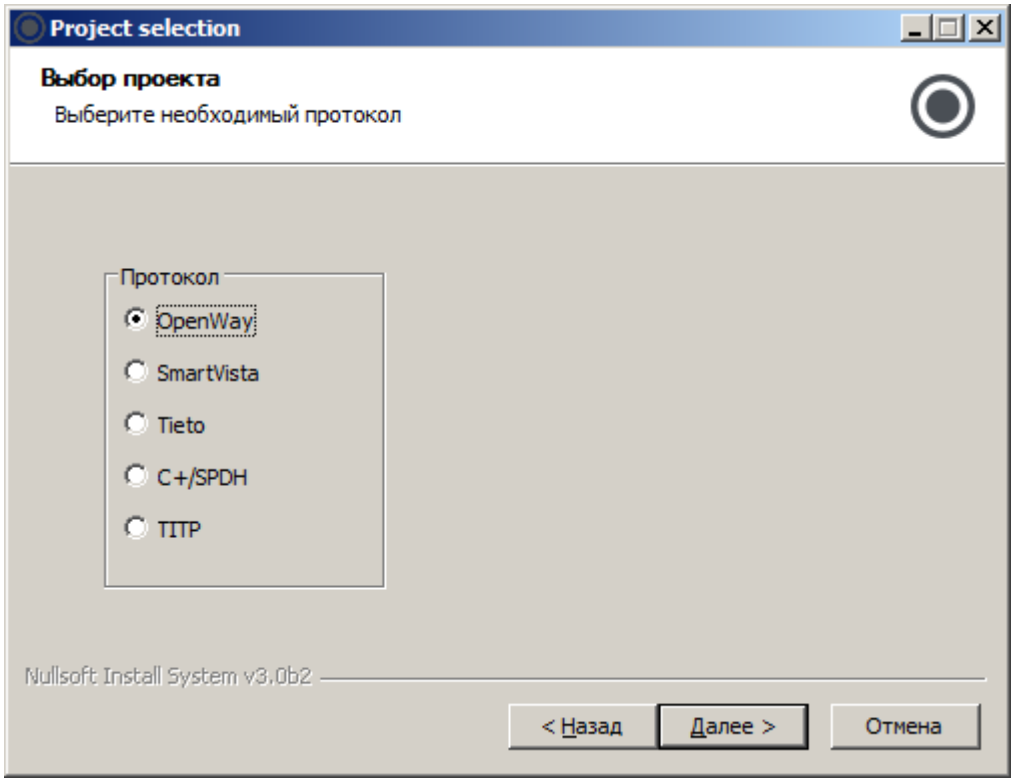
Установка Frontol

По умолчанию устанавливаются все компоненты для взаимодействия с банковским терминалом. В случае выборочной установки необходимо убедиться, что в окне выбора компонентов мастера установки возведен флаг «Интеграция с “Отличный безналичный”»:

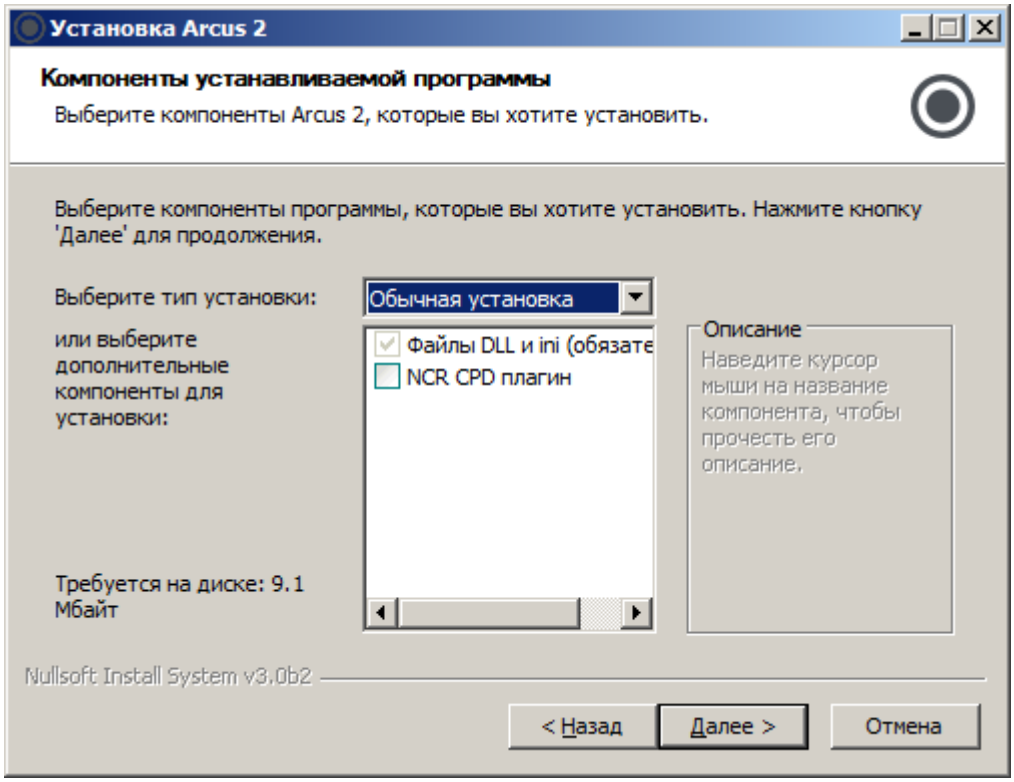


После установки Frontol или его обновления необходимо вручную запустить файл *arcus2-setup.exe*, находящийся по адресу «..\Frontol5\Arcus2», и следовать инструкциям установщика:

1. После выбора языка и папки установки выберите тип протокола взаимодействия сервера авторизации банка (в случае необходимости уточните информацию по данной настройке у поставщика услуг):



2. В следующем окне выберите необходимые для установки компоненты Arcus 2 и нажмите кнопку «Далее»:



NCR CPD плагин необходим только для ККМ с ПО NCR.

3. Выберите настройки размещения ярлыков и зарегистрируйте ArcCom.dll. Закончите установку и нажмите кнопку «Готово». После этого будут зарегистрированы необходимые библиотеки ПС.

Подключение и настройка устройства

Подключение терминала к POS-системе или персональному компьютеру, в зависимости от модели, возможно двумя способами:

- USB;
- RS-232.

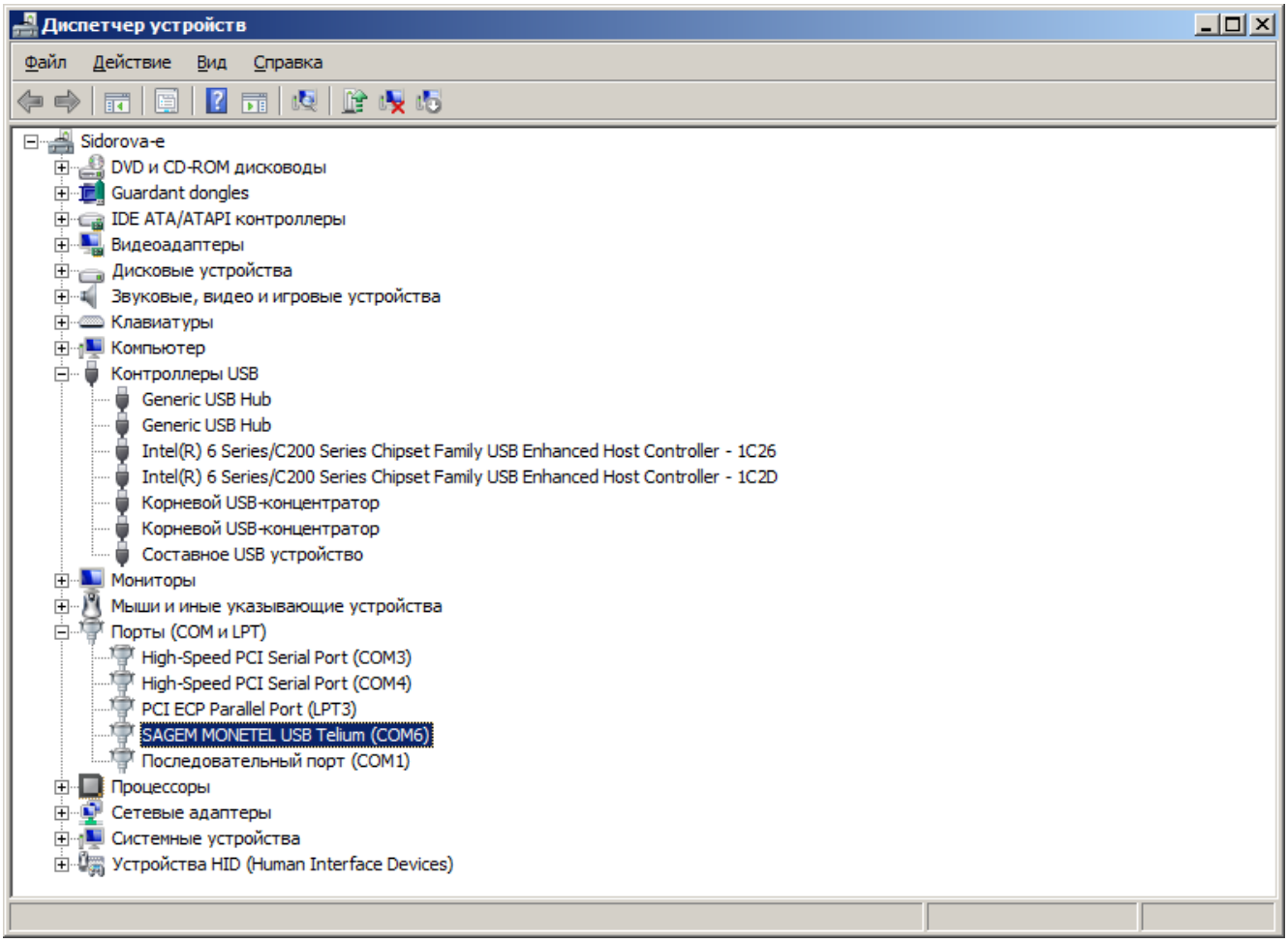
Подключите терминал к сети питания и к POS-системе или персональному компьютеру.

В случае подключения по RS-232 запомните номер используемого COM-порта и перейдите к этапу «Настройка INI-файла».

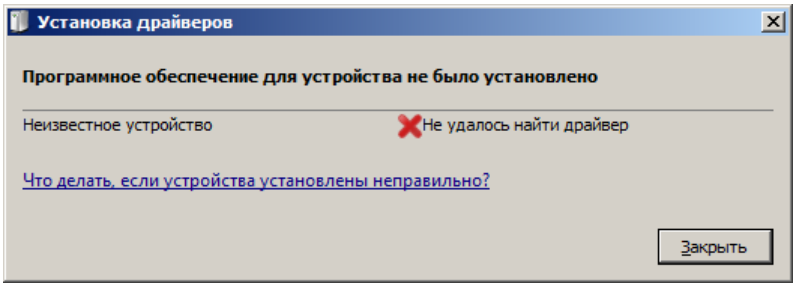
В случае подключения терминала по USB-интерфейсу следуйте указаниям ниже по тексту.

После установки дистрибутива возможны два случая определения устройства:

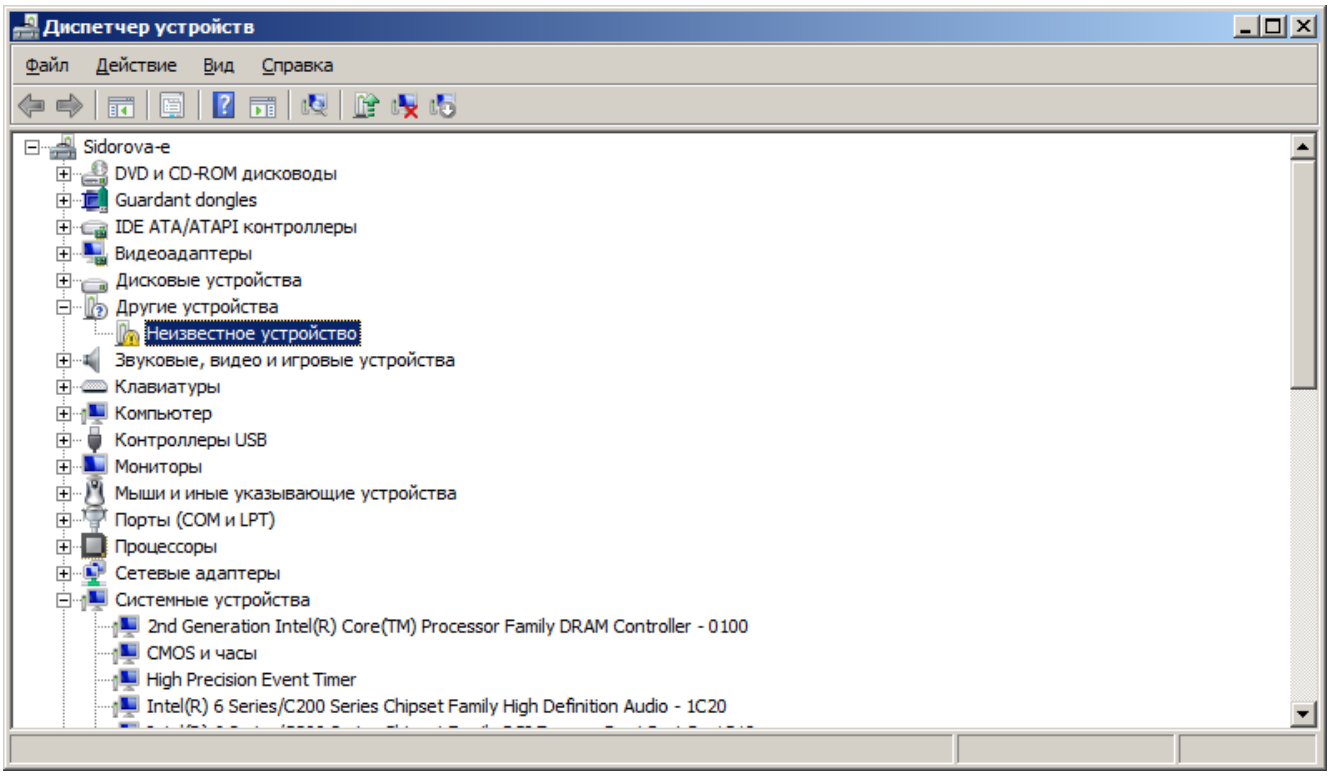
- Драйвер для взаимодействия с банковским терминалом установился автоматически, и устройство определилось в диспетчере устройств (в этом случае запомните номер COM-порта, указанный в скобках рядом с наименованием, после этого перейдите к этапу «Настройка INI-файл»):



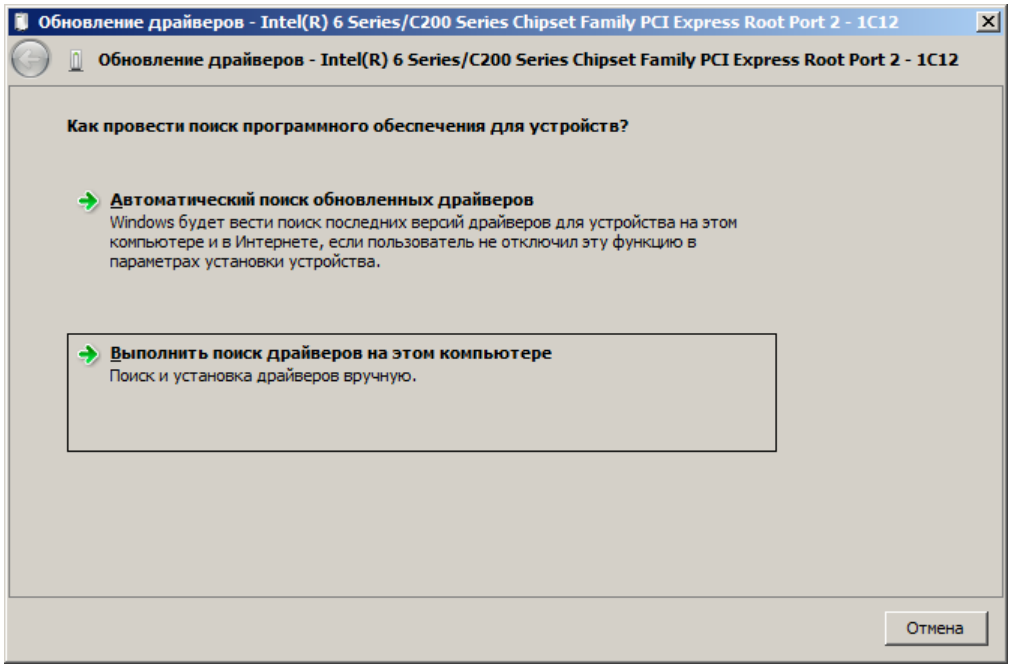
- Драйвер для взаимодействия с банковским терминалом не установился, и на экране отображается сообщение «Программное обеспечение для устройства не было установлено» следующего вида:



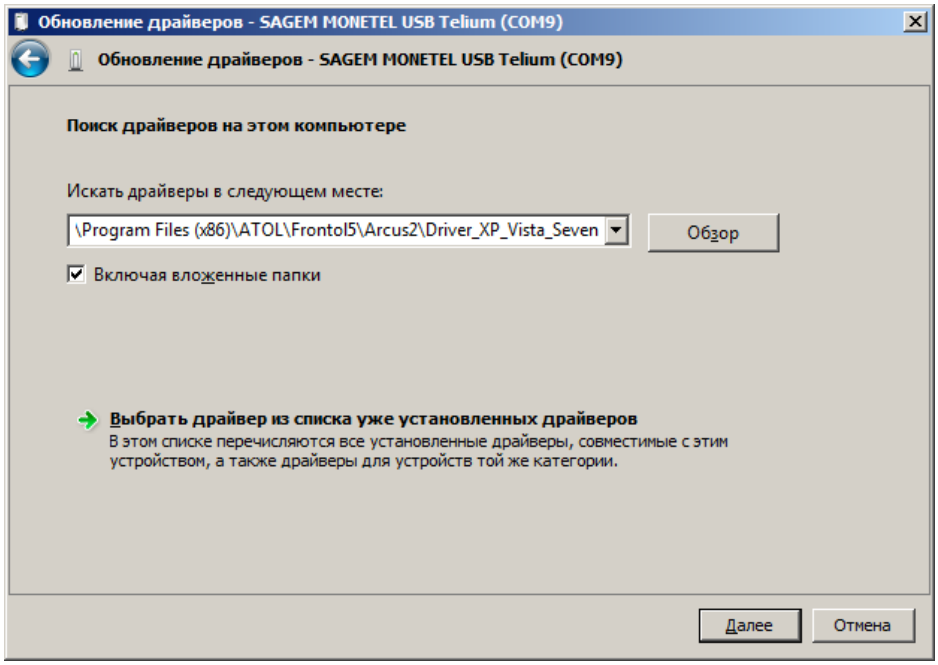
После данного сообщения необходимо открыть диспетчер устройств и найти неизвестное устройство в списке:



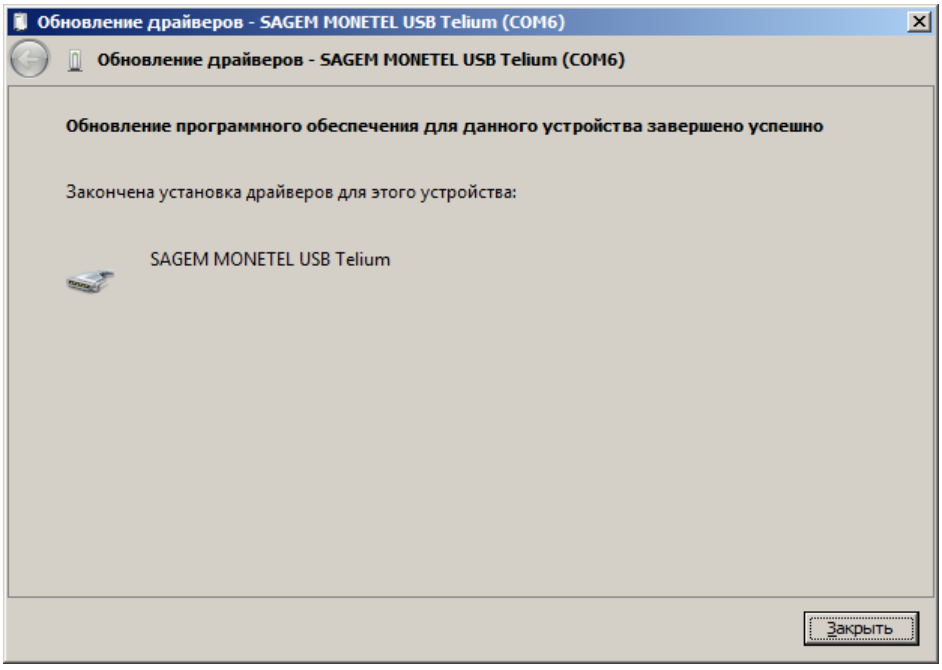
Нажмите «Действие \ Обновить драйверы…». Из предложенных вариантов выберите «Выполнить поиск драйверов на этом компьютере»:



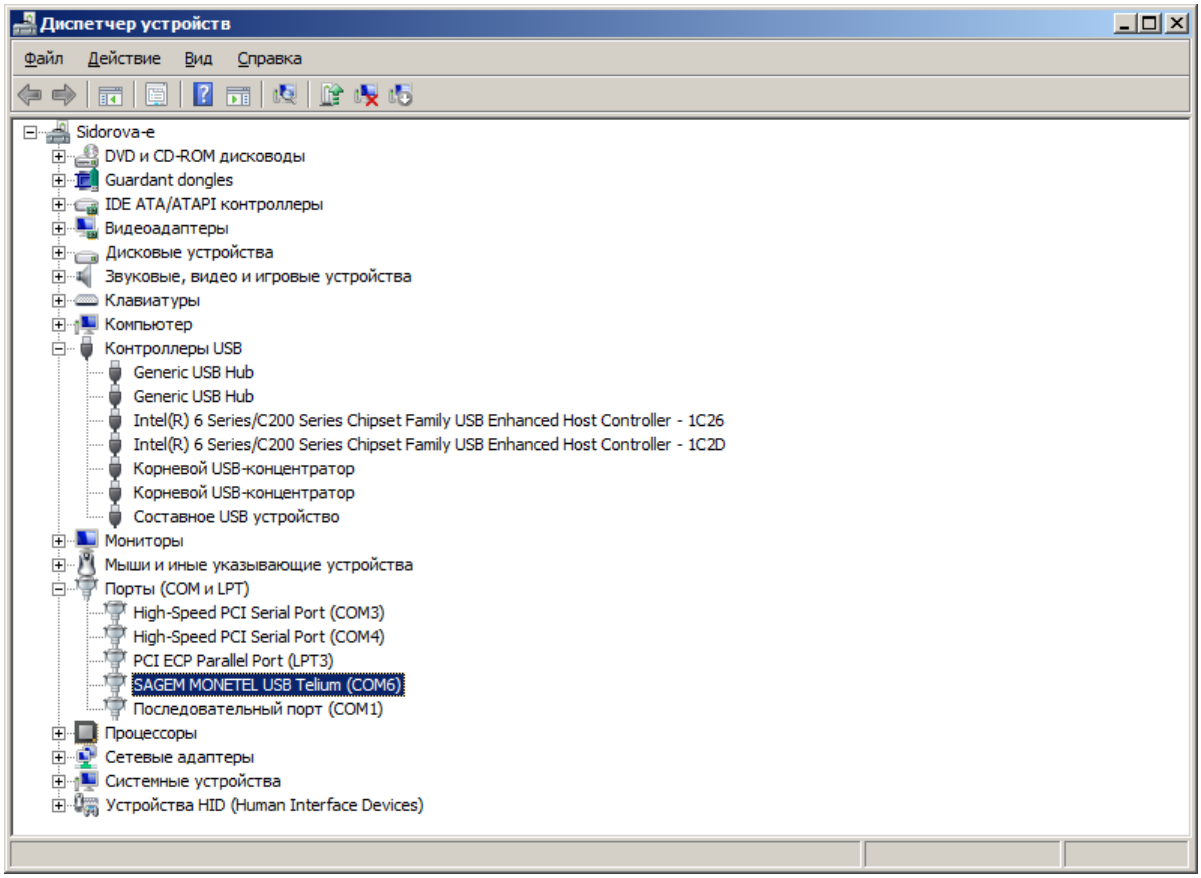
Далее, необходимо прописать путь к папке с драйвером: «..Frontol5 \ Arcus2 \ Driver_XP_Vista_Seven».



Нажмите кнопку «Далее». По завершении установки драйвера отобразится следующее диалоговое окно:

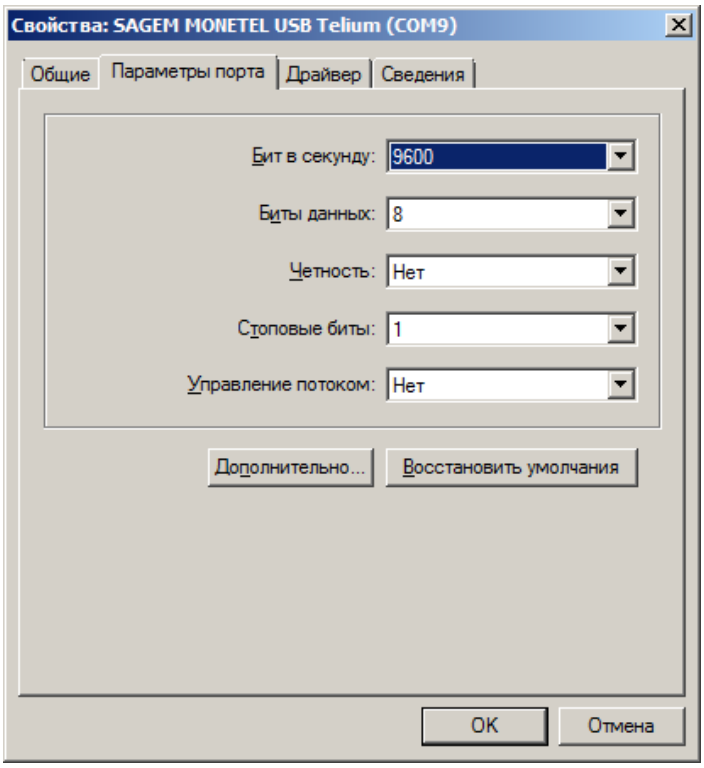


Далее, перейдите в окно «Диспетчер устройств», найдите данное устройство и запомните номер COM-порта, указанный в скобках рядом с наименованием. В нашем случае это COM6:

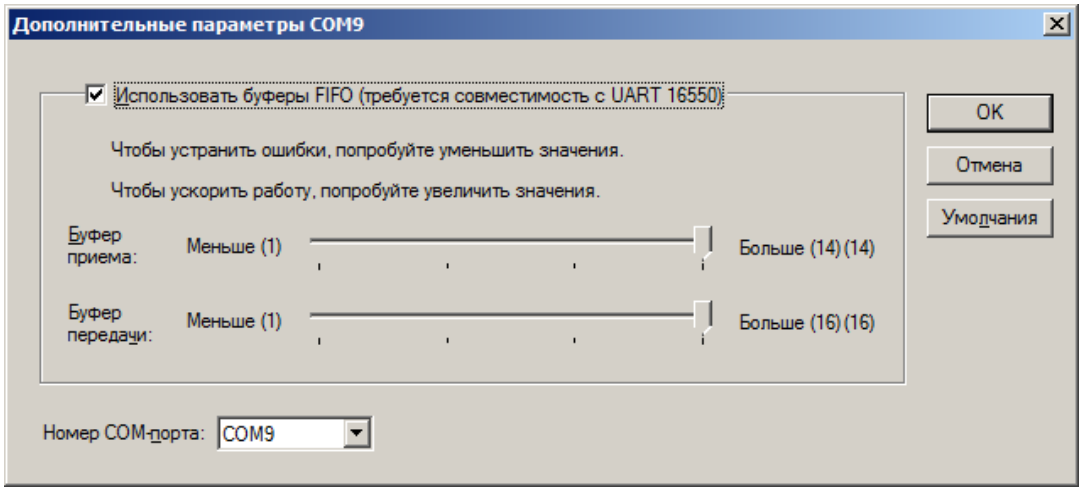


Если номер автоматически определённого виртуального COM-порта больше 9, то необходимо вручную в свойствах порта задать значение в диапазоне от 0 до 9. Для этого:

1. Нажмите правой кнопкой мыши на найденное ранее в диспетчере устройств устройство и выберите пункт «Свойства». В открывшемся окне выберите закладку «Параметры порта»:

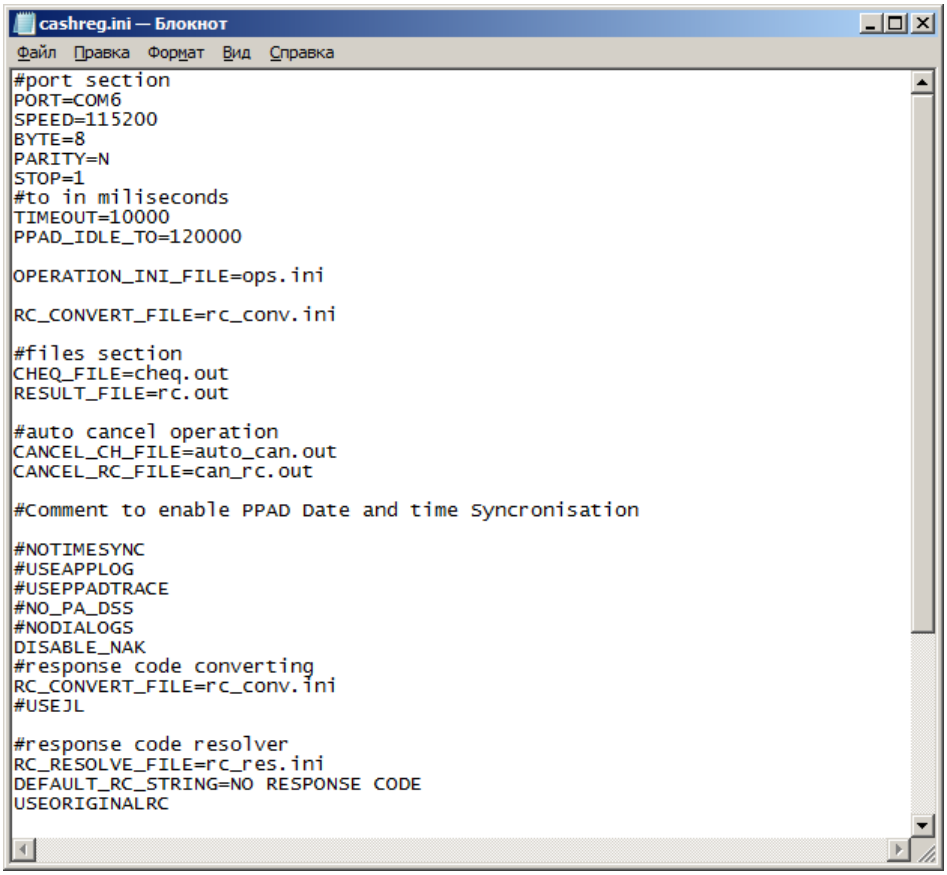


2. Нажмите кнопку «Дополнительно». В появившемся окне в поле «Номер COM-порта» выберите из выпадающего списка неиспользуемый виртуальный COM-порт с номером в диапазоне от 0 до 9:



Настройка INI-файла

В ini-файле *cashreg.ini*, который находится в папке «C: \ Arcus2 \ INI», необходимо задать параметр **PORT**:



Данный параметр содержит номер COM-порта, к которому подключено оборудование:

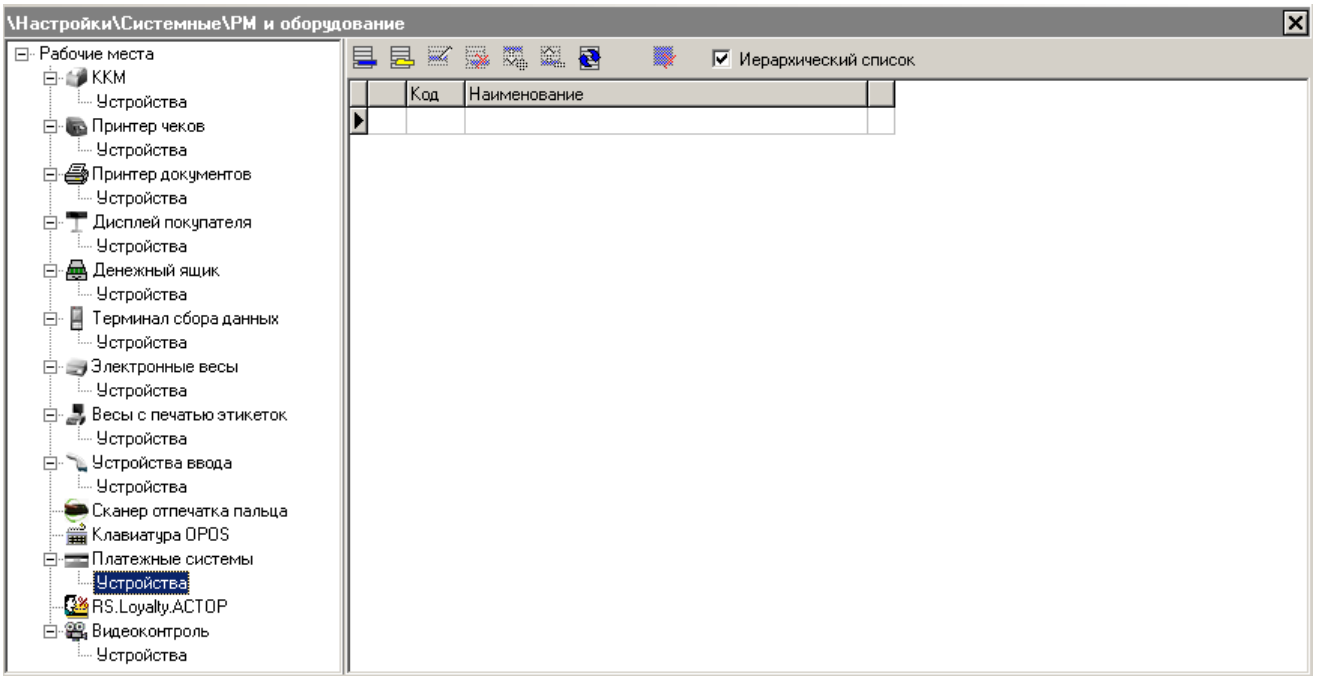
Для USB-устройств это номер эмулятора COM-порта, который определяется в скобках рядом с наименованием устройства в диспетчере устройств (см. «Подключение и настройка устройства»).

Для RS-232 это номер физического COM-порта в компьютере или POS-системе.

Настройка платёжной системы в Frontol

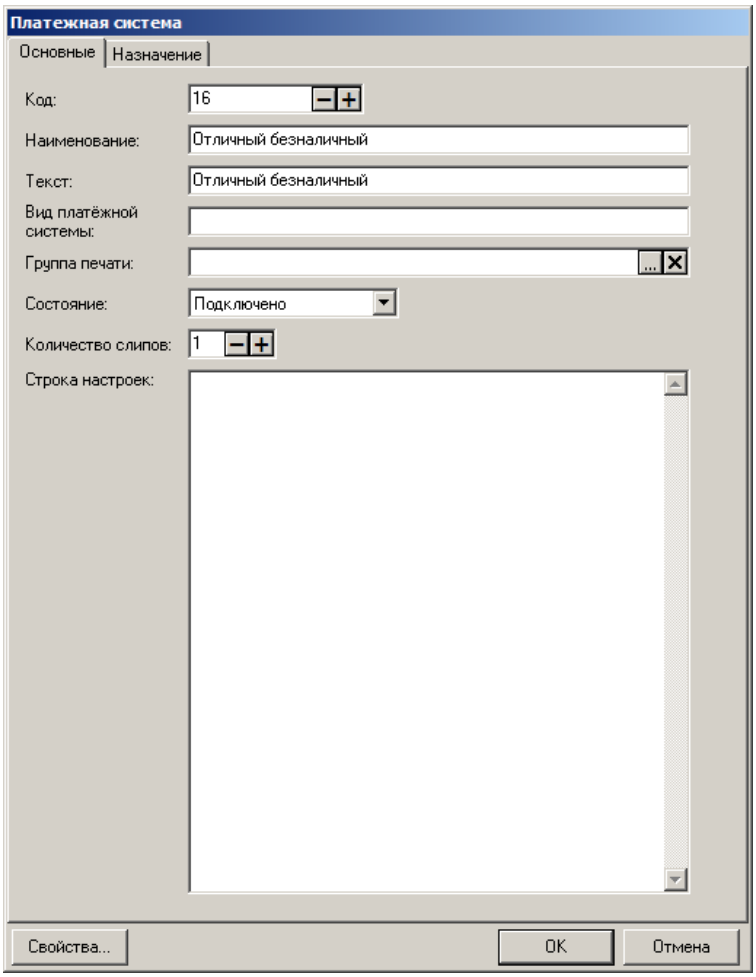
Третий этап выполняется в Frontol Администратор и содержит описание настройки непосредственно устройства.

Для настройки платёжной системы перейдите в категорию «Настройки» и, далее, «Системные \ РМ и оборудование \ Платёжные системы \ Устройства».



Нажатием на кнопку добавьте новую платежную систему, заполнив поля следующим образом.

Закладка «Основные»



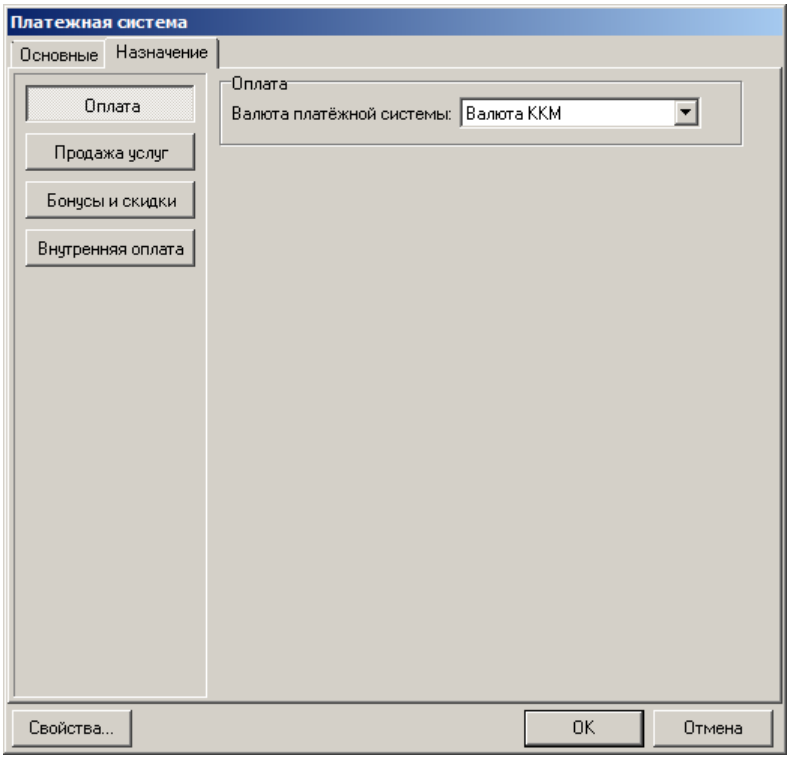
Наименование. Необходимо ввести название платёжной системы. Например, «Отличный безналичный».

Текст. При необходимости введите дополнительный текст. Например, «Отличный безналичный».

Состояние. Укажите «Подключено».

Количество слипов. Укажите необходимое количество слипов. Например, «1».

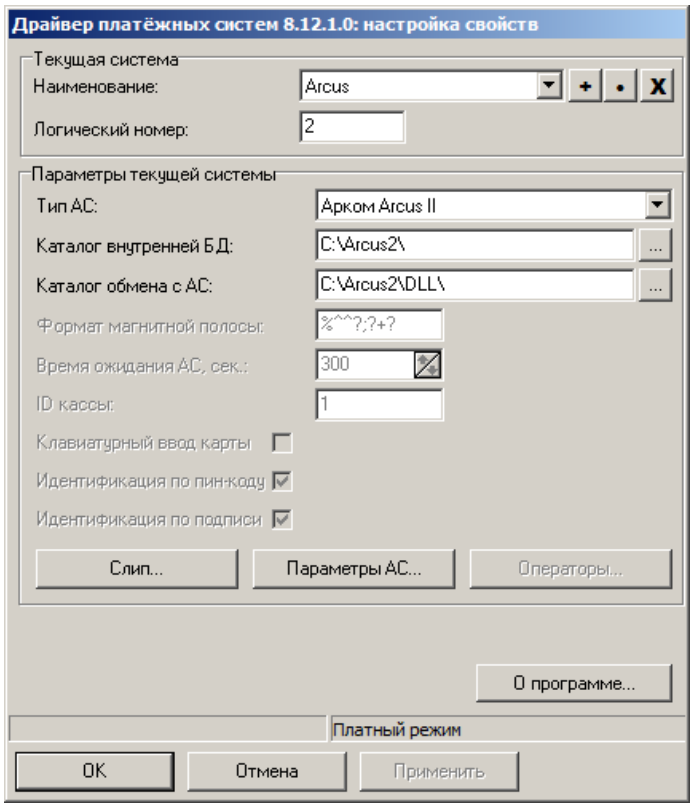
Закладка «Назначение»:



Оплата. Оставьте настройку по умолчанию – «Валюта ККМ».

Свойства

Следующим шагом перейдите по кнопке «Свойства» на страницу драйвера платежных систем:

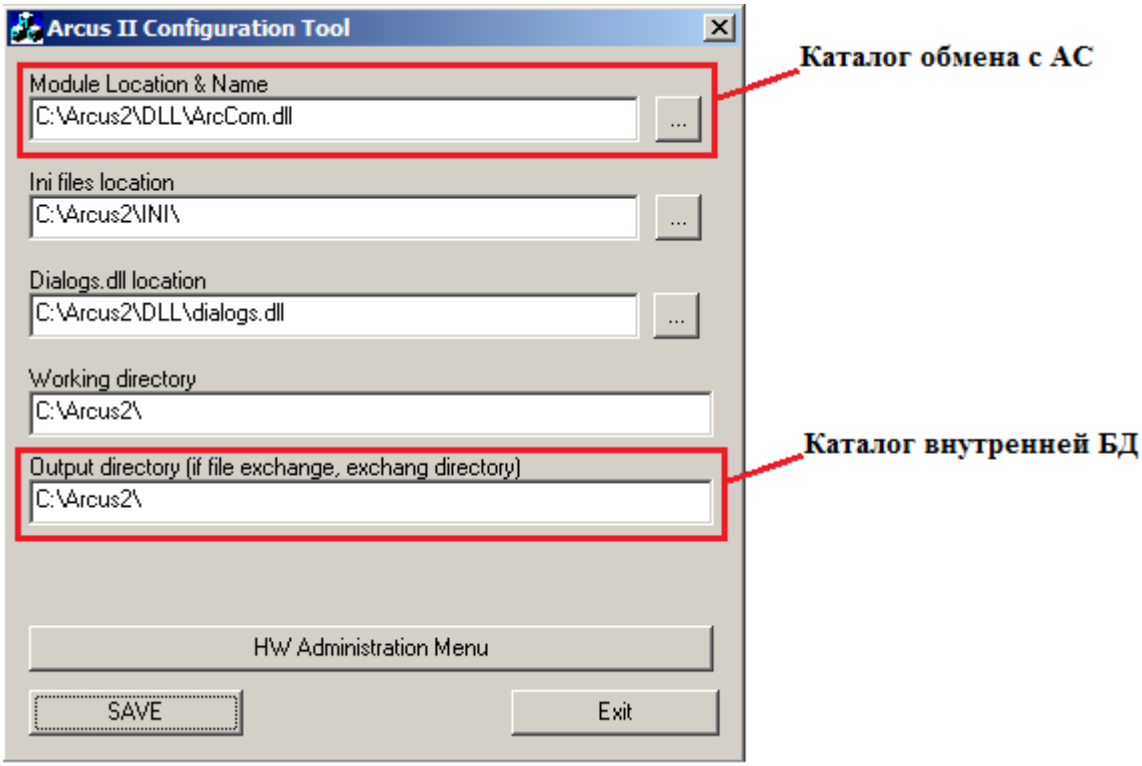


Заполните следующее:

Тип АС. Необходимо указать «Арком Arcus II».

