

# Frontol 6

Руководство  
администратора



Руководство администратора от 06.05.2024  
Frontol v. 6.x

## Содержание

1.1.	.....	1
2.	Введение.....	10
2.1.	Сокращения.....	10
2.2.	Условные обозначения.....	10
2.3.	Назначение .....	11
2.4.	Демонстрационный режим .....	11
2.5.	Варианты поставки и функции.....	12
1.5.1	Базовые функциональные возможности.....	13
1.5.2	Лицензирование службы синхронизации.....	19
1.6	Лицензирование.....	20
1.6.1	Принципы лицензирования. Типы лицензий .....	22
1.7	Работа с торговым оборудованием .....	26
1.8	Интеграция.....	31
1.9	Совместимость с ОС .....	33
1.10	Установка Frontol на ПК.....	34
1.10.1	Установка.....	34
1.10.1.1	Мастер установки Frontol.....	35
1.10.1.2	Мастер настройки Frontol .....	37
1.10.2	Ключи установки .....	43
1.10.3	Структура каталога установки.....	43
1.11	Обновление Frontol.....	47
1.11.1	Работа с мастером установки.....	48
1.11.1.1	Особенности конвертации.....	50
1.12	Изменение состава установленных компонент .....	51
1.13	Удаление Frontol.....	53
2	Архитектура.....	55
2.1	Состав .....	55
2.2	База данных Frontol .....	56
2.3	Служба FrontolService .....	56
2.4	Служба FrontolSynchro.....	57
2.4.1	Лог-файл FrontolSynchro.log .....	57
2.5	Служба FMSynchro.....	58

2.6	Утилита DiagTools.exe .....	58
2.7	Автоматическая служба FrontolStatSvc .....	59
2.8	Режим «Offline» .....	60
2.9	Режим «Online» .....	61
3	Подготовка к работе .....	63
3.1	Утилиты настроек .....	63
3.1.1	Настройки БД и параметров запуска приложения кассира .....	63
3.1.1.1	База данных .....	63
3.1.1.2	Параметры .....	64
3.1.1.3	Лицензирование .....	66
3.1.2	Настройка FrontolService .....	66
3.1.2.1	Служба .....	66
3.1.2.2	Вход в систему .....	67
3.1.2.3	База данных .....	69
3.1.2.4	Обслуживание БД .....	69
3.1.3	Настройка FrontolSynchro .....	72
3.1.3.1	Служба .....	72
3.1.3.2	Вход в систему .....	73
3.1.3.3	База данных .....	73
3.1.3.4	Соединение .....	74
3.1.3.5	Параметры .....	75
3.1.4	Настройка FMSynchro .....	76
3.1.4.1	Служба .....	76
3.1.4.2	Вход в систему .....	77
3.1.4.3	База данных .....	78
3.1.5	Режим работы eMenu .....	78
3.1.6	Параметры ini-файлов .....	79
3.1.7	Запуск нескольких служб на одном компьютере .....	85
3.1.8	Работа с произвольными ini-файлами .....	86
3.2	Запуск Frontol .....	87
3.2.1	Ключ запуска .....	87
3.2.2	Запуск через «Пуск» .....	87
3.2.3	Запуск через «Выполнить...» .....	87

3.2.4	Запуск ярлыком .....	88
3.2.5	Автоматический запуск .....	88
3.2.6	Лог-файлы приложений.....	89
3.2.7	Проверки при запуске Frontol .....	89
3.3	Настройка приложения администратора.....	89
4	Администрирование.....	94
4.1	Общие принципы.....	94
4.1.1	Перемещение по полям и закладкам.....	94
4.1.2	Заполнение полей ввода .....	95
4.1.2.1	Включение/выключение флага.....	95
4.1.2.2	Ввод даты .....	95
4.1.2.3	Ввод времени .....	96
4.1.2.4	Ввод числовых значений.....	97
4.1.2.5	Ввод буквенных значений .....	97
4.1.2.6	Ввод имени файла/папки .....	97
4.1.2.7	Выбор значения из справочника .....	98
4.1.3	Работа со справочниками .....	99
4.1.3.1	Редактирование справочников .....	100
4.1.3.2	Использование фильтра .....	101
4.1.4	Формирование настройки из списка .....	101
4.2	Системное меню .....	102
4.2.1	Смены.....	103
4.2.2	Операции.....	104
4.2.3	Экспорт/Импорт .....	105
4.2.3.1	АТОЛ .....	106
4.2.3.2	CSV.....	108
4.2.4	Оповестить об изменениях.....	109
4.2.5	О программе .....	110
4.3	Категория «Справочники».....	111
4.3.1	Группа «Товары» .....	112
4.3.1.1	Товары.....	112
4.3.1.2	Меню.....	140
4.3.1.3	Штрихкоды.....	145

4.3.1.4	Налоги.....	152
4.3.1.5	Глобальный контроль.....	156
4.3.1.6	Модификаторы.....	158
4.3.1.7	Прайс-листы.....	162
4.3.1.8	Пивные краны.....	164
4.3.2	Группа «Разрезы».....	166
4.3.2.1	Разрезы.....	166
4.3.2.2	Параметры.....	169
4.3.3	Группа «Поставщики».....	171
4.3.3.1	Контрагенты.....	171
4.3.3.2	Подразделения.....	172
4.4	Категория «Скидки и сценарии».....	173
4.4.1	Группа «Скидки и сценарии».....	173
4.4.1.1	Маркетинговые акции.....	173
4.4.1.2	Сценарии.....	179
4.4.2	Группа «Клиенты и карты».....	181
4.4.2.1	Клиенты.....	181
4.4.2.2	Виды карт.....	188
4.4.2.3	Карты.....	190
4.4.2.4	Виды подарочных карт.....	193
4.4.2.5	Подарочные карты.....	196
4.4.3	Группа «Прочие».....	200
4.4.3.1	Классификаторы.....	200
4.4.3.2	Счетчики.....	201
4.4.3.3	Виды купонов.....	206
4.5	Категория «Системные справочники».....	208
4.5.1	Группа «Структура».....	208
4.5.1.1	Предприятия.....	208
4.5.1.2	Залы.....	211
4.5.1.3	Пользователи.....	215
4.5.1.4	Сотрудники.....	223
4.5.2	Группа «Оплата».....	225
4.5.2.1	Виды.....	225

4.5.2.2	Валюты .....	232
4.5.3	Группа «Прочее».....	235
4.5.3.1	Отчеты .....	235
4.5.3.2	Ценники .....	236
4.5.3.3	Купюры.....	237
4.6	Категория «Документы» .....	238
4.6.1	Группа «Документы».....	239
4.6.1.1	Виды.....	240
4.6.1.2	Шаблоны.....	250
4.6.1.3	Комментарии .....	258
4.6.1.4	Клише.....	259
4.6.1.5	Группы печати .....	260
4.7	Категория «Настройки» .....	270
4.7.1	Группа «Основные» .....	270
4.7.1.1	Общее.....	270
4.7.1.2	Регистрация .....	286
4.7.1.3	Открытие смены .....	296
4.7.1.4	Закрытие смены .....	296
4.7.1.5	Приложения.....	298
4.7.1.6	Автоматическое обновление .....	299
4.7.2	Группа «Системные» .....	302
4.7.2.1	База данных .....	302
4.7.2.2	Обмен данными .....	309
4.7.2.3	РМ и оборудование.....	327
4.7.3	Группа «Интерфейс» .....	396
4.7.3.1	Интерфейсы.....	396
4.7.3.2	Макеты экрана .....	429
4.7.3.3	Раскладки.....	430
4.7.3.4	Макеты клавиатуры.....	434
4.8	Категория «ЕГАИС» .....	434
4.8.1	Группа «Справочники ЕГАИС» .....	435
4.8.1.1	Организации .....	435
4.8.1.2	Коды продукции .....	442