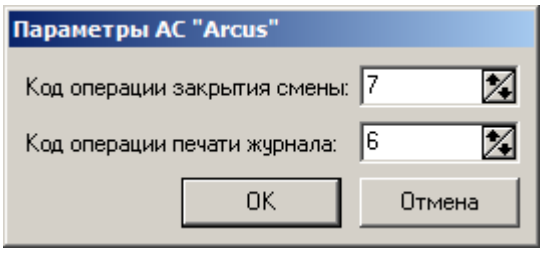
Каталог внутренней БД. Укажите папку, в которой должны располагаться файлы обмена Arcus. По умолчанию файлы лежат в папке «C:\Arcus2\». Указанный путь должен соответствовать пути, указанному в поле «Output directory (if file exchange, exchanging directory)» конфигурационной утилиты *Config.exe* (см.рисунок ниже).

Каталог обмена с АС. Укажите папку, в которой располагается ArcCom.dll (по умолчанию «C:\Arcus2\DLL\»). Указанный путь должен соответствовать пути, указанному в поле «Module Location & Name» конфигурационной утилиты *Config.exe* (см.рисунок ниже).



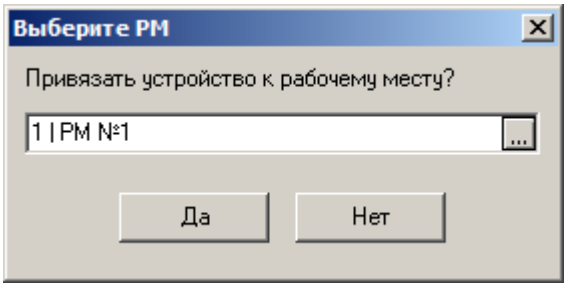
Исполняемый файл конфигурационной утилиты *Config.exe* по умолчанию находится по адресу «C:\Arcus2\config.exe».

Параметры АС. После перехода по кнопке «Параметры АС…» надо заполнить поля «Код операции закрытия смены» и «Код операции печати журнала». Значения можно узнать из файла *ops.ini* в папке «C: \ Arcus2 \ INI» (СВЕРКА ИТОГОВ и ОТЧЕТ соответственно). В случае необходимости уточните информацию по данной настройке у поставщика услуг.В нашем случае настройки следующие:



По завершении необходимо привязать устройство к рабочему месту. В нашем случае это «РМ №1».

В появившемся окне выберите необходимое рабочее место и нажмите на кнопку «Да»:



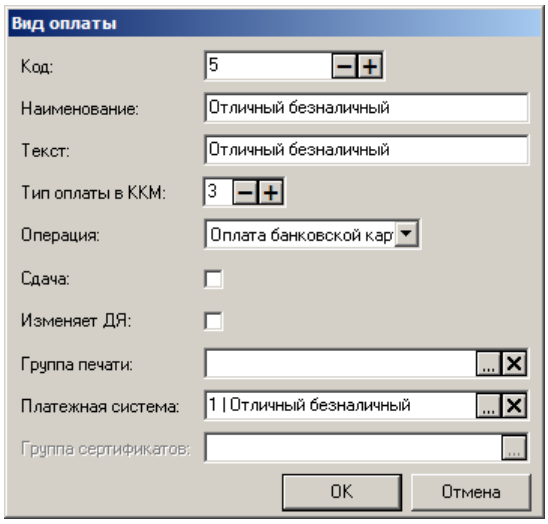
Если привязка к рабочему месту не выполнена или выполнена некорректно, то можно перейти в «Настройки \ Системные \ РМ и оборудование \ Рабочие места» и создать новое рабочее место с указанием оборудования для данного платежного решения.

Перед проверкой работы ПС необходимо убедиться, что к РМ подключена ККМ для печати слипа.

Настройка оплаты в Frontol

В Frontol Администратор перейдите по адресу: «Системные справочники \ Оплаты \ Виды».

Далее, нажатием на кнопку создайте новый вид оплаты.



Заполните поля следующим образом:

Наименование. Введите название нового вида оплат. Например: «Отличный безналичный».

Текст. При необходимости введите дополнительный текст. Например, «Отличный безналичный».

Тип оплаты ККМ. Укажите «3» (тип оплаты картой).

Операция. Выберите «Оплата банковской картой» в выпадающем списке.

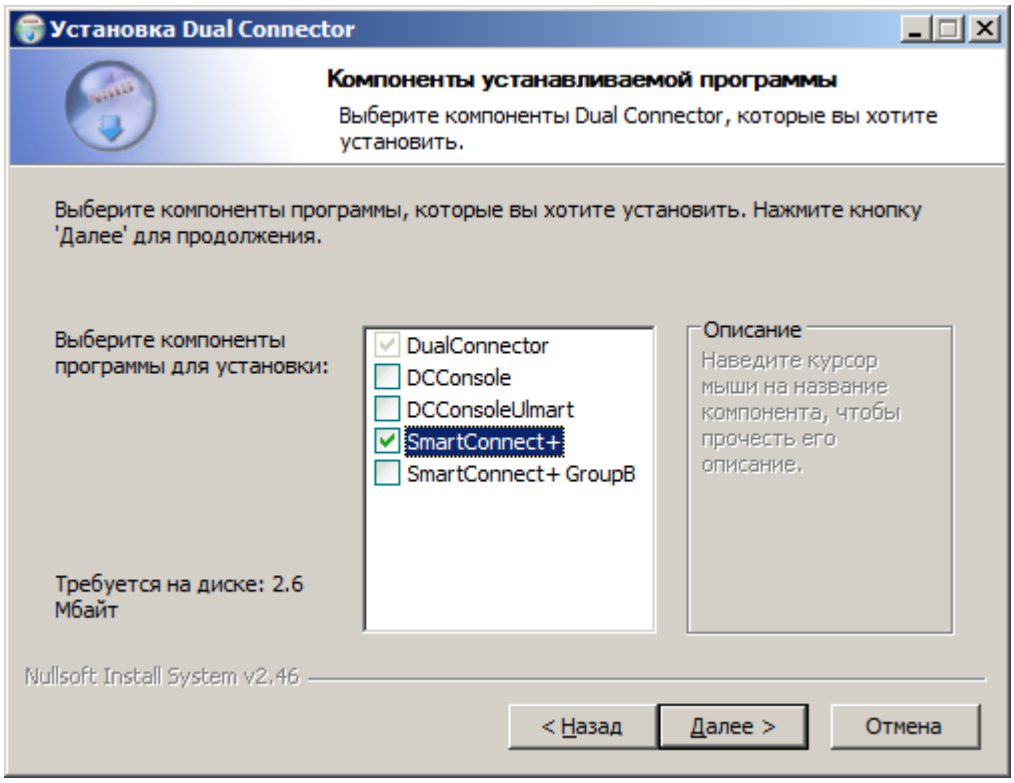
Платежная система. Укажите настроенную ранее платежную систему «Отличный безналичный».

Приложение 5. Интеграция Frontol с платёжной системой «INPAS SMARTSALE». Инструкция по настройке

Установка интеграционной компоненты

Для установки интеграционной компоненты необходимо запустить файл *DualConnectorInstall.exe* и следовать указаниям мастера установки.

В окне установки Dual Connector «Компоненты устанавливаемой программы» необходимо выбрать следующие пункты:



После успешной установки компоненты перейдите к следующему этапу настройки «Подключение и настройка устройства».

Подключение и настройка устройства

Подключение терминала к POS-системе, в зависимости от настроек режима работы терминала (информация о режиме работы предоставляется поставщиком терминала), возможно двумя способами:

- Ethernet;

- RS-232.

Ethernet

Банковский терминал должен быть настроен его поставщиком в соответствии с конфигурацией локальной сети, в которой находится POS-система. В то же время локальная сеть должна быть настроена таким образом, чтобы у терминала была возможность взаимодействия с авторизационным сервером платёжной системы.

Подключите терминал к сети питания и к локальной сети, в которой находится POS-система. С помощью команды «ping» с POS-системы проверьте доступность терминала по его IP-адресу, который необходимо узнать у поставщиков терминала.

При использовании компоненты Dual Connector для взаимодействия по Ethernet необходимо настроить файл *DualConnector.xml*, который лежит в каталоге с установленной компонентой. Подробности по конфигурированию xml-файла необходимо уточнить у поставщика терминала.

Если проверка прошла успешно, перейдите к пункту «Настройка платёжной системы в Frontol».

RS-232

Банковский терминал, работающий в режиме RS-232, может быть подключен двумя способами:

- к COM-порту POS-системы посредством COM провода;
- к USB-порту POS-системы посредством USB-COM провода.

COM-порт

Подключите терминал к сети питания и к POS-системе с помощью COM провода, запомните номер используемого COM-порта, и перейдите к этапу «Настройка платёжной системы в Frontol».

USB-порт

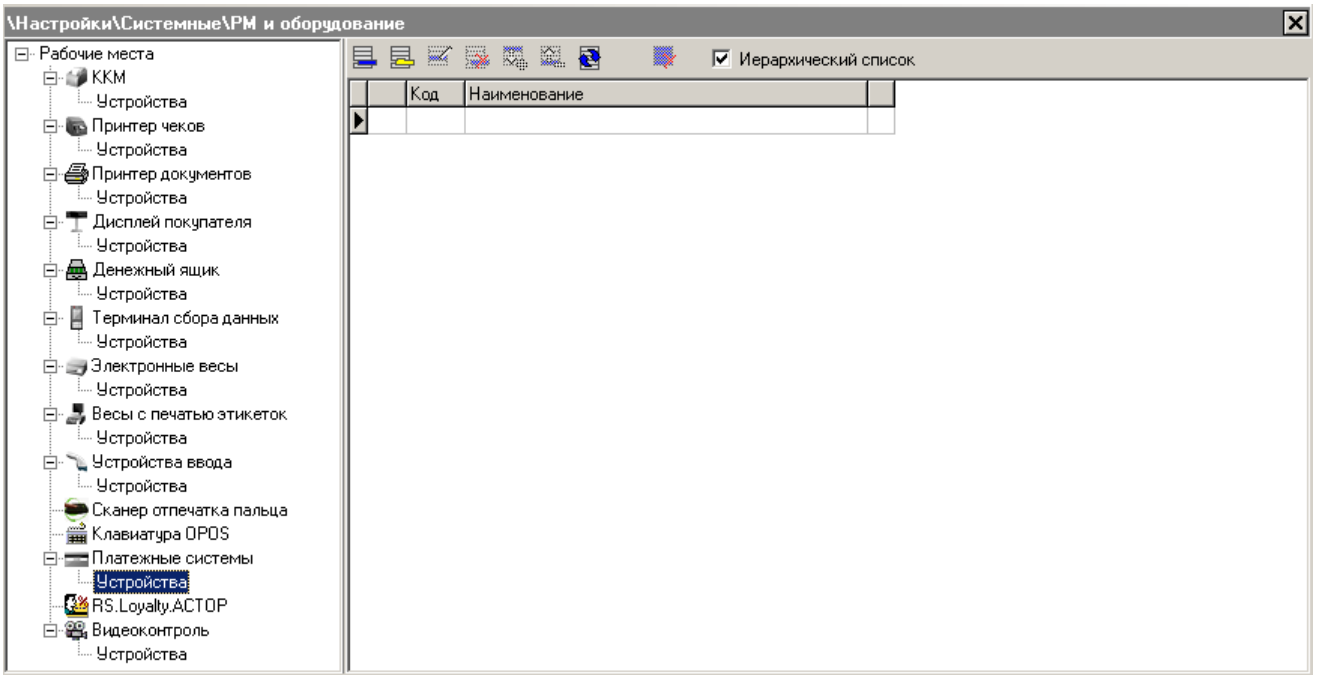
Подключите терминал к сети питания и к POS-системе с помощью USB-COM провода. Для этого провода необходима установка драйвера (информация о рекомендуемом типе провода и драйвере для него предоставляется поставщиком терминала).

В случае успешной установки драйвера в категории «Панель управления\Диспетчер устройств\Порты (COM и LPT)» появится новый порт.

Настройка платёжной системы в Frontol

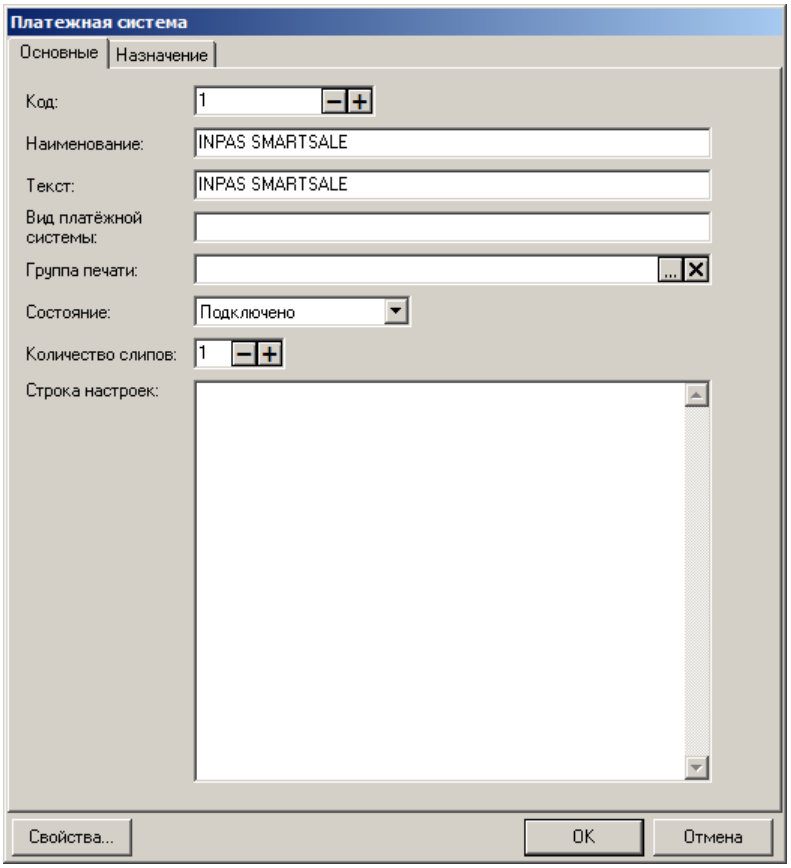
Данный этап настройки платёжной системы выполняется в Frontol Администратор и представляет собой непосредственно настройку устройства.

Для настройки платёжной системы перейдите в группу «Настройки» и далее «Системные\РМ и оборудование\Платёжные системы\Устройства»



Нажатием на кнопку добавьте новую платежную систему, заполнив поля следующим образом:

Закладка «Основные»



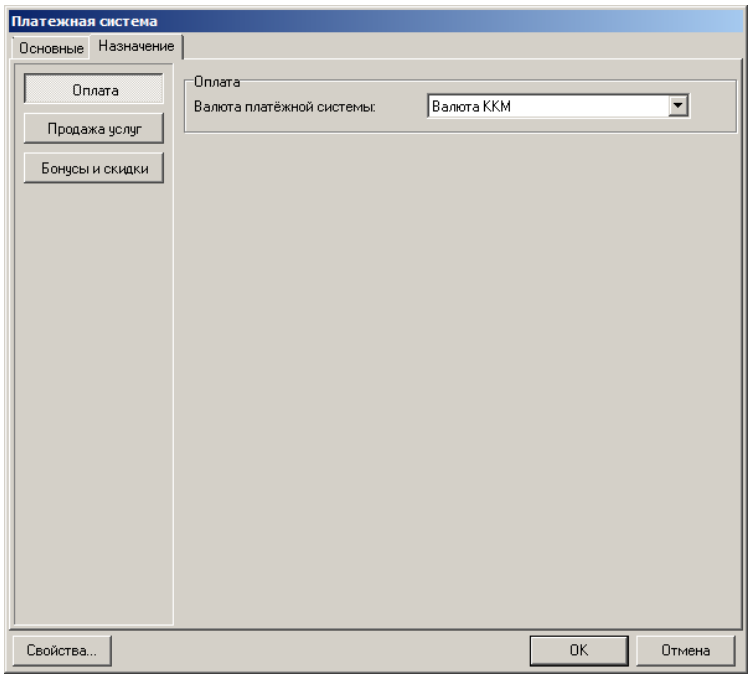
Наименование. Необходимо ввести название платёжной системы. Например, «INPAS SMARTSALE».

Текст. При необходимости введите дополнительный текст. Например, «INPAS SMARTSALE».

Состояние. Укажите «Подключено».

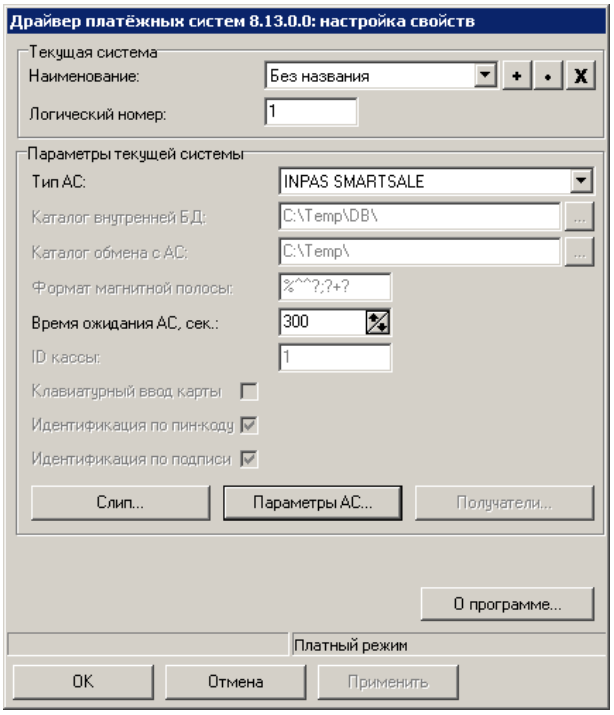
Количество слипов. Укажите необходимое количество слипов. Например, «1».

Далее, перейдите на закладку «Назначение»:



Оплата. Нажмите на кнопку и больше ничего не делайте на данной закладке: настройка «Валюта платёжной системы» должна иметь значение «Валюта ККМ», а кнопка «Оплата» – быть нажата.

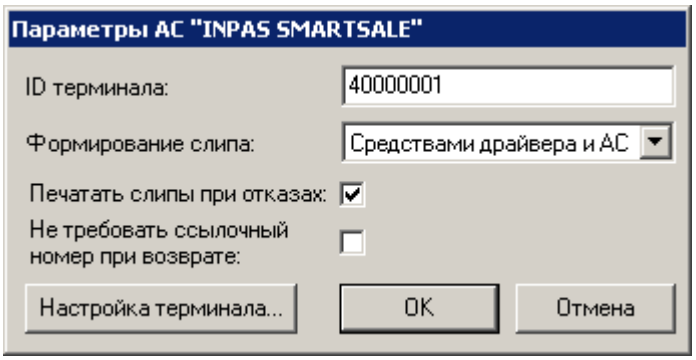
Следующим шагом перейдите по кнопке «Свойства…» на страницу драйвера платежных систем:



Заполните следующее:

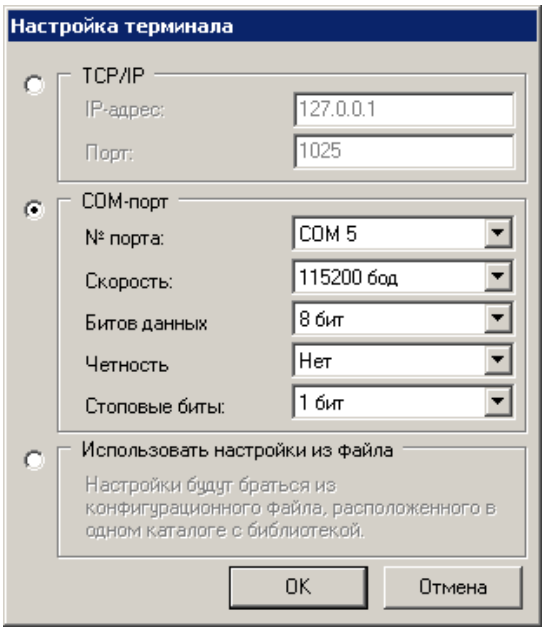
Тип АС. Необходимо указать «INPAS SMARTSALE».

При переходе по кнопке «Параметры АС…» откроется следующее окно:



Необходимо заполнить поле «ID терминала»**.** Информация предоставляется поставщиком терминала.

Нажмите на кнопку «Настройка терминала…». Следующее окно будет открыто:



В зависимости от способа подключения терминала необходимо выбрать тип подключения «TCP/IP», «COM-порт» или использовать настройки из файла.

TCP/IP

Если выбран данный пункт, укажите «IP-адрес» и «Порт» терминала. Информация предоставляется поставщиком терминала.

COM-порт

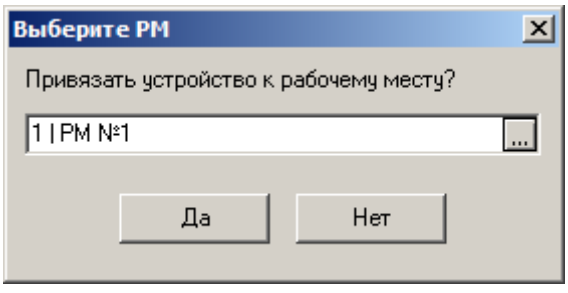
Если выбран данный пункт, заполните следующие поля:

№ порта. Номер порта, к которому подключен терминал.

Скорость. По умолчанию значение скорости «115200».

По завершении необходимо привязать устройство к рабочему месту. В нашем случае это «РМ № 1».

В появившемся окне выберите необходимое рабочее место и нажмите на кнопку «Да»:



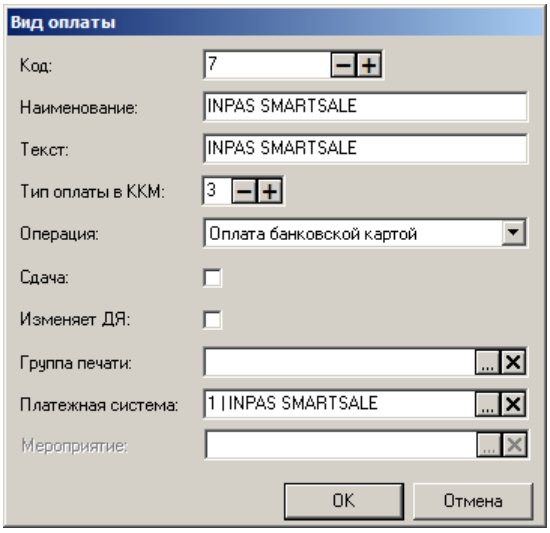
Если привязка к рабочему месту не выполнена или выполнена некорректно, то можно перейти в «Настройки\Системные\РМ и оборудование\Рабочие места» и создать новое рабочее место с указанием оборудования для данной платёжной системы.

Настройка оплаты в Frontol

Четвертый этап описывает настройку вида оплаты.

Во Frontol Администратор перейдите по пути: «Системные справочники\Оплаты\Виды».

Далее, нажатием на кнопку создайте новый вид оплаты, заполнив поля следующим образом:



Наименование. Введите название нового вида оплат. Например: «INPAS SMARTSALE».

Текст. При необходимости введите дополнительный текст. Например, «INPAS SMARTSALE».

Тип оплаты ККМ. Укажите «3» (тип оплаты картой).

Операция. Выберите «Оплата банковской картой» в выпадающем списке.

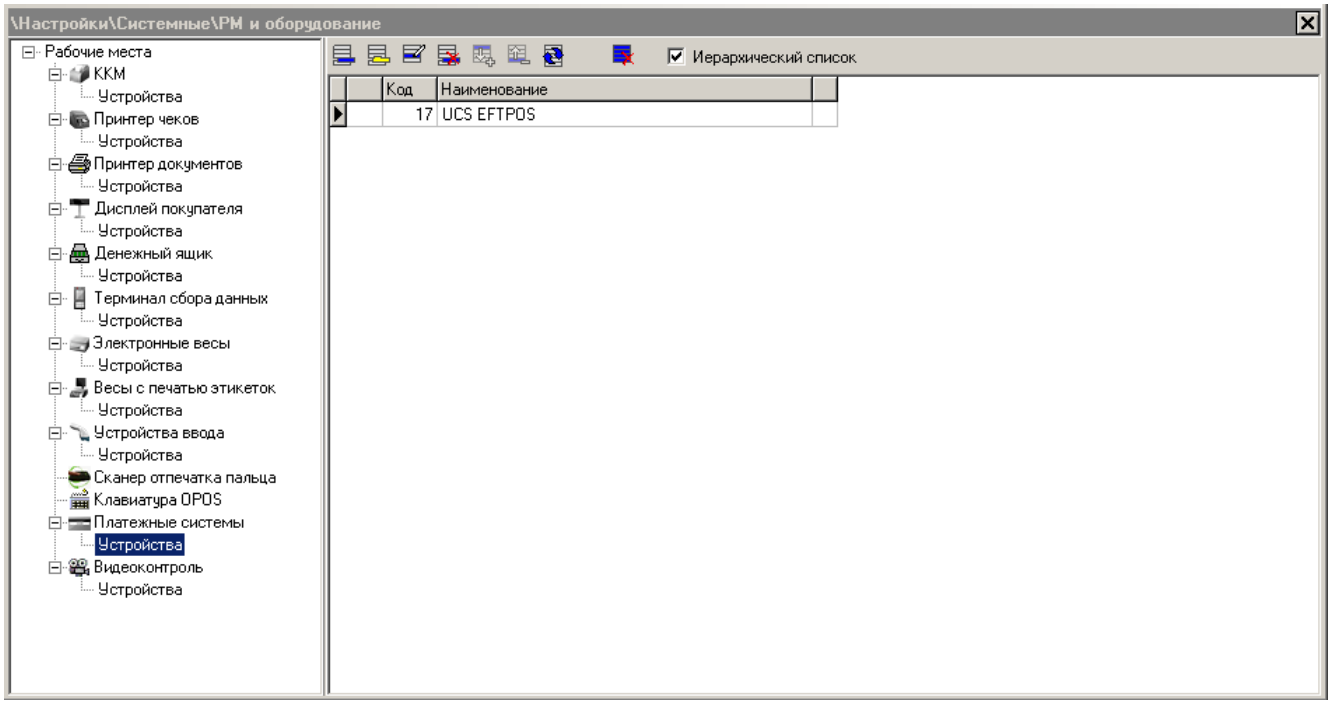
Платежная система. Укажите настроенную ранее платежную систему «INPAS SMARTSALE».

Приложение 6. Интеграция Frontol с платёжной системой «UCS EFTPOS»

После подключения терминала к ПК, установки микромодуля от компании UCS и настройки связи с устройством необходимо произвести настройку ПС во Frontol Администратор.

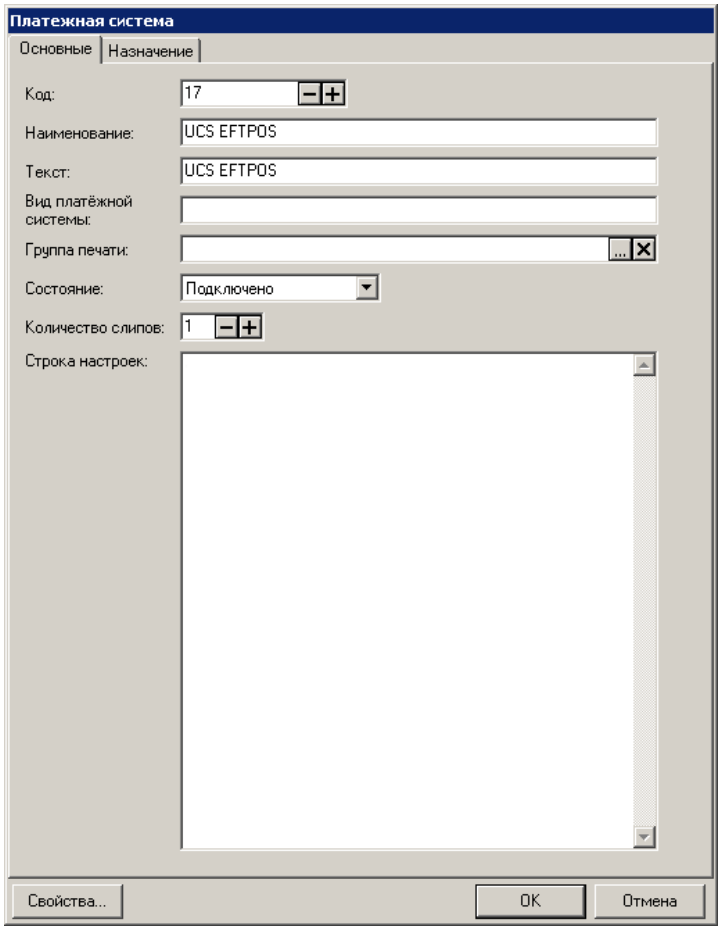
Настройка платёжной системы в Frontol

Для настройки платёжной системы перейдите в категорию «Настройки» и, далее, «Системные \ РМ и оборудование \ Платёжные системы \ Устройства».



Нажмите на кнопку и добавьте новую платежную систему, заполнив поля следующим образом.

Закладка «Основные»



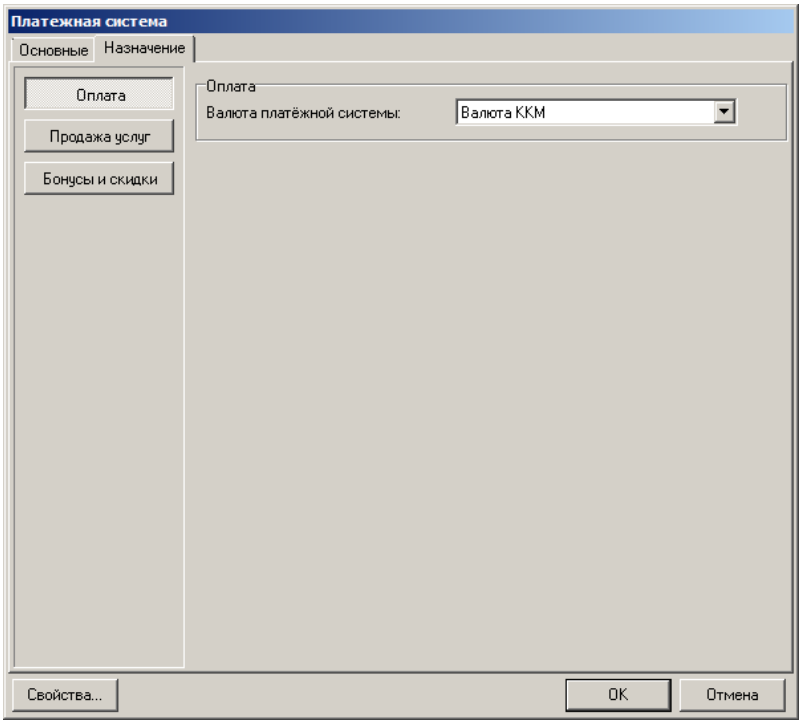
Наименование. Необходимо ввести название платёжной системы. Например, «UCS EFTPOS».

Текст. При необходимости введите дополнительный текст. Например, «UCS EFTPOS».

Состояние. Укажите «Подключено».

Количество слипов. Укажите необходимое количество слипов. Например, «1».

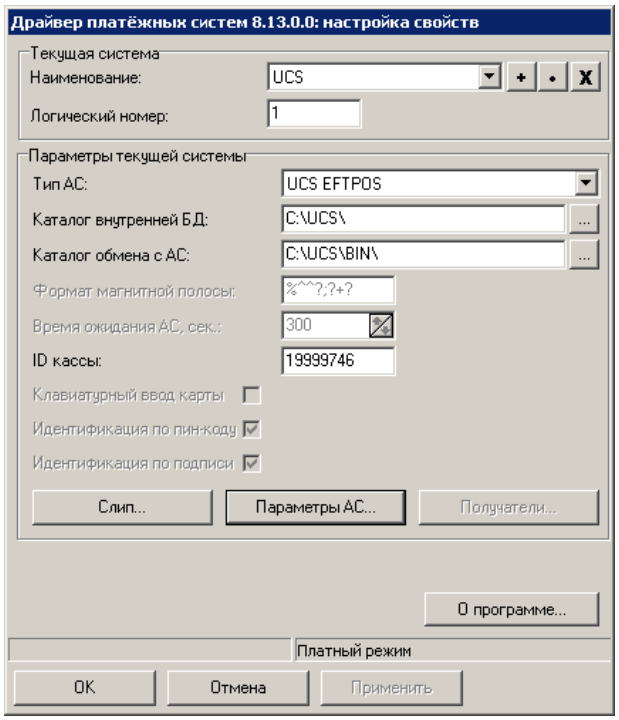
Закладка «Назначение»:



Оплата. Оставьте настройку по умолчанию – «Валюта ККМ».

Свойства

Следующим шагом перейдите по кнопке «Свойства» на страницу драйвера платёжных систем:



Заполните следующее:

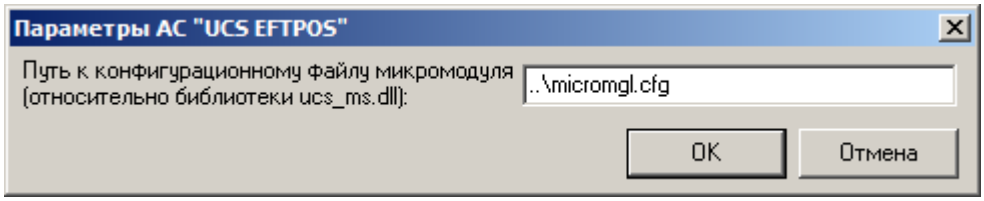
Тип АС. Необходимо указать «UCS EFTPOS».

Каталог внутренней БД. Укажите папку, в которой должны располагаться файлы обмена UCS. По умолчанию файлы лежат в папке «C:\UCS\».

Каталог обмена с АС. Укажите папку, в которой располагается ucs_ms.dll (по умолчанию «C:\UCS\BIN\»).

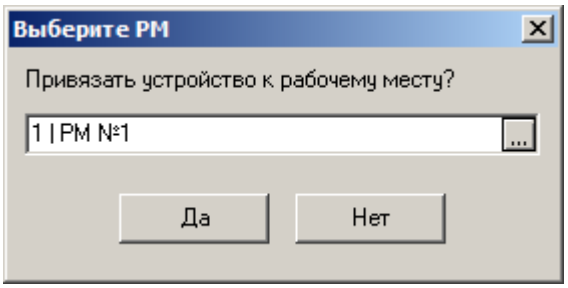
ID кассы. Введите идентификатор банковского терминала (TID).

Настройку «Параметры АС…» следует изменить только в случае, если конфигурационный файл микромодуля от компании UCS, либо библиотека микромодуля (ucs_ms.dll) находится в нестандартном месте.



По завершении необходимо привязать устройство к рабочему месту. В нашем случае это «РМ №1».

В появившемся окне выберите необходимое рабочее место и нажмите на кнопку «Да»:

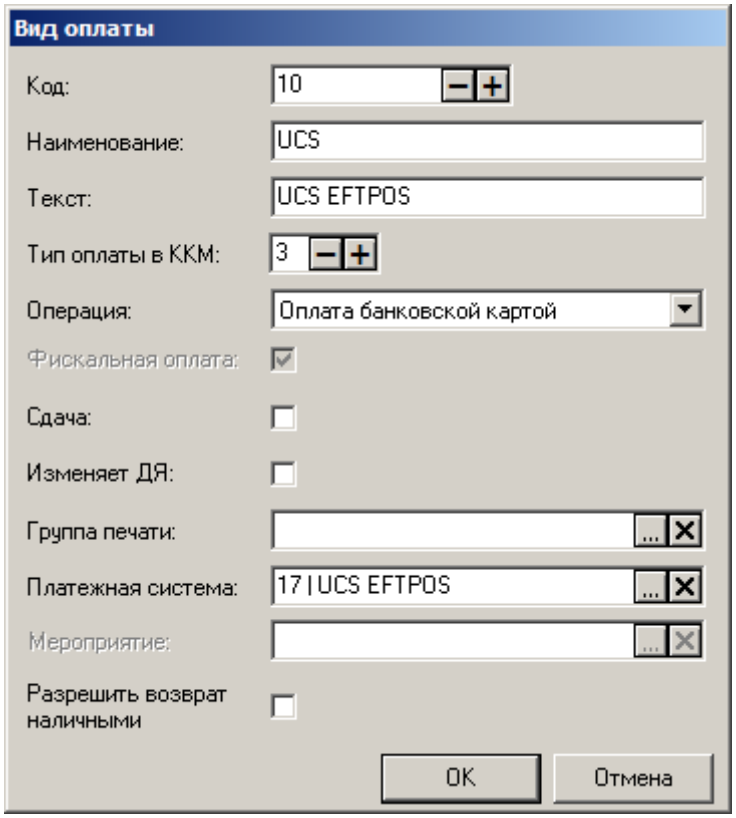


Если привязка к рабочему месту не выполнена или выполнена некорректно, то можно перейти в «Настройки \ Системные \ РМ и оборудование \ Рабочие места» и создать новое рабочее место с указанием оборудования для данного платежного решения.

Настройка оплаты в Frontol

В Frontol Администратор перейдите по адресу: «Системные справочники \ Оплаты \ Виды».

Далее нажмите на кнопку для создания нового вида оплаты.



Заполните поля следующим образом:

Наименование. Введите название нового вида оплат. Например: «UCS».

Текст. При необходимости введите дополнительный текст. Например, «UCS EFTPOS».

Тип оплаты ККМ. Укажите «3» (тип оплаты картой).

Операция. Выберите «Оплата банковской картой» в выпадающем списке.

Платежная система. Укажите настроенную ранее платежную систему «UCS EFTPOS».

Приложение 7. Интеграция Frontol с системой «Platius». Инструкция по настройке

Интеграция с системой лояльности «Platius» позволяет реализовать следующие возможности:

1. Авторизация в документах клиента Platius одним из следующих способов:
   - по номеру телефона,
   - номеру карты,
   - треку карты,
   - разовому платежному коду.
2. Начисление авторизованному клиенту бонусов Platius.
3. Оплата документов бонусами Platius.
4. Начисление на документы скидок Platius.
5. Оплата документов банковской картой, привязанной к учетной записи Platius клиента (только при авторизации по разовому платежному коду).
6. Печать промокодов при закрытии документа.
7. Возврат документов, в которых производилась авторизация клиента Platius, с отменой оплат и начислений.

Установка интеграционной компоненты

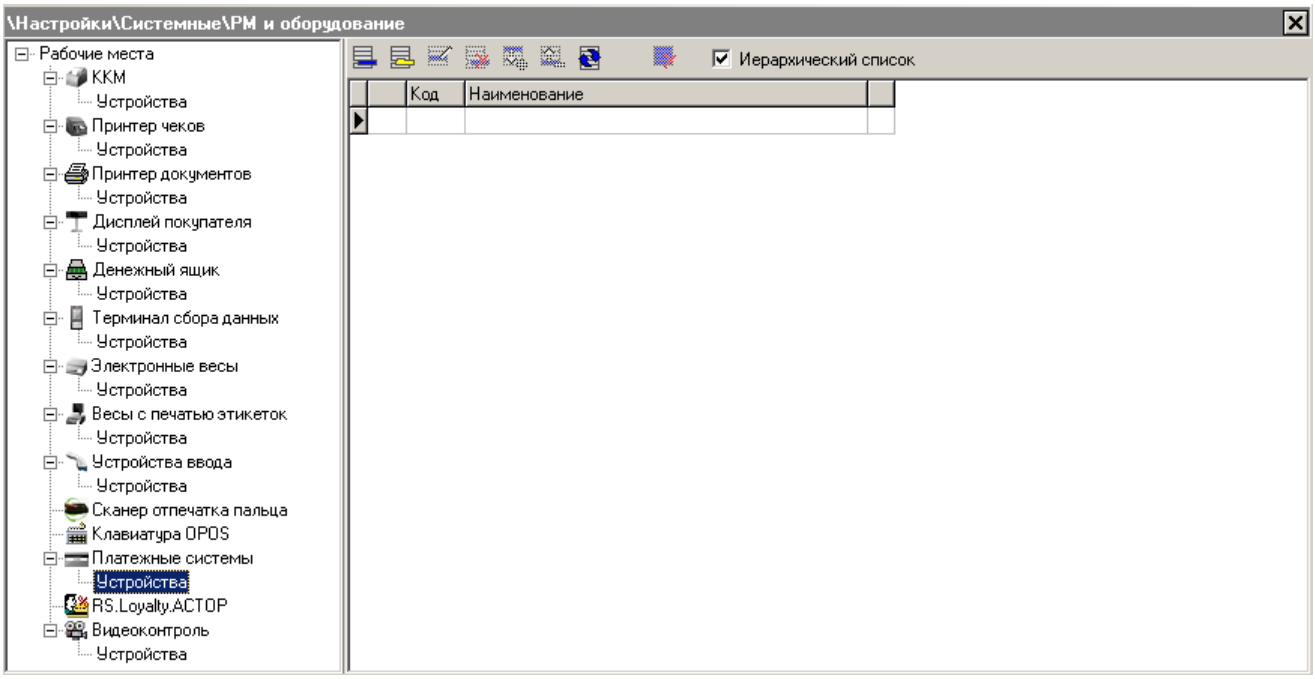
Для установки интеграционной компоненты необходимо запустить файл *Platius.Api.Pos.v2.Client.Installer.msi* и следовать указаниям мастера установки.

После успешной установки компоненты перейдите к следующему этапу настройки «Настройка системы в Frontol».

Настройка системы в Frontol

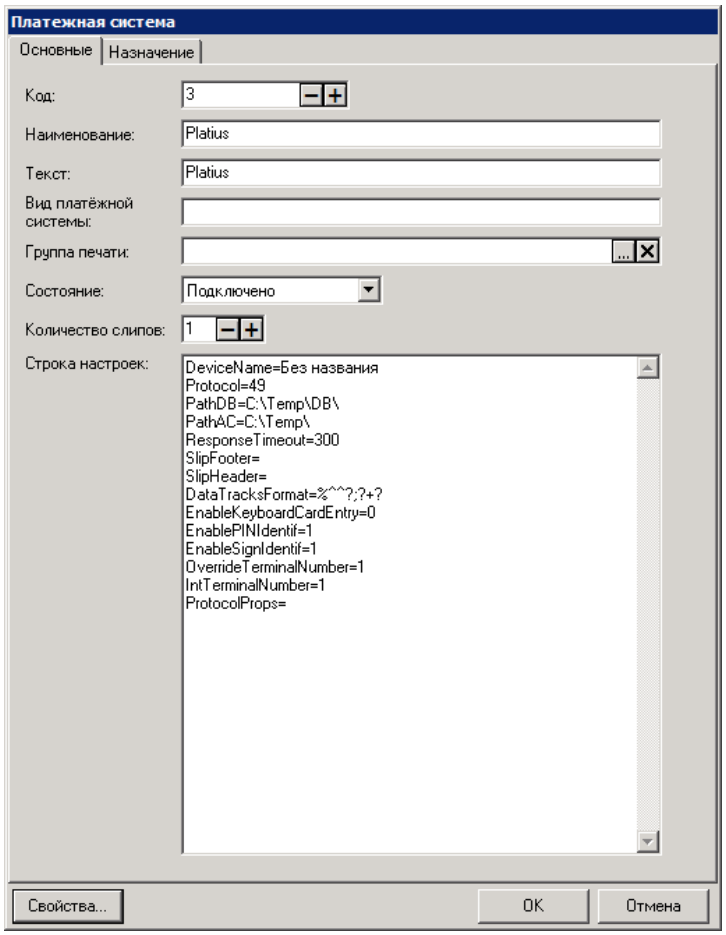
Данный этап настройки системы лояльности выполняется в Frontol Администратор и представляет собой непосредственно настройку устройства.

Для настройки системы лояльности перейдите в группу «Настройки» и далее «Системные\РМ и оборудование\Платёжные системы\Устройства»



Нажатием на кнопку добавьте новую систему, заполнив поля следующим образом:

Закладка «Основные»



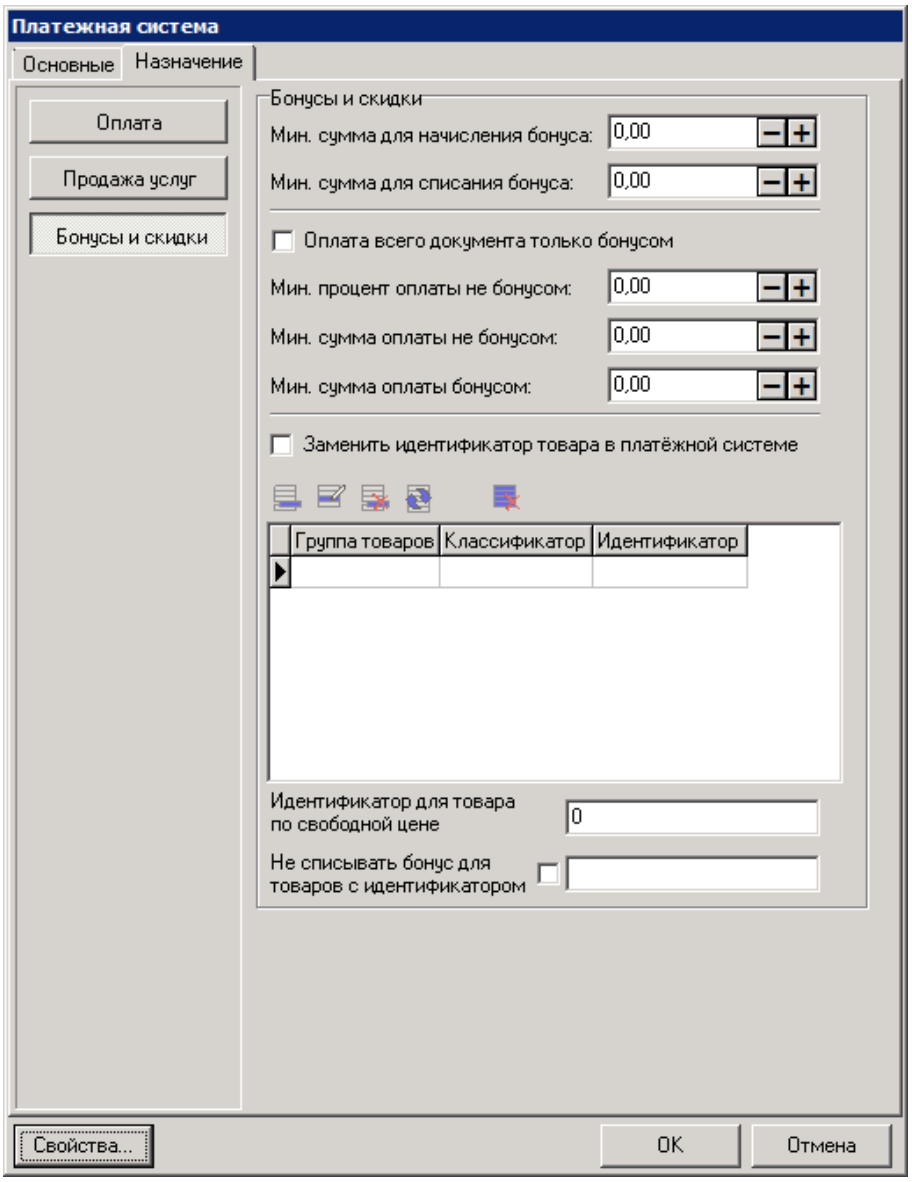
Наименование. Необходимо ввести название системы. Например, «Platius».

Текст. При необходимости введите дополнительный текст. Например, «Platius».

Состояние. Укажите «Подключено».

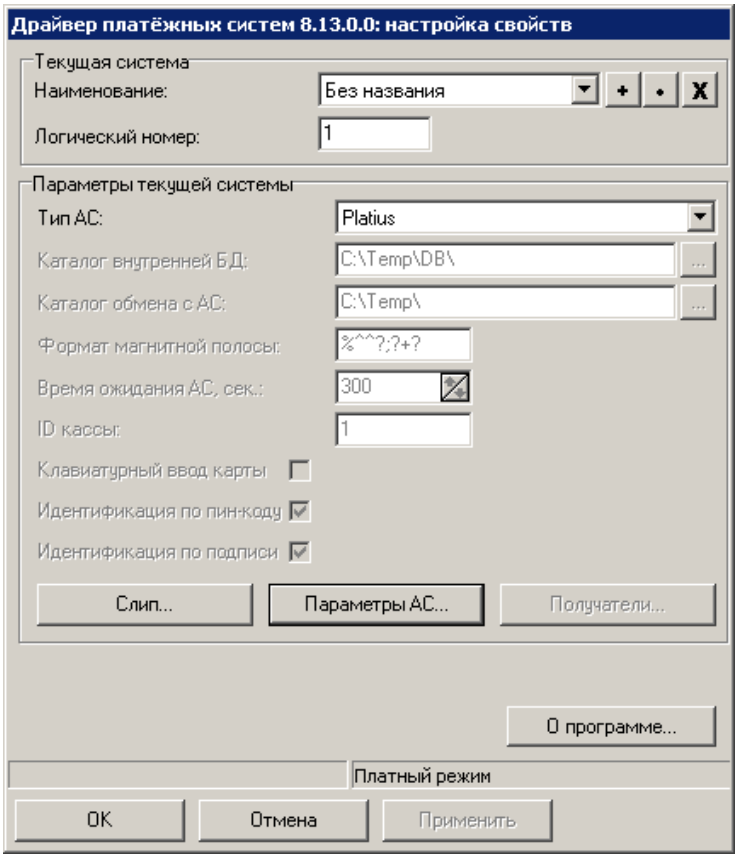
Количество слипов. Укажите необходимое количество слипов. Например, «1».

Далее, перейдите на закладку «Назначение»:



Нажмите на кнопку **Бонусы и скидки.** При необходимости, задайте значения настроек, отобразившихся на закладке, в соответствии с их назначениями в Frontol 5 (подробнее см. в документе «Руководство администратора»).

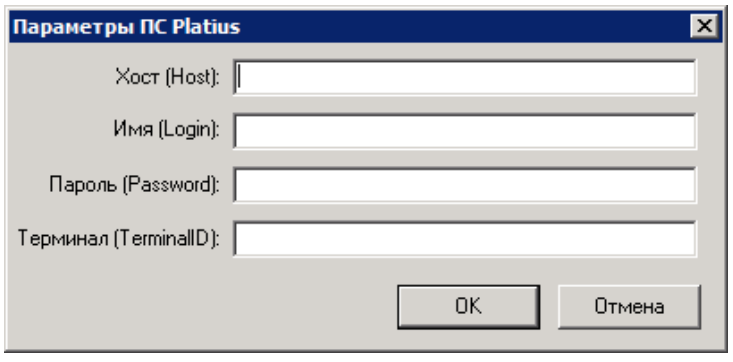
Следующим шагом перейдите по кнопке «Свойства…» на страницу драйвера платежных систем:



Заполните следующее:

Тип АС. Необходимо указать «Platius».

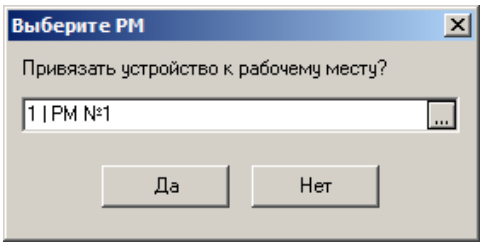
При переходе по кнопке «Параметры АС…» откроется следующее окно:



Необходимо заполнить все поля данного окна**.** Информация предоставляется поставщиком услуг Platius.

По завершении необходимо привязать устройство к рабочему месту. В нашем случае это «РМ № 1».

В появившемся окне выберите необходимое рабочее место и нажмите на кнопку «Да»:



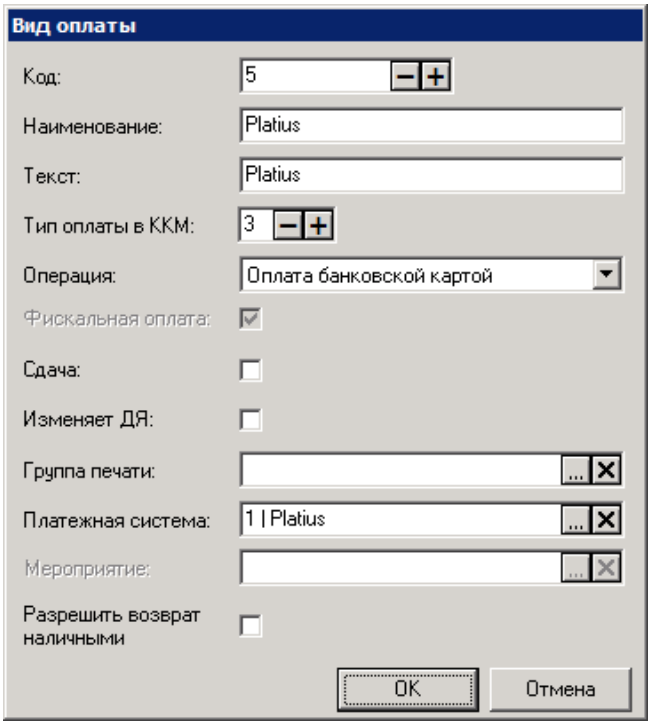
Если привязка к рабочему месту не выполнена или выполнена некорректно, то можно перейти в «Настройки\Системные\РМ и оборудование\Рабочие места» и создать новое рабочее место с указанием оборудования для данной системы.

Настройка оплаты в Frontol

Третий этап описывает настройку вида оплаты.

Во Frontol Администратор перейдите по пути: «Системные справочники\Оплаты\Виды».

Далее, нажатием на кнопку создайте новый вид оплаты, заполнив поля следующим образом:



Наименование. Введите название нового вида оплат. Например: «Platius».

Текст. При необходимости введите дополнительный текст. Например, «Platius».

Тип оплаты ККМ. Укажите «3» (тип оплаты картой).

Операция. Выберите «Оплата банковской картой» в выпадающем списке.

Платежная система. Укажите настроенную ранее платежную систему «Platius».

Описание работы кассира с системой лояльности «Platius» приведено в документе «Руководство оператора».

Приложение 8. Пример реализации бонусной программы

Описание бонусной программы

Для примера рассмотрим бонусную программу со следующими условиями:

- Покупатель может приобрести или иным образом получить персональную бонусную карту.
- Если перед оплатой товаров покупатель предъявляет бонусную карту, ему начисляются бонусы. При этом за каждые 10 р. Суммы покупки начисляется 1 бонус.
- Бонусы от одной покупки могут быть начислены только на одну карту.
- На определённые товары (например, товары по акции, алкогольные напитки, товары благотворительных организаций) бонусы не начисляются.
- На некоторые товары бонусы начисляются по особым условиям:

  на товары первой группы – 2 бонуса за 10 р.;

  на товары второй группы – 5 бонусов за 10 р.;

  на товары третьей группы – 10 бонусов за 10 р., но бонусы за товары этой группы начисляются только при покупке в четверг.
- Большие суммы чека поощраются дополнительными бонусами. При этом товары со специальными условиями (см. п. 5) исключаются из поощряемой суммы чека. За остальные товары начисление бонусов выполняется в соответствии с таблицей:

Сумма товаров без спец. Условий	Количество бонусов, начисляемых за 10 р.
Меньше 700 р.	1
От 700 р. До 1500 р.	3
От 1500 р. До 3000 р.	5
Больше 3000 р.	7

- Бонусы активируются через 2 недели после начисления.
- Активированными бонусами можно оплачивать последующие покупки, при этом 10 бонусами можно оплатить 1 р. Стоимости покупки. В первую очередь списываются бонусы, активированные ранее.
- На покупку, оплаченную бонусами, также начисляются новые бонусы.
- Покупатель может получить у кассира документ с информацией об имеющихся на карте бонусах. В документе указывается количество активированных бонусов (то есть бонусов, которые можно потратить на покупку), а также количество бонусов, ожидающих активации.

Настройка бонусной программы

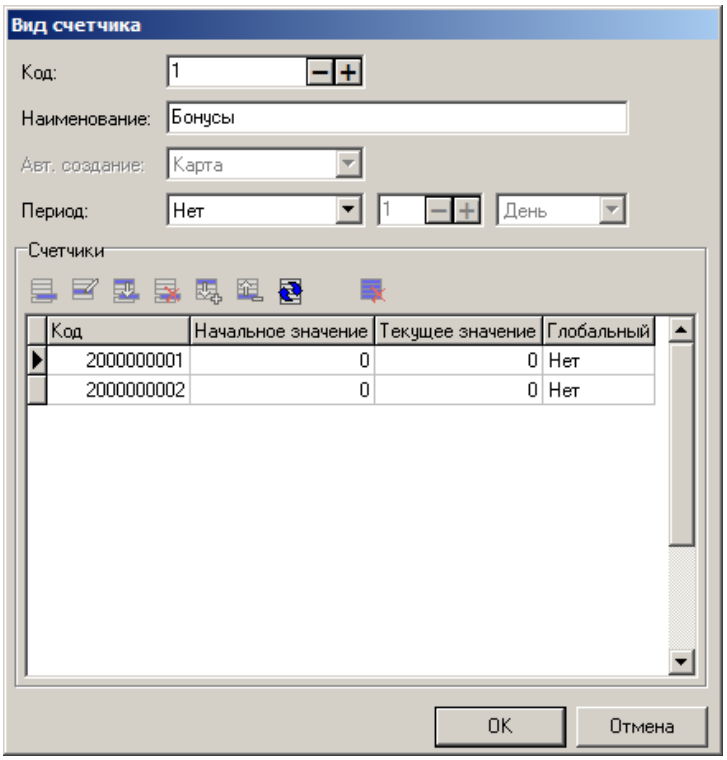
Для реализации бонусной программы во Frontol необходимо выполнить следующие настройки:

- Создать бонусные карты и привязанные к ним счетчики.
- Создать маркетинговую акцию с мероприятием «Оплата внутренним бонусом».
- Создать классификаторы для товаров со специальными условиями начисления бонусов и для товаров, за которые не будут начисляться бонусы. У товаров со специальными условиями указать принадлежность к соответствующим классификаторам.
- Настроить сценарий для начисления бонусов.
- Настроить шаблоны чеков и документов для печати информации о бонусах.
- Настроить права и макеты клавиатуры и/или экрана для доступа кассиров к необходимым функциям.

Далее некоторые пункты описаны более подробно.

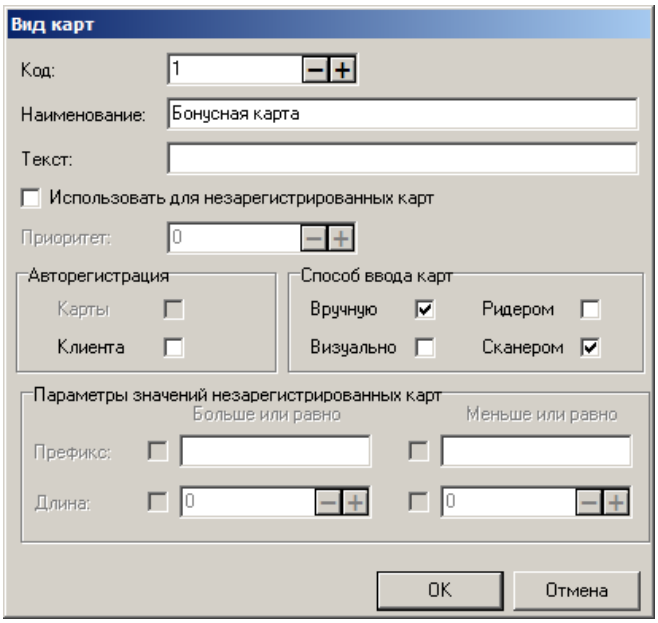
Создание бонусных карт и счётчиков

Для учета начисленных бонусов необходимы счетчики. Перейдите в приложении администратора в раздел «Скидки и сценарии\Счетчики» и создайте новый вид счетчика:

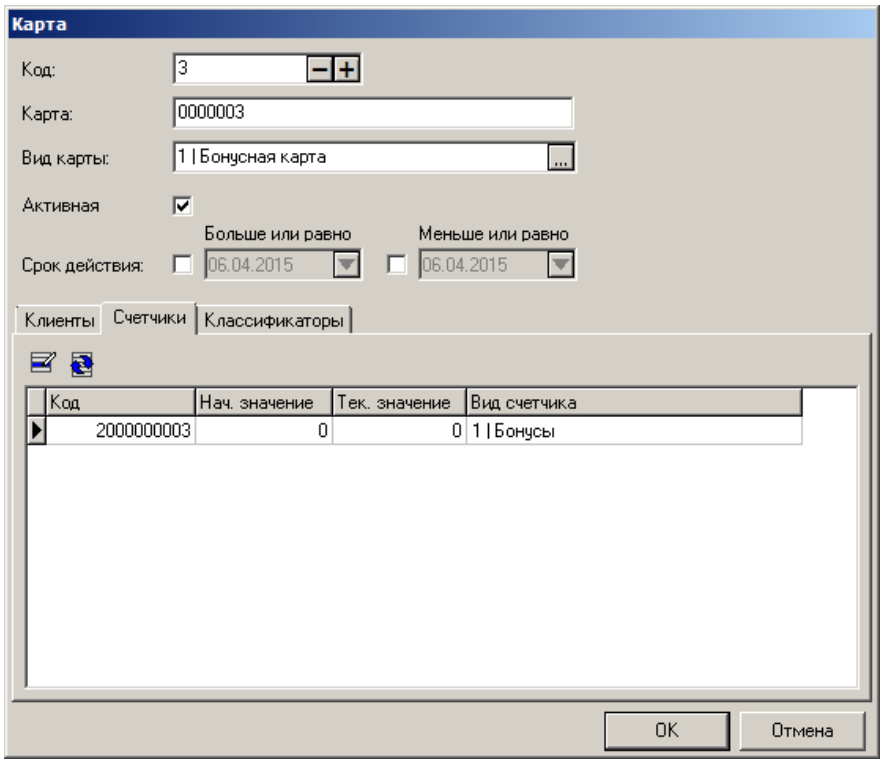


- в поле «Авт. Создание» выберите «Карта»;
- в поле «Период» – «Нет».

В разделе «Скидки и сценарии\Виды карт» создайте новый вид карт:

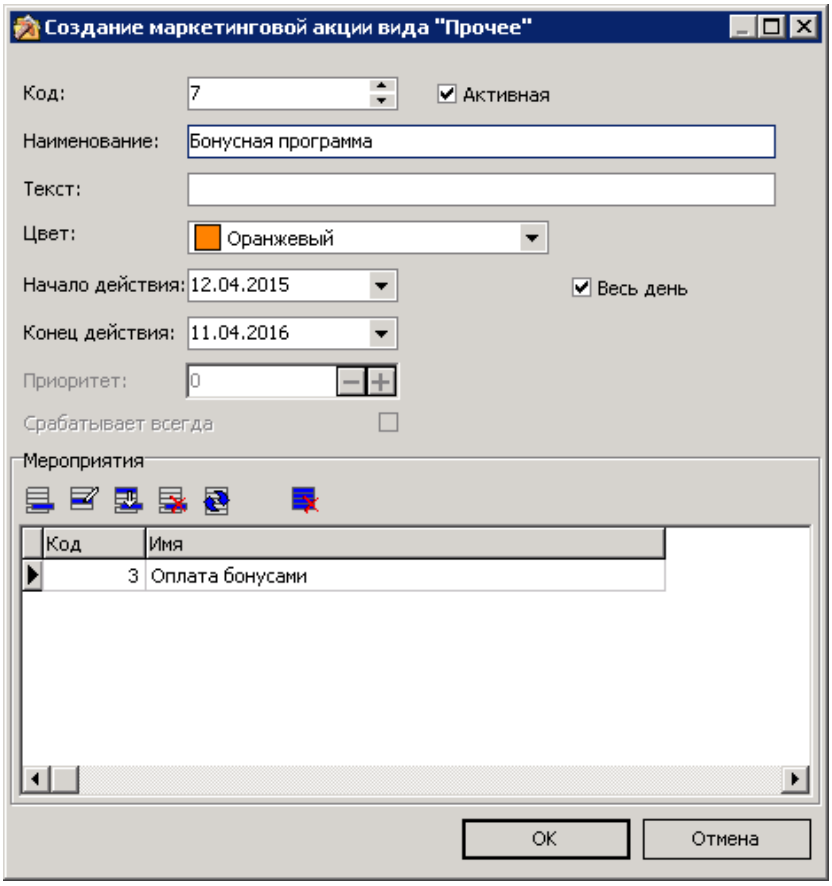


Теперь при создании бонусной карты к ней автоматически создается и привязывается счетчик:

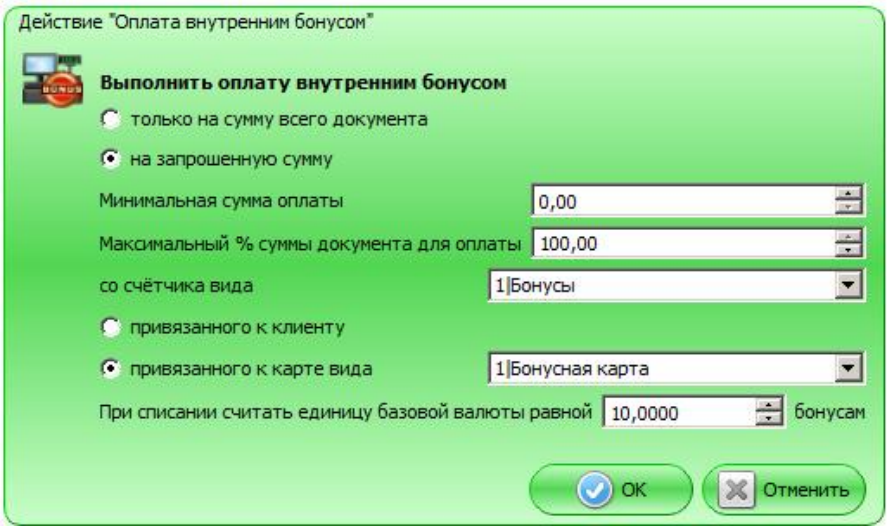


Настройка маркетинговой акции

Для обеспечения возможности оплаты покупок бонусами необходимо настроить маркетинговую акцию. В разделе «Скидки и сценарии\Маркетинговые акции» создайте маркетинговую акцию:



В созданной акции создайте мероприятие с действием «Оплата внутренним бонусом»:

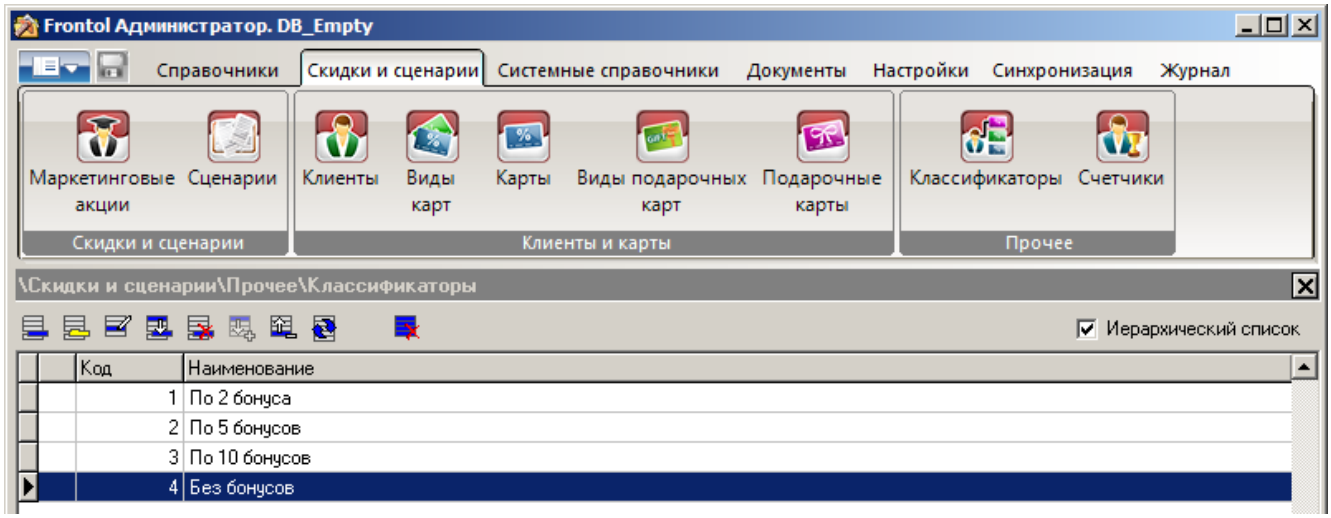


В действии укажите созданные ранее вид счетчиков и вид карт, а также курс списания бонусов при оплате (по условиям рассматриваемой бонусной программы он равен 10).

Настройка исключений

Как указано в условиях программы, на отдельные товары бонусы должны начисляться по особым правилам. В рассматриваемом примере выделено три группы таких товаров с разными условиями. Четвертая группа будет включать те товары, за которые бонусы не начисляются.

Группы особенных товаров реализуются посредством классификаторов («Скидки и сценарии\Классификаторы»). Создайте необходимые классификаторы:



Классификатор можно привязать к конкретной группе, если специальные условия распространяются на такую группу.

Сценарий для начисления бонусов

Сценарии настраиваются на вкладке «Скидки и сценарии\Сценарии». После создания сценария для начисления бонусов необходимо выбрать его в настройке «В начале сеанса запускать» в нижней части окна.

Сценарий для рассматриваемой бонусной программы:

```
function init()
{
  //устанавливаем обработчик события после закрытия документа
  frontol.addEventListener("closeDocument", "afterCloseDocument", false);
}

//Функция должна возвращать true, если товар относится к классификатору 1
function IsWareGroup1(Ware)
{
  for (Ware.classifier.index = 1; Ware.classifier.index <=
Ware.classifier.count; Ware.classifier.index++)
  {
    if (Ware.classifier.code == 1)
      return true;
  }
  return false;
}

//Функция должна возвращать true, если товар относится к классификатору 2
function IsWareGroup2(Ware)
```

```
  {
    for (Ware.classifier.index = 1; Ware.classifier.index <=
Ware.classifier.count; Ware.classifier.index++)
    {
      if (Ware.classifier.code == 2)
        return true;
    }
    return false;
  }

  //Функция должна возвращать true, если товар относится к классификатору 3
  function IsWareGroup3(Ware)
  {
    for (Ware.classifier.index = 1; Ware.classifier.index <=
Ware.classifier.count; Ware.classifier.index++)
    {
      if (Ware.classifier.code == 3)
        return true;
    }
    return false;
  }

  //Функция должна возвращать true, если на товар не начисляются бонусы
  function IsWareBlock(Ware)
  {
    for (Ware.classifier.index = 1; Ware.classifier.index <=
Ware.classifier.count; Ware.classifier.index++)
    {
      if (Ware.classifier.code == 4)
        return true;
    }
    return false;
  }

  //Вспомогательная функция для преобразования даты в строку
  function DateToString(Date)
  {
    return Date.getDate() + '.' + (Date.getMonth() + 1) + '.' + Date.getYear();
  }

  //Вспомогательная функция для преобразования строки в дату
  function StringToDate(Str)
  {
    return new Date(2000 + parseInt(Str.substring(6,8)),
parseInt(Str.substring(3,5)) - 1, parseInt(Str.substring(0,2)));
  }

  //Расчитывает бонусы для документа Document на дату Date, записывая их в
BonusInfo
  function calcBonus(Document, BonusInfo, Date)
  {
    BASESUM = 10; //Минимальная сумма, на которую начисляется бонус
    BALL1 = 2; //Количество баллов, начисляемых за товары, относящиеся к
классификатору 1, за каждые BASESUM рублей
    BALL2 = 5; //Количество баллов, начисляемых за товары, относящиеся к
классификатору 2, за каждые BASESUM рублей
    BALL3 = 10; //Количество баллов, начисляемых за товары, относящиеся к
классификатору 3, за каждые BASESUM рублей

    //Константы, задающие границы бонусов для товаров без групп
    BASESUM0_1 = 700;
```

```
    BASESUM0_2 = 1500;
    BASESUM0_3 = 3000;
    BALL0_0 = 1; //Количество баллов за товары без группы за каждые BASESUM, если
сумма меньше BASESUM0_1
    BALL0_1 = 3; //Количество баллов за товары без группы за каждые BASESUM, если
сумма больше BASESUM0_1, но меньше BASESUM0_2
    BALL0_2 = 5; //Количество баллов за товары без группы за каждые BASESUM, если
сумма больше BASESUM0_2, но меньше BASESUM0_3
    BALL0_3 = 7; //Количество баллов за товары без группы за каждые BASESUM, если
сумма больше BASESUM0_3
    WEEKDAY3 = 4; //День недели, в который начисляются бонусы на товары третьей
группы: 0 - воскресенье, 1 - понедельник, 2 - вторник и т.д.

    //Расчитываем суммы товаров по группам
    sum0 = 0; //сумма товаров, которые не попадают ни в одну группу
    sum1 = 0; //сумма товаров из первой группы
    sum2 = 0; //сумма товаров из второй группы
    sum3 = 0; //сумма товаров из третьей группы
    for (Document.position.index = 1; Document.position.index <=
Document.position.count; Document.position.index++)
    {
      if(Document.position.ware != null)
      {
        if (IsWareBlock(Document.position.ware))
        {
          continue;
        }
        if (IsWareGroup3(Document.position.ware))
        {
          if (Date.getDay() == WEEKDAY3)
          {
            sum3 += Document.position.sum;
            continue;
          }
        }
        if (IsWareGroup2(Document.position.ware))
        {
          sum2 += Document.position.sum;
          continue;
        }
        if (IsWareGroup1(Document.position.ware))
        {
          sum1 += Document.position.sum;
          continue;
        }
      }
      sum0 += Document.position.sum;
    }

    //Рассчитываем величину бонусов, по суммам
    if (sum0 >= BASESUM0_3)
    {
      BonusInfo.ball0 = BALL0_3 * Math.floor(sum0 / BASESUM);
    }
    else if (sum0 >= BASESUM0_2)
    {
      BonusInfo.ball0 = BALL0_2 * Math.floor(sum0 / BASESUM);
    }
    else if (sum0 >= BASESUM0_1)
    {
      BonusInfo.ball0 = BALL0_1 * Math.floor(sum0 / BASESUM);
```

```
    }else
    {
      BonusInfo.ball0 = BALL0_0 * Math.floor(sum0 / BASESUM);
    }
    BonusInfo.ball1 = BALL1 * Math.floor(sum1 / BASESUM);
    BonusInfo.ball2 = BALL2 * Math.floor(sum2 / BASESUM);
    BonusInfo.ball3 = BALL3 * Math.floor(sum3 / BASESUM);
    BonusInfo.ball = BonusInfo.ball0 + BonusInfo.ball1 + BonusInfo.ball2 +
BonusInfo.ball3;
  }

  //Отменяем все бонусы
  function cancelBonus()
  {
    for (frontol.currentDocument.bonus.index =
frontol.currentDocument.bonus.count; frontol.currentDocument.bonus.index >= 1;
frontol.currentDocument.bonus.index--)
        frontol.currentDocument.cancelBonus(frontol.currentDocument.bonus.index);
  }

  function afterCloseDocument()
  {
    DAYCOUNT = 14; //Количество дней, через которое начинает действовать бонус
    COUNTERTYPECODE = 1; //Код вида счётчика, на который нужно начислять бонус

    //Проверяем, что документ продажи, возврата или аннулирования
    if ((frontol.currentDocument.type.operation != 0) &&
(frontol.currentDocument.type.operation != 1)
       && (frontol.currentDocument.type.operation != 2))
       return;
    cancelBonus();

    //Ищем счетчик, на который нужно начислить бонус
    CounterCode = 0;
    for (frontol.currentDocument.counter.index = 1;
frontol.currentDocument.counter.index <= frontol.currentDocument.counter.count;
frontol.currentDocument.counter.index++)
      if(frontol.currentDocument.counter.type.code == COUNTERTYPECODE)
      {
        CounterCode = frontol.currentDocument.counter.code;
        break;
      }
    if (CounterCode == 0)
      return;
    var BonusInfo = {};
    D = new Date();
    if (frontol.currentDocument.type.operation == 0)
    {
      //Начисляем бонусы на документ продажи
      calcBonus(frontol.currentDocument, BonusInfo, D);
      D.setDate(D.getDate() + DAYCOUNT);
      frontol.currentDocument.accrualBonus(BonusInfo.ball, COUNTERTYPECODE,
CounterCode, DateToString(D))
      //Записываем данные для последующей печати в слипе
      frontol.currentDocument.userValues.set("ball0", BonusInfo.ball0);
      frontol.currentDocument.userValues.set("ball1", BonusInfo.ball1);
      frontol.currentDocument.userValues.set("ball2", BonusInfo.ball2);
      frontol.currentDocument.userValues.set("ball3", BonusInfo.ball3);
      frontol.currentDocument.userValues.set("DAYCOUNT", DAYCOUNT);
    }
    else
```

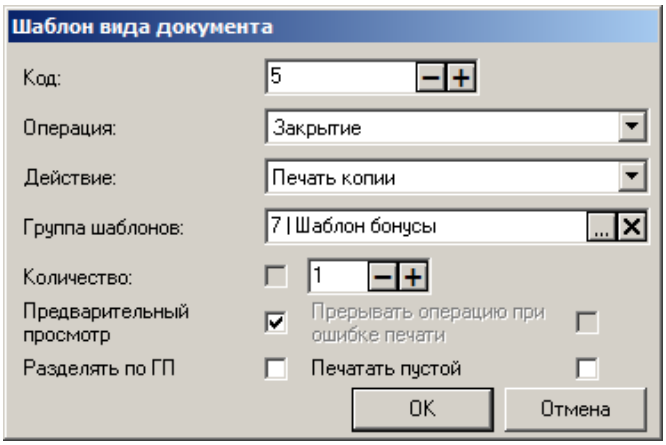
```
    {
      if (frontol.currentDocument.documentForRefund == null)
        return;
      //Расчитываем количество бонусов для документа остатка
      CloseDate =
StringToDate(frontol.currentDocument.documentForRefund.dateClose);
      calcBonus(frontol.currentDocument.documentForRefund, BonusInfo, CloseDate);
      CloseDate.setDate(CloseDate.getDate() + DAYCOUNT);
      //Количество возвращаемых бонусов = Количество бонусов, которые еще не
вернули, минус бонусы, которые начисляются на документ остатка
      Sum = 0;
      for(frontol.currentDocument.documentForRefund.bonus.index = 1;
frontol.currentDocument.documentForRefund.bonus.index <=
frontol.currentDocument.documentForRefund.bonus.count;
frontol.currentDocument.documentForRefund.bonus.index++)
        Sum += frontol.currentDocument.documentForRefund.bonus.sum;
      Sum = Sum - BonusInfo.ball;
      //Возвращаем бонусы
      if (D > CloseDate)
        frontol.currentDocument.refundBonus(Sum, COUNTERTYPECODE, CounterCode,
DateToString(D));
      else
        frontol.currentDocument.refundBonus(Sum, COUNTERTYPECODE, CounterCode,
DateToString(CloseDate));
    }
    return BonusInfo.ball;
  }
```

Шаблоны для отображения бонусов

В приложении администратора необходимо добавить следующие шаблоны («Документы\Шаблоны»):

- шаблон чека со всеми свойствами с включенной информацией о начислении бонусов;
- шаблон копии чека для отображения количества бонусов на счету пользователя.

Данные шаблоны необходимо использовать при закрытии чека («Документы\Виды»). При настройке автоматической печати копии после чека продажи будет печататься копия с информацией о накопленных бонусах:



Приведем пример таких шаблонов.