4.8.1.3	Настройки .....	444
4.8.1.4	Реализованные марки .....	446
4.9	Категория «ОФД» .....	447
4.9.1	Группа «ОФД» .....	447
4.9.1.1	Настройка работы с ОФД .....	447
4.9.1.2	Реализованные марки .....	457
4.10	Категория «Синхронизация» .....	460
4.10.1	Группа «Синхронизация» .....	460
4.10.1.1	Схема .....	460
4.10.1.2	Параметры .....	469
4.10.1.3	Монитор .....	474
4.10.1.4	Фильтр .....	475
4.10.1.5	Синхронизация с FM .....	478
4.11	Категория «Журнал» .....	480
4.11.1	Группа «Журнал» .....	480
4.11.1.1	Документы .....	480
4.11.1.2	Выгрузки транзакций .....	483
4.11.1.3	Операции .....	483
Приложение 1.	Функции .....	487
Специальные .....		487
Документ .....		491
Ручные скидки .....		499
Операции с документами .....		499
Печать копии печатной формы .....		504
Операции платежной системы .....		507
Сервис .....		510
Управление .....		516
Ввод .....		517
Калькулятор .....		518
Оборудование .....		519
Дополнительные .....		519
Системные .....		522
Приложение 2.	Рекомендуемые права пользователей .....	524



Права пользователей стандартного режима .....	524
Права пользователя в режиме самообслуживания.....	527
Приложение 3. Настройка ККМ.....	529
Рекомендации по настройке .....	529
Приложение 4. Соответствие фискального способа оплаты типу оплаты в ККМ.....	536
Приложение 5. Примеры схем синхронизации .....	537
Приложение 6. Редактор макетов.....	541
Панель стандартных настроек.....	541
Панель форматирования элементов макета .....	543
Панель параметров выбранного элемента .....	545
Приложение 7. Описание ошибок и способы их устранения.....	570

## 2. Введение

### 2.1. Сокращения

АС	Авторизационный сервер
АСТУ	Автоматизированная система товарного учета
БД	База данных
БДО	База данных объекта синхронизации
БДС	База данных службы синхронизации
ДККТ	Драйвер контрольно-кассовой техники
ЕГАИС	Единая государственная автоматизированная информационная система
КиЗ	Контрольно-идентификационный знак
ККМ	Контрольно-кассовая машина; в рамках Frontol это фискальный регистратор
ККТ	Контрольно-кассовая техника
КМ	Код маркировки
МРЦ	Максимальная розничная цена
ОС	Операционная система
ОФД	Оператор фискальных данных
ПК	Персональный компьютер
ПО	Программное обеспечение
РМ	Рабочее место
СБП	Сервис быстрых платежей
СНО	Система налогообложения
ТЗ	Торговый зал
ТО	Точка обслуживания
ТСД	Терминал сбора данных
ОИСМ	Оператор информационных систем маркировки
УТМ	Универсальный транспортный модуль
ФД	Фискальный документ
ФН	Фискальный накопитель
ФР	Фискальный регистратор
ФС РАР	Федеральная служба по регулированию алкогольного рынка
ШК	Штрихкод
ЭКЛЗ	Электронная контрольная лента защищенная
ИС	Федеральная государственная информационная система мониторинга
МДЛП	движения лекарственных препаратов для медицинского применения
FMU	Frontol Mark Unit (Frontol Alco Unit — см. Frontol Mark Unit)

### 2.2. 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.

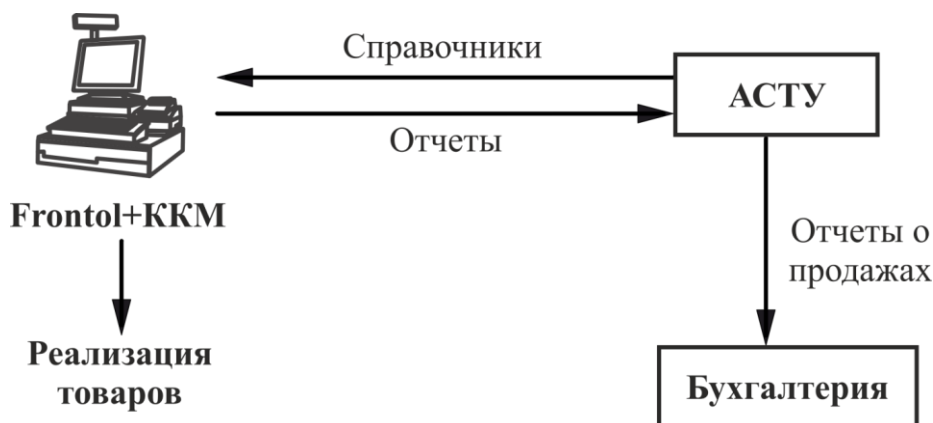


Информация, отмеченная такой иконкой, является примером использования настройки или механизма работы.

## 2.3. Назначение

Данная документация содержит информацию по настройке и администрированию ПО Frontol. Frontol предназначен для автоматизации работы предприятий розничной торговли и общественного питания.

В общем случае схема работы магазина будет следующей.



Данное программное обеспечение является объектом авторских прав ГК «АТОЛ» и защищено от нелегального использования файлом лицензии или аппаратным ключом. Без лицензии Frontol можно запустить только в демонстрационном режиме отдельным исполняемым файлом.

В состав Frontol входят компоненты FastReport, авторские права на которые принадлежат компании Fast Report Inc. Компоненты используются на основе приобретенной лицензии.

## 2.4. Демонстрационный режим

Для запуска Frontol в демонстрационном режиме запустите «Пуск/Программы/АТОЛ/Frontol 6/Frontol\_Demo». Подробнее о способах запуска смотрите на стр. 87.

В демонстрационном режиме действуют следующие правила.

- Frontol 6 не взаимодействует с облачной платформой АТОЛ Cloud (т. к. для этого необходима лицензия, подробнее об этом см. в описании настройки [«Уникальный идентификатор ПО»](#)).
- Любая регистрация всегда производится по цене 10 рублей, спеццене 5 рублей.
- Разрешена авторизация пользователя только с правами на вызов настройки.
- Печать ценников и формирование отчетов на принтере документов невозможны в режиме «Супервизор».
- Работа с документами ЕГАИС осуществляется только в обучающем режиме. Отправка данных в универсальный транспортный модуль, прием данных из него и движение остатков

в этом режиме не осуществляются. Не отображаются реальные документы ЕГАИС и контрагенты. Также есть возможность выбрать ответ от УТМ. Справочники продукции, импортеров и поставщиков не используются. Созданные в данном режиме документы и их данные удаляются после отключения обучающего режима. Сканирование акцизной марки всегда завершается успешно.



**В терминальной сессии кассовая часть Frontol работает только в демонстрационном режиме.**

В состав Frontol входят драйверы торгового оборудования Frontol Driver Unit. Их использование без лицензии в демо-режиме будет ограничено следующими возможностями.

Драйвер	Ограничение демонстрационного режима	Лицензия не требуется
«АТОЛ: Драйвер устройств ввода»	Задержка 10 секунд при передаче данных от устройства к ПК.	—
«АТОЛ: Драйвер дисплеев покупателя»	Каждый четвертый символ заменяется символом «*».	—
«АТОЛ: Драйвер терминалов сбора данных»	Позволяет считывать из ТСД и записывать в ТСД не более 10 записей.	«АТОЛ: MobileLogistics» и «АТОЛ: MobileLogistics Lite»
«АТОЛ: Драйвер весов с печатью этикеток»	Позволяет записывать в весы с печатью этикеток только первые 10 записей (товаров).	ISHIDA BC-4000
«АТОЛ: Драйвер электронных весов»	Позволяет передавать данные о весе из следующих диапазонов: 4–6 кг, 20–40 кг, 140–160 кг. При другом весе будет передаваться нулевая масса.	—
«АТОЛ: Драйвер принтеров чеков»	Позволяет напечатать только 3 документа, в конце каждого из которых будет напечатан демонстрационный чек.	—
«АТОЛ: Драйвер платежных систем»	Возможна авторизация на сумму не более 100 рублей. При превышении в банк передается сумма 100 руб.	—

## 2.5. Варианты поставки и функции

Frontol может поставляться в следующих вариантах.

**«СТАНДАРТ»** — вариант поставки, обладающий всеми функциями Frontol и поддерживающий требования обновленного закона ФЗ-54, но без возможности обмена с АСТУ в формате «АСТОР».

**«АСТОР»** — вариант поставки, обладающий всеми функциями Frontol, а также возможностью обмена с АСТУ в формате АСТОР.



Приобрести данный вариант поставки можно в компании «АСТОР».

**NFR (Not For Resale)** — вариант поставки, обладающий всеми функциями Frontol и поддерживающий требования обновленного закона ФЗ-54. Доступен только юридическим лицам в единичном экземпляре и не может быть продан конечному пользователю.

«**Казахстан**» — вариант поставки, предназначенный для Казахстана, наследует весь функционал варианта поставки «СТАНДАРТ».