Шаблон чека со всеми свойствами

В шаблоне цветом выделен блок вывода информации о бонусах

```
  function printHeader(print)
  {
    print.printBarcode(frontol.currentDocument.barcode,1,50,100)
    print.printLRStringLF("РМ №"+ frontol.codeWorkplace,
frontol.currentUser.name," ");
    print.printLRStringLF(frontol.currentDocument.type.name+"
№"+print.addCharLeft(frontol.currentDocument.number,0,8),
                                "Смена
№"+print.addCharLeft(frontol.currentDocument.sessionNumber,0,4)," ");
    print.printLRStringLF("Откр. "+ frontol currentDocument.timeOpen,"Закр.
"+frontol.currentDocument.timeClose," ");
    print.printLRStringLF("Зал: " + frontol.currentDocument.hallName,"Т.О.: " +
frontol.currentDocument.hallPlaceName," ");
    print.printStringWordWrap("Магазин: " +
frontol.currentDocument.enterprise.name);
    print.printStringWordWrap(frontol.currentDocument.enterprise.description);
    print.printLRStringLF("=","=","=");
  }

  function printPosition(print)
  {
    if (frontol.currentDocument.position.storno == 1)
      print.printCenterString("СТОРНО"," ");
    print.printString(frontol.currentDocument.position.number+".
"+frontol.currentDocument.position.ware.text);
    if (frontol.currentDocument.position.storno == 0)
    {
      print.printStringWordWrap(frontol.currentDocument.position.ware.code+"
"+frontol.currentDocument.position.ware.mark+"
"+frontol.currentDocument.position.barcode);
        for (frontol.currentDocument.position.aspect.index = 1;
             frontol.currentDocument.position.aspect.index <=
             frontol.currentDocument.position.aspect.count;
             frontol.currentDocument.position.aspect.index++)
        {
          if (frontol.currentDocument.position.aspect.code != 0)
            print.printStringWordWrap("
"+frontol.currentDocument.position.aspect.aspectText+": "+
                                  frontol.currentDocument.position.aspect.text);
        }
      if (frontol.currentDocument.position.ware.series != "")
        print.printStringWordWrap("  "+"Серия
"+frontol.currentDocument.position.ware.series);
      for (frontol.currentDocument.position.discountPos.index = 1;
           frontol.currentDocument.position.discountPos.index <=
frontol.currentDocument.position.discountPos.count;
           frontol.currentDocument.position.discountPos.index++)
      {
        if (frontol.currentDocument.position.discountPos.sum != 0)
        {
        if (frontol.currentDocument.position.discountPos.marketingAction != null)
          if(frontol.currentDocument.position.discountPos.marketingAction.text !=
"")
```

```
            print.printStringWordWrap("
"+frontol.currentDocument.position.discountPos.marketingAction.text);
            var discSuff;
            if (frontol.currentDocument.position.discountPos.valueType == 0)
              discSuff= "p";
            else
              discSuff= "%";
        if (frontol.currentDocument.position.discountPos.sum < 0)
          print.printLRStringLF("  "+"+print.formatPercent(-
frontol.currentDocument.position.discountPos.value)+discSuff,
                                          print.formatCurrency(-
frontol.currentDocument.position.discountPos.sum),"_");
        else
          print.printLRStringLF("  "+"-
"+print.formatPercent(frontol.currentDocument.position.discountPos.value)+discSuff
,

print.formatCurrency(frontol.currentDocument.position.discountPos.sum),"_");
        }
      }
      if (frontol.currentDocument.position.discountPos.totalSum  != 0)
        if (frontol.currentDocument.position.discountPos.totalSum < 0)
          print.printLRStringLF("
"+"+print.formatPercent(frontol.currentDocument.position.discountPos.totalPercen
t)+"%",
                print.formatCurrency(-
frontol.currentDocument.position.discountPos.totalSum),"_");
        else
          print.printLRStringLF("  "+"-
"+print.formatPercent(frontol.currentDocument.position.discountPos.totalPercent)+"
%",

print.formatCurrency(frontol.currentDocument.position.discountPos.totalSum),"_");
      if (frontol.currentDocument.position.totalSumDiscount != 0)
        if (frontol.currentDocument.position.totalSumDiscount < 0)
          print.printLRStringLF("  "+"+print.formatPercent(-
frontol.currentDocument.position.totalPercentDiscount)+"%",
                print.formatCurrency(-
frontol.currentDocument.position.totalSumDiscount),"_");
        else
          print.printLRStringLF("  "+"-
"+print.formatPercent(frontol.currentDocument.position.totalPercentDiscount)+"%",

print.formatCurrency(frontol.currentDocument.position.totalSumDiscount),"_");
      if (frontol.currentDocument.position.totalSumDiscount != 0)
        print.printLRString("  "+"Итоговая
сумма",print.formatCurrency(frontol.currentDocument.position.sumWithDiscs),"_");
      if (frontol.currentDocument.position.tax.count > 0)
      {
        print.printStringWordWrap("  "+"Включая налоги");
        print.printLRStringLF("
"+"База",print.formatCurrency(frontol.currentDocument.position.tax.baseSum),"_");
      }
      for(frontol.currentDocument.position.tax.index = 1;
          frontol.currentDocument.position.tax.index <=
          frontol.currentDocument.position.tax.count;
          frontol.currentDocument.position.tax.index++)
      {
        if (frontol.currentDocument.position.tax.taxRateValue != 0)
          print.printLRString("
"+frontol.currentDocument.position.tax.taxRateText,
```

```
print.formatCurrency(frontol.currentDocument.position.tax.sum),"_");
      }

      if (frontol.currentDocument.position.tax.totalSum > 0)
        print.printLRStringLF("    "+"Итог
",print.formatCurrency(frontol.currentDocument.position.tax.totalSum),"_");
      if (frontol.currentDocument.position.number !=
frontol.currentDocument.position.count)
        print.printLRStringLF("-","-","-");
    }
  }

  function printFooter(print)
  {
    print.printLRStringLF("Позиций:
"+frontol.currentDocument.position.count,"Покупок:
"+frontol.currentDocument.quantityBuys," ");
    print.printLRStringLF("=","=","=");
    for(frontol.currentDocument.aspect.index = 1;
        frontol.currentDocument.aspect.index <=
        frontol.currentDocument.aspect.count;
        frontol.currentDocument.aspect.index++)
    {
      if (frontol.currentDocument.aspect.text != "")
        print.printStringWordWrap(frontol.currentDocument.aspect.aspectText+":
"+frontol.currentDocument.aspect.text);
     }
    if(frontol.currentDocument.cardValues != "")
      print.printStringWordWrap("Карта: "+frontol.currentDocument.cardValues);
    if(frontol.currentDocument.client.text != "")
      print.printStringWordWrap("Клиент: " + frontol.currentDocument.client.text);

print.printLRStringLF("Сумма",print.formatCurrency(frontol.currentDocument.sum),"_
");
    print.printLRStringLF("-","-","-");
    if(frontol.currentDocument.discountDoc.count > 0)
      print.printStringWordWrap(«Скидки на документ»);
    for (frontol.currentDocument.discountDoc.index = 1;
         frontol.currentDocument.discountDoc.index <=
frontol.currentDocument.discountDoc.count;
         frontol.currentDocument.discountDoc.index++)
    {
      if (frontol.currentDocument.discountDoc.sum != 0)
      {
        if (frontol.currentDocument.discountDoc.marketingAction != null)
        if (frontol.currentDocument.discountDoc.marketingAction.text != "")

print.printStringWordWrap(frontol.currentDocument.discountDoc.marketingAction.text
);
        var discSuff;
        if (frontol.currentDocument.discountDoc.valueType == 0)
          discSuff= "p";
        else
          discSuff= "%";
        if (frontol.currentDocument.discountDoc.sum < 0)
          print.printLRStringLF("  "+"+print.formatPercent(-
frontol.currentDocument.discountDoc.value)+discSuff,
                                          print.formatCurrency(-
frontol.currentDocument.discountDoc.sum),"_");
        else
```

```
          print.printLRStringLF("  "+"-
"+print.formatPercent(frontol.currentDocument.discountDoc.value)+discSuff,

print.formatCurrency(frontol.currentDocument.discountDoc.sum),"_");
      }
    }
    if (frontol.currentDocument.discountDoc.count > 0)
      if (frontol.currentDocument.discountDoc.totalSum < 0)
        print.printLRStringLF("+"+print.formatPercent(-
frontol.currentDocument.discountDoc.totalPercent)+"%",
                              print.formatCurrency(-
frontol.currentDocument.discountDoc.totalSum),"_");
      else
        print.printLRStringLF("-
"+print.formatPercent(frontol.currentDocument.discountDoc.totalPercent)+"%",

print.formatCurrency(frontol.currentDocument.discountDoc.totalSum),"_");
    if (frontol.currentDocument.totalSumDiscount != 0)
      if (frontol.currentDocument.totalSumDiscount < 0)
      {  print.printLRString("Сумма итоговой скидки",print.formatCurrency(-
frontol.currentDocument.totalSumDiscount),"_");

print.printLRString("+"+print.formatPercent(frontol.currentDocument.totalPercentDi
scount)+"%",
                            print.formatCurrency(-
frontol.currentDocument.totalSumDiscount),"_");
      }
      else
      {
        print.printLRString("Сумма итоговой
скидки",print.formatCurrency(frontol.currentDocument.totalSumDiscount),"_");
        print.printLRString("-
"+print.formatPercent(frontol.currentDocument.totalPercentDiscount)+"%",

print.formatCurrency(frontol.currentDocument.totalSumDiscount),"_");
      }
    if (frontol.currentDocument.sum != frontol.currentDocument.sumWithDiscs )
      print.printLRStringLF("Итоговая
сумма",print.formatCurrency(frontol.currentDocument.sumWithDiscs),"_");
    if (frontol.currentDocument.sum != frontol.currentDocument.sumWithDiscs )
      print.printCenterString("Скидки документа"," ");
    if (frontol.currentDocument.sumPrepaid != 0)

print.printLRStringLF("Предоплата",print.formatCurrency(frontol.currentDocument.su
mPrepaid), "_");
    print.printLRStringLF("-","-","-");
    if (frontol.currentDocument.nonFiscalPayment.count > 0)
      print.printStringWordWrap("Нефискальные оплаты");
    for (frontol.currentDocument.nonFiscalPayment.index = 1;
         frontol.currentDocument.nonFiscalPayment.index <=
frontol.currentDocument.nonFiscalPayment.count;
         frontol.currentDocument.nonFiscalPayment.index++)
    {
      if (frontol.currentDocument.nonFiscalPayment.sum != 0)
      {
        if (frontol.currentDocument.nonFiscalPayment.marketingAction != null)

print.printStringWordWrap(frontol.currentDocument.nonFiscalPayment.marketingAction
.text);
        if ((frontol.currentDocument.nonFiscalPayment.type == 4) &&
(frontol.currentDocument.nonFiscalPayment.paymentSystem != null))
```

```
        {
          if (frontol.currentDocument.nonFiscalPayment.paymentSystem.text != "")

print.printStringWordWrap(frontol.currentDocument.nonFiscalPayment.paymentSystem.t
ext);
        else if (frontol.currentDocument.nonFiscalPayment.paymentSystem.name !=
"")

print.printStringWordWrap(frontol.currentDocument.nonFiscalPayment.paymentSystem.n
ame);
        }
        if (frontol.currentDocument.nonFiscalPayment.type == 6)
        {
            print.printStringWordWrap("Подарочная карта " +
frontol.currentDocument.nonFiscalPayment.giftCard.value);
        }
        print.printLRString("",
print.formatCurrency(frontol.currentDocument.nonFiscalPayment.sum),"_");
      }
    }
    if (frontol.currentDocument.nonFiscalPayment.totalSum > 0)
        print.printLRStringLF("
"+print.formatPercent(frontol.currentDocument.nonFiscalPayment.totalPercent)+"%",

print.formatCurrency(frontol.currentDocument.nonFiscalPayment.totalSum),"_");
    if (frontol.currentDocument.nonFiscalPayment.totalSum != 0)
      {
        print.printLRString("Сумма нефискальных
оплат",print.formatCurrency(frontol.currentDocument.nonFiscalPayment.totalSum),"_"
);

print.printLRString(print.formatPercent(frontol.currentDocument.nonFiscalPayment.t
otalPercent)+"%",

print.formatCurrency(frontol.currentDocument.nonFiscalPayment.totalSum),"_");
      }
    if (frontol.currentDocument.nonFiscalPayment.totalSum > 0 )
      print.printCenterString("Нефискальные оплаты"," ");
    print.printStringWordWrap("Оплата");
    for(frontol.currentDocument.payment.index = 1;
        frontol.currentDocument.payment.index <=
        frontol.currentDocument.payment.count;
        frontol.currentDocument.payment.index++)
    {
      if(frontol.currentDocument.payment.sumInBaseCurrency > 0)
      {
        print.printStringWordWrap("
"+frontol.currentDocument.payment.type.text+",
"+frontol.currentDocument.payment.paymentCurrency.text);
        if(frontol.baseCurrency.rateMul != "1")
          print.printLRStringLF("
"+print.formatCurrency(frontol.currentDocument.payment.sumInPaymentCurrency)+" по
"+

frontol.currentDocument.payment.paymentCurrency.rateMul+"/"+
frontol.baseCurrency.rateMul,

"="+print.formatCurrency(frontol.currentDocument.payment.sumInBaseCurrency),"_");
        else
```

```
          print.printLRStringLF("
"+print.formatCurrency(frontol.currentDocument.payment.sumInPaymentCurrency)+" по
"+

frontol.currentDocument.payment.paymentCurrency.rateMul,

"="+print.formatCurrency(frontol.currentDocument.payment.sumInBaseCurrency),"_");
       }
       else
       {
         print.printStringWordWrap("Сдача");
         print.printStringWordWrap("
"+frontol.currentDocument.payment.type.text+",
"+frontol.currentDocument.payment.paymentCurrency.text);
         if(frontol.baseCurrency.rateMul != "1")
           print.printLRStringLF("  "+print.formatCurrency(-
frontol.currentDocument.payment.sumInPaymentCurrency)+" по "+

frontol.currentDocument.payment.paymentCurrency.rateMul+"/"+
frontol.baseCurrency.rateMul,
                               "="+print.formatCurrency(-
frontol.currentDocument.payment.sumInBaseCurrency),"_");
         else
           print.printLRStringLF("  "+print.formatCurrency(-
frontol.currentDocument.payment.sumInPaymentCurrency)+" по "+

frontol.currentDocument.payment.paymentCurrency.rateMul,
                               "="+print.formatCurrency(-
frontol.currentDocument.payment.sumInBaseCurrency),"_");
       }
     }
     print.printLRStringLF("-","-","-");
     for(frontol.currentDocument.tax.index = 1;
         frontol.currentDocument.tax.index <=
         frontol.currentDocument.tax.count;
         frontol.currentDocument.tax.index++)
     {
       if(frontol.currentDocument.tax.index == 1)
         print.printStringWordWrap("Включая налоги");
       if (frontol.currentDocument.tax.sum != 0)
         print.printLRString("  "+frontol.currentDocument.tax.taxRateText,

print.formatCurrency(frontol.currentDocument.tax.sum),"_");
       if(frontol.currentDocument.tax.index == frontol.currentDocument.tax.count)
         print.printLRString("
"+"Итог",print.formatCurrency(frontol.currentDocument.tax.totalSum),"_");
     }
     for(frontol.currentDocument.servicePrintInfo.index = 1;
         frontol.currentDocument.servicePrintInfo.index <=
frontol.currentDocument.servicePrintInfo.count;
         frontol.currentDocument.servicePrintInfo.index++)
        if (frontol.currentDocument.servicePrintInfo.printGroup.code ==
print.printGroup.code)
        {
          print.printLRStringLF("—","—","—");
          print.printCenterString("Услуги", " ");
          print.printString(frontol.currentDocument.servicePrintInfo.info);
        }
     print.printLRStringLF("-","-","-");
     if (frontol.currentDocument.bonus.count > 0)
     {
```

```
      if (frontol.currentDocument.type.operation == 0)
      {
          print.printCenterString("Начисление бонусов", " ");

          if (parseFloat(frontol.currentDocument.userValues.get("ball1")) != 0)
            print.printLRStringLF("За товары первой спец. Группы",
frontol.currentDocument.userValues.get("ball1"), " ");
          if (parseFloat(frontol.currentDocument.userValues.get("ball2")) != 0)
            print.printLRStringLF("За товары второй спец. Группы",
frontol.currentDocument.userValues.get("ball2"), " ");
          if (parseFloat(frontol.currentDocument.userValues.get("ball3")) != 0)
            print.printLRStringLF("За товары третьей спец. Группы",
frontol.currentDocument.userValues.get("ball3"), " ");
          if (parseFloat(frontol.currentDocument.userValues.get("ball0")) != 0)
  frontol.currentDocument.userValues.get("ball0"), " ");
      }
      else
      {
        Sum = 0;
        for(frontol.currentDocument.bonus.index = 1;
frontol.currentDocument.bonus.index <= frontol.currentDocument.bonus.count;
frontol.currentDocument.bonus.index++)
          Sum += frontol.currentDocument.bonus.sum;

        print.printLRStringLF("Возвращено бонусов", -Sum, " ");
      }
    }
  }
```

Копия чека с информацией о количестве бонусов

```
  function printHeader(print)
  {
    if (frontol.currentDocument.card.count == 0)
      frontol.actions.cancel;
    print.printStringWordWrap(frontol.currentDocument.enterprise.name);
    print.printStringWordWrap(frontol.currentDocument.enterprise.description);
    print.printLRStringLF(frontol.currentDocument.type.name+"№"+
  print.addCharLeft(frontol.currentDocument.number,0,8),"Смена №"+
  print.addCharLeft(frontol.currentDocumen.sessionNumber,0,4)," ");
    print.printLRStringLF("Закрыт "+frontol.currentDocument.dateClose + " " +
frontol.currentDocument.timeClose," "," ");
    print.printLRStringLF("=","=","=");
  }

  function printPosition(print)
  {
  }

  function printFooter(print)
  {
    if (frontol.currentDocument.bonus.count > 0)
    {
      if (frontol.currentDocument.type.operation == 0)
      {
        if (parseFloat(frontol.currentDocument.userValues.get("ball1")) != 0)
          print.printLRStringLF("За товары первой спец. Группы",
frontol.currentDocument.userValues.get("ball1"), " ");
          if (parseFloat(frontol.currentDocument.userValues.get("ball2")) != 0)
```

```
            print.printLRStringLF("За товары второй спец. Группы",
frontol.currentDocument.userValues.get("ball2"), " ");
          if (parseFloat(frontol.currentDocument.userValues.get("ball3")) != 0)
            print.printLRStringLF("За товары третьей спец. Группы
",frontol.currentDocument.userValues.get("ball3"), " ");
          if (parseFloat(frontol.currentDocument.userValues.get("ball0")) != 0)
            print.printLRStringLF("За сумму документа",
frontol.currentDocument.userValues.get("ball0"), " ");
         all = parseFloat(frontol.currentDocument.userValues.get("ball0")) +
parseFloat(frontol.currentDocument.userValues.get("ball1")) +
parseFloat(frontol.currentDocument.userValues.get("ball2")) +
parseFloat(frontol.currentDocument.userValues.get("ball3"));
         print.printLRStringLF("Итого начислено ", all, " ");
         if (parseInt(frontol currentDocument.userValues.get("DAYCOUNT")) != 0)
          print.printStringWordWrap("Начисленные баллы будут доступны через " +
frontol.currentDocument.userValues.get("DAYCOUNT") + " дней");
       }
       else
       {
         Sum = 0;
         for(frontol.currentDocument.bonus.index = 1;
frontol.currentDocument.bonus.index <= frontol.currentDocument.bonus.count;
frontol.currentDocument.bonus.index++)
           Sum += frontol.currentDocument.bonus.sum;
         print.printLRStringLF("Возвращено бонусов", -Sum, " ");
       }
     }
     else
       print.printStringWordWrap("За покупку бонусы не начислены");

     for(frontol.currentDocument.nonFiscalPayment.index = 1;
frontol.currentDocument.nonFiscalPayment.index <=
frontol.currentDocument.nonFiscalPayment.count;
frontol.currentDocument.nonFiscalPayment.index++)
       if (frontol.currentDocument.nonFiscalPayment.type == 5)
         if (frontol.currentDocument.type.operation == 0)
           print.printLRStringLF("Оплата бонусами",
frontol.currentDocument.nonFiscalPayment.sum, " ");
         else
           print.printLRStringLF("Возвращено оплаты бонусами", -
frontol.currentDocument.nonFiscalPayment.sum, " ");

     frontol.currentDocument.card.index = 1;
     print.printLRStringLF("Бонусная карта", frontol.currentDocument.card.value, "
");

     for(frontol.currentDocument.card.counter.index = 1;
frontol.currentDocument.card.counter.index <=
frontol.currentDocument.card.counter.count;
frontol.currentDocument.card.counter.index++)
       if (frontol.currentDocument.card.counter.type.code == 1)
         print.printLRStringLF("Доступно баллов",
frontol.currentDocument.card.counter.value, " ");
   }
```

Настройка прав и функций

В макет экрана кассира (раздел «Настройки\Макеты экрана») или в раскладку для используемой клавиатуры («Настройки\Раскладки») необходимо включить кнопки со следующими функциями:

- «Операции с документами \ Режим регистрации \ Оплата внутренним бонусом»;
- «Операции с документами \ Режим регистрации \ Отмена оплаты внутренним бонусом».
- «Документ \ Карта клиента»
- «Документ \ Отмена карты клиента»
- «Операции с документами \ Режим регистрации \ Баланс счетчиков» - только, если необходима возможность просмотра баланса счетчиков.

Удостоверьтесь, что у кассиров настроены следующие права (раздел «Системные справочники \ Пользователи \ Профили»):

- «Операции с документом \ Оплата внутренним бонусом»;
- «Операции с документом \ Отмена оплаты внутренним бонусом».
- «Карта клиента»

Помимо этого для возможности просмотра баланса счетчиков разрешите право «Операции с документом \ Баланс счетчиков».

Обратите внимание, что доступность указанных функций зависит от варианта поставки Frontol.

Приложение 9. Интеграция Frontol с Frontol Discount Unit. Инструкция по настройке.

Для корректной работы с Frontol Discount Unit необходимо утсановить Internet Explorer версии не ниже 8.

Интеграция с системой лояльности Frontol Discount Unit позволяет реализовать следующие возможности:

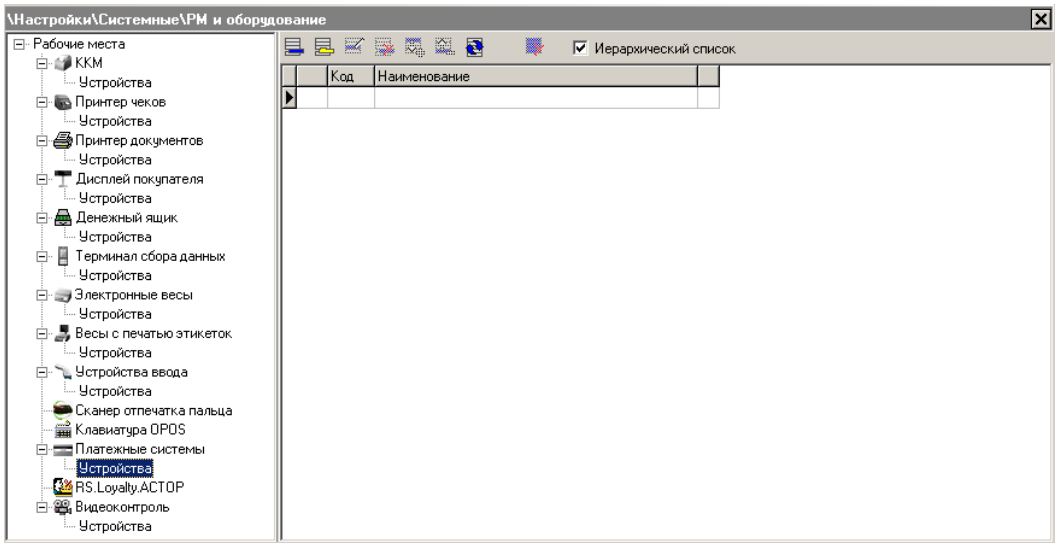
- Работа с подарочными картами (активация, деактивация, продажа подарочных карт и оплата ими);
- Авторизация в документах клиента по номеру бонусной карты;
- Регистрация купонов;
- Начисление авторизованному клиенту бонусов, в соответствии с имеющимися в системе бонусными правилами;
- Оплата документов бонусами;
- Полный и частичный возврат документов, в которых производилась авторизация клиента, с отменой оплат и начислений;
- Отмена оплаты внешним бонусом;
- Запрос баланса бонусной карты;
- Анкета клиента;
- Выполнение функций в оффлайн-режиме (режиме отсутствия связи с сервером). В данном режиме недоступна оплата бонусами. Другие действия при работе с бонусной системой в данном режиме аналогичны вышеописанным действиям.

Для того чтобы реализовать обмен данными между системой лояльности Frontol Discount Unit и Frontol, необходимо выполнить следующее:

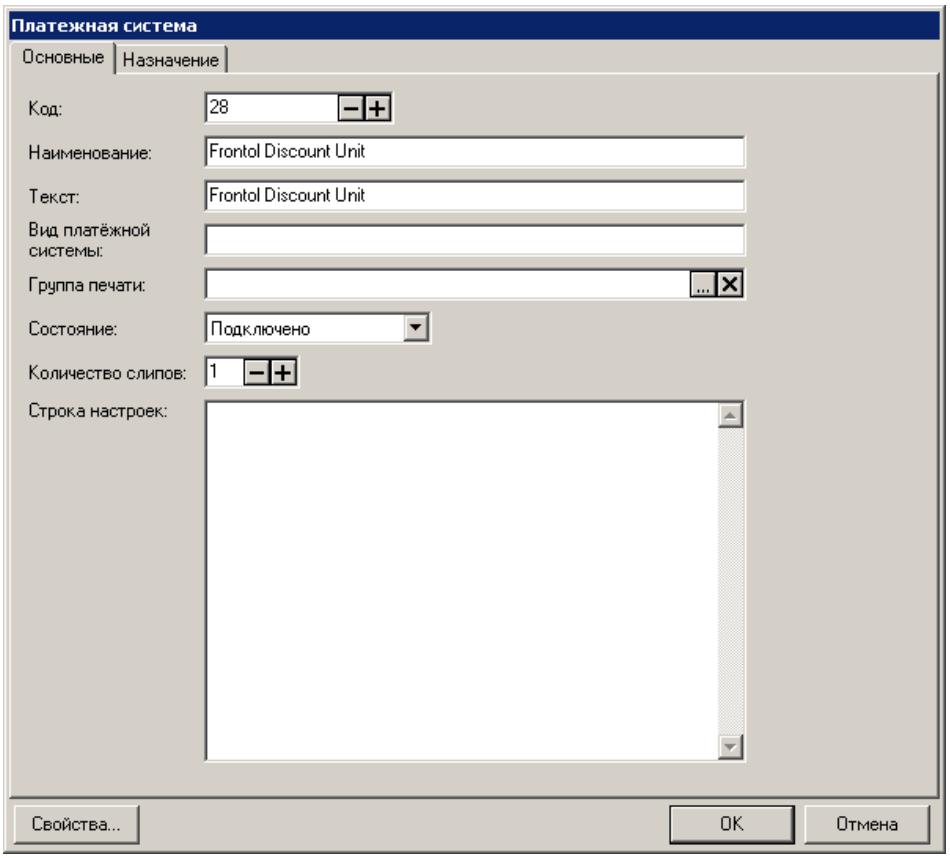
Настройка системы во Frontol

Данный этап настройки системы лояльности выполняется во Frontol Администратор и представляет собой непосредственно настройку устройства. Описание работы кассира с системой лояльности «Frontol Discount Unit» приведено в документе «Руководство оператора».

- Для настройки системы лояльности перейдите в группу «Настройки» и далее «Системные\РМ и оборудование\Платёжные системы\Устройства».



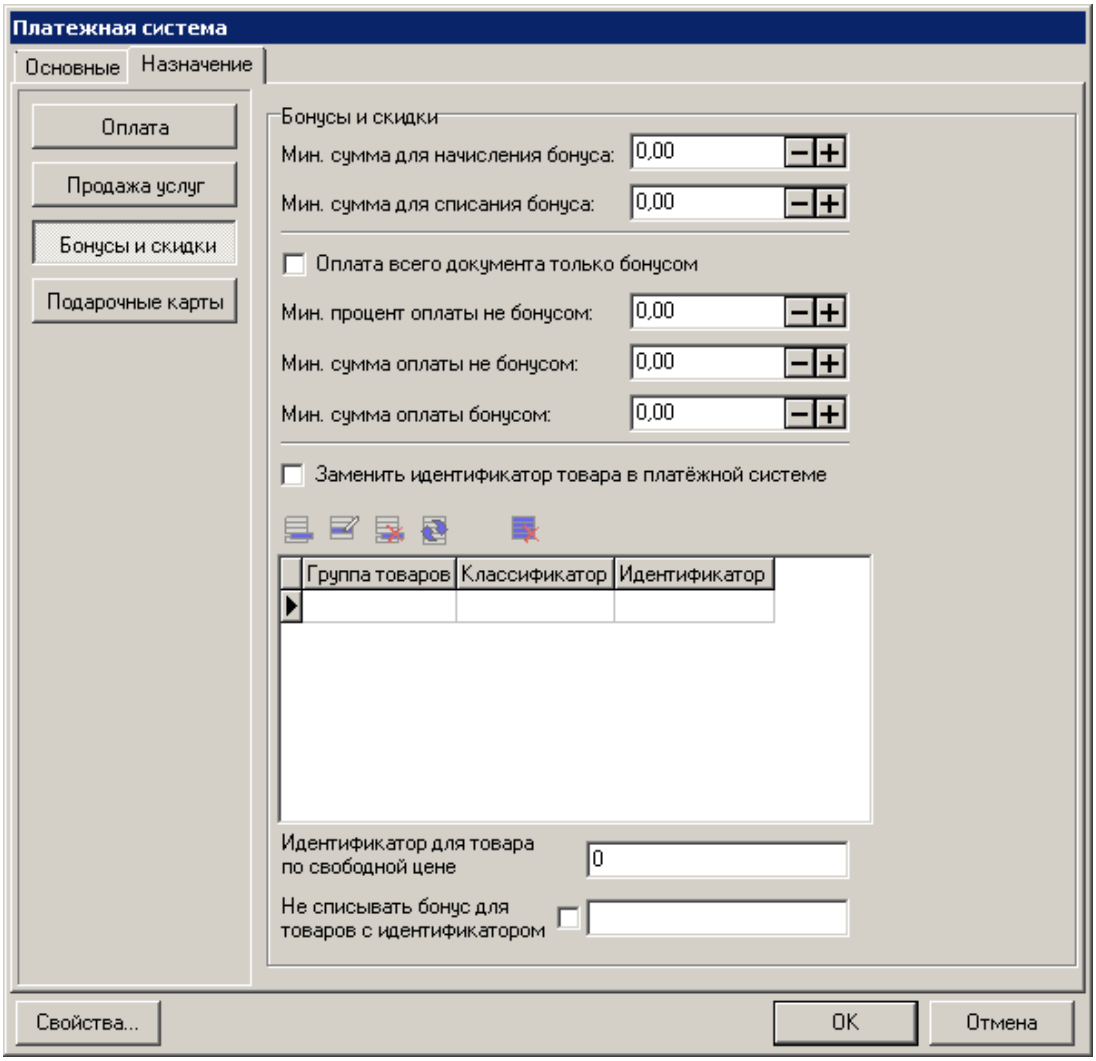
- Нажатием кнопки добавьте новую систему, заполнив поля следующим образом: Закладка «Основные»:



- **Наименование.** Необходимо ввести название системы. Например, «Frontol Discount Unit».
- **Текст.** При необходимости введите дополнительный текст. Например, «Frontol Discount Unit».
- **Состояние.** Укажите «Подключено».

- **Количество слипов.** Укажите необходимое количество слипов. Например, «1».

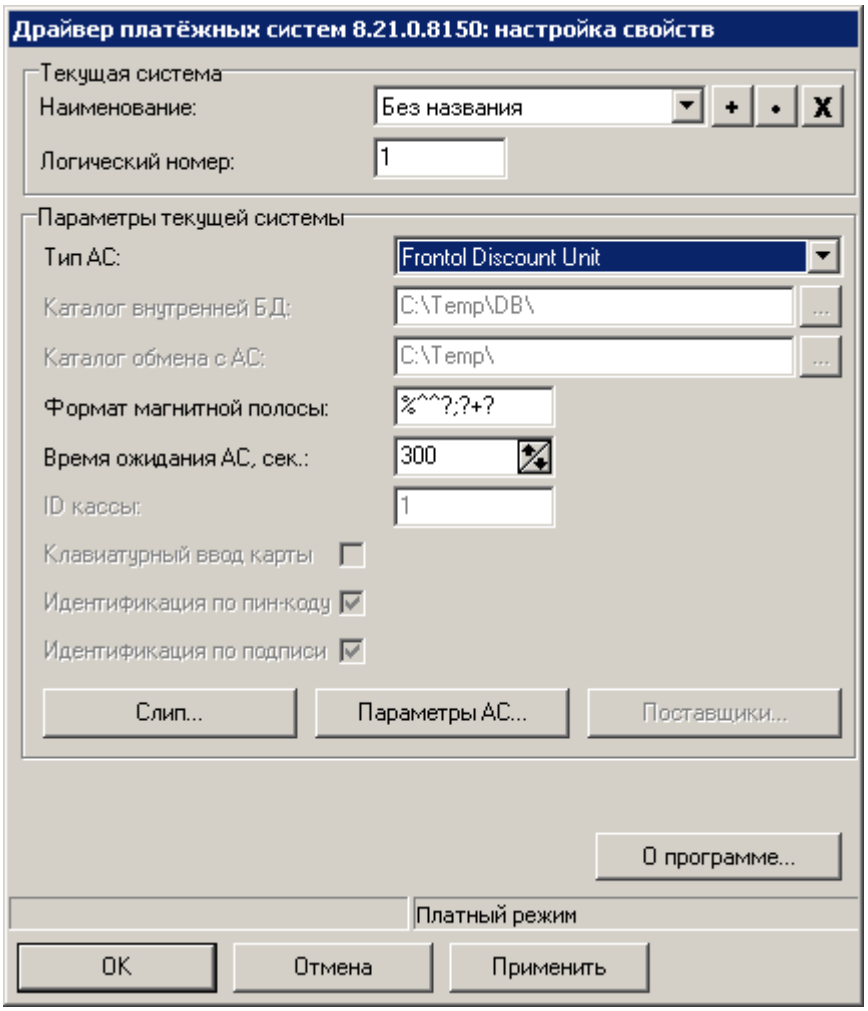
Далее перейдите на закладку «Назначение»:



Нажмите на кнопку **Бонусы и скидки.** При необходимости, задайте значения настроек, отобразившихся на закладке, в соответствии с их назначениями во Frontol (подробнее см. в документе «Руководство администратора»).

Нажмите на кнопку **Подарочные карты** для использования данной платежной системы при оплате внешними подарочными картами, а также для активации подарочной карты и просмотра её баланса. После этого в справочнике видов оплат настройте вид оплаты с операцией «Оплата внешней подарочной картой» (подробнее смотрите в документе «Руководство администратора»).

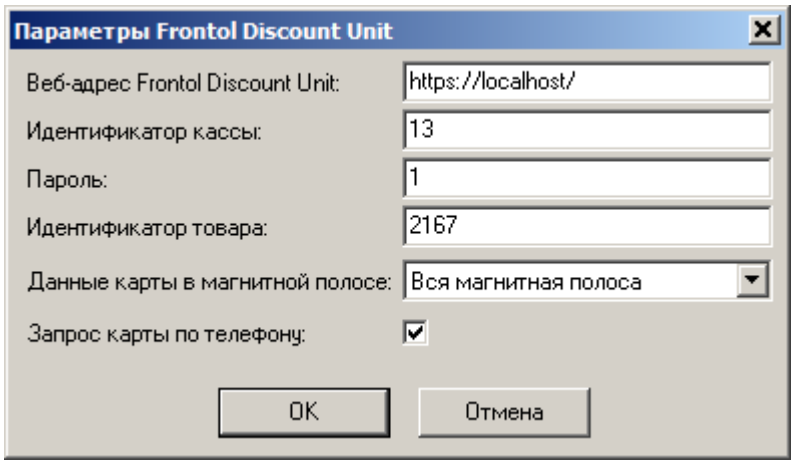
- Перейдите по кнопке «Свойства…» на страницу драйвера платежных систем:



Заполните следующие поля:

- **Тип АС.** Укажите «Frontol Discount Unit»;
- Заполнение полей «**Формат магнитной полосы**» и «**Время ожидания АС**» опционально; подробнее о данных параметрах смотрите в документе «Frontol Driver Unit. Руководство пользователя».

- Нажмите кнопку «Параметры АС…», откроется следующее окно:

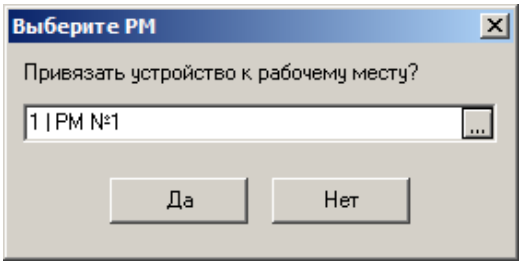


Заполните поля: **Веб-адрес Frontol Discount Unit**, **Идентификатор кассы**, **Пароль**. Сведения для заполнения полей предоставляются поставщиком услуг Frontol Discount Unit.

Введите **Идентификатор товара**, соответствующего подарочной карте, то есть код товара, созданного ранее в справочнике товаров для продажи подарочной карты (смотрите подробнее о создании товара для подарочной карты в документе «Инструкции по методикам ФНС»).

В поле **Данные карты в магнитной полосе** выберите формат магнитной полосы, данные карты из которого передаются на сервер в качестве номера карты (подробнее смотрите в документе «Драйвер платёжных систем. Руководство программиста»). Установите флаг **Запрос карты по телефону** для запроса списка карт клиента по номеру введенного мобильного телефона при вводе бонусной карты.

- Сохраните изменения во всех окнах нажатием кнопки **[OK]**.
- В появившемся окне выберите необходимое рабочее место и нажмите на кнопку **[Да]**:



Привязку к рабочему месту можно выполнить в любой момент: перейдите в «Настройки\ Системные\ РМ и оборудование\ Рабочие места», выберите необходимое рабочее место, в разделе «Оборудование» добавьте «Frontol Discount Unit».

Приложение 10. Интеграция Frontol с Manzana Loyalty 2013 SP1. Инструкция по настройке.

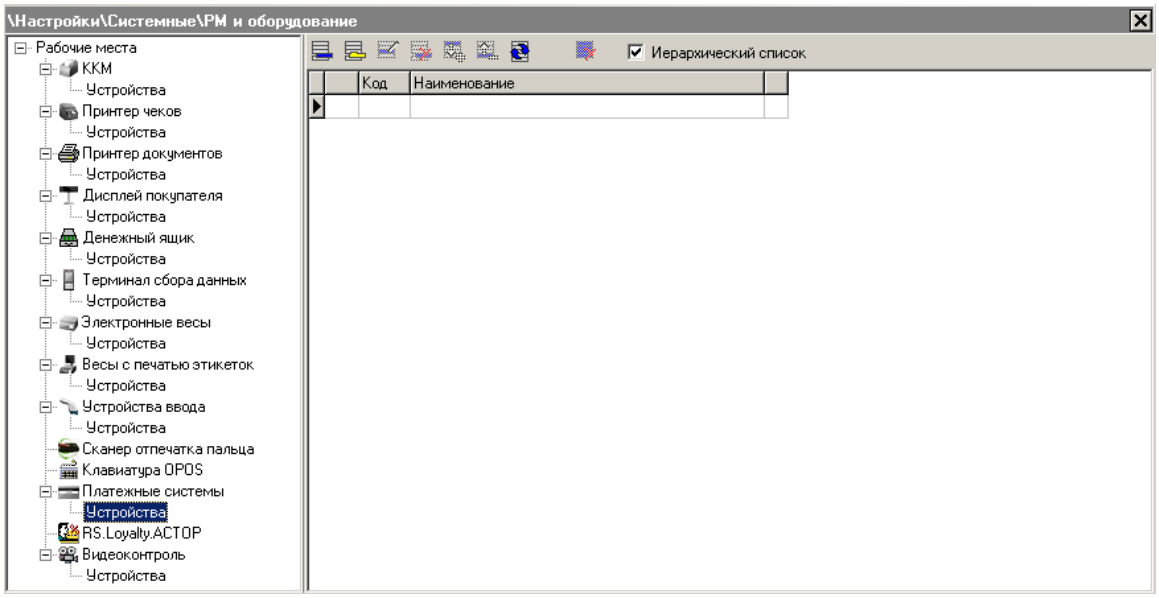
Интеграция с системой лояльности Manzana Loyalty 2013 SP1 позволяет реализовать следующие возможности:

- Авторизация в документах клиента по номеру карты;
- Начисление авторизованному клиенту бонусов, в соответствии с имеющимися в системе бонусными правилами;
- Оплата документов бонусами;
- Возврат документов, в которых производилась авторизация клиента, с отменой оплат и начислений;
- Запрос баланса бонусной карты;
- Выполнение вышеперечисленных функций в оффлайн-режиме. Оплата бонусами в данном режиме невозможна. Если при закрытии чека отсутствует связь с web-сервисом Manzana в течение установленного времени, параметры чека сохраняются в локальной базе Frontol, печатается слип с сообщением о том, что баллы на бонусную карту клиента будут начислены позже; после установки соединения данные отправляются на сервер Manzana и бонусный счет карты клиента обновляется.

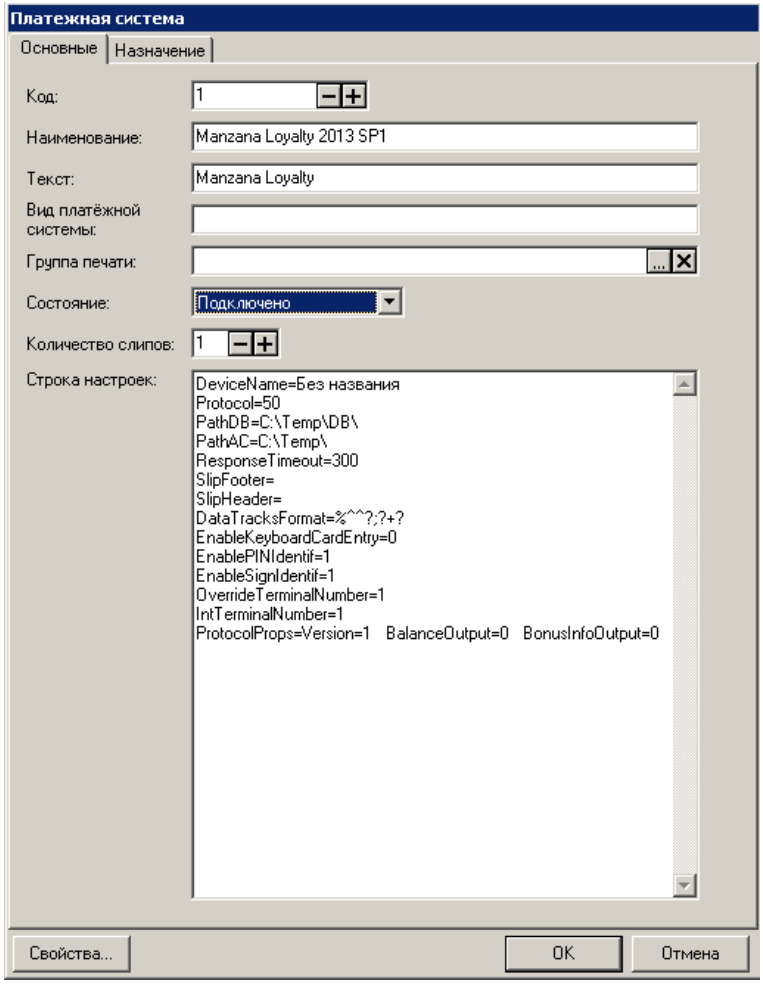
Настройка системы во Frontol

Данный этап настройки системы лояльности выполняется во Frontol Администратор и представляет собой непосредственно настройку устройства. Описание работы кассира с системой лояльности «Manzana Loyalty 2013 SP1» приведено в документе «Руководство оператора».

Для настройки системы лояльности перейдите в группу «Настройки» и далее «Системные\РМ и оборудование\Платёжные системы\Устройства»

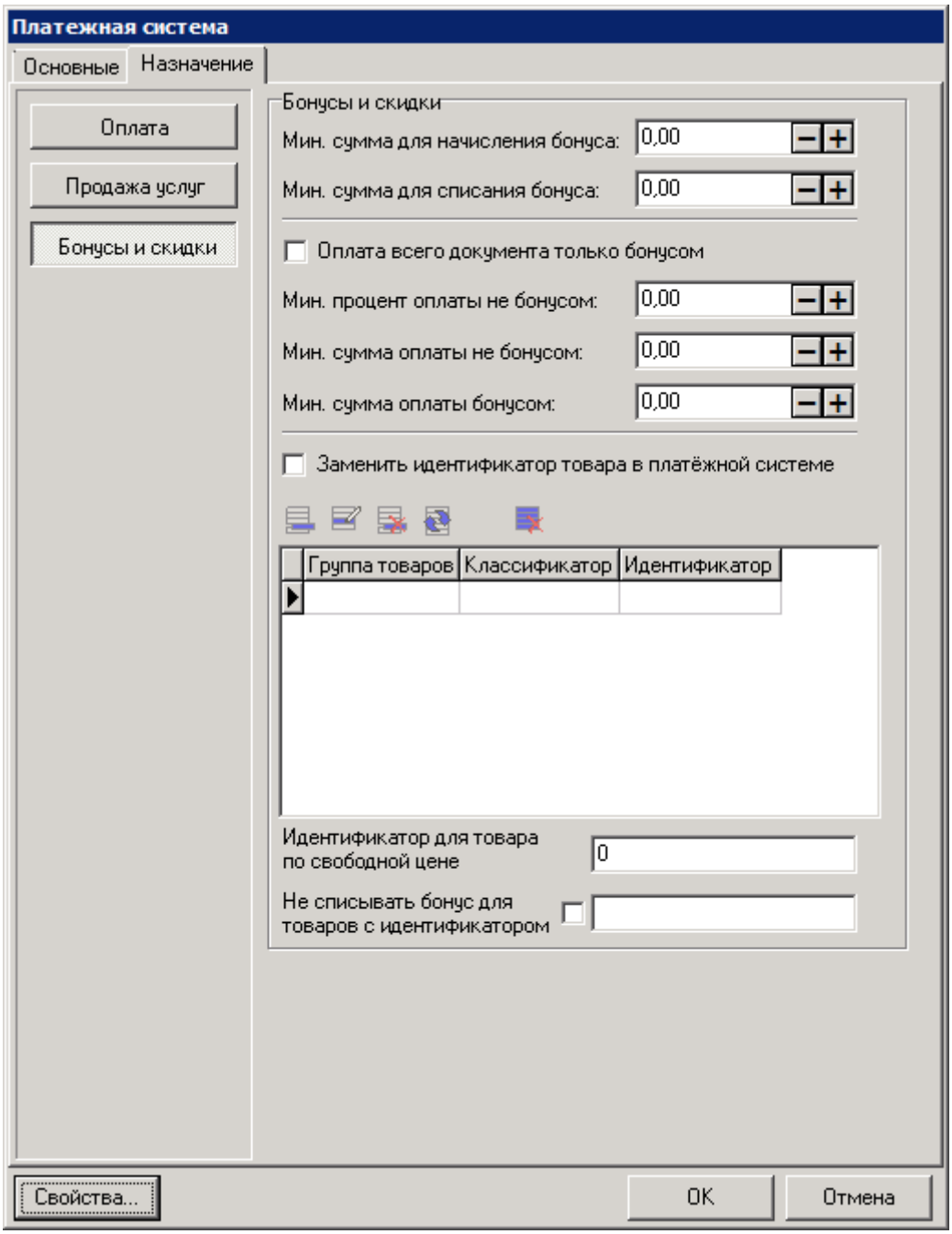


Нажатием кнопки добавьте новую систему, заполнив поля следующим образом: Закладка «Основные»:



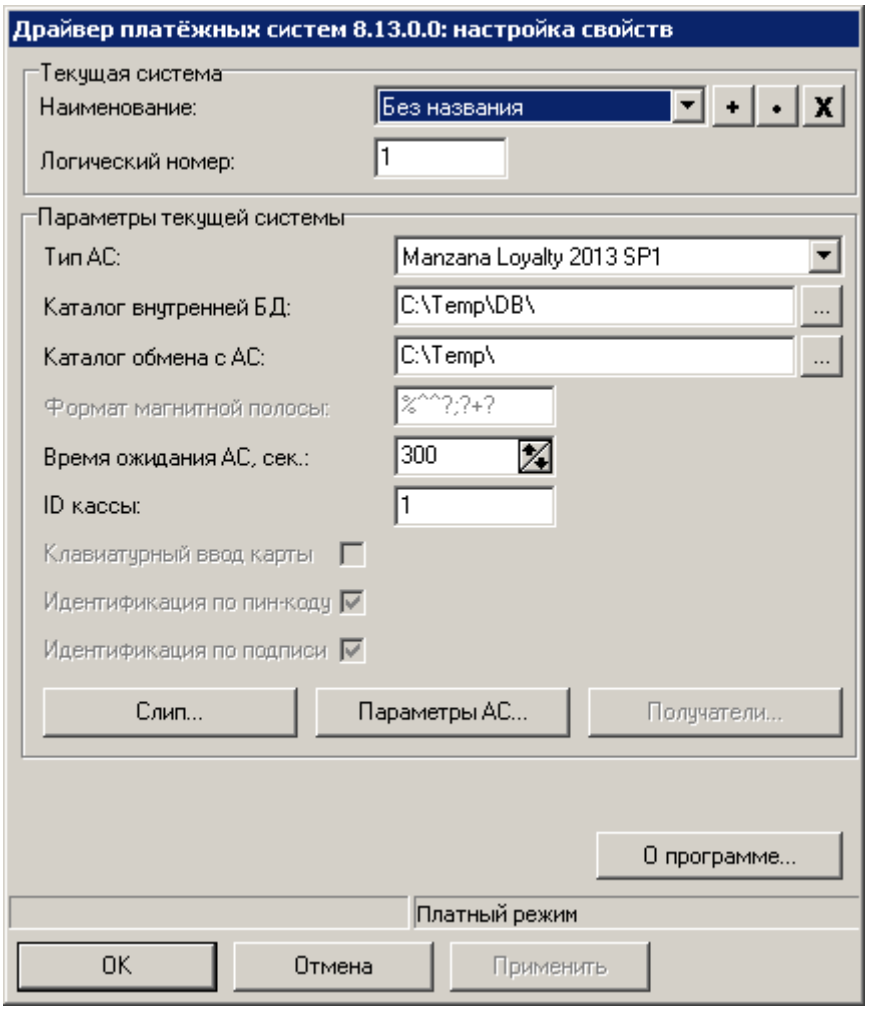
- **Наименование.** Необходимо ввести название системы. Например, «Manzana Loyalty 2013 SP1».
- **Текст.** При необходимости введите дополнительный текст. Например, «Manzana Loyalty 2013 SP1».
- **Состояние.** Укажите «Подключено».
- **Количество слипов.** Укажите необходимое количество слипов. Например, «1».

Далее перейдите на закладку «Назначение»:



Нажмите на кнопку **Бонусы и скидки.** При необходимости, задайте значения настроек, отобразившихся на закладке, в соответствии с их назначениями во Frontol 5 (подробнее см. в документе «Руководство администратора»).

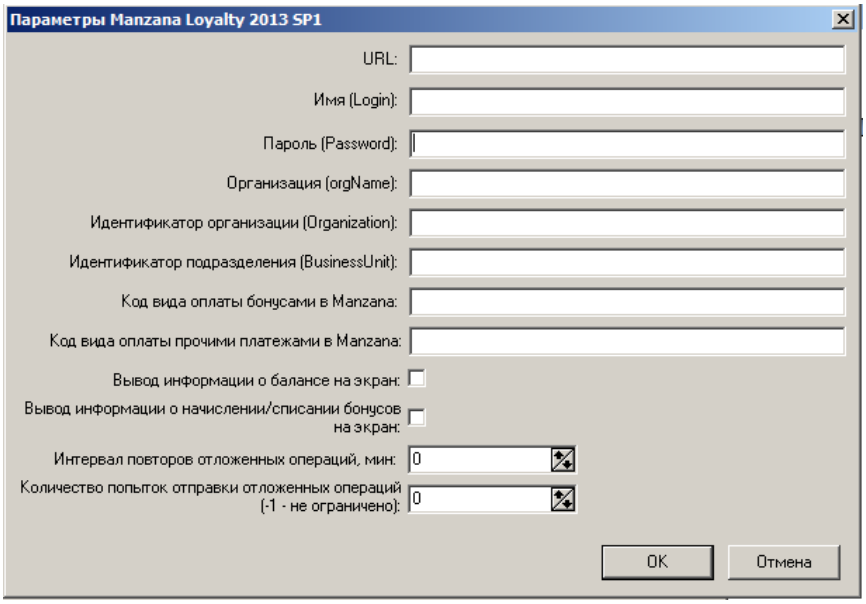
Перейдите по кнопке «Свойства…» на страницу драйвера платежных систем:



Заполните следующие поля:

- **Тип АС.** Укажите «Manzana Loyalty 2013 SP1»;
- **ID кассы.** Укажите идентификатор ККМ или код рабочего места.

Нажмите кнопку «Параметры АС…», откроется следующее окно:



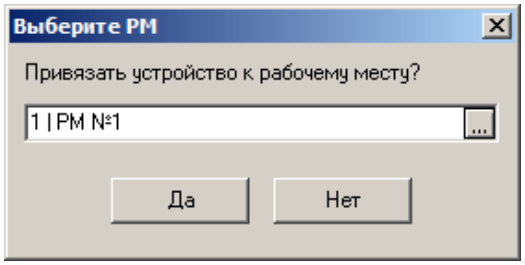
Заполните поля: **URL**, **Имя (Login)**, **Пароль (Password)**, **Организация (orgName)**, **Идентификатор организации (Organization)**, **Идентификатор подразделения (BusinessUnit)**, **Код вида оплаты бонусами в Manzana**, **Код вида оплаты прочими платежами в Manzana**. Информация для заполнения полей предоставляется поставщиком услуг Manzana.

Заполнение следующих полей опционально:

- **Вывод информации о балансе на экран.** При установленном флаге информация о балансе карты клиента будет выводиться на экран кассира и печататься на слипе чека; при снятом флаге – только печататься на слипе;
- **Вывод информации о начислении/списании бонусов на экран.** При установленном флаге информация о начисленных/списанных бонусах будет выводиться на экран кассира и печататься на слипе чека; при снятом флаге – только печататься на слипе;
- **Интервал повторов отложенных операций, мин.** Интервал между отправкой данных на web-сервер Manzana до получения положительного ответа или достижения количества попыток отправки отложенных операций;
- **Количество попыток отправки отложенных операций.** Максимальное количество попыток отправки одного оффлайн-чека, если в ответ на кассу возвращается сообщение об ошибке. После окончания количества попыток чек удаляется из очереди.

Сохраните изменения во всех окнах нажатием кнопки **[OK]**.

В появившемся окне выберите необходимое рабочее место и нажмите на кнопку **[Да]**:



Привязку к рабочему месту можно выполнить в любой момент: перейдите в «Настройки\ Системные\ РМ и оборудование\ Рабочие места», выберите необходимое рабочее место, в разделе «Оборудование» добавьте «Manzana Loyalty 2013 SP1».

Приложение 11. Интеграция Frontol с Loymax. Инструкция по настройке.

Интеграция с системой лояльности Loymax позволяет реализовать следующие возможности:

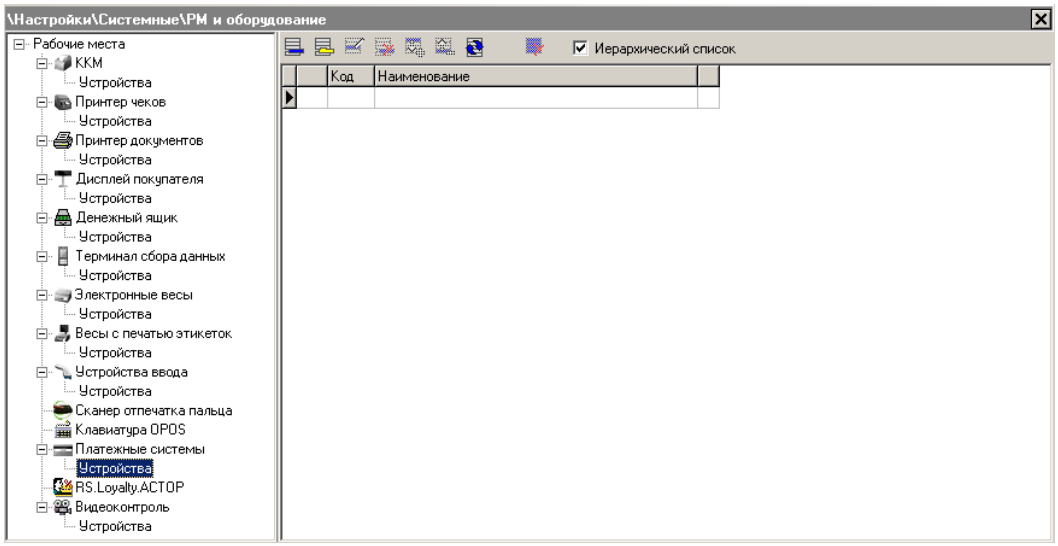
- Авторизация в документах клиента по номеру бонусной карты;
- Регистрация скидочных купонов;
- Предоставление скидки по бонусной карте и/или купону; предоставление скидки без карты/купона;
- Начисление авторизованному клиенту бонусов, в соответствии с имеющимися в системе бонусными правилами;
- Оплата документов бонусами;
- Полный и частичный возврат документов, в которых производилась авторизация клиента, с отменой оплат и начислений;
- Запрос баланса бонусной карты;
- Выполнение функций в оффлайн-режиме. Оплата бонусами в данном режиме невозможна. Если после отправки чека, сервер ПС вернула сообщение об ошибке, отправка чеков приостанавливается и возобновляется через заданный интервал времени.
- Замена бонусной карты, осуществляющаяся только в онлайн-режиме.

Для того чтобы реализовать обмен данными между системой лояльности Loymax и Frontol, необходимо выполнить следующее:

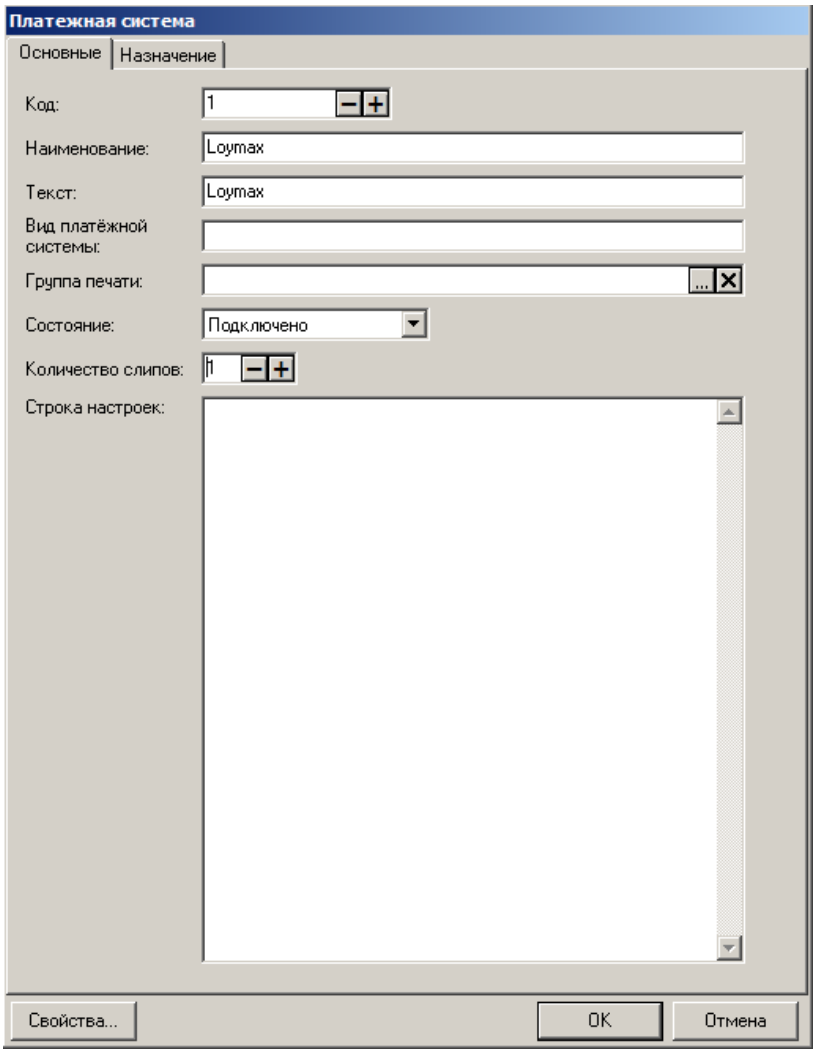
Настройка системы во Frontol

Данный этап настройки системы лояльности выполняется во Frontol Администратор и представляет собой непосредственно настройку устройства. Описание работы кассира с системой лояльности «Loymax» приведено в документе «Руководство оператора».

- Для настройки системы лояльности перейдите в группу «Настройки» и далее «Системные\РМ и оборудование\Платёжные системы\Устройства».

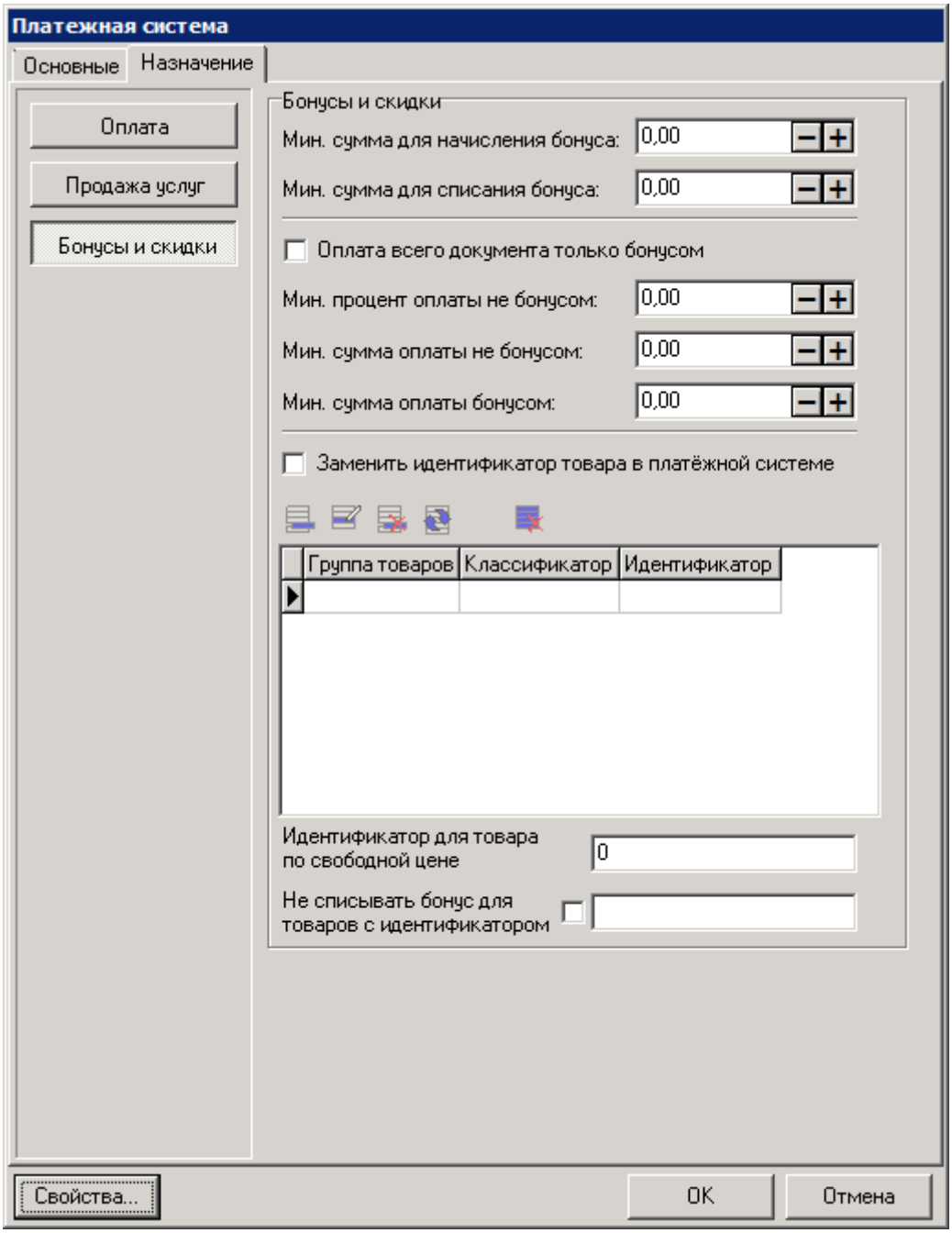


- Нажатием кнопки добавьте новую систему, заполнив поля следующим образом: Закладка «Основные»:



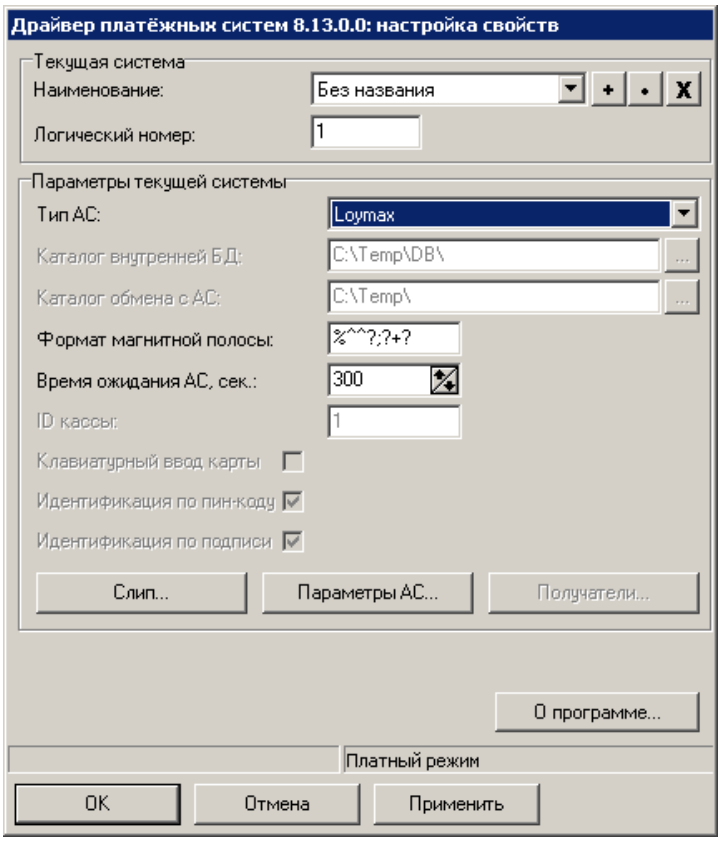
- **Наименование.** Необходимо ввести название системы. Например, «Loymax».
- **Текст.** При необходимости введите дополнительный текст. Например, «Loymax».
- **Состояние.** Укажите «Подключено».
- **Количество слипов.** Укажите необходимое количество слипов. Например, «1».

Далее перейдите на закладку «Назначение»:



Нажмите на кнопку **Бонусы и скидки.** При необходимости, задайте значения настроек, отобразившихся на закладке, в соответствии с их назначениями во Frontol (подробнее см. в документе «Руководство администратора»).

- Перейдите по кнопке «Свойства…» на страницу драйвера платежных систем:

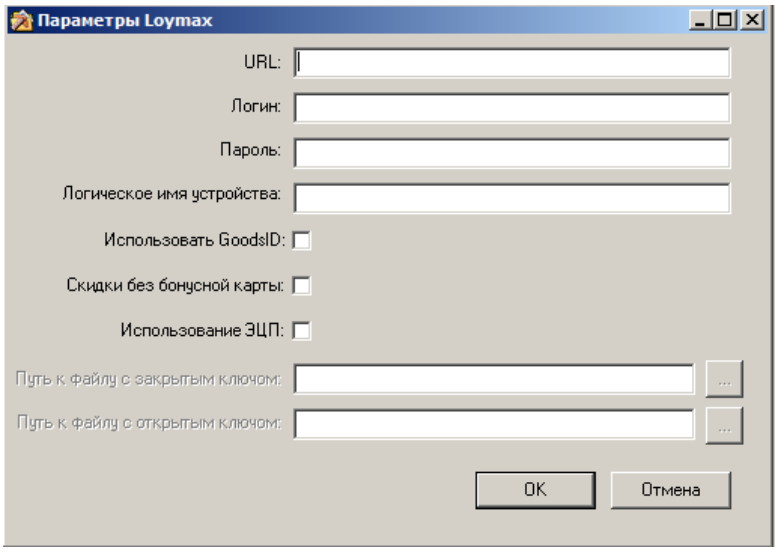


Заполните следующие поля:

- **Тип АС.** Укажите «Loymax»;

Заполнение полей «Формат магнитной полосы» и «Время ожидания АС» опционально; подробнее о данных параметрах смотрите в документе «Драйверы торгового оборудования».

- Нажмите кнопку «Параметры АС…», откроется следующее окно:



Заполните поля: **URL**, **Логин**, **Пароль**, **Логическое имя устройства**. Сведения для заполнения полей предоставляются поставщиком услуг Loymax.

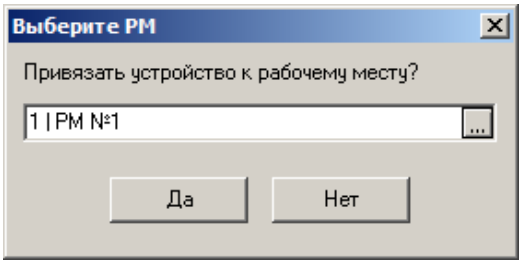
Выставление следующих флагов опционально:

- **Использовать GoodsID**. GoodsID – идентификатор товара в справочнике товаров Frontol. Если флаг установлен, на сервер Loymax передается только GoodsID; если GoodsID не опеределен, его значение не передается. Если флаг не установлен, на сервер Loymax передается только считанный/подобранный штрихкод; если штрихкод не определён, он не передается.
- **Скидки без бонусной карты**. Если флаг установлен, разрешено начисление скидки без бонусной карты или купона.
- **Использование ЭЦП**. Если флаг установлен, для передачи и получения информации платежной системы используется электронная цифровая подпись.

Следующие поля доступны и обязательны для заполнения, если установлен флаг «Использование ЭЦП»:

- **Путь к файлу с закрытым ключом**. Укажите путь к файлу с закрытым ключом.
- **Путь к файлу с открытым ключом**. Укажите путь к файлу с открытым ключом.

- Сохраните изменения во всех окнах нажатием кнопки **[OK]**.
- В появившемся окне выберите необходимое рабочее место и нажмите на кнопку **[Да]**:



Привязку к рабочему месту можно выполнить в любой момент: перейдите в «Настройки\ Системные\ РМ и оборудование\ Рабочие места», выберите необходимое рабочее место, в разделе «Оборудование» добавьте «Loymax».

Приложение 12. Интеграция Frontol с RightWay. Инструкция по настройке

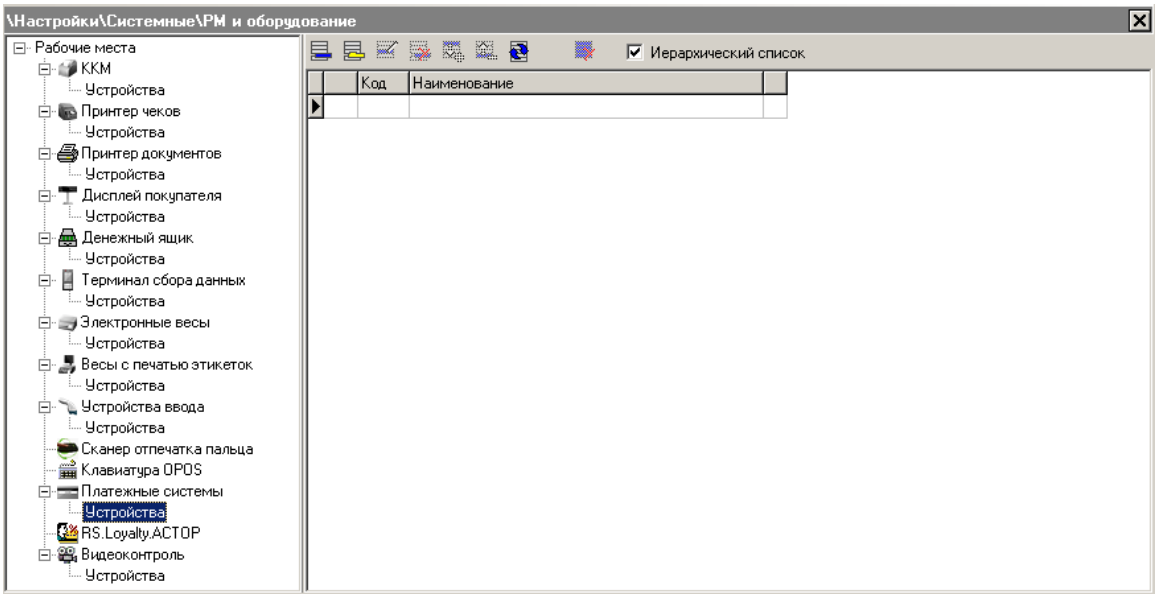
Интеграция с системой лояльности RightWay позволяет реализовать следующие возможности:

- Авторизация в документах клиента по номеру карты;
- Начисление авторизованному клиенту бонусов, в соответствии с имеющимися в системе бонусными правилами;
- Оплата документов бонусами;
- Возврат документов, в которых производилась авторизация клиента, с отменой оплат и начислений;
- Запрос баланса бонусной карты;
- Ввод телефона клиента вместо карты, с последующим подтверждением перед закрытием чека при помощи кода из SMS сообщения.

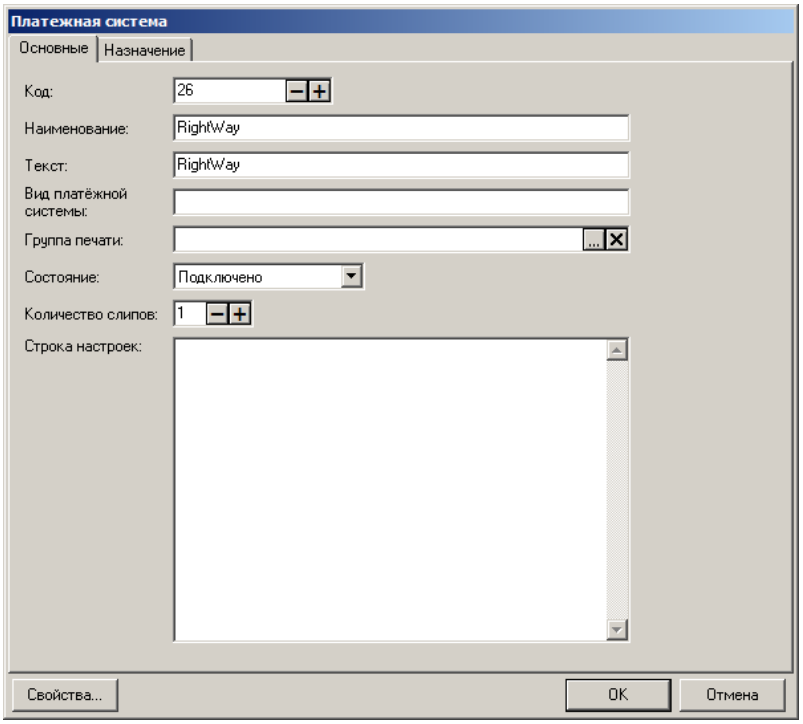
Настройка системы во Frontol

Данный этап настройки системы лояльности выполняется во Frontol Администратор и представляет собой непосредственно настройку устройства. Описание работы кассира с системой лояльности «RightWay» приведено в документе «Руководство оператора».

Для настройки системы лояльности перейдите в группу «Настройки» и далее «Системные\РМ и оборудование\Платёжные системы\Устройства»

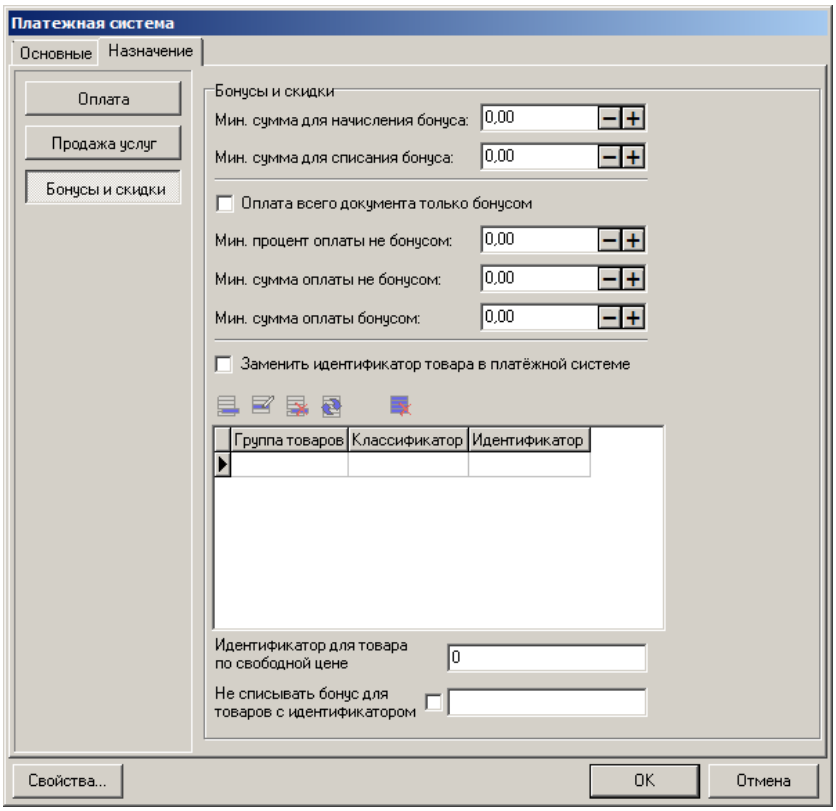


Нажатием кнопки добавьте новую систему, заполнив поля следующим образом: Закладка «Основные»:



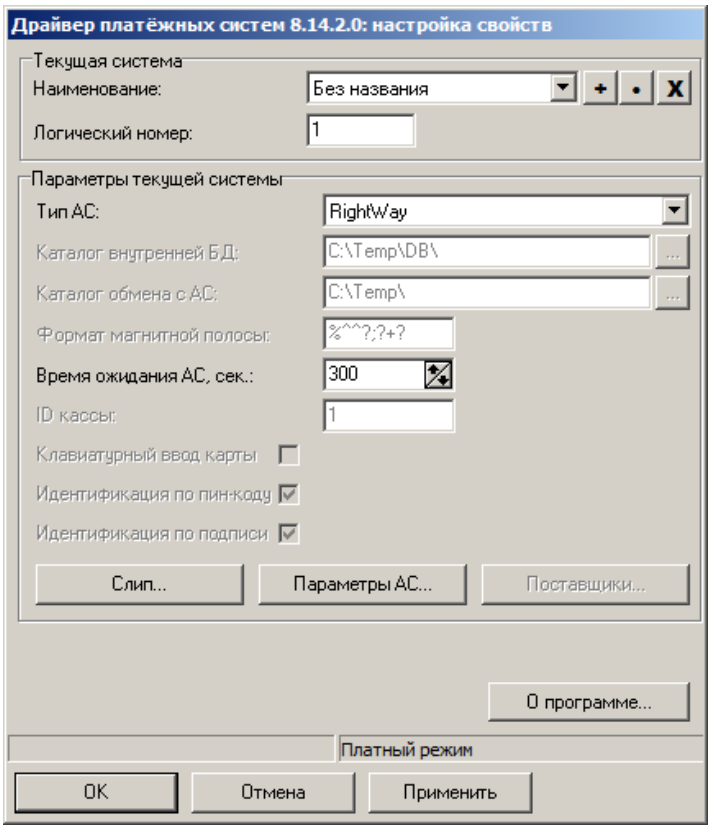
- **Наименование.** Необходимо ввести название системы. Например, «RightWay».
- **Текст.** При необходимости введите дополнительный текст. Например, «RightWay».
- **Состояние.** Укажите «Подключено».
- **Количество слипов.** Укажите необходимое количество слипов. Например, «1».

Далее перейдите на закладку «Назначение»:



Нажмите на кнопку **Бонусы и скидки.** При необходимости, задайте значения настроек, отобразившихся на закладке, в соответствии с их назначениями во Frontol 5 (подробнее см. в документе «Руководство администратора»).

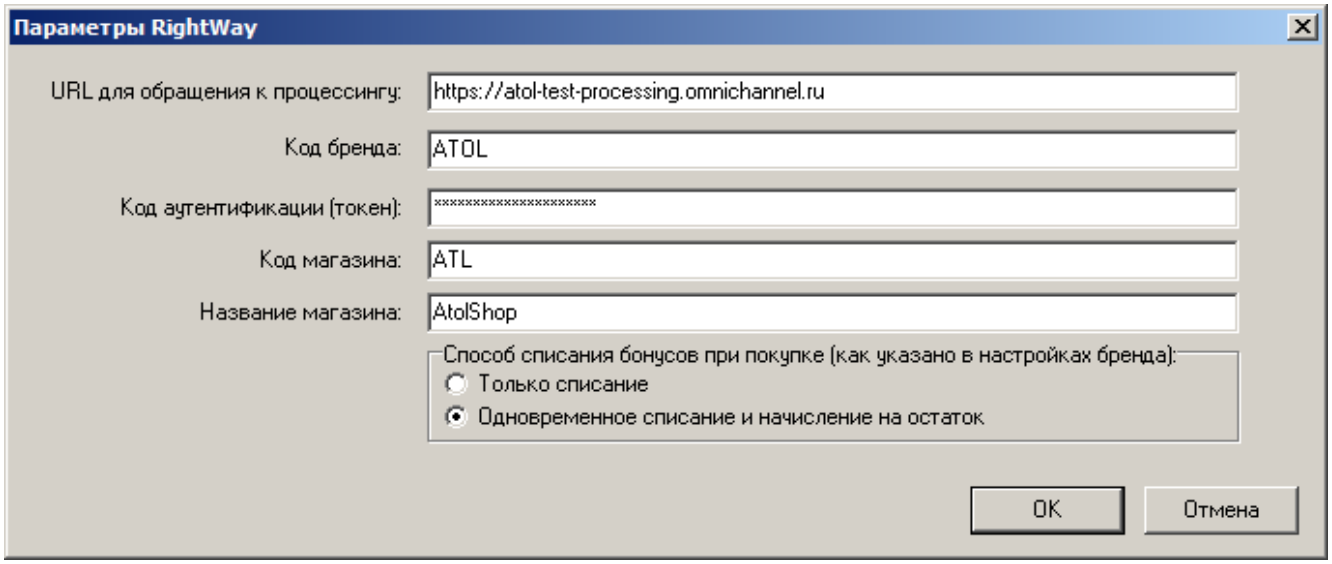
Перейдите по кнопке «Свойства…» на страницу драйвера платежных систем:



Заполните следующие поля:

- **Тип АС.** Укажите «RightWay»;
- **Время ожидания АС, сек.** Укажите таймаут ожидания ответа от АС в секундах.

Нажмите кнопку «Параметры АС…», откроется следующее окно:



Заполните поля: **URL для обращения к процессингу**, **Код бренда, Код аутентификации**

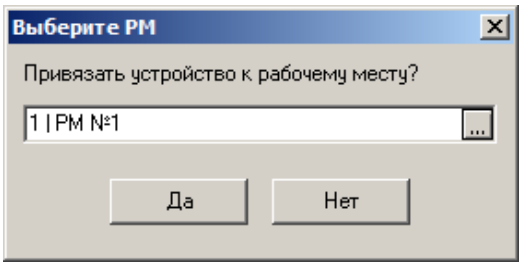
(токен), Код магазина, Название магазина. Информация для заполнения полей предоставляется поставщиком услуг RightWay.

Возможность начисления бонусов всегда доступна, а **Способ списания бонусов при покупке** необходимо выбрать тот, что указан в настройках бренда:

- **Только списание.** При выборе этого способа бонусы только списываются с бонусной карты;
- **Одновременное списание и начисление на остаток.** При данном варианте списания бонусы сначала списываются с бонусной карты, а затем снова начисляются на оставшуюся оплаченную денежными средствами сумму.

Сохраните изменения во всех окнах нажатием кнопки **[OK]**.

В появившемся окне выберите необходимое рабочее место и нажмите на кнопку **[Да]**:



Привязку к рабочему месту можно выполнить в любой момент: перейдите в «Настройки\ Системные\ РМ и оборудование\ Рабочие места», выберите необходимое рабочее место, в разделе «Оборудование» добавьте «RightWay».

Приложение 13. Интеграция Frontol с Ритм 2000 CRM. Инструкция по настройке.

Интеграция с системой лояльности «Ритм 2000 CRM» позволяет реализовать следующие возможности:

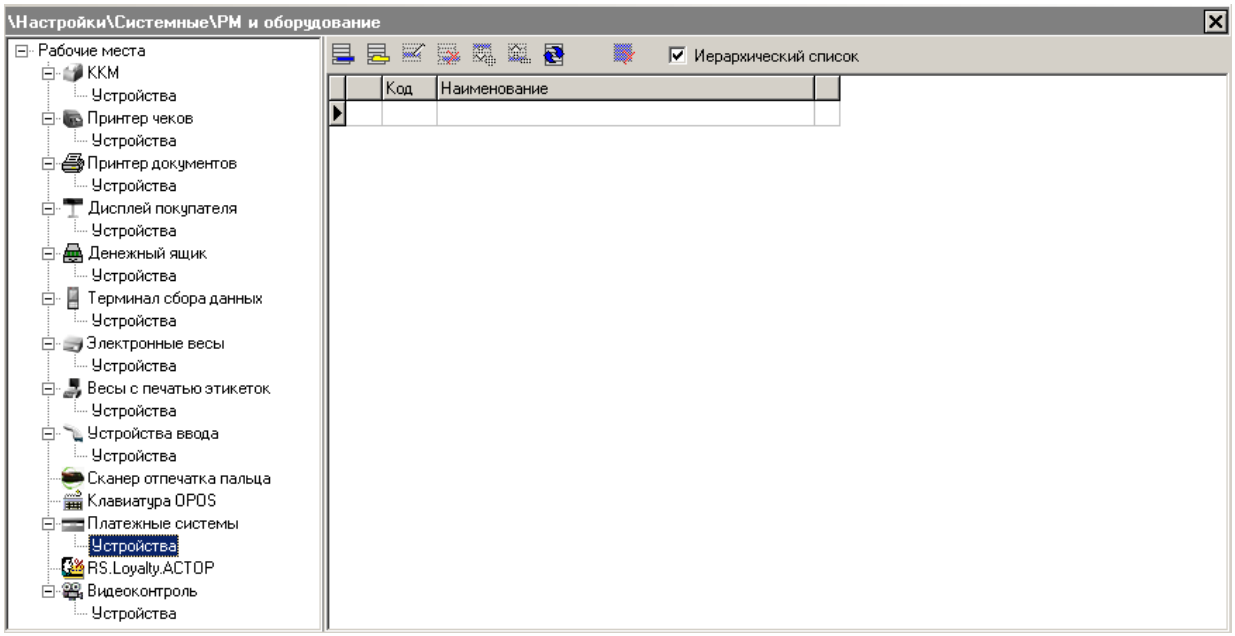
- Авторизация в документах клиента по номеру карты;
- Начисление авторизованному клиенту бонусов, в соответствии с имеющимися в системе бонусными правилами;
- Оплата документов бонусами;
- Возврат/аннулирование документов, в которых производилась авторизация клиента, с отменой оплат и начислений;
- Запрос баланса бонусной карты;
- Возможность использования клиентом накопленных льгот. Льгота – некоторое вознаграждение, начисляемое бонусной системой клиенту;
- Выполнение вышеперечисленных функций в оффлайн-режиме. Оплата бонусами в данном режиме невозможна. Если при закрытии чека отсутствует связь с web-сервисом РИТМ в течение установленного времени, параметры чека сохраняются в локальной базе Frontol, печатается слип с сообщением о том, что баллы на бонусную карту клиента будут начислены позже; после установки соединения данные отправляются на сервер РИТМ и бонусный счет карты клиента обновляется.

Для системы лояльности РИТМ на позиции товара с типом номенклатуры «Алкогольная продукция» (смотрите подробнее в документе «Руководство администратора») скидка бонусом не распределяется независимо от настроек глобального контроля и настроек организации.

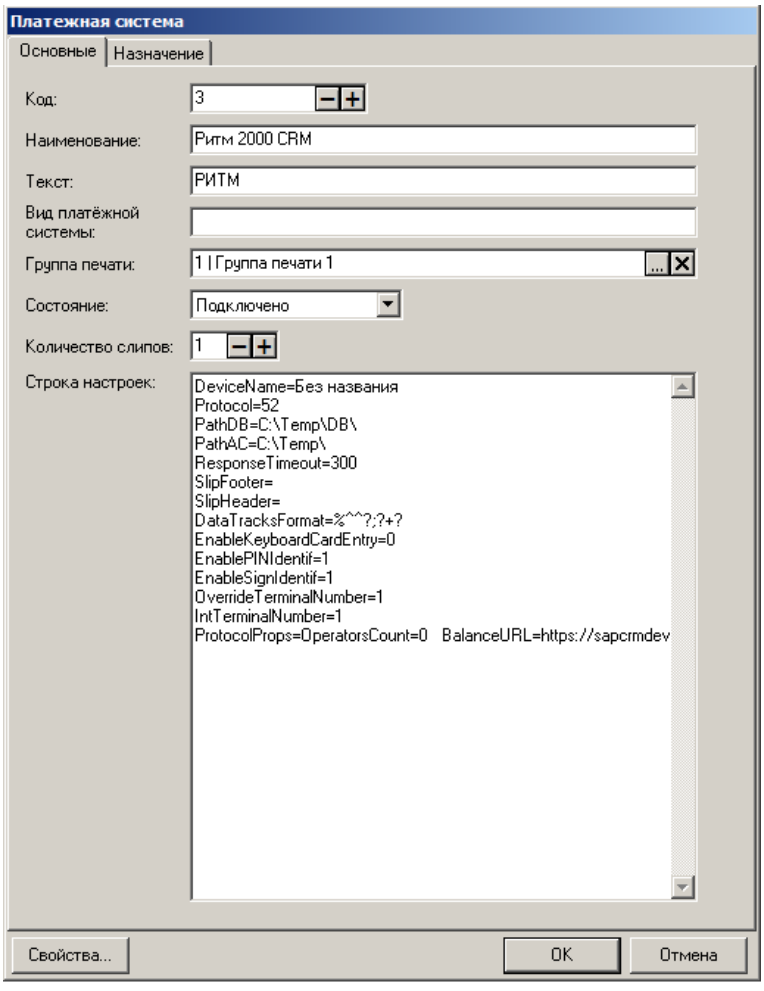
Настройка системы во Frontol

Данный этап настройки системы лояльности выполняется во Frontol Администратор и представляет собой непосредственно настройку устройства. Описание работы кассира с системой лояльности «Ритм 2000 CRM» приведено в документе «Руководство оператора».

Для настройки системы лояльности перейдите в группу «Настройки» и далее «Системные\РМ и оборудование\Платёжные системы\Устройства»

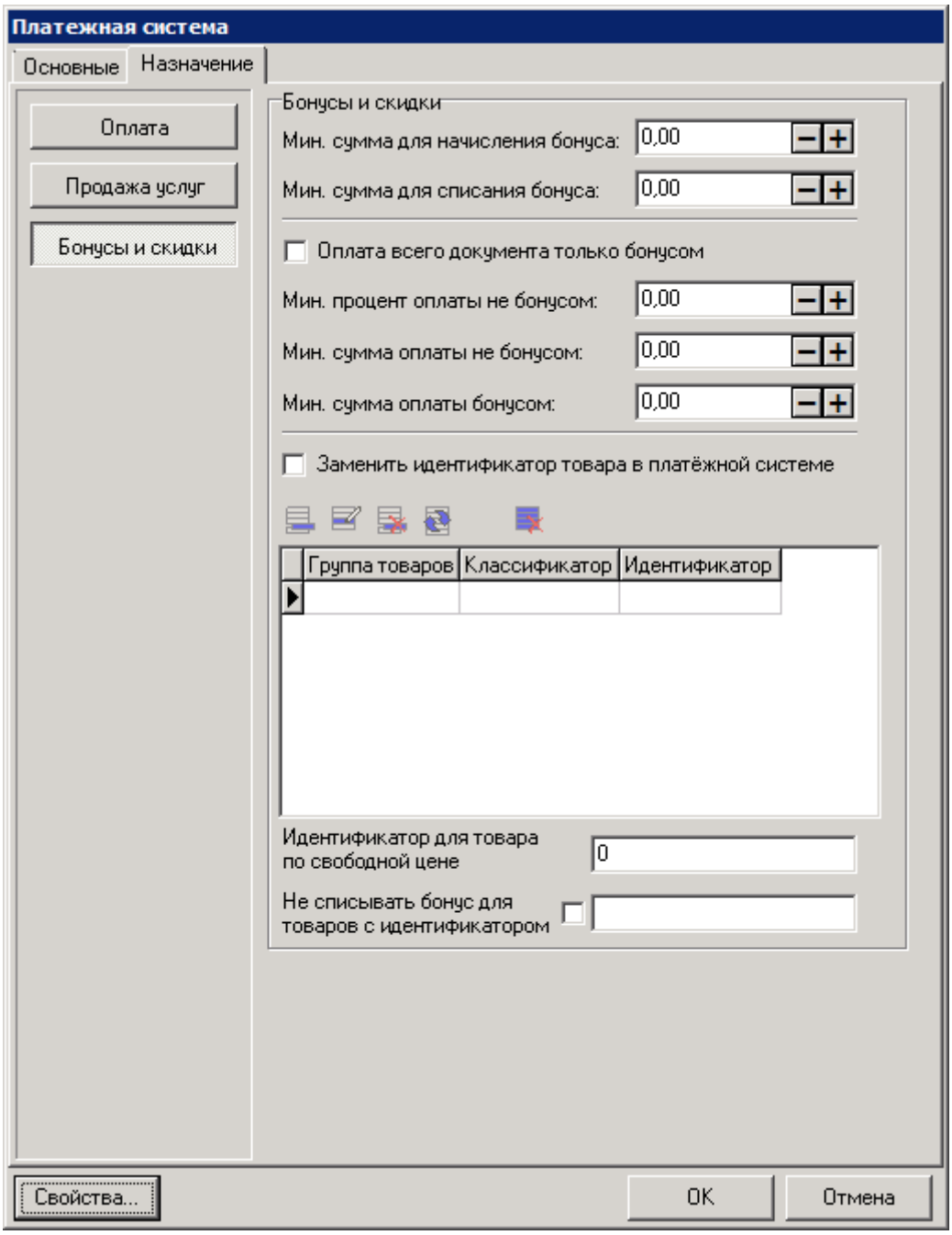


Нажатием кнопки добавьте новую систему, заполнив поля следующим образом: Закладка «Основные»:



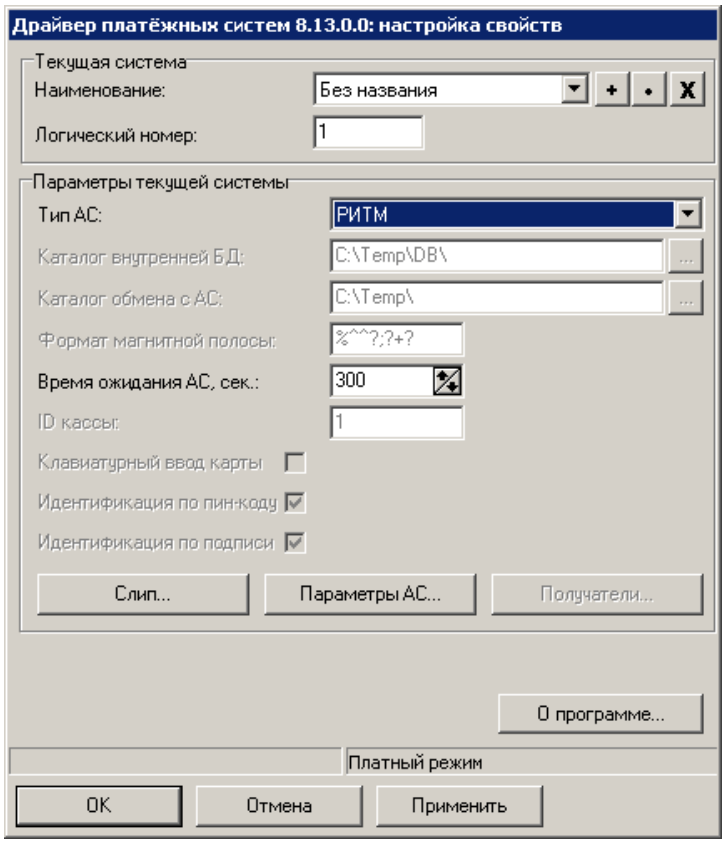
- **Наименование.** Необходимо ввести название системы. Например, «Ритм 2000 CRM».
- **Текст.** При необходимости введите дополнительный текст. Например, «РИТМ».
- **Состояние.** Укажите «Подключено».
- **Количество слипов.** Укажите необходимое количество слипов. Например, «1».