«**АСТОР Казахстан**» — вариант поставки, предназначенный для Казахстана, наследует весь функционал варианта поставки «АСТОР».

Вариант поставки отображается в верхней строке состояния.

### 1.5.1 Базовые функциональные возможности

Во всех вариантах поставки Frontol (включая вариант поставки «АСТОР») доступны следующие функции.

Функции
Регистрация
Авторизация пользователя по карте, по неуникальному или уникальному паролю, по штрихкоду, механическим ключом
Автоматический запрос авторизации при недостатке прав
Регистрация до 9999 позиций в документе
Регистрация товара по свободной цене
Регистрация товара по коду, по штрихкоду, по цене, по артикулу
Регистрация товаров по штрихкодам, с использованием шаблонов, состоящих из кода, артикула, штрихкода, количества, цены, суммы
Визуальный поиск товара видов «Список» и «Дерево» с фильтром по 5 параметрам
Визуальный выбор модификаторов в режиме регистрации
Регистрация товара при помощи «горячих» клавиш (список товаров или группа)
Объединение одинаковых позиций при регистрации
Корректировка позиции документа (количество, цена, повтор, сторно)
Просмотр и контроль параметров товаров при регистрации (остатки, минимальная цена, срок годности и др.)
Расчет налогов
Цены на товары в валюте, отличной от валюты ККМ
Установка цены на дату и время
Работа с разными штрихкодами на один товар
Работа с одинаковыми штрихкодами на разные товары

Функции
Выплата и внесение одной суммой
Выплата и внесение купюрами
Комбинированная оплата
Округление сумм с настраиваемыми правилами и точностью (каждой позиции или всего документа)
Калькулятор
Отображение итогов по группам товаров в режиме регистрации
Откладывание и восстановление отложенного документа
Отмена и восстановление отмененного документа
Сохранение документа при его редактировании во временный файл с целью предотвращения махинаций путем последующего автоматического восстановления этого документа (восстановление документа после некорректного завершения работы с Frontol)
Возврат товаров по документу продажи
Возврат произвольных товаров
Идентификация документов по штрихкоду
Работа с произвольными документами (в т.ч. без печати чека на ККМ или с печатью нефискального чека)
Просмотр документа (закрытого, отмененного, отложенного)
Передача документа другому пользователю
Одновременное открытие нескольких документов / заказов
Предоплата документом отложенных документов
Предоплата документом зарезервированных документов
Работа с разрезами на позицию и на документ
Маркетинговые акции
Подарочные карты
Оплата банковскими картами
Оплата мобильной связи, Интернета и других услуг
Оплата в валюте
Идентификация клиента ручным вводом карты, считывателем штрихкода, карт
Просмотр и вывод на печать баланса счетчиков
Формирование отчетов в разрезе предприятий
Просмотр цен и остатков различных предприятий
Печать / отмена счета
Работа с залами и точками обслуживания

Функции
Редактирование количества посетителей
Порядок подачи блюд
Перенос позиций
Оповещение о готовности
Перенос заказа с одной точки обслуживания на другую
Резервирование точки обслуживания и составление предварительного заказа
Работа с графиком резервирования
Автоматическое разделение одного документа по разным устройствам печати (группа печати указывается в товаре)
Отображение приветствия при простое и информации о документе для покупателя на дополнительном мониторе
Загрузка документов из внешних файлов (заказы, борьба с очередями, торговля по образцам и т. д.)
ЕГАИС
Операции с марочной продукцией, формат обмена «ГИС МАРКИРОВКИ (XML)»
Мониторинг ОФД
Отправка чека на телефон и электронный адрес клиента
Чеки коррекции
Отчет о текущем состоянии расчетов
Время начала смены и время до окончания смены на экране кассира
Ручная блокировка рабочего места в произвольный момент
Смена оператора в произвольный момент
Автоматическая блокировка рабочего места, спустя заданный период бездействия кассы
Работа с оборудованием
Работа с ККТ производства АТОЛ

Функции
<p>Работа с ККТ стороннего производства:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Штрих-М: ЭЛВЕС-МИНИ-ФР-Ф;</li> <li>• Штрих-М: ШТРИХ-ФР-Ф 03, 04;</li> <li>• Штрих-М: ШТРИХ-ФР-К/ПТК;</li> <li>• Штрих-М: ШТРИХ-ФР-К-KZ;</li> <li>• Штрих-М: ЭЛВЕС-ФР-К;</li> <li>• Штрих-М: ШТРИХ-МИНИ-ФР-К/ПТК;</li> <li>• Штрих-М: ШТРИХ-КОМБО-ФР-К;</li> <li>• Штрих-М: ШТРИХ-М-ФР-К/ПТК;</li> <li>• Штрих-М: ШТРИХ-LIGHT-ФР-К/ПТК;</li> <li>• Штрих-М: ЭЛВЕС-МИКРО-Ф;</li> <li>• Штрих-М: ПТК RR-01К,02К,04К;</li> <li>• Штрих-М: ПТК Retail -01К;</li> <li>• Штрих-М: Штрих 54-ФЗ;</li> <li>• Штрих-М: Штрих-М-ФР-KZ (только для вариантов поставки «Казахстан» и «АСТОР Казахстан»);</li> <li>• Искра: ПРИМ-08ТК;</li> <li>• Искра: ПРИМ-88ТК;</li> <li>• Искра: ПРИМ-07К;</li> <li>• СЕРВИС ПЛЮС: СП101ФР-К;</li> <li>• ПИЛОТ: POSPrint FP410К;</li> <li>• МультиСофт: MSTAR-Ф-3;</li> <li>• МультиСофт: MSTAR-ТК.1;</li> <li>• Инкотекс: МЕРКУРИЙ-114.1Ф;</li> <li>• КристаллСервис: ПИРИТ ФР01К, Пирит 01Ф/02Ф;</li> <li>• КристаллСервис: Pirit К;</li> <li>• NCR: NCR-001К;</li> <li>• Аура 3 (Казахстан) (только для вариантов поставки «Казахстан» и «АСТОР Казахстан»).</li> </ul>
Работа с системами лояльности Frontol Discount Unit, Platius, Manzana Loyalty 2013 SP1, Loymax, RightWay, RS.Loyalty.АСТОР
Работа со сканером штрихкода: KB, RS-232, USB (возможно несколько устройств)
Работа со считывателем магнитных карт: KB, RS232, USB (возможно несколько устройств)
Работа с одним устройством печати (в том числе с разных рабочих мест)
Работа с несколькими устройствами печати (ручное переключение между ними)
Два способа регистрации в ККМ: суммарная (по всем позициям), по каждой позиции
Синхронизация часов ПК и ККМ
Работа с денежным ящиком
Работа с дисплеем покупателя



Функции
Работа с принтером чеков
Работа без оборудования (в т. ч. без ККТ)
Программирование клише ККМ при закрытии смены
Работа с сенсорным экраном (Touchscreen) и мышью
Работа с системой видеоконтроля (возможно несколько устройств)
Работа с терминалом сбора данных (возможно несколько устройств)
Работа со сканером отпечатка пальца
Работа с электронными весами (возможно несколько устройств)
Работа с весами с печатью этикеток (возможно несколько устройств)
Работа с контроллером разлива напитков
Печать
Автоматическая и ручная печать нефискальных документов и копий на чековой ленте ККМ, подкладной станции ККМ, на принтере чеков и принтере документов
Три способа печати документа: отложенная, одновременная и с запаздыванием
Настраиваемый вид документа для печати на ККМ
Стандартные X- и Z-отчеты
Дополнительные кассовые отчеты
Печать отчетов, созданных с помощью встроенного редактора FastReport, на печатающих устройствах
Печать ценников, созданных с помощью встроенного редактора FastReport, на принтере документов
Автоматическая и ручная печать марки
Режимы работы
Обучающий режим
Демонстрационный режим (без файла лицензии)
Режим «Offline»
Режим «Online»
Полное замещение оболочки Windows Explorer
Обмен данными
Ручной и автоматический обмен данными с АСТУ в форматах АТОЛ, БЭСТ, СУПЕРМАГ, GESTORI, PILOT, СуперМаг 2000/Plus
Одновременный обмен данными с несколькими АСТУ с использованием различных каналов и форматов обмена
Формирование оперативной сводки
Обмен данными через общий каталог