Далее перейдите на закладку «Назначение»:



Нажмите на кнопку **Бонусы и скидки.** При необходимости, задайте значения настроек, отобразившихся на закладке, в соответствии с их назначениями во Frontol 5 (подробнее см. в документе «Руководство администратора»).

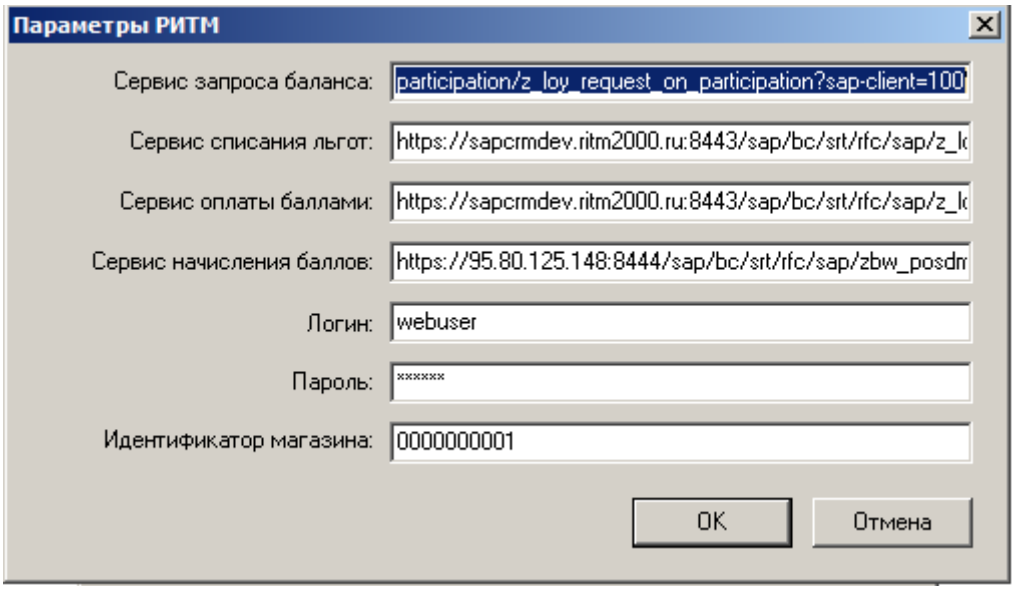
Перейдите по кнопке «Свойства…» на страницу драйвера платежных систем:



Заполните следующие поля:

- **Тип АС.** Укажите «РИТМ»;
- **Время ожидания АС, сек.** Укажите время ожидания ответа от сервера системы лояльности в секундах.

Нажмите кнопку «Параметры АС…», откроется следующее окно:

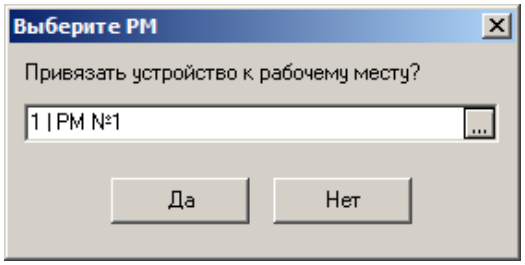


Заполните следующие поля (данные для заполнения полей предоставляются поставщиком услуг):

- **Сервис запроса баланса**. Адрес веб-сервиса запроса баланса;
- **Сервис списания льгот**. Адрес веб-сервиса списания льгот;
- **Сервис оплаты баллами**. Адрес веб-сервиса оплаты баллами;
- **Сервис начисления баллов**. Адрес веб-сервиса начисления баллов;
- **Логин**. Доменное имя пользователя, под которым необходимо авторизоваться на веб-сервисе;
- **Пароль**. Пароль доменного пользователя, под которым необходимо авторизоваться на веб-сервисе;
- **Идентификатор магазина**. Идентификационный номер магазина, использующего систему лояльности РИТМ.

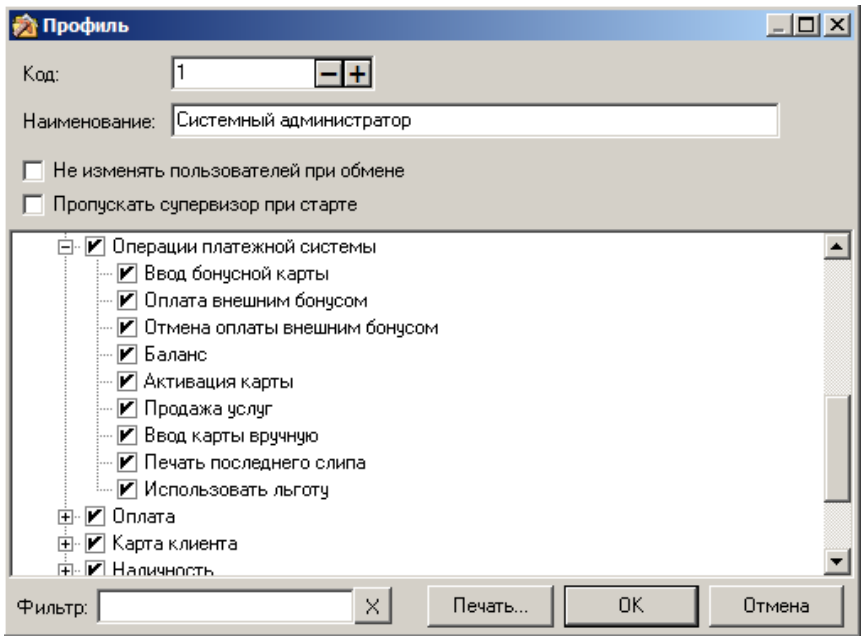
Сохраните изменения во всех окнах нажатием кнопки **[OK]**.

В появившемся окне выберите необходимое рабочее место и нажмите на кнопку **[Да]**:



Привязку к рабочему месту можно выполнить в любой момент: перейдите в «Настройки\ Системные\ РМ и оборудование\ Рабочие места», выберите необходимое рабочее место, в разделе «Оборудование» добавьте «Ритм 2000 CRM».

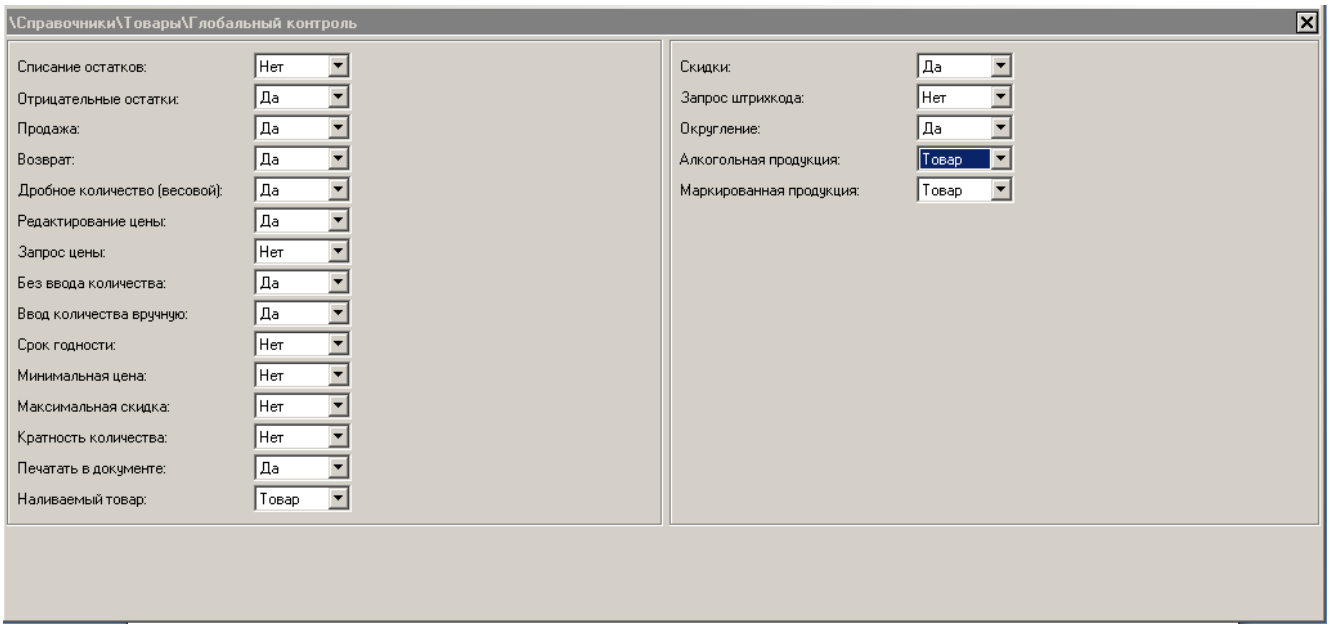
Перейдите в раздел «Системные справочники\ Структура \ Пользователи» и настройте для всех пользователей, которым необходимо предоставить возможность работать с льготами, право «Операции платежной системы\Использовать льготу».



Приложение 14. Настройка взаимодействия Frontol и ЕГАИС

Для настройки взаимодействия с ЕГАИС во Frontol Администратор необходимо выполнить ряд настроек в зависимости от планируемого варианта использования в организации:

1. Запустите приложение администратора *FrontolAdmin.exe*.
2. Выберите раздел «Справочники»\«Товары»\«Глобальный контроль».



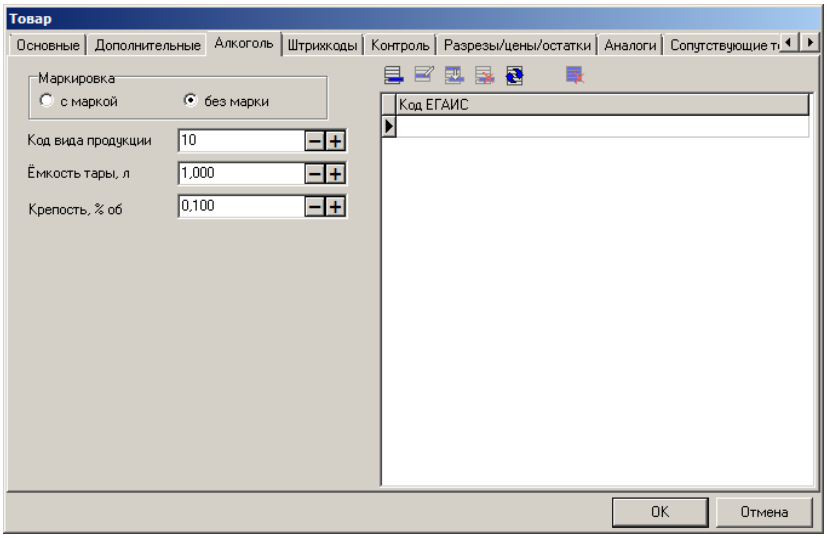
3. В выпадающем списке «Алкогольная продукция» выберите значение «Товар».

Далее выберите подходящий вариант использования и следуйте инструкциям выбранного раздела:

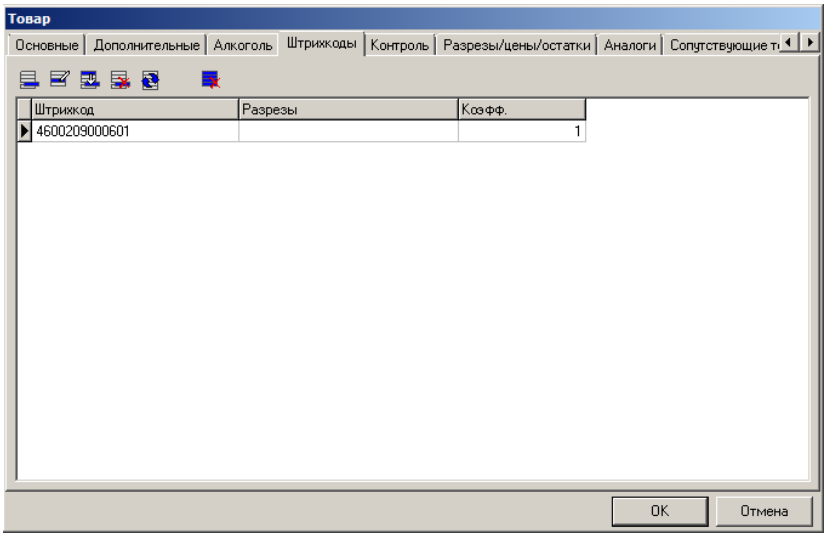
Супермаркет, минимаркет, магазин

Продажа акцизного и неакцизного алкоголя с ведением учёта актов движения и продаж алкоголя на сервере ЕГАИС от одного юридического лица

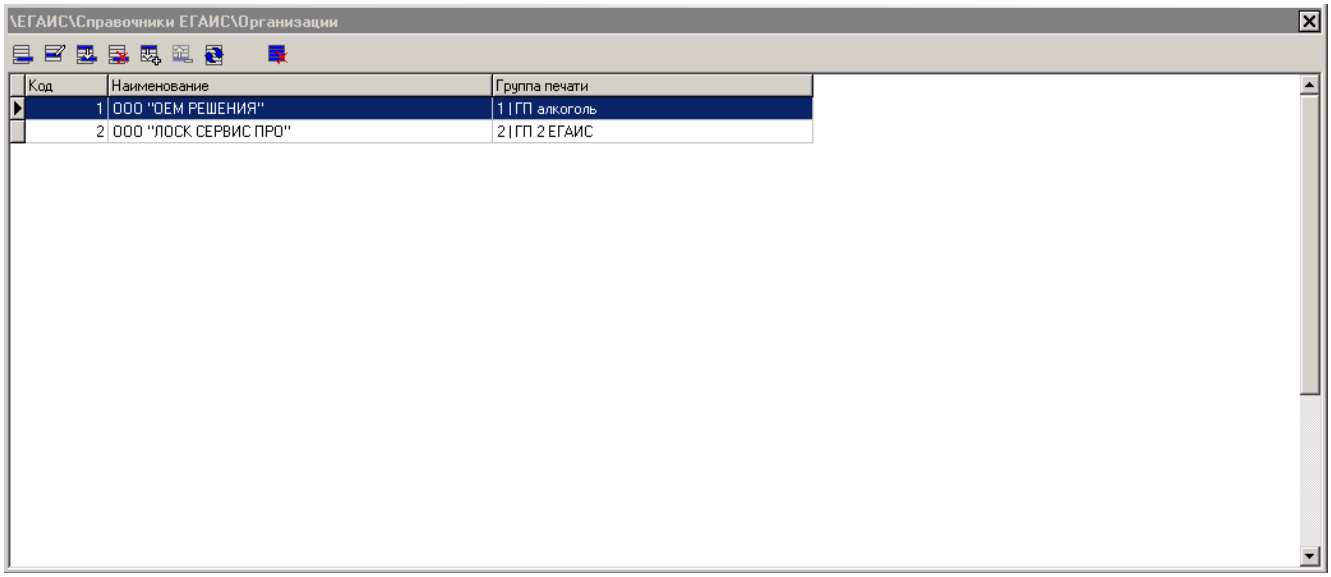
1. Выберите раздел «Справочники»\«Товары»\«Товары».
2. В карточках всех алкогольных товаров должны быть выставлены следующие настройки:
   - Для акцизного алкоголя: выбран тип номенклатуры «Алкогольная продукция», в разделе «Алкоголь\Маркировка» установлено значение «с маркой»;
   - Для неакцизного алкоголя: выбран тип номенклатуры «Алкогольная продукция», в разделе «Алкоголь\Маркировка» установлено значение «без марки», заполнены поля «Код вида продукции», «Ёмкость тары», «Крепость».



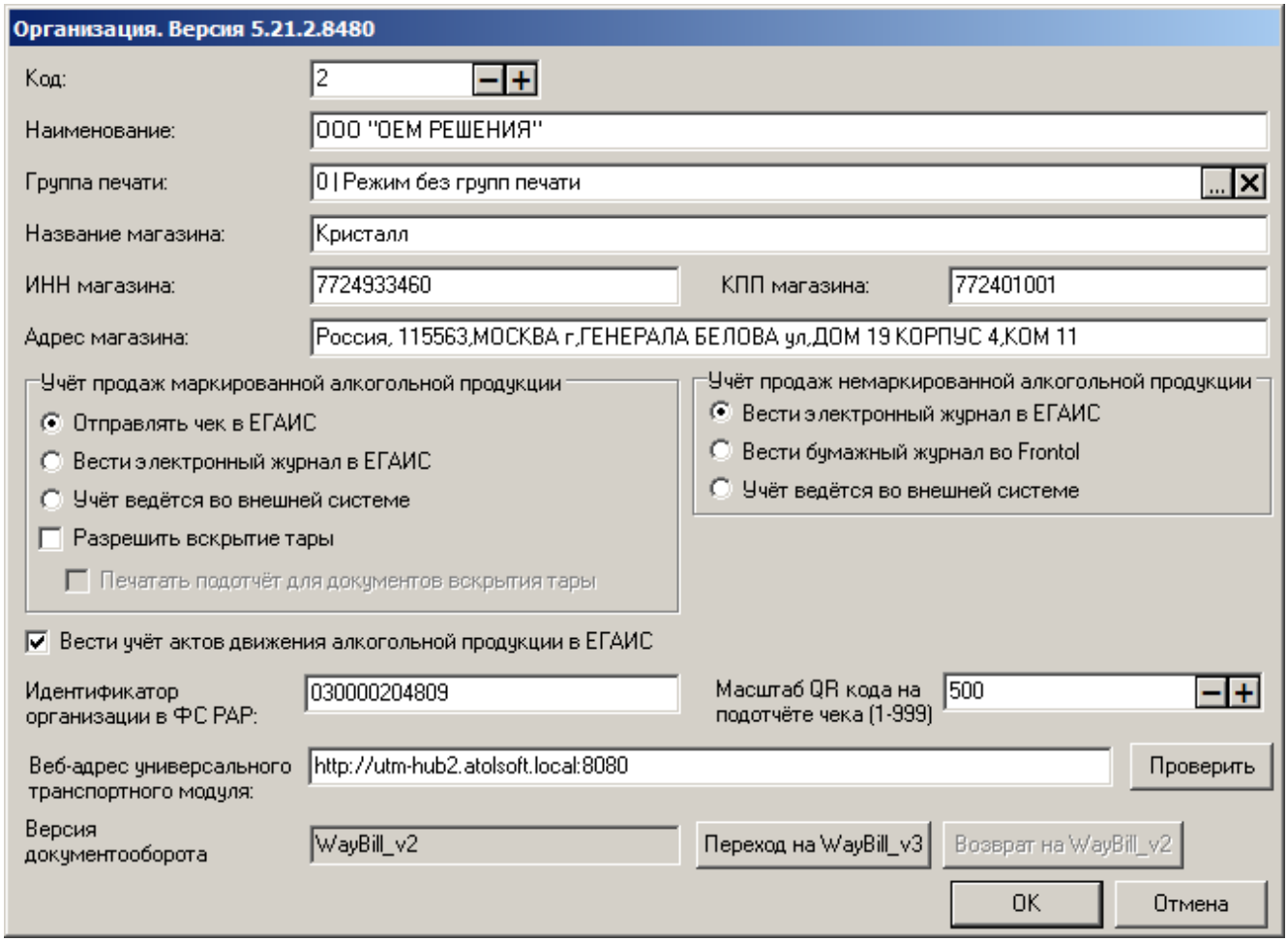
- Во вкладке «Штрихкоды» записаны штрихкоды товара:



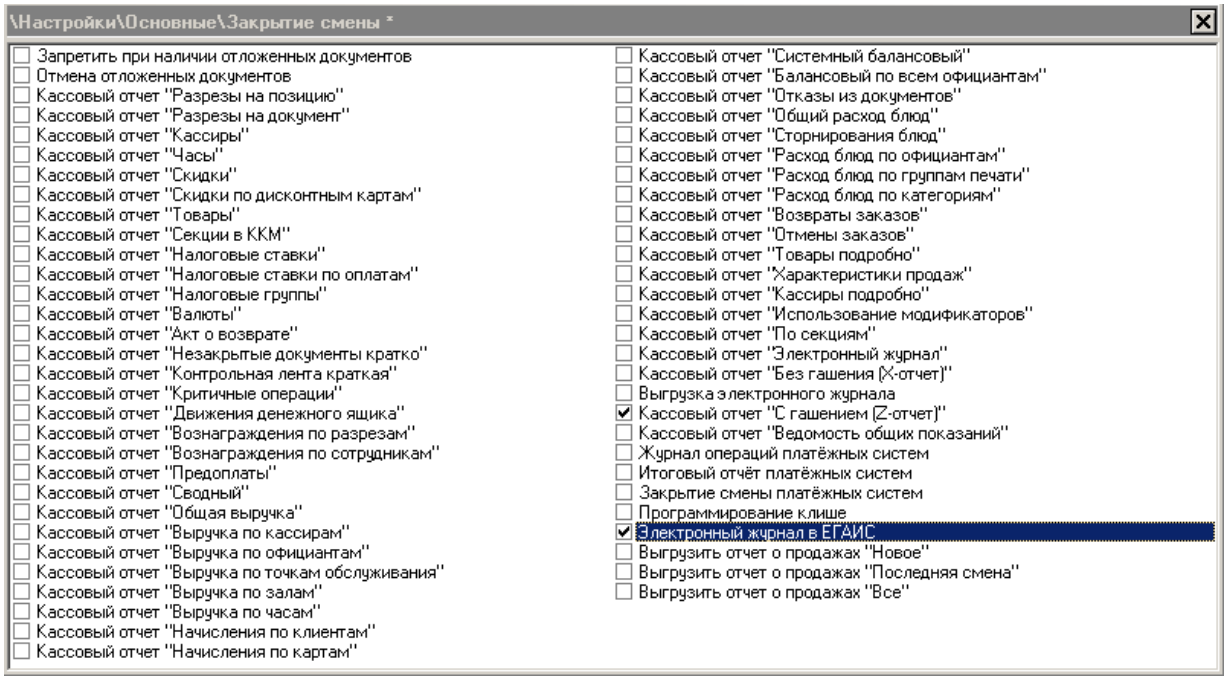
3. Нажмите **[OK]**.
4. Выберите раздел «ЕГАИС»\«Справочники ЕГАИС»\«Организации».



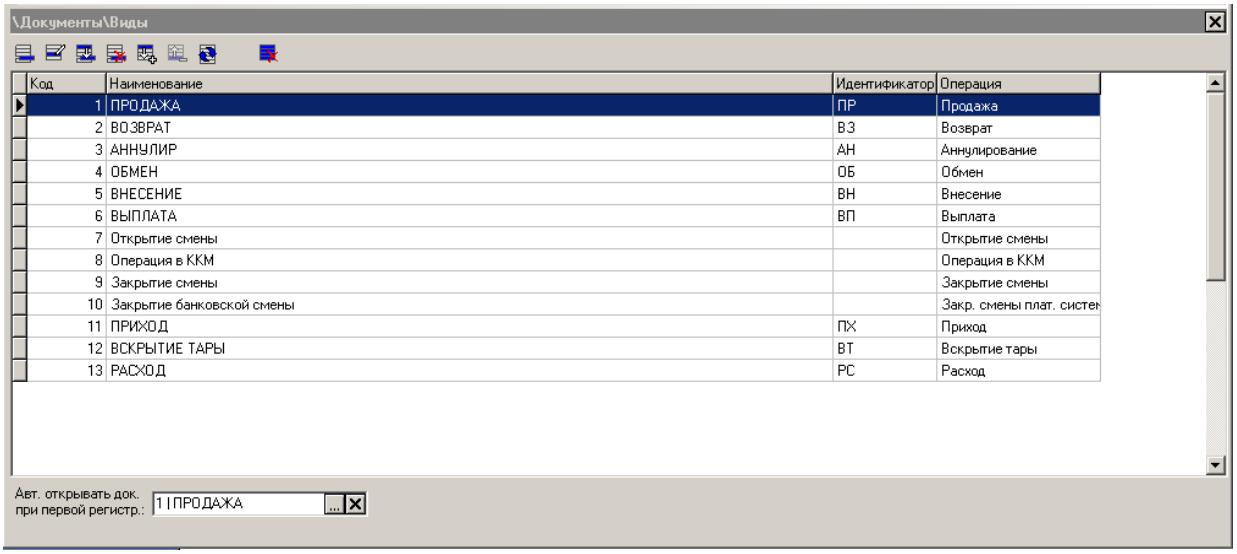
5. Нажмите кнопку . В появившемся окне добавьте данные организации, от которой осуществляется продажа алкогольной продукции: наименование организации, название, ИНН, КПП, адрес магазина, в котором осуществляется продажа.



6. Выберите режим «Режим без групп печати» в поле «Группы печати».
7. В группе настроек «Учёт продаж маркированной алкогольной продукции» выберите «Отправлять чек в ЕГАИС».
8. В группе настроек «Учёт продаж немаркированной алкогольной продукции» выберите «Вести электронный журнал в ЕГАИС».
9. Установите флаг «Вести учёт актов движения алкогольной продукции в ЕГАИС».
10. Заполните поля «Веб-адрес универсального транспортного модуля» в формате *http://<имя хоста>:<порт>/* и «Идентификатор организации в ФС РАР» .
11. Нажмите **[OK]**.
12. Для автоматического формирования Электронного журнала в ЕГАИС и отправки актов списания выберите раздел «Настройки»\«Основные»\«Закрытие смены» и установите флаг «Электронный журнал в ЕГАИС»:



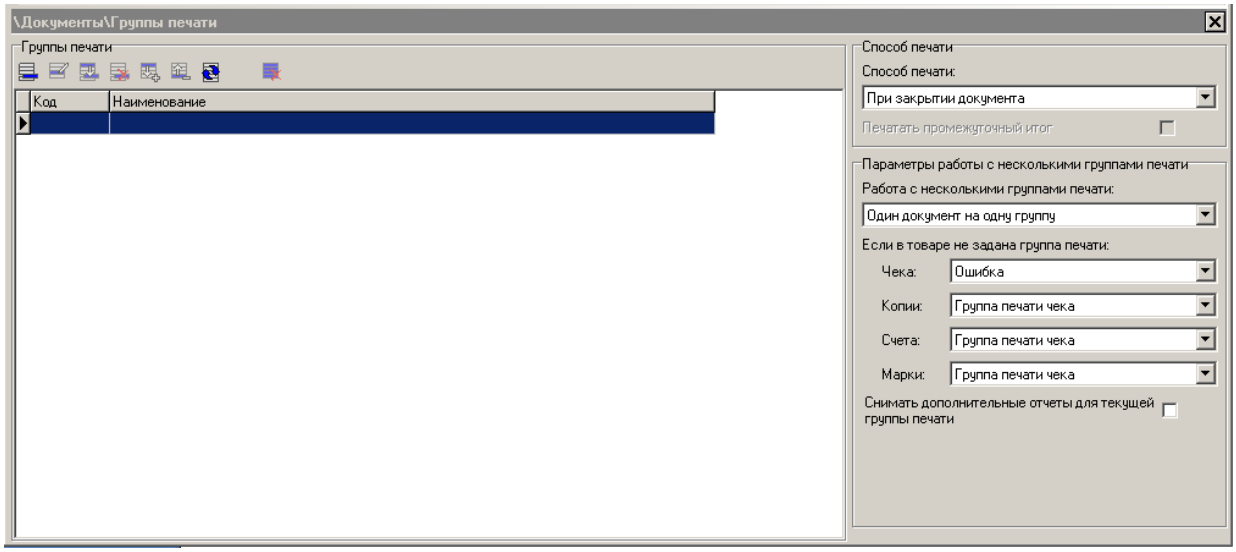
13. Выберите раздел «Документы»\«Документы»\«Виды».



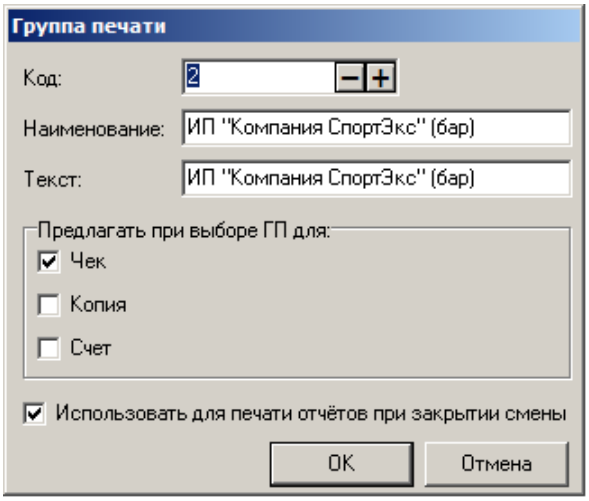
14. Убедитесь, что в справочнике есть документы вида «Приход» и «Расход». Иначе смотрите раздел «Добавление документа прихода, расхода, вскрытия тары».

Продажа акцизного алкоголя от юридического лица с ведением учёта актов движения и продажи алкоголя на сервере ЕГАИС, неакцизного – от физического с ведением Журнала учёта объема розничной продажи алкогольной и спиртосодержащей продукции во Frontol

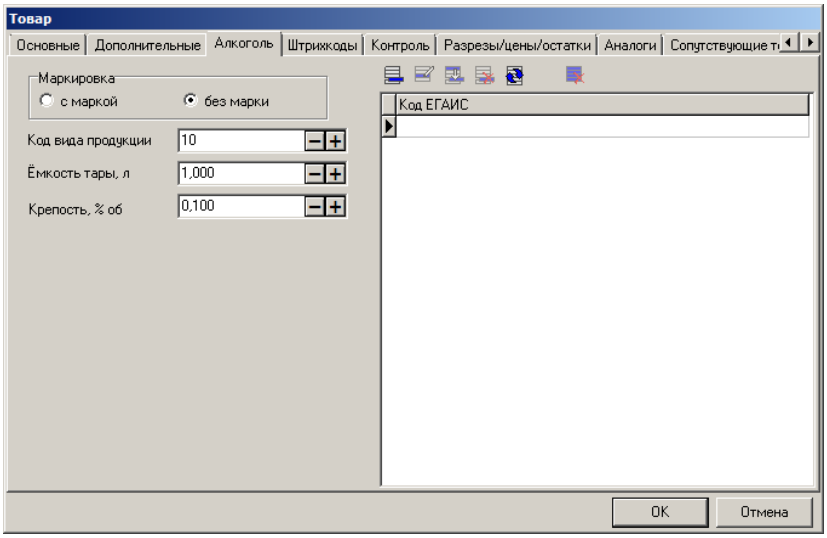
1. Выберите раздел «Документы»\«Документы»\«Группы печати».



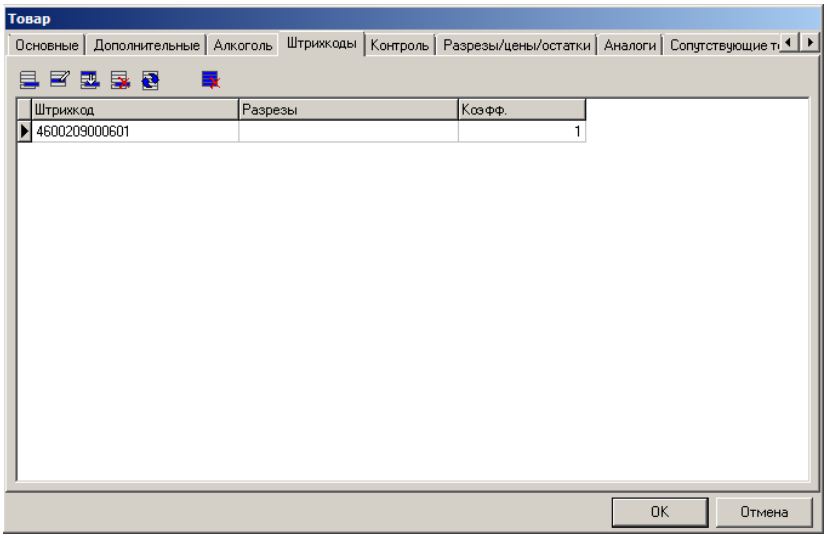
2. Необходимо создать две группы печати (по одной на организацию). Нажмите кнопку . В появившемся окне запоните поля «Наименование», «Текст» (для удобства лучше использовать наименовании организации), установите флаги: «Чек» в разделе «Предлагать при выборе ГП для:» и «Использовать для печати отчётов при закрытии смены». Нажмите **[OK]**.



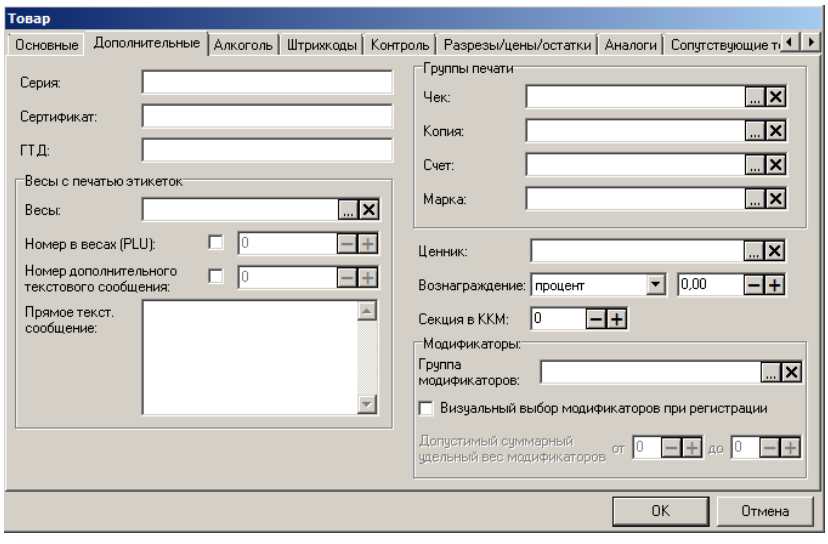
3. Выберите раздел «Справочники»\«Товары»\«Товары».
4. В карточках всех алкогольных товаров должны быть выставлены следующие настройки:
   - Для акцизного алкоголя: выбран тип номенклатуры «Алкогольная продукция», в разделе «Алкоголь\Маркировка» установлено значение «с маркой»;
   - Для неакцизного алкоголя: выбран тип номенклатуры «Алкогольная продукция», в разделе «Алкоголь\Маркировка» установлено значение «без марки», заполнены поля «Код вида продукции», «Ёмкость тары», «Крепость» (опционально).



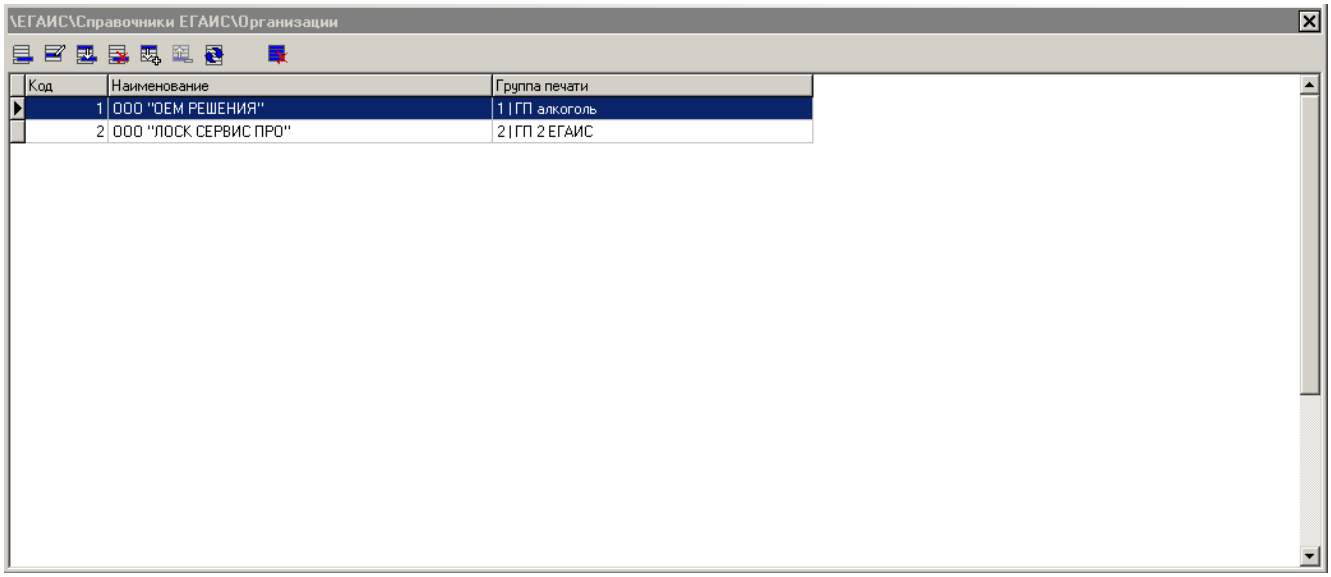
- Во вкладке «Штрихкоды» записаны штрихкоды товара:



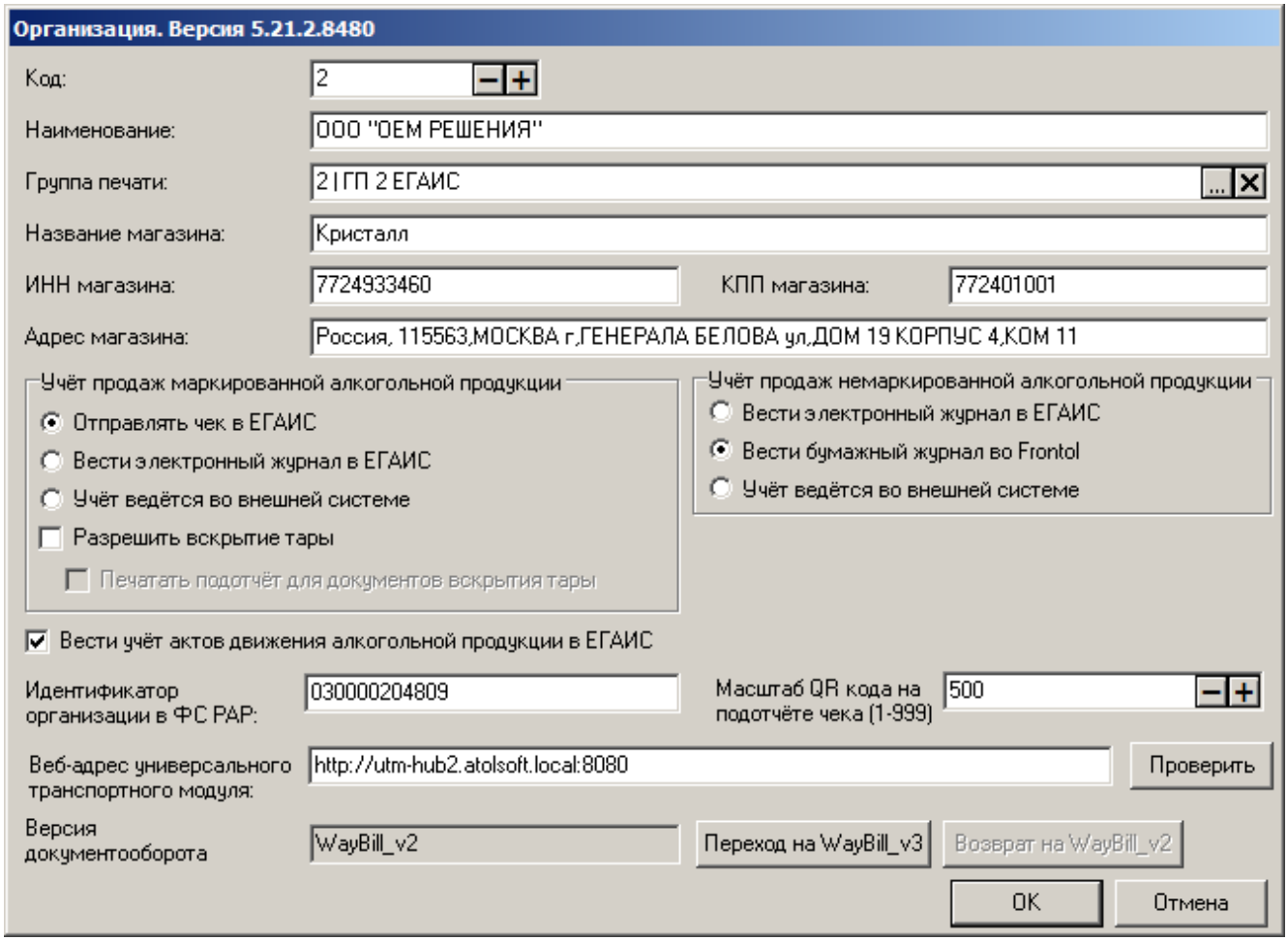
- Во вкладке «Дополнительные» в поле «Чек» выберите соответствующую группу печати (если товар акцизный, выберите ГП юридического лица, для неакцизного – ГП физического лица).