Функции
Обмен данными по электронной почте
Обмен данными по FTP
Обмен данными при помощи ZIP-архивов
Выгрузка транзакций за любой период
Удаление старых транзакций
Администрирование
Удаленное администрирование каждой кассы
Экспорт / импорт настроек
Настройка длительности кассовой смены
Настройка вида экрана кассира с использованием редактора экранных форм
Настройка шрифта и масштабирование интерфейса
Настройка более 250 прав доступа для пользователей
Журнал действий пользователя с гибкими возможностями просмотра
Настройка соответствия «клавиша–функция»
Настройка нескольких функций на одну кнопку
Вызов последовательности функций одной кнопкой (макрос)
Редактор изображения кнопок клавиатуры для печати
Автоматическое резервное копирование всей БД (после закрытия смены и в фоновом режиме)
Модификаторы
Аналоги товаров
Сопутствующие товары
Доступ к документу с разных рабочих мест
Справочник сотрудников
Справочник классификаторов
Справочник персональных карт
Справочник клиентов
Справочник предприятий
Дисконтная система в разрезе предприятий
Поддержка оборудования (денежный ящик, дисплей покупателя, считыватель магнитных карт, клавиатура), работающего под управлением OPOS драйвера
Настраиваемый вид документа для печати на принтере документов с редактором печатных форм
Настраиваемый вид документа для печати на принтере чеков
Создание отчетов и ценников для принтера документов с помощью встроенного редактора FastReport

Функции
Создание плана зала с помощью редактора экранных форм
Создание меню блюд
Расширение возможностей с использованием встроенного языка и различных условий (отмена действия, вывод информации на экран оператора, вывод информации на дисплей покупателя, подсчет бонусов, посещений, накоплений и т. д.)
Синхронизация (подробнее см. в разделе «Лицензирование службы синхронизации»)

При входе в режим «Регистрация» производится проверка настроек, разрешенных в приобретенном варианте поставки, и в случае несоответствия настроек текущему варианту выдается соответствующее предупреждение. При этом войти в режим «Регистрация» становится невозможно.



В варианте поставки NFR (Not For Resale) разрешена авторизация пользователя только с правами на вызов настройки.

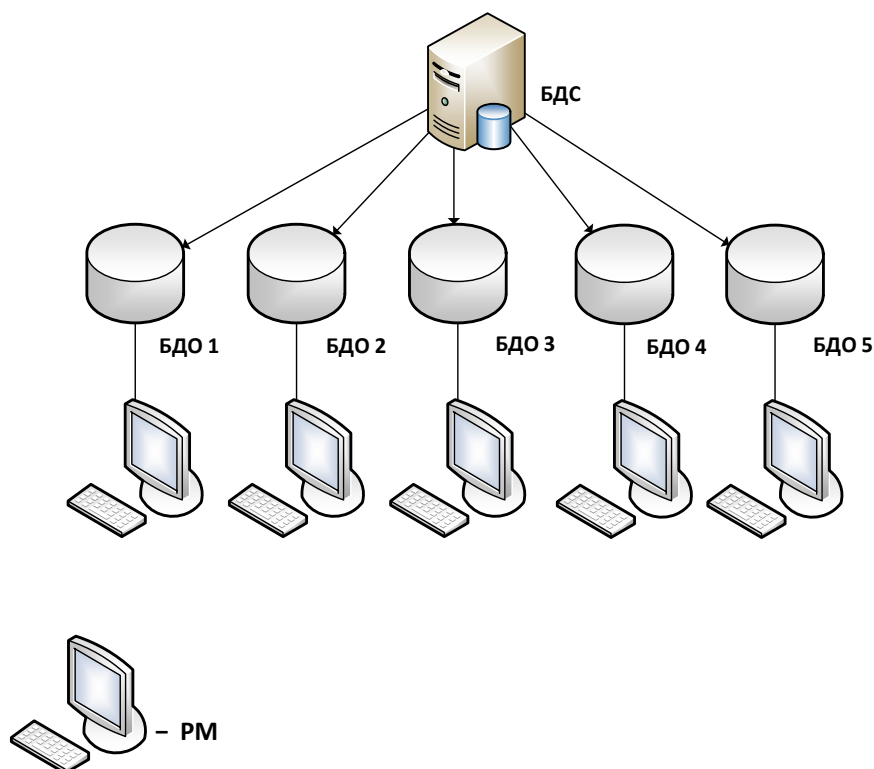


Вариант поставки «Казахстан» поддерживается только при работе с ККТ «Штрих-М: Штрих-М-ФР-KZ» через ДККТ-8 и «Аура» через «ККТ Аура 3 (Казахстан)».

## 1.5.2 Лицензирование службы синхронизации

Синхронизация — процесс обмена данными между несколькими БД, входящими в схему синхронизации, с целью устранения различий по всем или выбранным категориям данных. Подробнее о процессе см. в документе «Руководство интегратора».

Синхронизация доступна для всех вариантов поставки и не требует отдельной лицензии (достаточно лицензии на Frontol). На данный момент поддерживается только одноуровневая схема синхронизации, пример которой представлен ниже.



В этом случае создается одна БДС и неограниченное количество БДО, работающих в режиме «Offline» (подключено строго одно рабочее место). Для реализации более сложных схем синхронизации используйте вместе с Frontol ПО Frontol Manager (подробнее см. в документе «Руководство интегратора»).

## 1.6 Лицензирование



**Менеджер лицензий и служба лицензирования входят в дистрибутив Frontol. При последующей отдельной установке службы лицензирования и менеджера лицензий вручную необходимо учитывать требование к минимальной версии службы лицензирования, которая должна быть не ниже 2.12.0.**

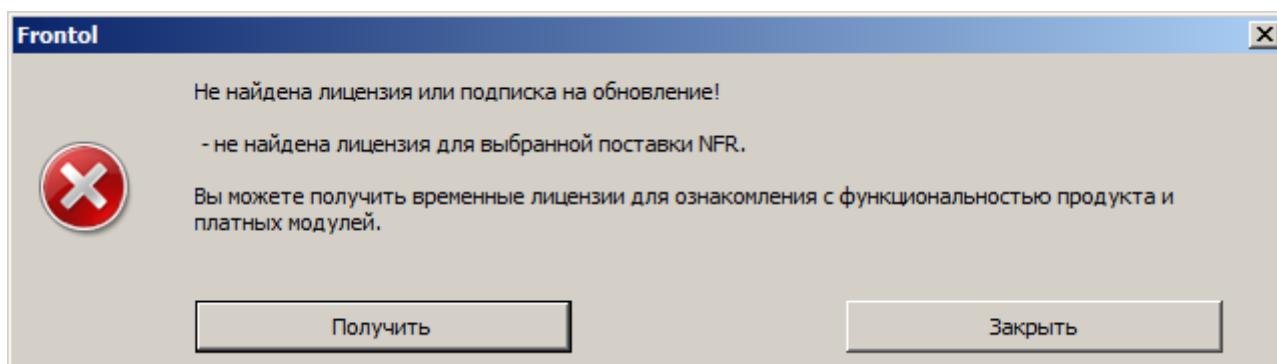
**Начиная с версии ПО 6.21.0, версия службы лицензирования должна быть не ниже 2.16.0.**

После установки программы на ПК для ее запуска в полнофункциональном режиме необходимо приобрести лицензию, запустить Frontol в демонстрационном режиме, который не требует лицензии, или получить пробную (триальную) лицензию на 45 дней для ознакомления с продуктом.