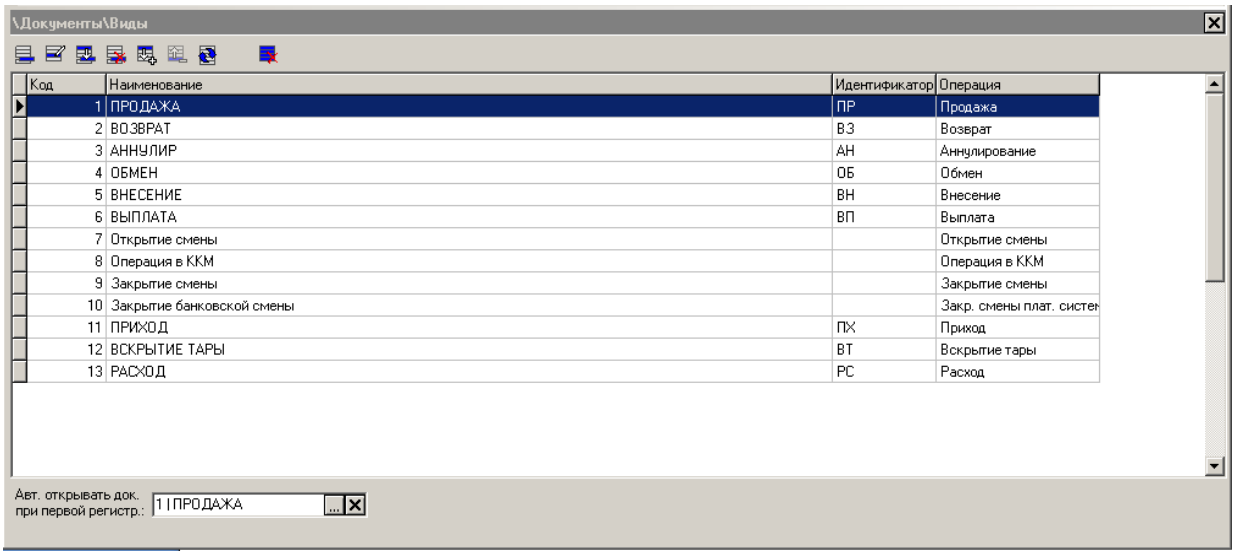
5. Нажмите **[OK]**.
6. Выберите раздел «ЕГАИС»\«Справочники ЕГАИС»\«Организации».



7. Описанные в данном пункте действия выполните для обеих организаций. Нажмите кнопку . В появившемся окне добавьте данные организации, от которой осуществляется продажа алкогольной продукции: наименование организации, название, ИНН, КПП, адрес магазина, в котором осуществляется продажа.



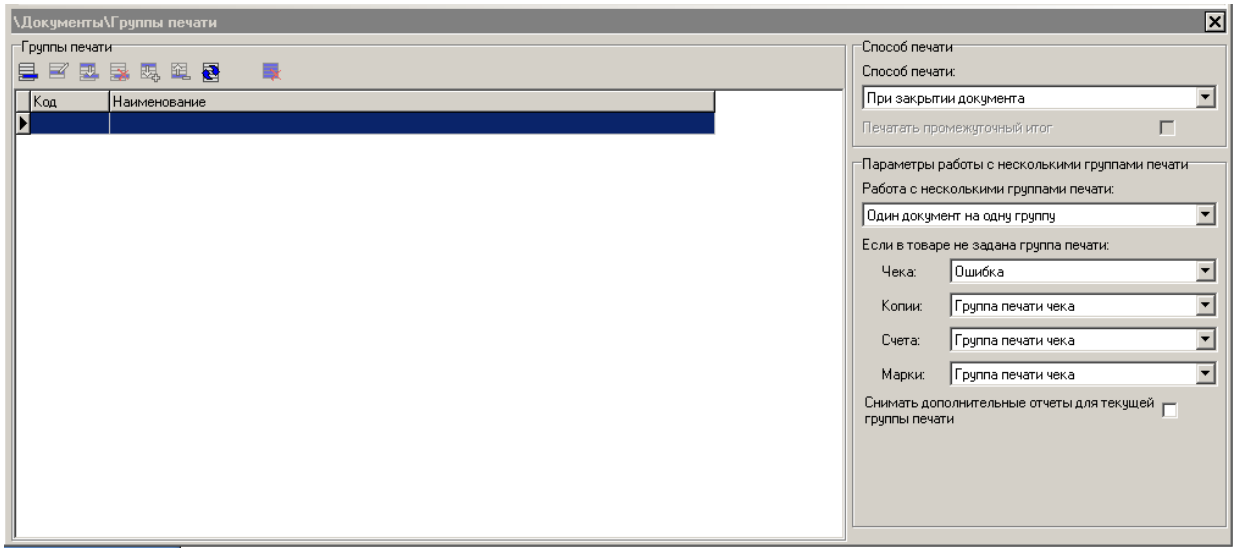
8. В поле «Группа печати» для каждой организации выберите соответствующую группу.
9. Для физического лица в группе настроек «Учёт продаж немаркированной алкогольной продукции» выберите «Вести бумажный журнал во Frontol».
10. Для юридического лица в группе настроек «Учёт продаж маркированной алкогольной продукции» выберите «Отправлять чек в ЕГАИС».
11. Для юридического лица установите флаг «Вести учёт актов движения алкогольной продукции в ЕГАИС».
12. Заполните поля «Веб-адрес универсального транспортного модуля» в формате *http://<имя хоста>:<порт>/* и «Идентификатор организации в ФС РАР».
13. Нажмите **[OK]**.
14. Выберите раздел «Документы»\«Документы»\«Виды».



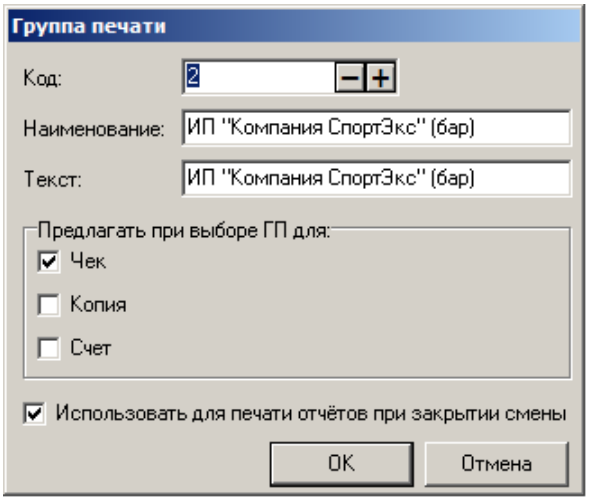
15. Убедитесь, что в справочнике есть документы вида «Приход» и «Расход». Иначе смотрите раздел «Добавление документа прихода, расхода, вскрытия тары».
16. Выберите раздел «Системный справочники»\«Прочее»\«Отчеты».
17. Убедитесь, что в справочнике есть отчет с названием «Журнал учета объема розничной продажи алкогольной и спиртосодержащей продукции». Иначе смотрите раздел «Загрузка отчёта «Журнал учёта объёма розничной продажи алкогольной и спиртосодержащей продукции»».

Продажа акцизного алкоголя от юридического лица, неакцизного – от физического с ведением учёта актов движения и продаж алкоголя на сервере ЕГАИС

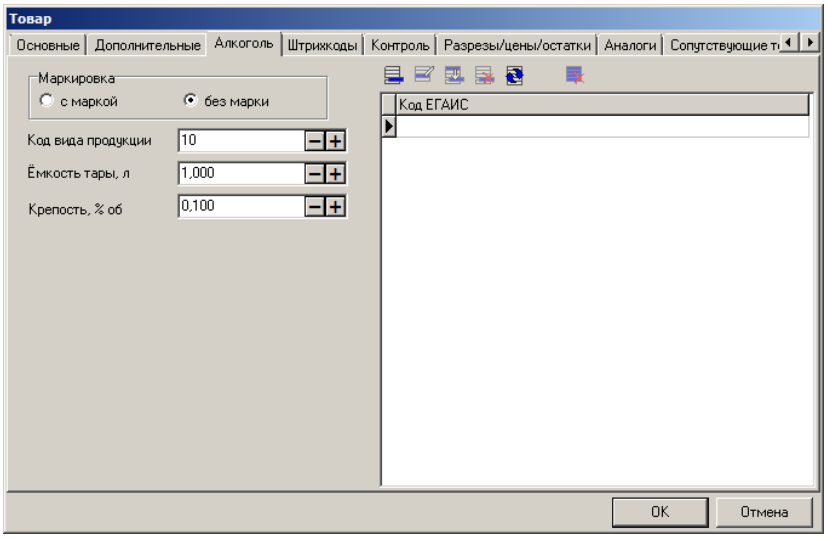
1. Выберите раздел «Документы»\«Документы»\«Группы печати».



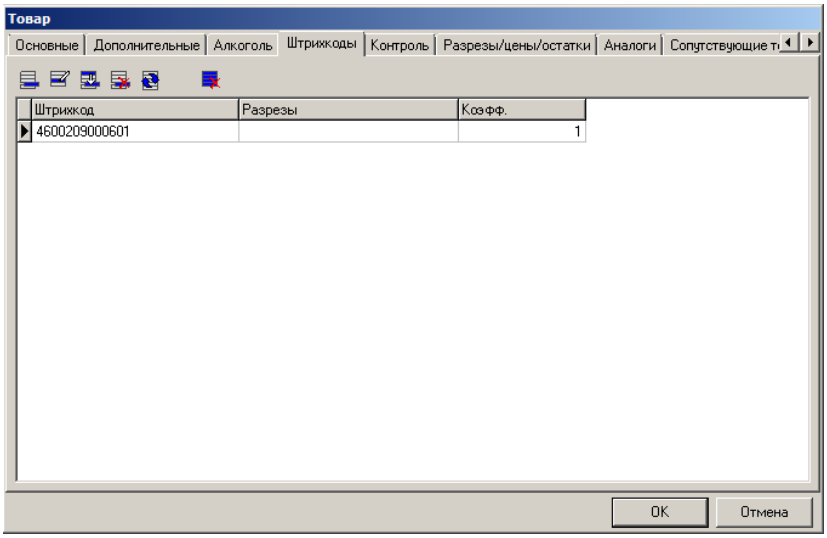
2. Необходимо создать две группы печати (по одной на организацию). Нажмите кнопку . В появившемся окне запоните поля «Наименование», «Текст» (для удобства лучше использовать наименовании организации), установите флаги: «Чек» в разделе «Предлагать при выборе ГП для:» и «Использовать для печати отчётов при закрытии смены». Нажмите **[OK]**.



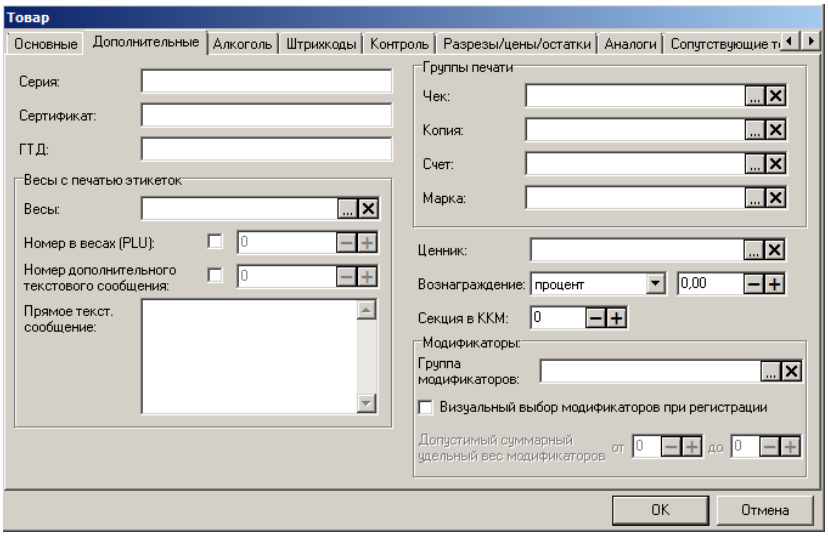
3. Выберите раздел «Справочники»\«Товары»\«Товары».
4. В карточках всех алкогольных товаров должны быть выставлены следующие настройки:
   - Для акцизного алкоголя: выбран тип номенклатуры «Алкогольная продукция», в разделе «Алкоголь\Маркировка» установлено значение «с маркой»;
   - Для неакцизного алкоголя: выбран тип номенклатуры «Алкогольная продукция», в разделе «Алкоголь\Маркировка» установлено значение «без марки», заполнены поля «Код вида продукции», «Ёмкость тары», «Крепость».



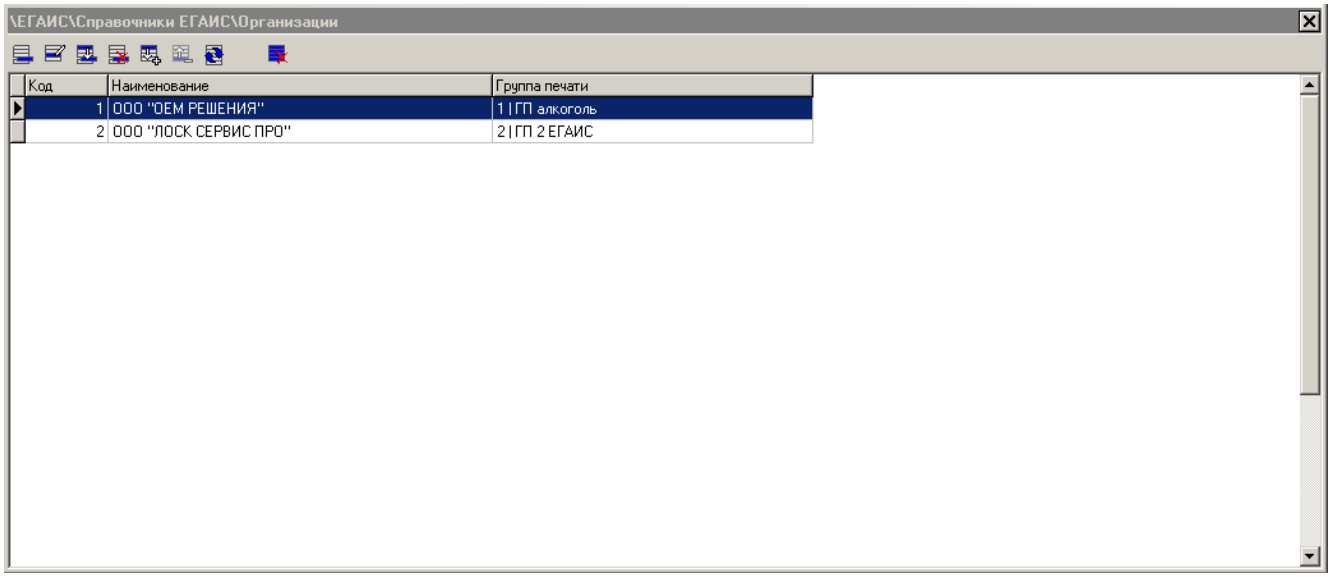
- Во вкладке «Штрихкоды» записаны штрихкоды товара:



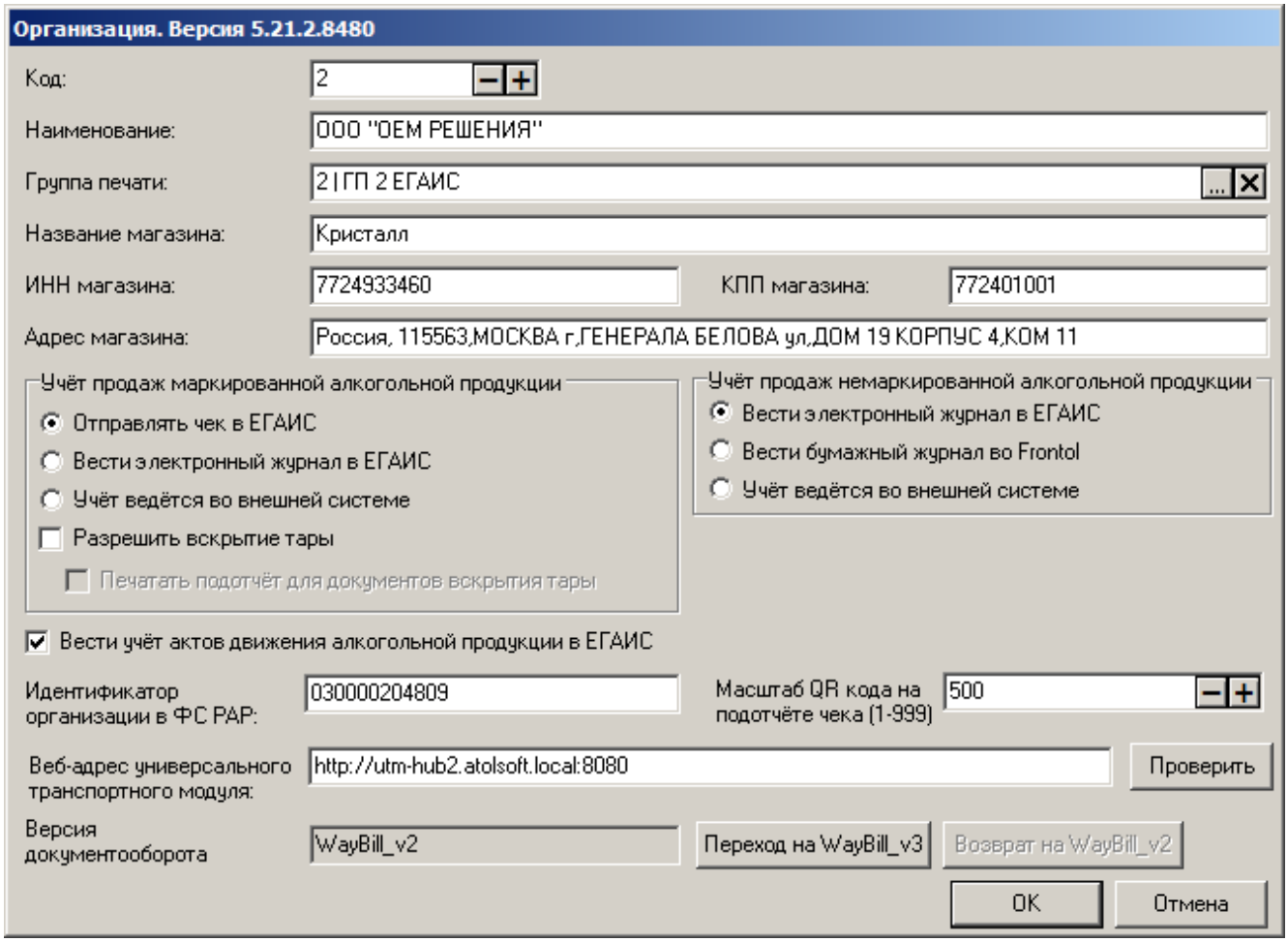
- Во вкладке «Дополнительные» в поле «Чек» выберите соответствующую группу печати (если товар акцизный, ГП юридического лица, для неакцизного – ГП физического лица).



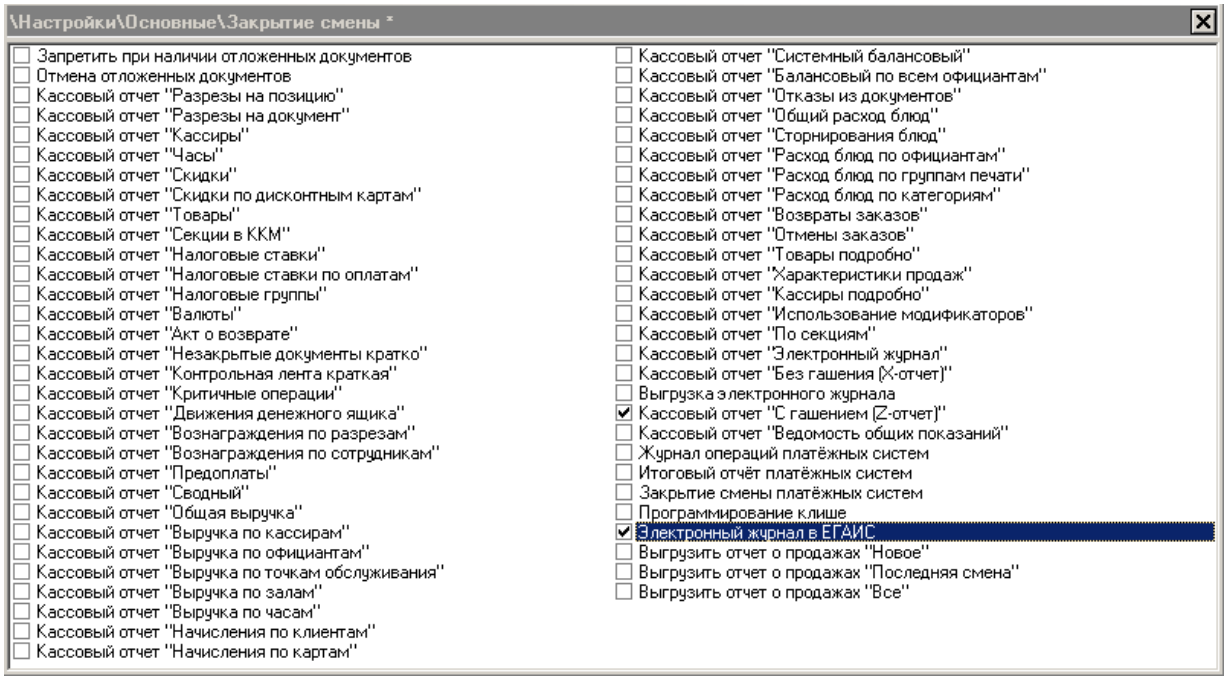
5. Нажмите **[OK]**.
6. Выберите раздел «ЕГАИС»\«Справочники ЕГАИС»\«Организации».



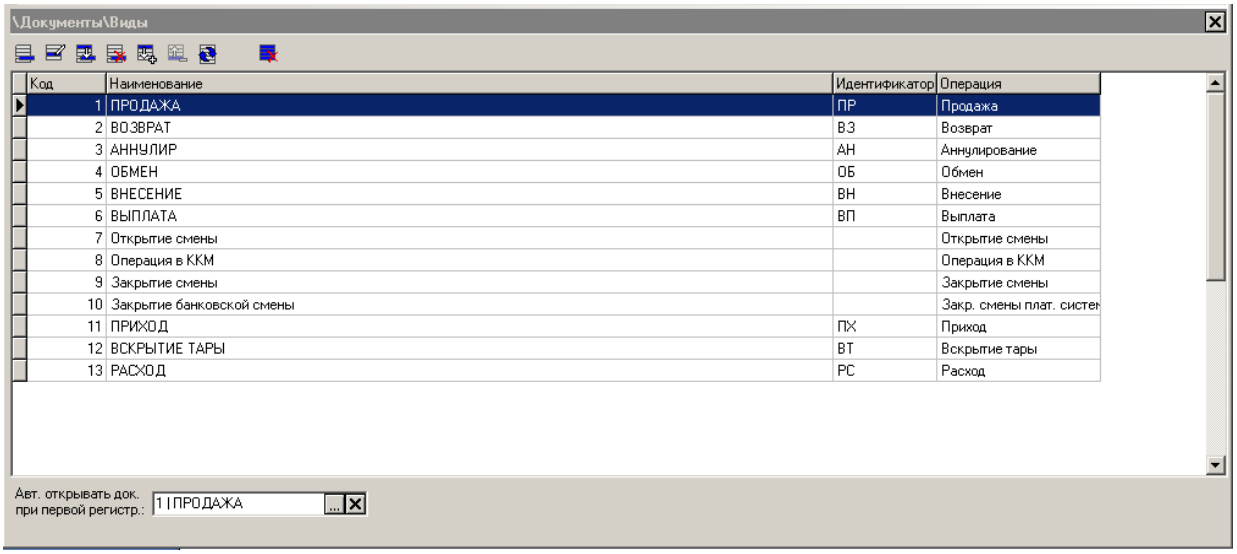
7. Описанные в данном пункте действия выполните для обеих организаций. Нажмите кнопку . В появившемся окне добавьте данные организации, от которой осуществляется продажа алкогольной продукции: наименование организации, название, ИНН, КПП, адрес магазина, в котором осуществляется продажа.



8. В поле «Группа печати» выберите соответствующую группу.
9. Для юридического лица в группе настроек «Учёт продаж маркированной алкогольной продукции» выберите «Отправлять чек в ЕГАИС».
10. Для физического лица в группе настроек «Учёт продаж немаркированной алкогольной продукции» выберите «Вести электронный журнал в ЕГАИС».
11. Для обеих организаций установите флаг «Вести учёт актов движения алкогольной продукции в ЕГАИС».
12. Заполните поля «Веб-адрес универсального транспортного модуля» в формате *http://<имя хоста>:<порт>/* и «Идентификатор организации в ФС РАР».
13. Нажмите **[OK]**.
14. Для автоматического формирования Электронного журнала в ЕГАИС и отправки актов списания выберите раздел «Настройки»\«Основные»\«Закрытие смены» и установите флаг «Электронный журнал в ЕГАИС»:



15. Выберите раздел «Документы»\«Документы»\«Виды».

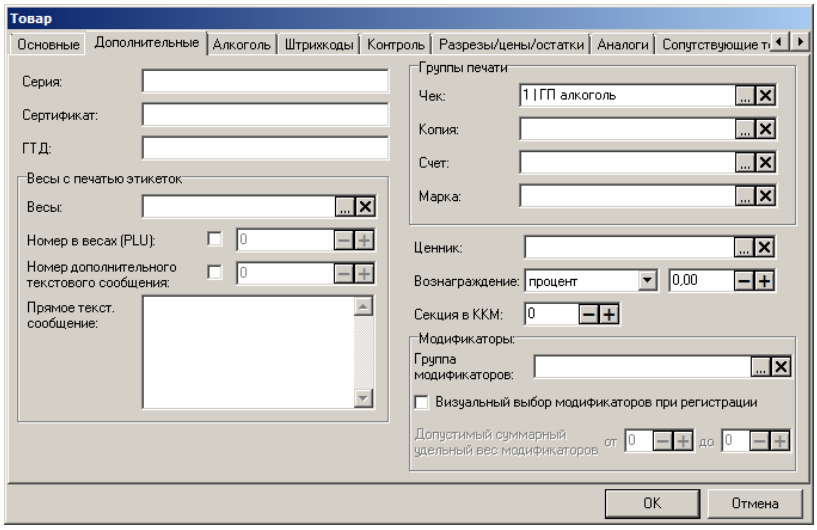


16. Убедитесь, что в справочнике есть документ вида «Приход» и «Расход». Иначе смотрите раздел «Добавление документа прихода, расхода, вскрытия тары».

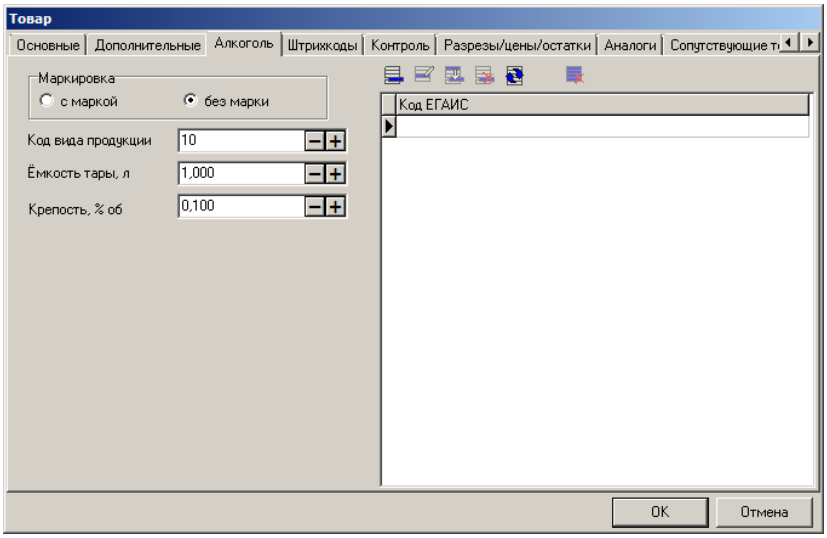
Магазин разливного пива

Продажа неакцизного алкоголя с ведением учёта актов движения и продаж алкоголя на сервере ЕГАИС

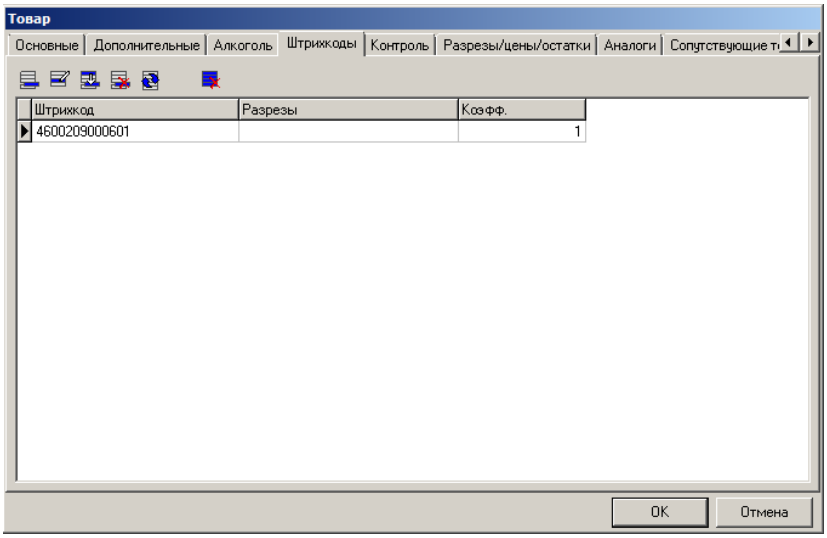
1. Выберите раздел «Справочники»\«Товары»\«Товары».
2. В карточках всех алкогольных товаров должны быть выставлены следующие настройки: выбран тип номенклатуры «Алкогольная продукция», в разделе «Дополнительные\Группы печати» указана ГП, соответствующая ГП организации общественного питания:



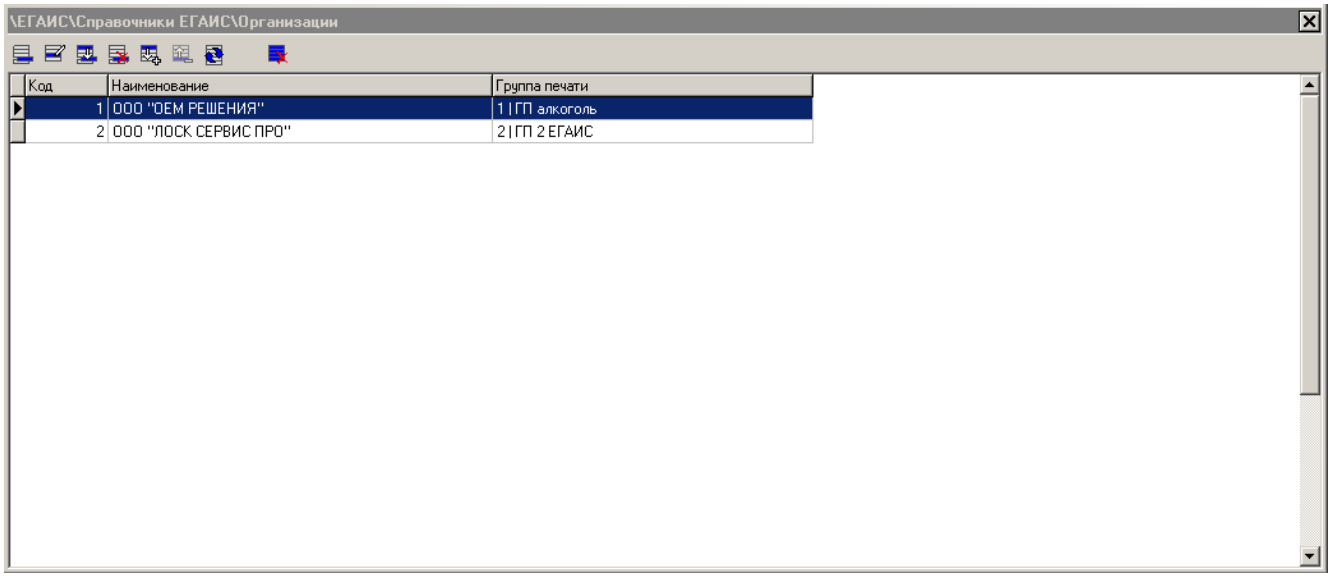
- в разделе «Алкоголь\Маркировка» установлено значение «без марки», заполнены поля «Код вида продукции», «Ёмкость тары», «Крепость»:



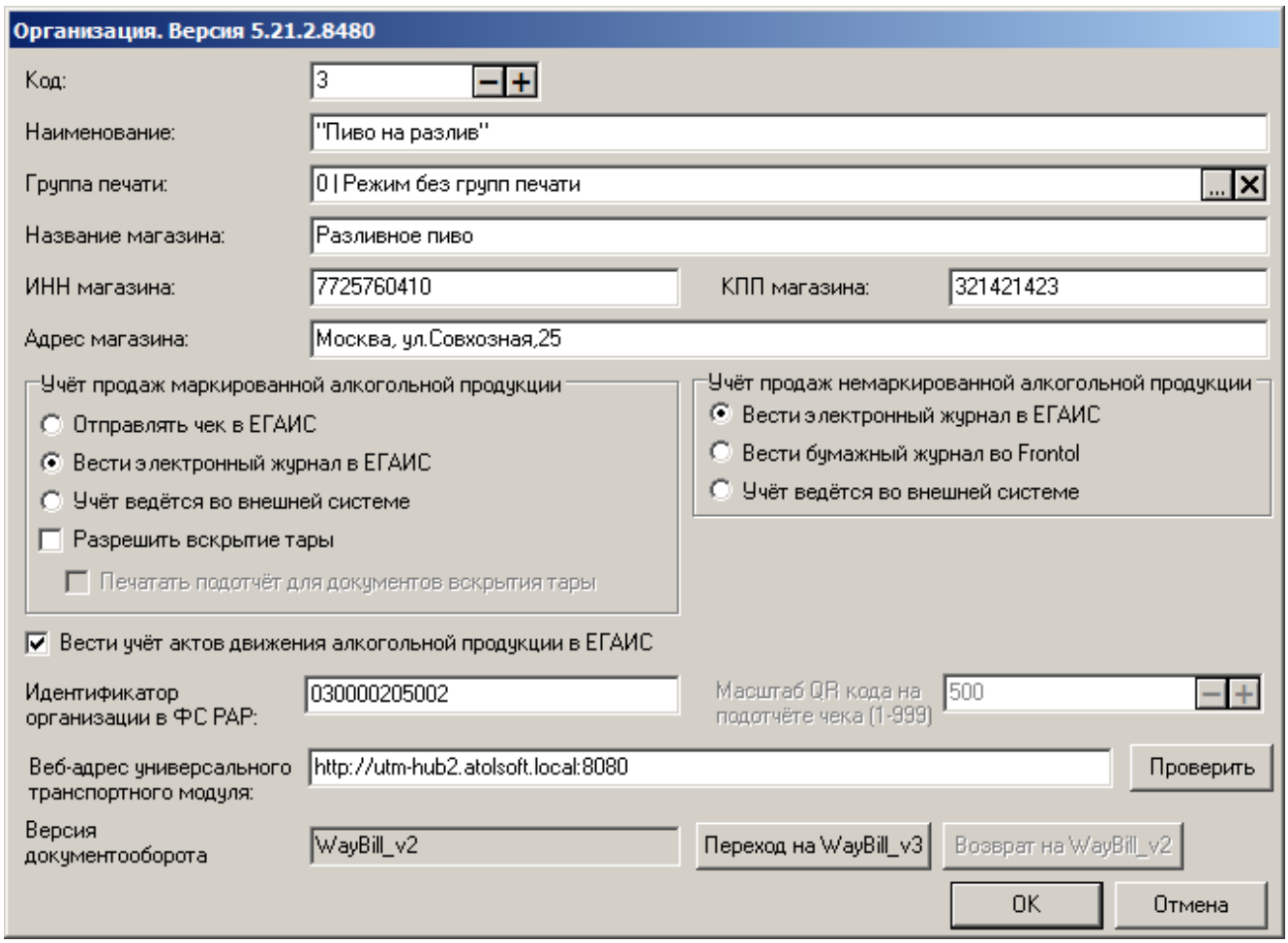
- Во вкладке «Штрихкоды» записаны штрихкоды товара:



3. Если необходимо вести учёт порционных продаж алкогольной продукции после вскрытия алкогольной тары, смотрите раздел «Порционная продажа алкоголя».
4. Выберите раздел «ЕГАИС»\«Справочники ЕГАИС»\«Организации».

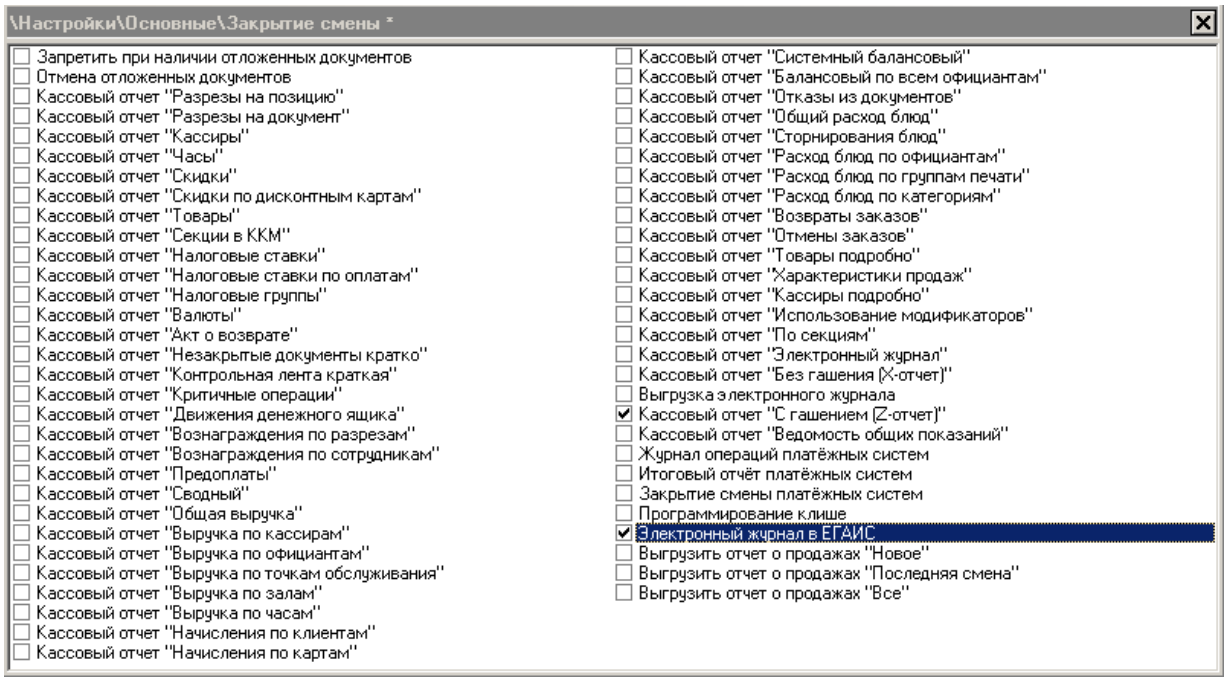


5. Нажмите кнопку . В появившемся окне добавьте данные организации, от которой осуществляется продажа алкогольной продукции: наименование организации, название, ИНН, КПП, адрес магазина, в котором осуществляется продажа.

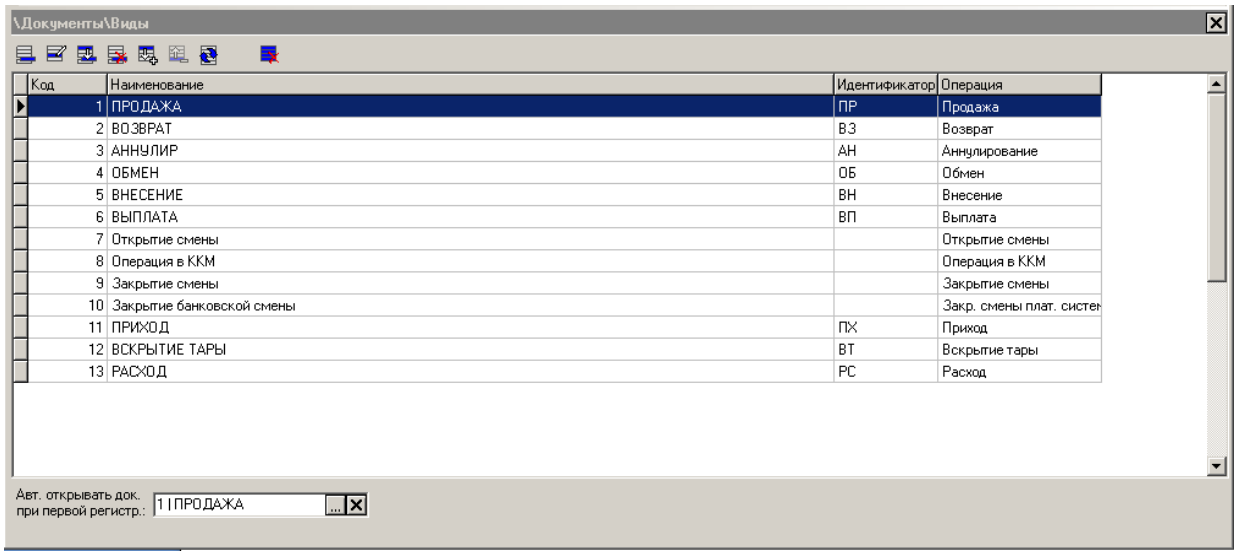


6. Выберите режим «Режим без групп печати» в поле «Группы печати».
7. В группе настроек «Учёт продаж немаркированной алкогольной продукции» выберите «Вести электронный журнал в ЕГАИС».

8. Установите флаг «Вести учёт актов движения алкогольной продукции в ЕГАИС».
9. Заполните поля «Веб-адрес универсального транспортного модуля» в формате *http://<имя хоста>:<порт>/* и «Идентификатор организации в ФС РАР».
10. Нажмите **[OK]**.
11. Для автоматического формирования Электронного журнала в ЕГАИС и отправки актов списания выберите раздел «Настройки»\«Основные»\«Закрытие смены» и установите флаг «Электронный журнал в ЕГАИС»:



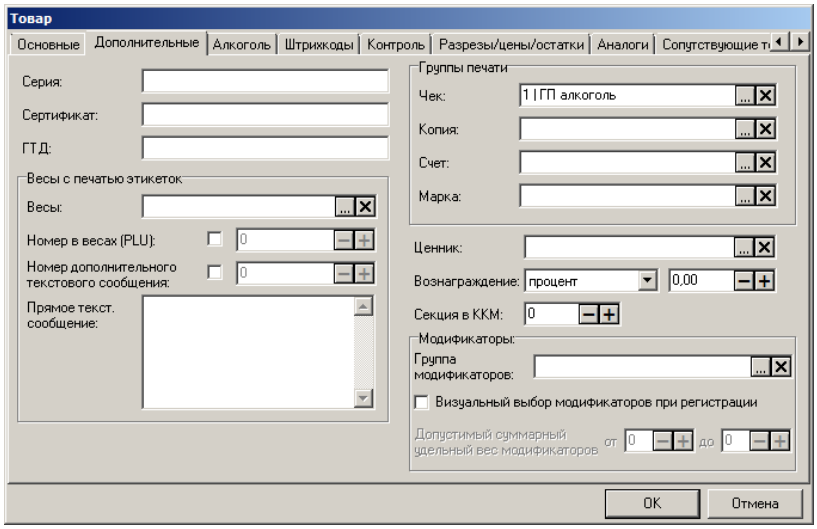
12. Выберите раздел «Документы»\«Документы»\«Виды».



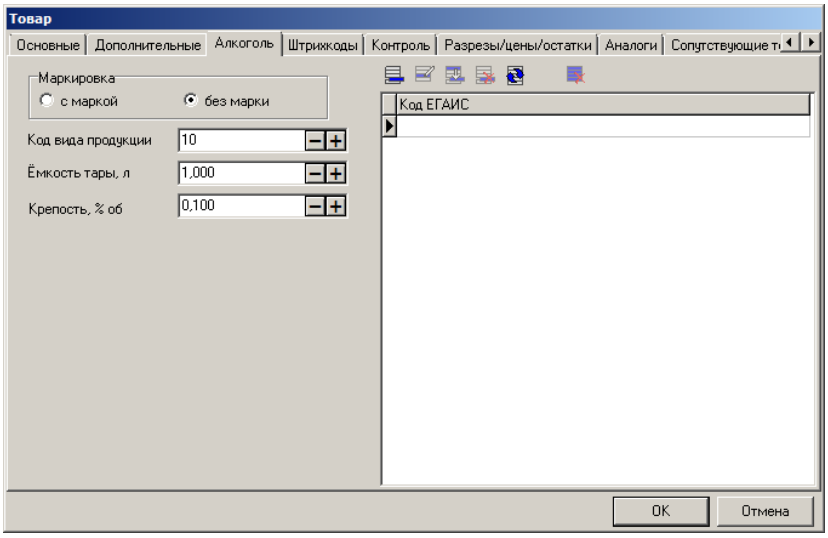
13. Убедитесь, что в справочнике есть документ вида «Вскрытие тары», «Приход» и «Расход». Иначе смотрите раздел «Добавление документа прихода, расхода, вскрытия тары».