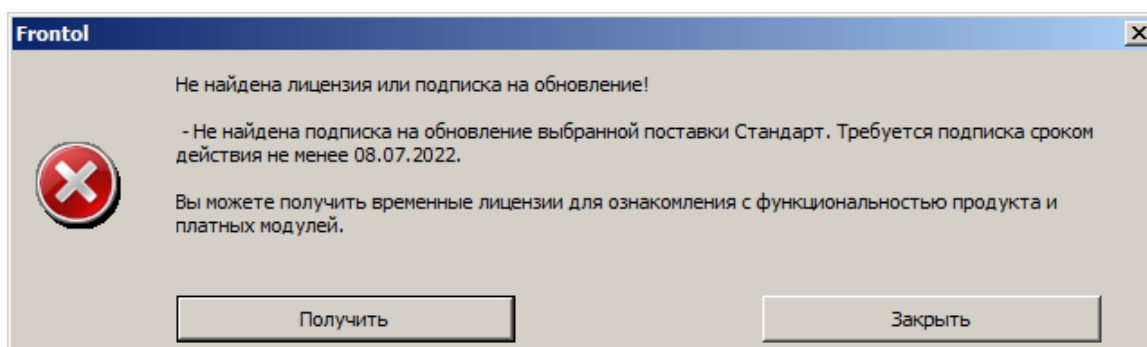


**Пробная лицензия на 45 дней доступна не для всех вариантов поставки, актуальный список можно посмотреть на странице получения триальной лицензии <http://trial.frontol.ru/>.**

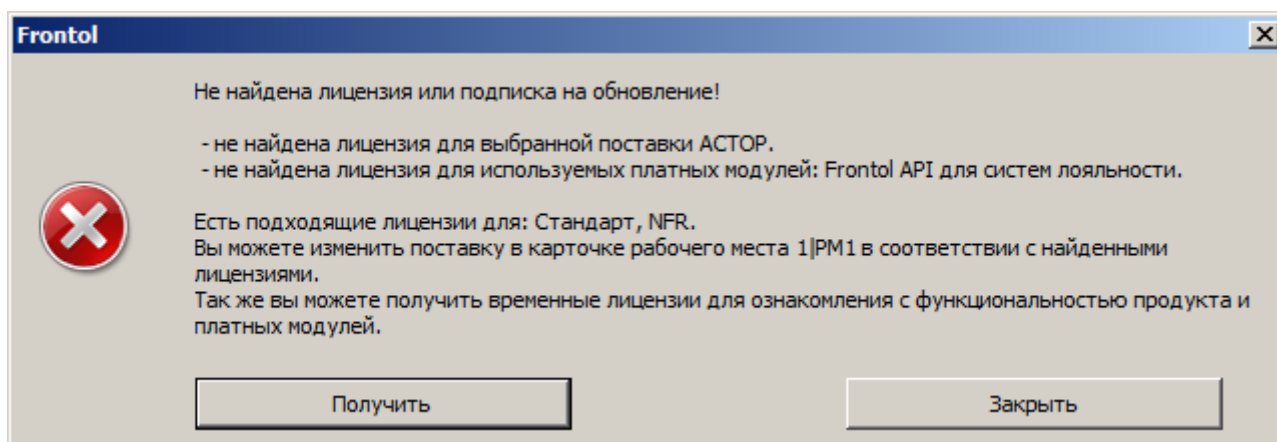
При отсутствии лицензии на Frontol, на платный модуль (например, на работу с протоколом Frontol API для систем видеоконтроля), отсутствии подписки на обновление ПО, несоответствии варианта поставки из карточки PM (о настройках PM см. в разделе «Рабочие места») найденным лицензиям и т. д. при первом запуске программы будет предложено получить временную лицензию. Примеры некоторых возможных сообщений приведены ниже.



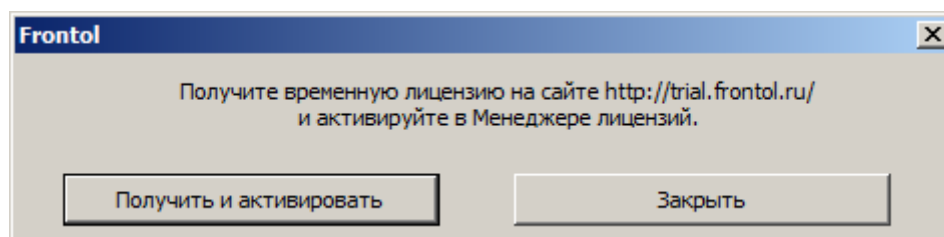
ИЛИ



ИЛИ



Укажите доступный вариант поставки в карточке РМ, продлите подписку на обновление ПО (если срок действия подписки истек), отключите платные модули, если нет необходимости в их использовании, или, если требуется получить временную лицензию, нажмите кнопку «Получить», а затем — «Получить и активировать».



В браузере автоматически откроется страница сайта получения пробных лицензий. Выберите наименование продукта и следуйте дальнейшим указаниям по получению и активации лицензии (подробнее см. в документе «Менеджер лицензий. Руководство пользователя»).

## 1.6.1 Принципы лицензирования. Типы лицензий

На каждый вариант поставки (см. список на стр. 12) имеется своя лицензия.

Для использования модуля самообслуживания Frontol Selfie требуется отдельная лицензия Frontol Selfie.

### Модульный принцип лицензирования



Переход к модульному принципу лицензирования осуществлен в версии ПО 6.21.0, службы лицензирования — 2.16.0.

Все лицензии, кроме Frontol Selfie, предлагаются в двух тарифах: базовом и полном. В полном тарифе доступен весь функционал Frontol 6 для данного варианта поставки. В базовом тарифе некоторые функции (модули) недоступны.

Лицензии, полученные до внедрения модульного принципа, продолжают работать по прежней схеме (см. подробнее по [ссылке](#)) с версиями ПО 6.20.6 и ниже.

Лицензии NFR продолжают действовать без изменений и дают доступ к полному функционалу.



**Лицензия NFR, активированная до обновления на версию ПО Frontol 6.21.0, работать не будет.**

Триальные (пробные, trial) лицензии обеспечивают доступ к полному функционалу на 45 дней.



Триальная лицензия существует только для варианта поставки «Стандарт». Триальная лицензия работает только при условии, что отсутствует не триальная, т. е. любая не триальная лицензия, даже на ограниченный функционал, имеет приоритет над триальной.



**Триальная лицензия, активированная до обновления на версию ПО Frontol 6.21.0, работать не будет.**

Лицензия на Frontol Selfie обеспечивает доступ к модулю самообслуживания (в полном объеме функционала самообслуживания).

Срок действия стандартной лицензии базового или полного тарифа — 1 год. Оба тарифа включают обновления кассового ПО в течение всего срока действия лицензии. Если по истечении срока действия лицензия не продлена, кассовое ПО переходит в режим работы без тарифа с сильно ограниченным функционалом. Отдельной лицензии на режим работы без тарифа не существует.

### Доступность функций кассового ПО и внешних систем в зависимости от тарифа

	Базовый	Полный	Без тарифа
Frontol Pay	+	+	+
Frontol Mark Unit	+	+	+

Frontol Manager		+	
Сценарии		+	
ТУС, обмен с ТУС	+	+	
Платежные системы	+	+	+
Frontol Discount Unit	+	+	+
Frontol Priority API		+	
Frontol Video API		+	
Система лояльности	+	+	
Экран покупателя	+	+	+
ККТ	+	+	+
Принтер чеков и документов	+	+	+
Дисплей покупателя	+	+	+
Весы, весы с печатью этикеток	+	+	+
Денежный ящик	+	+	+
Настройки электронного чека	+	+	
Продажа маркированного товара	+	+	
Продажа алкогольной продукции, подключение УТМ	+	+	
Продажа лекарственных препаратов (подключение УТМ)	+	+	

### *Немодульный принцип лицензирования*

В версиях ПО 6.20.6 и ниже используется лицензия без модульного принципа, имеющая две разновидности:

- бессрочная — приобретается единовременно на весь срок жизни продукта, включает подписку на обновления ReleasePack со сроком действия в 1 год (с момента покупки лицензии); по окончании срока действия подписки автоматические обновления прекращаются, для их продолжения следует продлить подписку;
- срочная — приобретается на срок в 1 год, включает подписку на обновления ReleasePack со сроком действия в 1 год (с момента покупки лицензии).

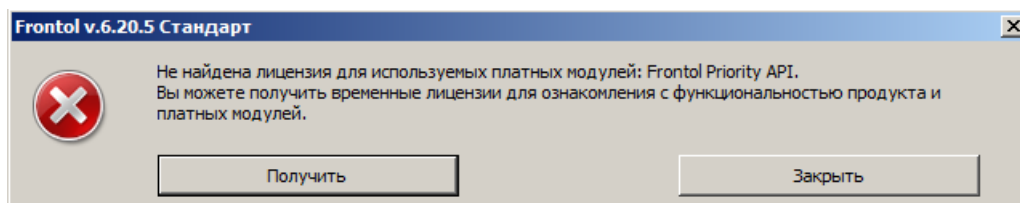
С указанными версиями ПО «старые» лицензии продолжают работать до окончания срока действия. Их дальнейшее продление невозможно.

Сообщения о приближающемся или полном прекращении срока действия тарифа (лицензии и/или подписки) выводятся на верхнюю строку состояния в окне кассового приложения (см. подробнее в документах «Frontol 6. Руководство оператора»).