Продажа неакцизного алкоголя с ведением Журнала учёта объема розничной продажи алкогольной и спиртосодержащей продукции во Frontol

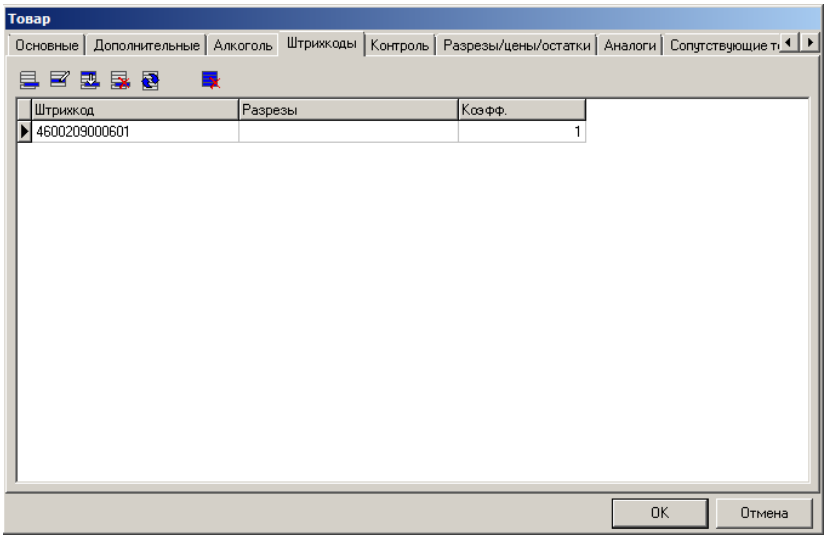
1. Выберите раздел «Справочники»\«Товары»\«Товары».
2. В карточках всех алкогольных товаров должны быть выставлены следующие настройки: выбран тип номенклатуры «Алкогольная продукция», в разделе «Дополнительные\Группы печати» указана ГП, соответствующая ГП организации общественного питания:



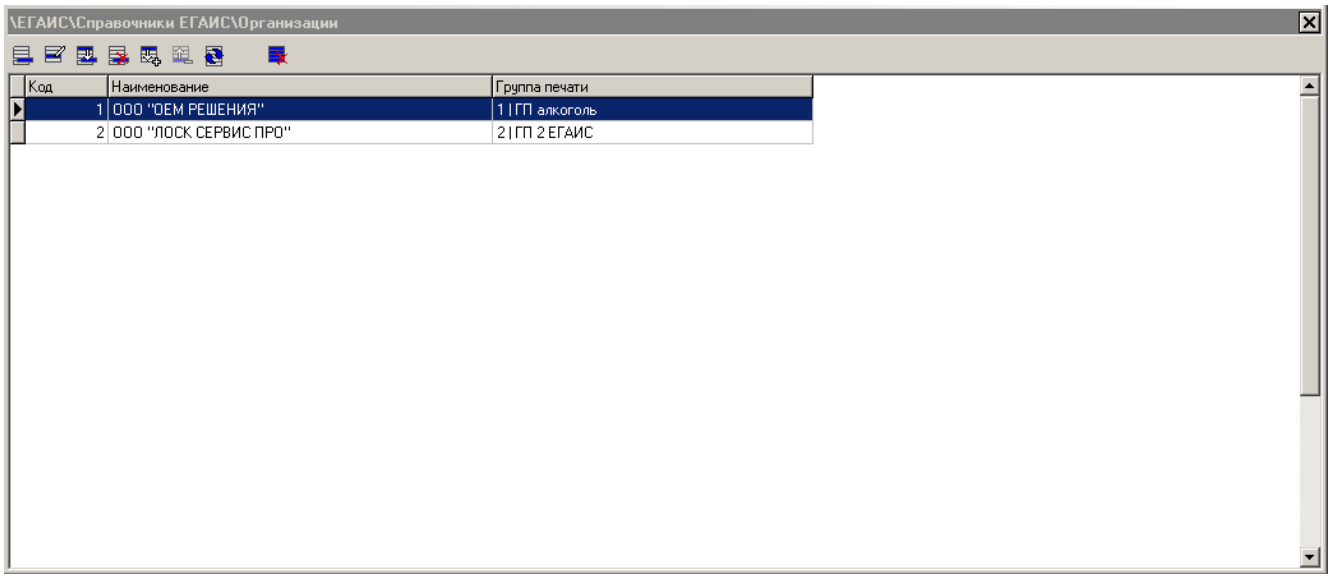
- в разделе «Алкоголь\Маркировка» установлено значение «без марки», заполнены поля «Код вида продукции», «Ёмкость тары», «Крепость»:



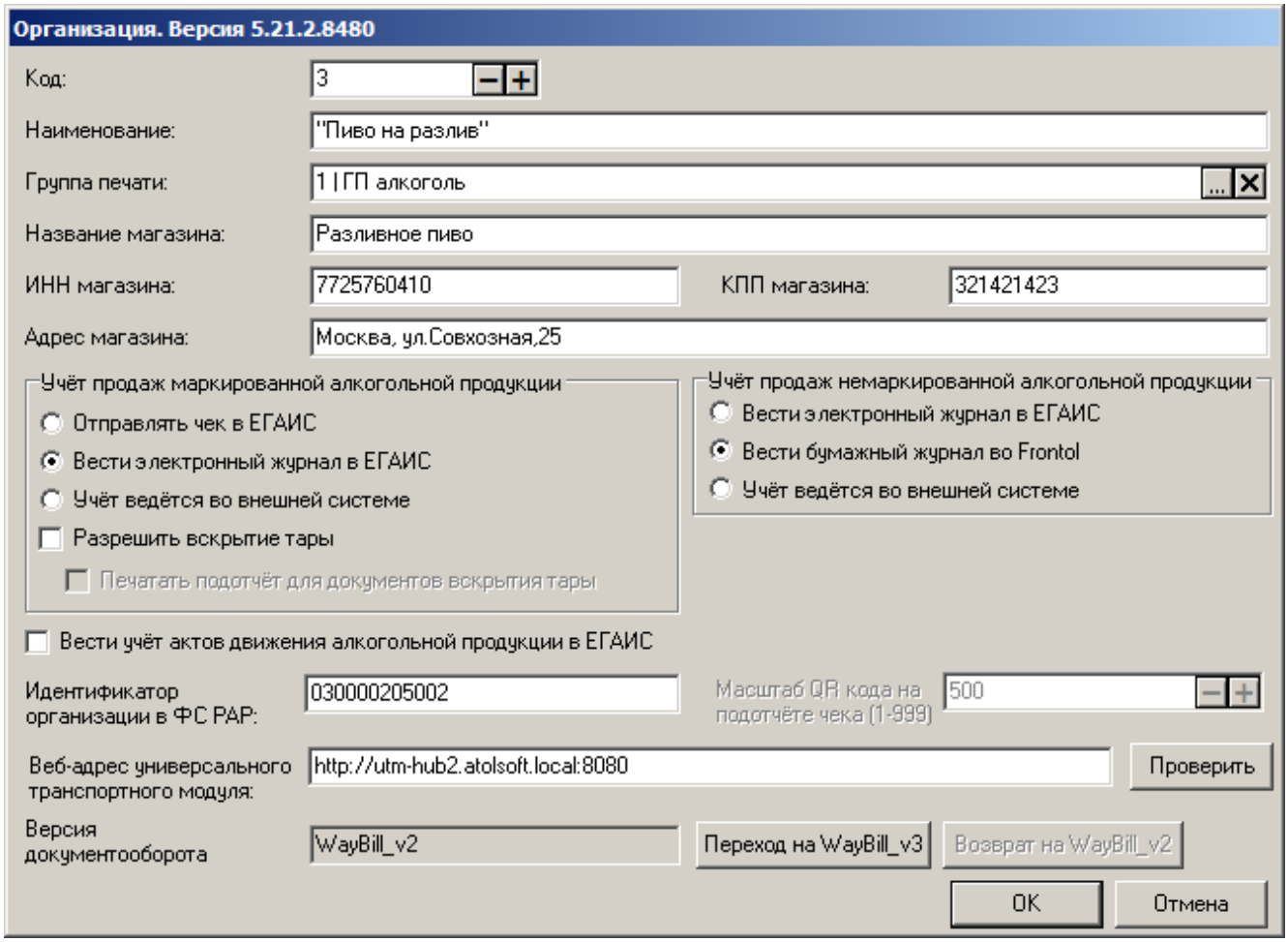
- Во вкладке «Штрихкоды» записаны штрихкоды товара:



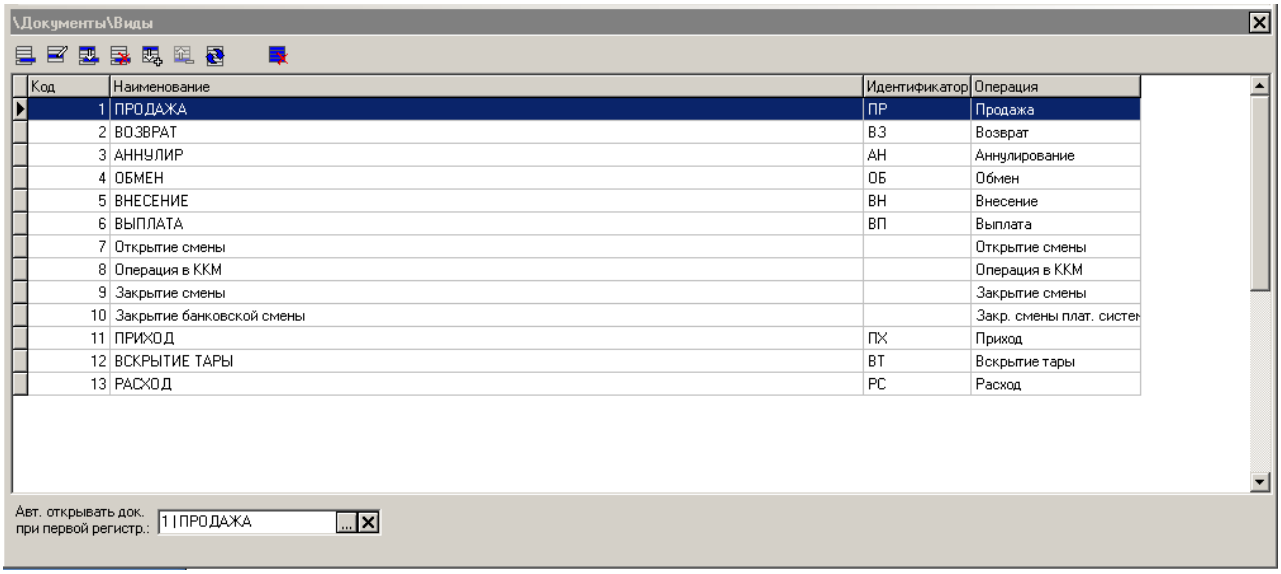
3. Нажмите **[OK]**.
4. Если необходимо вести учёт порционных продаж алкогольной продукции после вскрытия алкогольной тары, смотрите раздел «Порционная продажа алкоголя».
5. Выберите раздел «ЕГАИС»\«Справочники ЕГАИС»\«Организации».



6. Нажмите кнопку . В появившемся окне добавьте данные организации, от которой осуществляется продажа алкогольной продукции: наименование организации, название, ИНН, КПП, адрес магазина, в котором осуществляется продажа.



7. Выберите в поле «Группы печати» ту же группу печати, что указана в товаре (пункт 2).
8. В группе настроек «Учёт продаж немаркированной алкогольной продукции» выберите «Вести бумажный журнал во Frontol».
9. Нажмите **[OK]**.
10. Выберите раздел «Системный справочники»\«Прочее»\«Отчеты».
11. Убедитесь, что в справочнике есть отчет с названием «Журнал учета объема розничной продажи алкогольной и спиртосодержащей продукции». Иначе смотрите раздел «Загрузка отчёта «Журнал учёта объёма розничной продажи алкогольной и спиртосодержащей продукции»».
12. Выберите раздел «Документы»\«Документы»\«Виды».



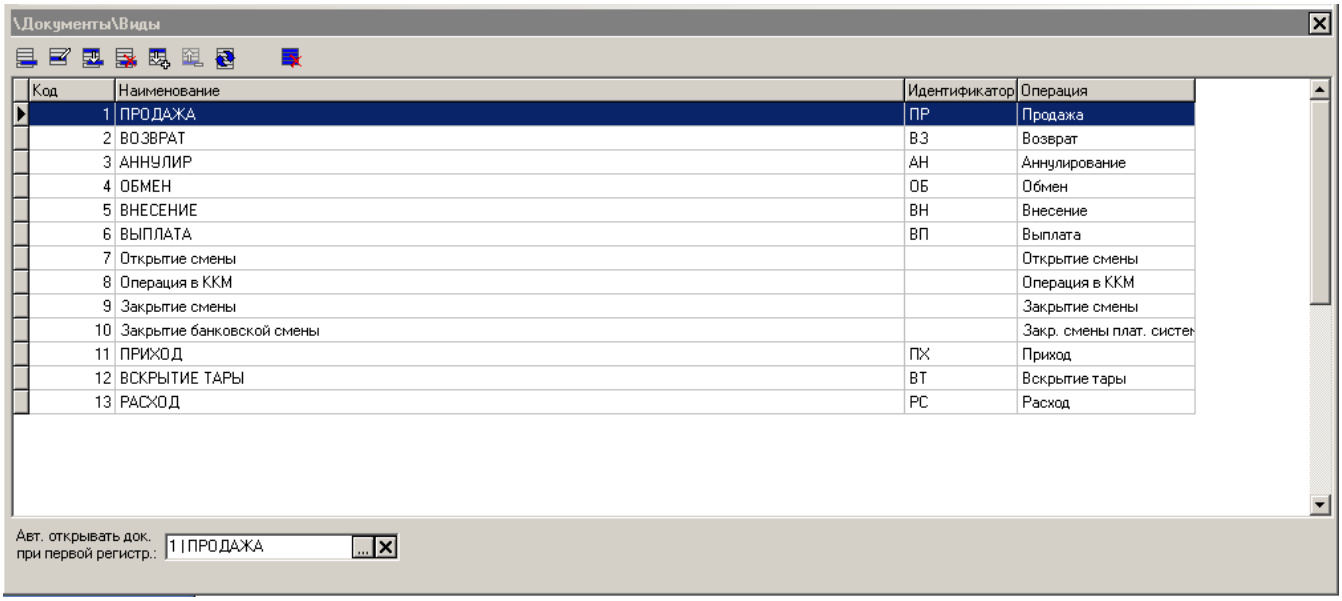
13. Убедитесь, что в справочнике есть документ вида «Вскрытие тары». Иначе смотрите раздел «Добавление документа прихода, расхода, вскрытия тары».

Ресторан, кафе, столовая

Продажа алкоголя с ведением Журнала на сервере ЕГАИС

Данный пункт аналогичен разделу «Продажа акцизного и неакцизного алкоголя с ведением учёта актов движения и продаж алкоголя на сервере ЕГАИС от одного юридического лица» за исключением выбора варианта учёта продаж маркированной алкогольной продукции. В группе настроек «Учёт продаж маркированной алкогольной продукции» необходимо выбрать варианты «Отправлять чек в ЕГАИС» или «Вести электронный журнал в ЕГАИС» и установить флаг «Разрешить вскрытие тары». Кроме этого дополнительно выполните следующее:

1. Если необходимо вести учёт порционных продаж алкогольной продукции после вскрытия алкогольной тары, смотрите раздел «Порционная продажа алкоголя».
2. Выберите раздел «Документы»\«Документы»\«Виды».



3. Убедитесь, что в справочнике есть документ вида «Вскрытие тары». Иначе смотрите раздел «Добавление документа прихода, расхода, вскрытия тары».

Порционная продажа алкоголя

После вскрытия алкогольной тары возникает необходимость учета продаж содержащейся в ней алкогольной продукции. Предлагается следующий механизм решения данной задачи во Frontol: в справочнике необходимо создать товар, определяющий содержащийся в таре алкоголь, но без признака «Алкогольная продукция» (т.к. данные о порционных продажах не требуют фиксации в ЕГАИС), и регистрировать данный товар как неалкогольный.

Ниже представлены несколько вариантов использования данного механизма. Возможно одновременное использование нескольких вариантов.

Продажа фиксированных порций алкоголя

Если планируется продажа фиксированных порций алкоголя, выполните следующее:

1. Выберите раздел «Справочники»\«Товары»\«Товары».
2. В справочнике товаров создайте товары по количеству фиксированных порций.
3. В поле «Наименование» рекомендуется указать объём порции.
4. Убедитесь, что во вкладке «Основные» выбран тип номенклатуры «Товар».
5. Убедитесь, что во вкладке «Контроль» снят флаг «Дробное количество (весовой)».
6. Во вкладке «Разрезы/Цены/Остатки» задайте значение цены для указанного объёма алкогольной продукции.

При регистрации необходимо выбирать товар с нужным объёмом.

Например, планируется продавать пиво на разлив объёмом 0,5 л и 1 л. Необходимо создать два товара «Пиво разливное 0,5 л» и «Пиво разливное 1л». При продаже товар регистрируется как невесовой.

Продажа свободного количества алкоголя

Данный вариант предполагает продажу дробного количества алкогольной продукции.

1. Выберите раздел «Справочники»\«Товары»\«Товары».
2. В справочнике создайте новый товар.
3. Убедитесь, что во вкладке «Основные» выбран тип номенклатуры «Товар».
4. Во вкладке «Контроль» установите флаг «Дробное количество (весовой)».
5. Во вкладке «Разрезы/Цены/Остатки» задайте значение цены необходимого объёма (например, за 1 литр) алкогольной продукции.

Данный товар может быть зарегистрирован как весовой.

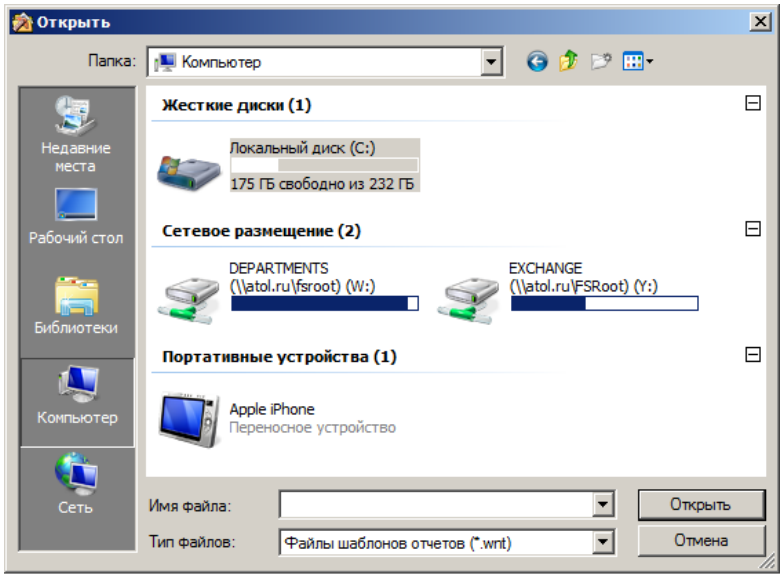
Продажа с использованием контроллера налива

Если планируется использование контроллера налива напитков (смотрите также документацию по работе с контроллером налива), выполните следующее:

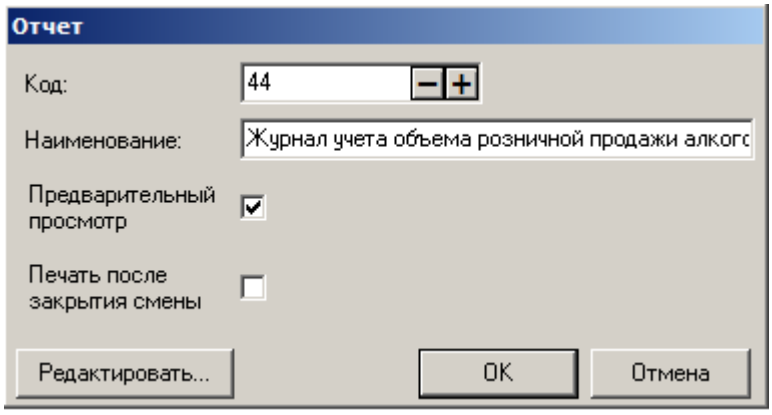
1. Выберите раздел «Справочники»\«Товары»\«Товары».
2. Создайте новый товар.
3. Убедитесь, что во вкладке «Основные» выбран тип номенклатуры «Товар».
4. Во вкладке «Контроль» установите флаг «Дробное количество (весовой)».
5. Во вкладке «Разрезы/Цены/Остатки» задайте значение цены объёма (например, за 1 литр) алкогольной продукции.
6. Во вкладке «Штрихкоды» укажите штрихкод, который будет предаваться контроллером при совершении налития.
7. В карточке штрихкода заполните поле «Коэффициент». При регистрации товара по штрихкоду с коэффициентом количество товара автоматически умножается на него.

Загрузка отчёта «Журнал учёта объёма розничной продажи алкогольной и спиртосодержащей продукции»

1. Выберите раздел «Системные справочники»\«Прочее»\«Отчеты».
2. Нажмите кнопку , появится окно выбора файла.

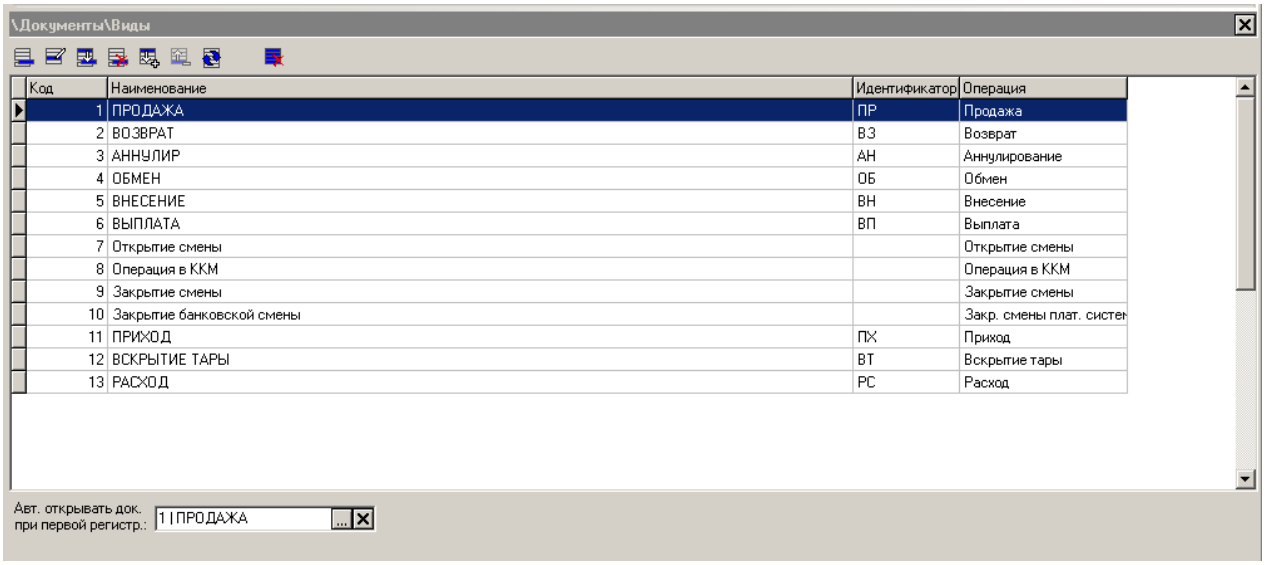


3. Перейдите по адресу *<Папка, в которой установлен Frontol>\ATOL\Frontol5\Documents\Отчёты*.
4. В поле «Тип файлов» выберите «Отчёты FastReport» (*.fr3)». Выберите файл *Журнал учёта объёма розничной продажи алкогольной и спиртосодержащей продукции.fr3*.
5. Нажмите **[OK]**.
6. Откройте отчёт из списка и при необходимости установите флаги:
   - «Предварительный просмотр» (открытие документа для просмотра перед печатью);
   - «Печать после закрытия смены» (автоматическая печать документа после закрытия смены).



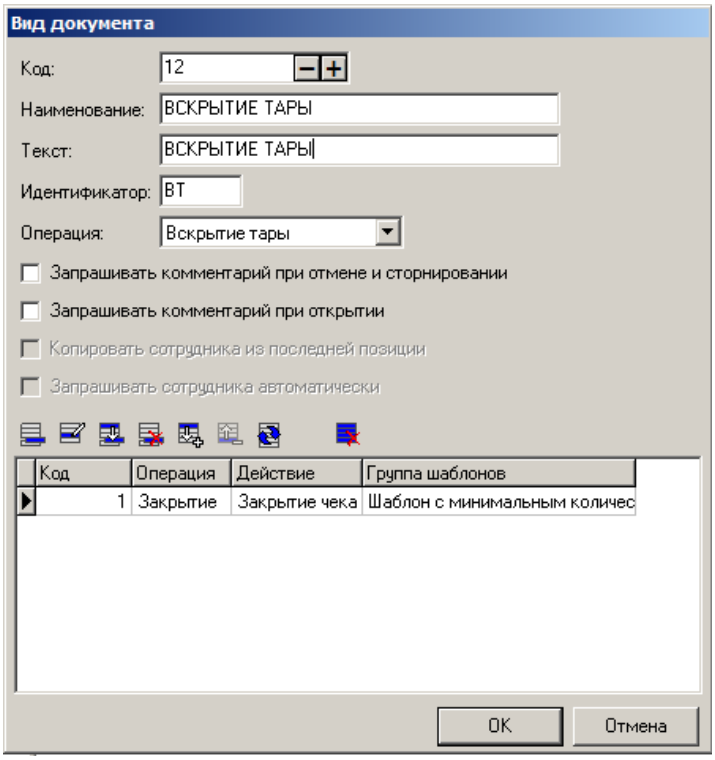
Добавление документа прихода, расхода, вскрытия тары

1. Выберите раздел «Документы»\«Документы»\«Виды».



2. Нажмите кнопку . В появившемся окне заполните следующие поля:

- **Наименование**. Введите наименование операции «Приход»/«Расход»/«Вскрытие тары»;
- **Текст**. Введите текст операции «Приход»/«Расход»/«Вскрытие тары»;
- **Идентификатор**. Введите идентификатор операции ПХ/РС/ВТ;
- **Операция**. В выпадающем списке выберите «Приход»/«Расход»/«Вскрытие тары».

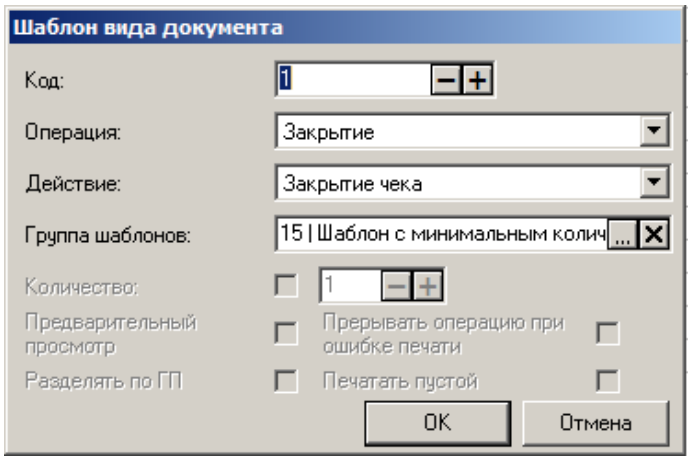


3. В справочнике операций нажмите кнопку . Заполните следующие поля:

- **Операция**. Выберите «Закрытие»;

- **Действие**. Выберите «Закрытие чека»;
- **Группа шаблонов**. Выберите необходимый шаблон для печати.

4. Нажмите **[OK]** в окне «Шаблон вида документа».



5. Нажмите кнопку **[OK]** в окне «Вид документа».

Приложение 15. Отличия Frontol 4 и Frontol 5 в форматах обмена АТОЛ

В данном разделе приведена информация по отличиям в командах и транзакциях формата обмена АТОЛ для Frontol версий 4 и 5. Какие-то команды/транзакции Frontol 5 полностью соответствуют Frontol 4, некоторые отличаются, упразднены или добавлены новые. Для наглядности и удобства информация сгруппирована в две сравнительные таблицы для загрузки и выгрузки данных из/в АСТУ.

Сравнение команд загрузки

Отличия команд загрузки из АСТУ для Frontol 4 и Frontol 5 с указанием отличающихся полей представлены в следующей таблице:

Команда	Поддержка Frontol 4	Поддержка Frontol 5	Номер отличающихся полей
$$$ADDQUANTITY $$$REPLACEQUANTITY $$$REPLACEQUANTITYWITHOUTSALE	✓	✓	7, 27, 28, 31, 51, 52, 55
$$$DELETEALLWARES	✓	✓	
$$$DELETEWARESBYWARECODE	✓	✓	
$$$DELETEBARCODESBYWARECODE	✓	✓	
$$$ADDASPECTREMAINS $$$REPLACEASPECTREMAINS $$$REPLACEASPECTREMAINSWITHOUTSALE	✓	✓	5
$$$DELETEASPECTREMAINSBYWARECODE	✓	✓	
$$$DELETEALLASPECTREMAINS	✓	✓	
$$$DELETEPRICEANDREMAIN		✓	
$$$ADDWAREANALOGS	✓	✓	
$$$DELETEALLWAREANALOGS	✓	✓	
$$$DELETEWAREANALOGSBYCODE	✓	✓	
$$$ADDACCOMPANYINGWARES	✓	✓	

Команда	Поддержка Frontol 4	Поддержка Frontol 5	Номер отличающихся полей
$$$DELETEALLACCOMPANYINGWARES	✓	✓	
$$$DELETEACCOMPANYINGWARESBYCODE	✓	✓	
$$$ADDMODIFIERS	✓	✓	
$$$ADDMODIFIERLINKS	✓	✓	
$$$DELETEALLMODIFIERS	✓	✓	
$$$DELETEMODIFIERBYCODE	✓	✓	
$$$DELETEALLMODIFIERLINKS	✓	✓	
$$$DELETEMODIFIERLINKS	✓	✓	
$$$ADDBARCODES	✓	✓	
$$$DELETEALLBARCODES	✓	✓	
$$$ADDBARCODETEMPLATES	✓	✓	
$$$DELETEALLBARCODETEMPLATES	✓	✓	
$$$DELETEBARCODETEMPLATEBYCODE	✓	✓	
$$$ADDCURRENCIES	✓	✓	
$$$DELETEALLCURRENCIES	✓	✓	
$$$ADDPRICES	✓	✓	
$$$DELETEALLPRICES	✓	✓	
$$$DELETEPRICESBYWARE	✓	✓	
$$$ADDPRICELISTS		✓	
$$$DELETEALLPRICELISTS		✓	
$$$DELETEPRICELISTSBYCODE		✓	
$$$ADDPRICELISTPRICES		✓	
$$$DELETEPRICELISTPRICES		✓	
$$$DELETEPRICELISTPRICESBYPRICELISTCODE		✓	
$$$ADDUSERS	✓	✓	
$$$DELETEUSERSBYCODE	✓	✓	

Команда	Поддержка Frontol 4	Поддержка Frontol 5	Номер отличающихся полей
$$$DELETEALLUSERS	✓	✓	
$$$ADDDISCOBJECTS	✓		
$$$DELETEALLDISCOBJECTS	✓		
$$$DELETEDISCOBJECTSBYCODE	✓		
$$$ADDDISCRATES	✓		
$$$DELETEALLDISCRATES	✓		
$$$ADDFIXDISCS	✓		
$$$DELETEALLFIXDISCS	✓		
$$$ADDAUTODISCCONDS*	✓	✓	5-8, 16, 17, 19, 20, 25, 26, 28, 29, 41-43, 45-47, 49-59, 63, 64, 68, 69
$$$DELETEALLAUTODISCCONDS	✓		
$$$ADDAUTODISCSCHMS*	✓	✓	1, 2, 3, 4
$$$DELETEALLAUTODISCSCHMS	✓		
$$$DELETEDISCSCHMSBYCODE	✓		
$$$DELETEDISCCONDSBYCODE	✓		
$$$ADDASPECTSCHMS	✓	✓	
$$$DELETEALLASPECTSCHMS	✓	✓	
$$$ADDASPECTS	✓	✓	
$$$DELETEALLASPECTS	✓	✓	
$$$ADDASPECTVALUES	✓	✓	
$$$DELETEALLASPECTVALUES	✓	✓	
$$$ADDTAXRATES	✓	✓	
$$$DELETEALLTAXRATES	✓	✓	
$$$ADDTAXGROUPS	✓	✓	
$$$DELETEALLTAXGROUPS	✓	✓	

Команда	Поддержка Frontol 4	Поддержка Frontol 5	Номер отличающихся полей
$$$ADDTAXGROUPRATES	✓	✓	
$$$DELETEALLTAXGROUPRATES	✓	✓	
$$$ADDPAYMENTS	✓	✓	7, 9, 11, 12
$$$DELETEALLPAYMENTS	✓	✓	
$$$ADDGIFTCARDTYPES		✓	
$$$DELETEALLGIFTCARDTYPES		✓	
$$$DELETEGIFTCARDTYPESBYCODE		✓	
$$$ADDGIFTCARDS		✓	
$$$DELETEALLGIFTCARDS		✓	
$$$DELETEGIFTCARDSBYVALUE		✓	
$$$ADDCCARDTYPES		✓	
$$$DELETEALLCCARDTYPES		✓	
$$$DELETECCARDTYPESBYCODE		✓	
$$$ADDCCARDDISCS	✓	✓	
$$$DELETEALLCCARDDISCS	✓	✓	
$$$DELETECCARDDISCSBYVALUE	✓	✓	
$$$DELETECCARDDISCSBYCODE		✓	
$$$ADDDENOMINATIONS	✓	✓	
$$$DELETEALLDENOMINATIONS	✓	✓	
$$$ADDMARKETINGACTIONS		✓	
$$$CHANGEMARKETINGACTIONSUNION		✓	
$$$ADDMARKETINGEVENTS		✓	
$$$ADDMARKETINGCONDITIONS		✓	
$$$DELETEALLMARKETINGACTIONS		✓	

Команда	Поддержка Frontol 4	Поддержка Frontol 5	Номер отличающихся полей
$$$DELETEALLMARKETINGEVENTSBYACTIONCODE		✓	
$$$DELETEMARKETINGACTIONSBYCODE		✓	
$$$DELETEMARKETINGEVENTSBYCODE		✓	
$$$ADDCOUNTERVALUES		✓	
$$$ADDCARDGROUPS	✓		
$$$DELETEALLCARDGROUPS	✓		
$$$ADDCARDS	✓		
$$$DELETEALLCARDS	✓		
$$$ADDCOMMENTS	✓	✓	
$$$DELETEALLCOMMENTS	✓	✓	
$$$ADDCLIENTCCARDS	✓	✓	
$$$DELETECLIENTCCARDS	✓	✓	
$$$DELETEALLCLIENTCCARDS	✓	✓	
$$$ADDCARDSTOPLIST	✓		
$$$DELETEALLCARDSTOPLIST	✓		
$$$ADDCLIENTDISCS	✓	✓	21-23, 33
$$$DELETECLIENTDISCSBYCODE	✓	✓	
$$$DELETEALLCLIENTDISCS	✓	✓	
$$$ADDCLASSIFIERS	✓	✓	
$$$DELETEALLCLASSIFIERS	✓	✓	
$$$ADDCLASSIFIERLINKS	✓	✓	
$$$DELETECLASSIFIERLINKS	✓	✓	
$$$DELETEALLCLASSIFIERLINKS	✓	✓	
$$$ADDEMPLOYEES	✓	✓	
$$$DELETEALLEMPLOYEES	✓	✓	
$$$ADDENTERPRISES	✓	✓	6-9

Команда	Поддержка Frontol 4	Поддержка Frontol 5	Номер отличающихся полей
$$$DELETEALLENTERPRISES	✓	✓	
$$$ADDSETTINGS	✓	✓	
$$$ADDNOTIFICATIONS	✓	✓	
$$$ADDEXTERNALDOCUMENT	✓	✓	9 в данных для позиции док-та. 2-3 в данных для подвала док-та
$$$DELETEEXTERNALDOCUMENT	✓	✓	
$$$DELETEALLEXTERNALDOC	✓	✓	
$$$ADDMENUS	✓	✓	4
$$$DELETEALLMENUS	✓	✓	
$$$ADDMENULINKS	✓	✓	
$$$DELETEMENULINKS	✓	✓	
$$$ADDMENUPERIOD	✓	✓	
$$$DELETEMENUPERIODSBYCODE	✓	✓	
$$$DELETEALLMENULINKS			
$$$ADDPAYCARDWARECONV	✓	✓	
$$$DELETEALLPAYCARDWARECONV	✓	✓	
$$$ADDALCCODES	✓	✓	
$$$DELETEALLALCCODES	✓	✓	
$$$DELETEALCCODESBYWARE	✓	✓	
$$$DELETEALCCODESBYALCCODE	✓	✓	
$$$ADDALCCONTRACTORS	✓	✓	
$$$DELETEALCCONTRACTORBYINNKPP	✓	✓	
$$$DELETEALLALCCONTRACTORS	✓	✓	
$$$ADDALCPRODUCERS	✓	✓	

Команда	Поддержка Frontol 4	Поддержка Frontol 5	Номер отличающихся полей
$$$DELETEALCPRODUCERBYINN	✓	✓	
$$$DELETEALLALCPRODUCERS	✓	✓	
$$$CHANGEPOSDISCOUNTUNION		✓	
$$$ADDCOUPONTYPES		✓	
$$$DELETEALLCOUPONTYPES		✓	
$$$ADDAGENTDETAILS		✓	
$$$DELETEAGENTDETAILSBYCODE		✓	
$$$DELETEALLAGENTDETAILS		✓	

* − Команда предназначена для загрузки дисконтной структуры из БД Frontol 4, и не рекомендуется для использования при загрузке дисконта Frontol 5. Для загрузки дисконта Frontol 5 следует пользоваться командами:

$$$ADDMARKETINGACTIONS,
$$$CHANGEMARKETINGACTIONSUNION,
$$$ADDMARKETINGEVENTS,

$$$ADDMARKETINGCONDITIONS.

Сравнение транзакций выгрузки

Отличающиеся транзакции выгрузки формата АТОЛ для Frontol 4 и Frontol 5:

№ транзакции	Название транзакции	Frontol 4	Frontol 5	№ поля
1/11	Регистрация товара по свободной цене/из справочника	✓	✓	10**, 20 (спеццена), 30, 32, 33, 43
2/12	Сторно товара по свободной цене/из справочника	✓	✓	20 (спеццена), 30, 32, 33, 43
3	Установка специальной цены		✓	
4/14	Налог на товар по свободной цене/из справочника	✓	✓	30
5	Скидка суммой на позицию товара по свободной цене	✓		

№ транзакции	Название транзакции	Frontol 4	Frontol 5	№ поля
6	Надбавка суммой на позицию товара по свободной цене	✓		
7	Скидка % на позицию товара по свободной цене	✓		
8	Надбавка % на позицию товара по свободной цене	✓		
9	Начисление бонуса		✓	
10	Возврат бонуса		✓	
15	Скидка суммой на позицию товара из справочника	✓	✓	8-11, 15, 16, 18, 21, 29
16	Надбавка суммой на позицию товара из справочника	✓		
17	Скидка % на позицию товара из справочника	✓	✓	8-11, 15, 16, 18, 21, 29
18	Надбавка % на позицию товара из справочника	✓		
21/23	Регистрация купюр по свободной цене/из справочника	✓	✓	
22/24	Сторно купюр по свободной цене/из справочника	✓	✓	
25	Регистрация сотрудников в документе редактирования списка сотрудников	✓	✓	
26	Учёт сотрудников по документу	✓	✓	
27	Активация карты (Frontol 4) / Изменение статуса карты (Frontol 5)	✓	✓	9, 10, 15, 16, 31-34
28	Деактивация карты	✓		
29	Учёт сотрудников по позиции	✓	✓	
30	Регистрация модификаторов	✓	✓	
31	Сторнирование модификаторов при сторнировании товара	✓	✓	
32	Оплата бонусом		✓	
33	Возврат оплаты бонусом		✓	
34	Предоплата документом		✓	

№ транзакции	Название транзакции	Frontol 4	Frontol 5	№ поля
35	Скидка суммой на документ	✓	✓	8-11, 15, 16, 21, 29
36	Надбавка суммой на документ (Frontol 4) / Нефискальная оплата (Frontol 5)	✓	✓	8-12, 15, 16, 21, 22, 29
37	Скидка % на документ	✓	✓	8-11, 15, 16, 21, 29
38	Надбавка % на документ	✓		
40	Оплата с вводом суммы клиента	✓	✓	8, 10, 11, 15, 16, 19, 21, 22, 29
41	Оплата без ввода суммы клиента	✓	✓	8, 10, 11, 15, 16, 19, 21, 22, 29
42	Открытие документа	✓	✓	20, 30, 37, 38, 43
43	Распределение оплаты *(по ГП)*	✓	✓	10, 11, 15, 16, 19, 21, 22, 29
45	Закрытие документа в ККМ	✓	✓	
46	Предоплата	✓		
49	Закрытие документа по ГП	✓	✓	
50	Внесение	✓	✓	
51	Выплата	✓	✓	
55	Закрытие документа	✓	✓	20, 30, 37, 38, 43
56	Отмена документа/нефинансовое закрытие документа (Frontol 4) Frontol 5 – Отмена документа	✓	✓	30, 43
57	Изменение счётчика		✓	
58	Нефинансовое закрытие документа		✓	43
60	Отчет без гашения	✓	✓	
61	Закрытие смены	✓	✓	
62	Открытие смены	✓	✓	
63	Отчет с гашением	✓	✓	
64	Документ открытия смены	✓	✓	
65	Информация о клиентах		✓	

№ транзакции	Название транзакции	Frontol 4	Frontol 5	№ поля
75	Скидка суммой на документ, распределенная по позициям по свободной цене	✓		
76	Надбавка суммой на документ, распределенная по позициям по свободной цене	✓		
77	Скидка % на документ, распределенная по позициям по свободной цене	✓		
78	Надбавка % на документ, распределенная по позициям по свободной цене	✓		
82	Распределение оплаты бонусом по позициям		✓	
83	Распределение возврата оплаты бонусом по позициям		✓	
84	Распределение предоплаты документом по позициям документа		✓	
85	Скидка суммой на документ, распределенная по позициям из справочника	✓	✓	8-11, 15, 16, 21, 29
86	Надбавка суммой на документ, распределенная по позициям из справочника	✓	✓	8-12, 21, 22, 29
87	Скидка % на документ, распределенная по позициям из справочника	✓	✓	8-11, 15, 16, 21, 29
88	Надбавка % на документ, распределенная по позициям из справочника (для Frontol 4) /НДС по чеку из ККТ (для Frontol 5)	✓	✓	8-12, 15, 16, 21, 28-33
96	Распределение предоплаты по позициям документа	✓		
120	Отправка в ЕГАИС данных с указанной группой печати	✓	✓	
121	Отправка данный во Frontol Alco Unit		✓	

** − особенности выгрузки поля для Frontol 5 описаны в соответствующих примечаниях в конце таблицы со списком транзакций раздела «Список транзакций».

Более подробно о всех командах/транзакциях формата обмена АТОЛ и об их полях смотрите в разделах «Формат «АТОЛ» в «Руководствах интегратора» для Frontol 4 и Frontol 5 соответственно.

Исключительные права
на программное обеспечение
и документацию принадлежат
ООО «ЦРИ»

+7 (495) 730-74-20
frontol.ru