По окончании срока действия срочной лицензии на кассовое ПО сервис лицензирования автоматически продлевает возможность пользования лицензией еще на 5 дней. За это время следует продлить лицензию, чтобы по окончании этого дополнительного срока не потерять возможность использовать Frontol 6. В течение этих 5 дней в верхней строке состояния кассового приложения горит уведомление, что срок действия тарифа уже закончился.

## Проверки лицензии

При каждом запуске сеанса перед авторизацией проводится проверка соответствия настроек, включенных в приложении администратора, действующему тарифу. Если настроено подключение к модулю, недоступному в действующем тарифе, то запуск приложения кассира прерывается после вывода соответствующего уведомления. Потребуется отключить указанный в сообщении функционал и / или приобрести лицензию, которая его включает.



При каждом запуске сеанса перед авторизацией проводится проверка, сколько дней осталось до окончания срока действия лицензии. Если лицензия истекает менее чем через 30 дней, выводится предупреждение.

При каждом запуске сеанса перед авторизацией также проверяется статус Release Pack — подписки на обновление ПО (актуально для версий ПО 6.20.6 и ниже). Если имеется активная подписка и до окончания ее срока действия остается менее 30 дней, выводится информационное окно с предупреждением о скором истечении срока действия подписки.

В случае скорого прекращения срока действия и лицензии, и подписки выводится предупреждение только о приближающемся истечении срока действия лицензии.

Если подписка уже неактивна, выводится уведомление, что срок подписки истек.

Информационное окно с сообщением об истекающей лицензии / подписке и об истекшей подписке служит для предупреждения пользователя и не блокирует работу с приложением.



Управление лицензиями на Frontol, на драйверы Frontol Driver Unit v.8 и другие продукты Frontol осуществляется с помощью приложения «Менеджер лицензий 2», которое входит в дистрибутив.

**Менеджер лицензий 2.15.2.786**

**АТОН** Активация программных продуктов

Добавить лицензию  
 Конвертировать  
 Восстановить  
 Список лицензий  
 Дополнительно  
 Загрузить лицензию  
 О программе

Наименование компании:

ИНН:

Страна:

Область/регион:

Город/населённый пункт:

Контактная информация компании

Сотрудник:

Телефон 1:

Телефон 2:

Эл. почта:  Внимание! Используется как основной идентификатор

Кодовое слово:  Необходимо для идентификации при обращении в службу поддержки

[Изменить/обновить основную информацию](#)

Код партнёра:   Партнёр отсутствует или код партнёра неизвестен

Магазин:  Будет отображаться в личном кабинете в информации о лицензии

Имя компьютера:  Будет отображаться в личном кабинете в информации о лицензии

Номер лицензии:

Приложение позволяет добавлять и конвертировать лицензии, просматривать информацию об активных, неактивных и некорректных лицензиях, продлевать подписки на продукты, управлять лицензиями на удаленном компьютере, просматривать информацию по подключенным к компьютеру USB-ключам.

Для запуска менеджера лицензий воспользуйтесь одним из следующих способов.

- Перейдите по адресу «Пуск\Все программы\АТОЛ\Менеджер лицензий 2».
- Запустите файл *LicenseManager.exe*, находящийся внутри каталога установки программы (для ОС Windows: «...:\Program Files (x86)\ATOL\LicManager», для ОС Linux: «.../usr/bin/»), либо ярлык этого файла.

Подробное руководство по работе с менеджером лицензий доступно через меню «*Пуск*»: «*Все программы\АТОЛ\Менеджер лицензий 2\Документация\Менеджер лицензий. Руководство пользователя*».

## 1.7 Работа с торговым оборудованием

Frontol позволяет работать с широким спектром торгового оборудования.

### **Онлайн-кассы (онлайн ККТ, онлайн ККМ):**

- АТОЛ: FPrintPay-01 ПТК;
- АТОЛ 1Ф;
- АТОЛ 11Ф;
- АТОЛ 15Ф;
- АТОЛ 20Ф;
- АТОЛ 22Ф / Fprint-22 ПТК;
- АТОЛ 25Ф;
- АТОЛ 30Ф;
- АТОЛ 42ФС;
- АТОЛ 50Ф;
- АТОЛ 52Ф;
- АТОЛ 55Ф;
- АТОЛ 60Ф;
- АТОЛ 77Ф;
- АТОЛ 90Ф;
- АТОЛ 91Ф;
- АТОЛ 92Ф;
- Штрих-М: Штрих 54-ФЗ.

### **Не онлайн-кассы:**

- АТОЛ: ФЕЛИКС-Р Ф;
- АТОЛ: ФЕЛИКС-02К /ЕНВД;
- АТОЛ: ФЕЛИКС-РК / ЕНВД;
- АТОЛ: ФЕЛИКС-ЗСК;
- АТОЛ: ТОРНАДО-К (Меркурий MS-К v.02);
- АТОЛ: ТОРНАДО-Ф (МЕРКУРИЙ-114.1Ф);
- АТОЛ: Триум-Ф;
- АТОЛ: МЕРКУРИЙ-140Ф;
- АТОЛ: FPrint-02К / ЕНВД;
- АТОЛ: Fprint-03К / ЕНВД;
- АТОЛ: FPrint-11 ПТК / К / ЕНВД;

- АТОЛ: FPrint-22 ПТК / К / ЕНВД;
- АТОЛ: FPrint-30;
- АТОЛ: FPrint-55 ПТК / К / ЕНВД;
- АТОЛ: FPrint-77 ПТК / ЕНВД;
- АТОЛ: FPrint-88К / ЕНВД;
- АТОЛ: FPrint-5200К / ЕНВД;
- Штрих-М: ЭЛВЕС-МИНИ-ФР-Ф 02;
- Штрих-М: ШТРИХ-ФР-Ф 03, 04;
- Штрих-М: ШТРИХ-ФР-К/ПТК;
- Штрих-М: ЭЛВЕС-ФР-К;
- Штрих-М: ШТРИХ-МИНИ-ФР-К/ПТК;
- Штрих-М: ШТРИХ-КОМБО-ФР-К;
- Штрих-М: ШТРИХ-М-ФР-К/ПТК;
- Штрих-М: ШТРИХ-ФР-К-KZ;
- Штрих-М: ШТРИХ-LIGHT-ФР-К/ПТК;
- Штрих-М: ПТК RR-01К,02К,04К;
- Штрих-М: ПТК Retail - 01К;
- Штрих-М: ЭЛВЕС-МИКРО-Ф;
- Искра: ПРИМ-08ТК;
- Искра: ПРИМ-88ТК;
- Искра: ПРИМ-07К;
- КристаллСервис: ПИРИТ ФР01К;
- КристаллСервис: Pirit К;
- СЕРВИС ПЛЮС: СП101ФР-К/СП402ФР-К;
- ПИЛОТ: POSPrint FP410К;
- МультиСофт: MSTAR-Ф-3;
- МультиСофт: MSTAR-ТК.1;
- Инкотекс: МЕРКУРИЙ-114.1Ф;
- NCR: NCR-001К;
- Мебиус 2К/3К;
- Spark-801Т/115К.

**Сканеры штрихкода:**

- любой считыватель штрихкода с интерфейсом RS-232, KB, USB;
- сканер-весы NCR7878.

**Считыватели магнитных карт:**

- любой считыватель магнитных карт с интерфейсом RS-232, KB, USB;
- считыватели магнитных карт, работающие под OPOS драйвером.

### **Дисплеи покупателя:**

- дисплеи покупателя с протоколом EPSON (Firich, POSIFLEX, NCR 7446, Jarltech, Birch DSP-800F, PartnerTech CD7220, CipherLab VFD-220FC, ICD-2002F и др.);
- дисплеи покупателя с протоколом EPSON USA (POSIFLEX PD302C и др.);
- Posiflex PD-201/PD-309/PD-320/PD-340/PD-350;
- Штрих-FrontMaster;
- Datecs DPD-201;
- Flytech;
- GIGATEK DSP800 / DSP850;
- GIGATEK DSP820;
- IPC;
- TEC LIUST51;
- OMRON DP75-21;
- NCR 597x;
- Штрих-miniPOSII PRO;
- Меркурий ДП-01;
- Меркурий ДП-02;
- Меркурий ДП-03;
- Cipher;
- Posiflex PD-2800;
- ChWayCD-12-RW;
- АТОЛ ZQ-VFD-2300;
- АТОЛ PD-202S/2100C (не поддерживается в ОС Windows 8/10);
- iPOS VFD220;
- АТОЛ VIVA CPOS-1510WT;
- АТОЛ PD-2800;
- дисплеи покупателя, работающие под OPOS драйвером.

### **Терминалы сбора данных:**

- Zebex PDX;
- Zebex Z-1050;
- Zebex Z-2030;
- CIPHER CPT-7xx;
- CIPHER CPT-8xxx;
- CIPHER CPT-35x0;
- терминалы с предустановленной системой «MobileLogistics» (Casio IT-10 / IT-500 / IT-600 / DT-X5 / DT-X7 / DT-X10 / DT-X11 / DT-X30, Symbol MC35 / MC50 / MC55 / MC1000 / MC3000 / MC9000 / PPT8800 / SPT-1550 / SPT-1800, Datalogic Jet / Skorpio / Kyman / Viper / Memor / Falcon, Pidion VIP-1300 / VIP-5000 / VIP-6000, OPTICON H16/H19, Honeywell Dolphin 6100, Unitech PA500);

- терминалы с предустановленной системой «MobileLogistics Lite» (Casio DT-900 / Casio DT-930, CipherLab CPT-8000 / CPT-8001 / CPT-8300).

**Электронные весы:**

- ТВЕС ВР4149;
- ЭЛВЕС ВР4900;
- Штрих серий ВТ, МР, АС;
- Штрих серий АС POS, АС мини POS;
- Штрих протокол POS 2, серии ВМ100, Слим, М5, МII, МIII;
- Штрих АС / АС мини POS / АС POS / ВТ / МР;
- CAS LP v.1.5;
- CAS LP v.1.6 / v.2.0;
- CAS протокол AD, серии AP, AD, CS, ER, ER Jr, SW, SWN, PR-II;
- CAS BW-6/BW-15/BW-30/BW-60/BW-150;
- CAS PDS/PDS II;
- CAS S-2000;
- CAS MWP;
- ПетВес серии Е;
- Тензо ТВ-003/05Д;
- Volet MD-991;
- Масса-К серии ПВ;
- Масса-К серий ВТ, ВТМ;
- Масса-К протокол 2, модели МК\_А, МК\_АВ, МК-Т;
- Масса-К протокол 2, модели МК-ТВ, МК-ТН, ТВ-S\_Т, ТВ-М\_Т, ТВ-S\_А, ТВ-М\_А;
- Масса-К протокол R, модели RA, RC, RP, RL;
- Мера (Ока) до 30 / 150 кг;
- Мера (9 Байт) до 30 / 150 кг;
- АСОМ РС100W / РС100 / SI-1;
- Mettler Toledo 8217;
- Mettler Toledo Tiger E;
- DIGI DS-788 / DS-708;
- Меркурий 314/315;
- АТОЛ MARTA.

**Весы с печатью этикеток:**

- CAS LP v.1.5 (RS-232);
- CAS LP v.1.6 / v.2.0 Ethernet/RS-232;
- CAS CL5000 RS-232 / Ethernet;
- CAS CL5000J RS-232 / Ethernet;

- Масса-К, модели серий ВП-Т и ВТ-Ф (RS-232);
- Масса-К, протокол ВПМ, модели серии ВПМ RS-232 / Ethernet (подробнее см. на стр. 121);
- DIGI SM-100/SM-300/SM-500 (Ethernet);
- ACOM NETS Ethernet / RS232;
- АТОЛ LS5X(Ethernet);
- Mettler Toledo «Tiger»;
- Штрих-Принт RS-232 / Ethernet;
- ISHIDA BC-4000 (Ethernet);
- BIZERBA BC II (Ethernet);
- DIBAL 500 RANGE (Ethernet)
- Масса-К, протокол R, модели RP, RL RS-232 / Ethernet.

**Принтеры чеков:**

- Star SP2000 / SP298 / TSP600 / TSP700 / TSP800;
- Axiohm 794;
- Citizen CBM 1000 II;
- Citizen CT-S300;
- Citizen CBM 270;
- Posiflex Aura Series PP5200 / PP6800 / PP7000 / PP8000;
- EPSON TM-T88;
- Posiflex Aura 80mm: PP 6900/8000/9000;
- Posiflex Aura 55mm: PP 9000;
- АТОЛ RP-326USE;
- АТОЛ XP Q-800;
- АТОЛ RP-820USW;
- АТОЛ RP700.

**Специализированные клавиатуры:**

- программируемая POS-клавиатура;
- ресторанная клавиатура OT-201;
- клавиатуры, работающие под OPOS драйвером.

**Сканер штрихкода.**

**Ридер магнитных карт.**

**Механический ключ.**

**Сенсорный экран.**

**Денежный ящик.**

**Сканер отпечатков пальцев:**

- POSIFLEX KP100 & KB4000 SERIES.

**Проксимити-считыватели:**

- СКД-ЕМ-1;

- PERCo-CR-12001 / IR05;
- Mifare PERCo-IR08;
- Parsec PR-x08;
- IronLogic Z-2;
- CoreRFID GP20;
- Арсенал ПС-01.

**Контроллер разлива напитков:**

- BERG Infinity ECU.

**Сканер-весы:**

- NCR;
- Magellan.

## **1.8 Интеграция**

Во Frontol интегрирована работа со следующими системами.

**Платежные системы:**

- АВG-совместимые;
- Credit Europe Bank;
- CyberPlat: прием платежей;
- Frontol Discount Unit;
- Frontol Priority API;
- Frontol Priority API OZON;
- E-port: прием платежей;
- INPAS PULSAR EMV;
- INPAS PULSAR (файловый протокол);
- INPAS SMARTSALE;
- Loymax;
- Manzana Loyalty;
- Manzana Loyalty 2013 SP1;
- Motiv;
- NCC: UNICOMM;
- PinPay: прием платежей;
- Platius;
- RightWay;
- RS.Loyalty.АСТОР: дисконтный сервер;
- RS.Loyalty.АСТОР: платежный сервер;
- Sendy;
- SWiP;

- UCS EFTPOS;
- АбсолютПлат: прием платежей;
- Альфа-Банк (СофтКейс SKAM);
- Арком Arcus II;
- АТОЛ Рау;
- Банк «Русский стандарт»;
- БАНК «Санкт-Петербург»;
- Банковские Информационные Технологии;
- Бюрократ: прием платежей;
- Все в плюсе;
- Газпромбанк 15;
- Газпромбанк (файловый протокол);
- ГПЛС: прием платежей;
- Золотая корона;
- Золотая корона: магазинные карты;
- ИМПЭКСБАНК;
- Мастер-Банк;
- МОБИ.Деньги;
- НЕТТО ЧЕК: прием платежей;
- ОСМП: прием платежей;
- Пенза-Карт;
- Платежные Терминальные Системы;
- Польза;
- ПЦ «ЦФТ - Лояльность»;
- РИТМ 2000 CRM;
- РОСБАНК;
- Россельхозбанк;
- Румба8 / 1С:Отель;
- РУКАРД Rusom;
- Сбербанк России;
- Сбербанк: программа «Спасибо от Сбербанка»;
- сервер лотерейной системы «Столото»;
- Системы Технологии Сопровождение;
- Ситинет;
- СофтКейс (EFTНСXML);
- Транзакционные Системы;
- ЭКСПОБАНК;
- Элком Электроник Коммерц: прием платежей.



**Системы видеоконтроля:**

- ISS (POS-инспектор);
- G2 Tehnology (CashControl);
- ITV (POS-Интеллект);
- Национальные Лаборатории Безопасности «ВидеоМаркет» (Чек-ТВ & Аналитика.Чек-ТВ);
- Кристалл Сервис (ПРИЗМА);
- StilSoft (Видеолокатор);
- DSSL (TRASSIR).

## 1.9 Совместимость с ОС

Frontol может работать только под управлением следующих операционных систем:

- Windows 2003;
- Windows Vista;
- Windows 7 SP1;
- Windows 8;
- Windows 10;
- Windows 10 IoT.



**Если вы используете ОС Windows 10 IoT LTSC версии сборки 1607, то до установки Frontol необходимо обновить ОС штатными средствами (при этом версия 1607 не изменится). Версию сборки ОС Windows можно посмотреть через меню «ПУСК/Выполнить», используя команду winver.**

При работе используются драйверы торгового оборудования и СУБД Firebird версии 2.1, поставляемые в комплекте с Frontol.



**Для корректной работы Frontol необходимо установить Microsoft .NET Framework версии 3.5.**

Для корректной работы программы необходимо правильно настроить операционную систему (см. в документе «Руководство интегратора»).

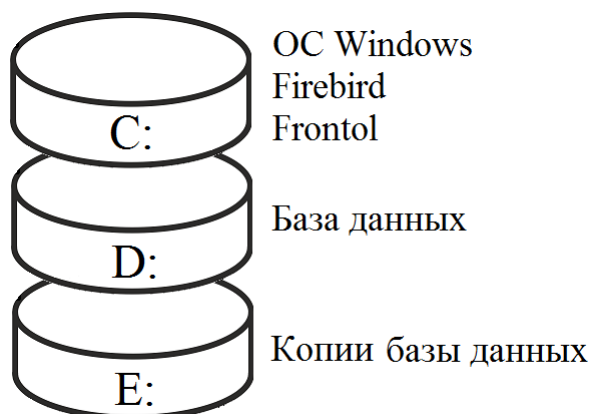


**При установке Frontol на ПК с 64-битной ОС следует учитывать, что Windows автоматически заменяет место установки системных компонент. Поэтому при возникновении ошибок или появлении сообщений с указанием пути к файлу «C:/windows/system32/...» указанный файл располагается в «C:/windows/sysWOW64/...».**

## 1.10 Установка Frontol на ПК

Для повышения надежности работы Frontol предварительно настройте ПК следующим образом.

1. Жесткий диск ПК разделите так, как показано на рисунке далее.



**Рабочую БД необходимо создавать только на ОТДЕЛЬНОМ логическом диске. Расположение БД на одном диске с ОС может отрицательно сказаться на скорости работы Frontol и надежности хранения данных БД.**

**Каталог архивирования и резервирования БД также необходимо располагать на ОТДЕЛЬНОМ логическом диске, причем этот диск должен быть отличным от дисков, на которых располагается ОС и БД.**

2. Установите операционную систему Windows (см. «Совместимость с ОС» на стр. 33).
3. Настройте операционную систему, как рекомендовано в «Приложении 1» документа «Руководство интегратора».

### 1.10.1 Установка

Установку Frontol может произвести только администратор или пользователь с правами администратора (запись в system32, реестр и т. д.).



**Ошибки и неполадки, возникшие в ходе установки Frontol, записываются в лог-файл, соответствующий устанавливаемой версии продукта. Такой лог-файл с именем вида *Frontol\_<Версия продукта>\_Full.log*. хранится в каталоге %programdata%\ATOL\DRIVERS.**

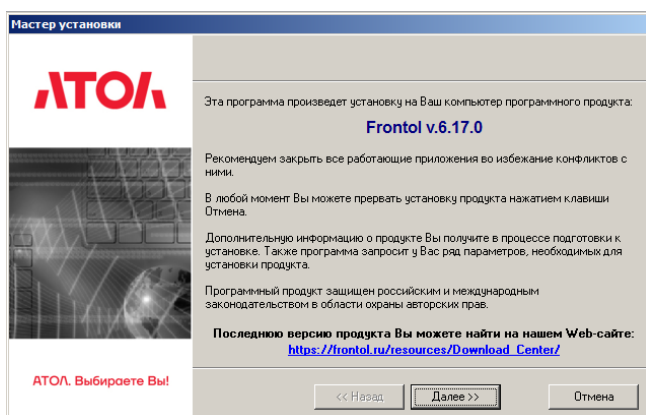
Дистрибутив Frontol можно скачать с сайта ООО «ЦРИ» (<http://www.frontol.ru>). Для выполнения установки необходимо запустить файл *Frontol\_<Версия продукта>\_Full.EXE*. Frontol 6 устанавливается в отдельный каталог, отличный от каталогов Frontol версий 4 и 5. Если при первой установке обнаруживаются настройки от Frontol 5, то они копируются в каталог для Frontol 6, путь в автозапуске заменяется на путь к Frontol 6.



Перед установкой Frontol 6 рекомендуется удалить Frontol 5, т. к. иначе при удалении Frontol 5 с уже установленным Frontol 6 службы последнего будут остановлены и разрегистрованы, а сервер Firebird будет удален. В этом случае для восстановления работоспособности необходимо установить дистрибутив Frontol 6 в режиме восстановления (подробнее о режиме см. в разделе «Обновление Frontol»).

### 1.10.1.1 Мастер установки Frontol

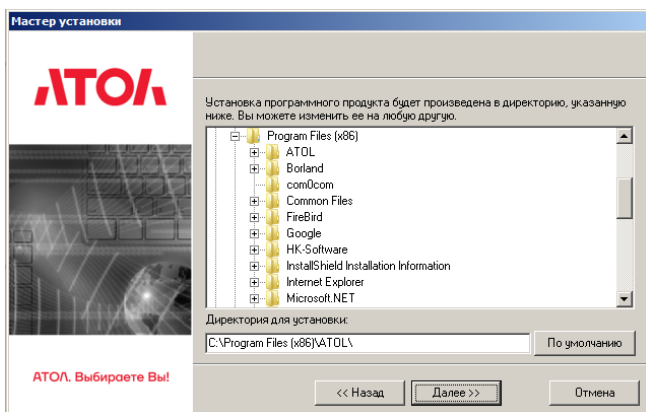
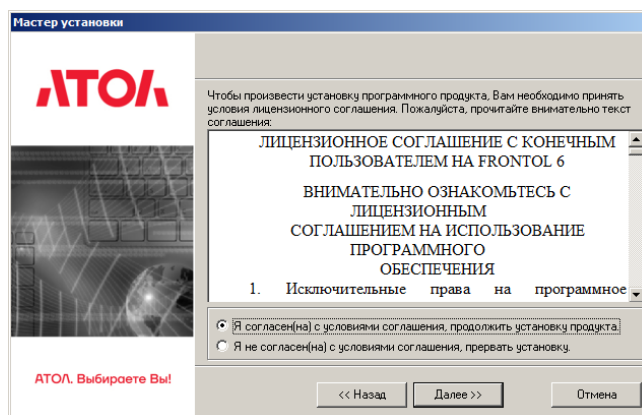
После запуска установочного файла *Frontol\_<Версия продукта>\_Full.EXE* следуйте указаниям мастера установки.



На экране появится окно мастера установки. Ознакомьтесь с рекомендациями по установке Frontol.

Внимательно читайте все сообщения, выдаваемые программой. Это позволит избежать досадных ошибок.

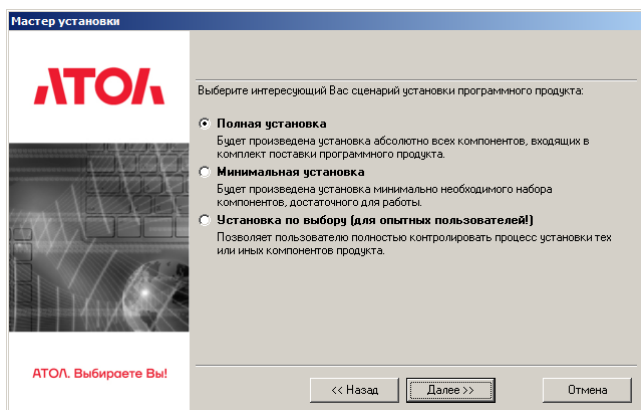
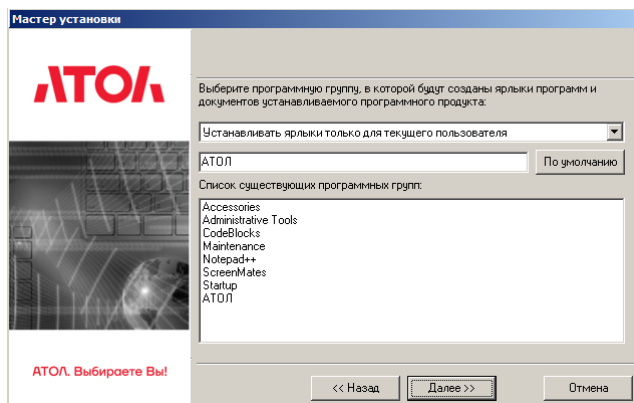
Примите условия лицензионного соглашения, чтобы продолжить установку.



Укажите директорию установки Frontol. Нажмите на кнопку «По умолчанию» для установки в папку «C:\Program Files\ATOL\» для 32x-битных ОС или «C:\Program Files(x86)\ATOL\» для 64x-битных ОС.

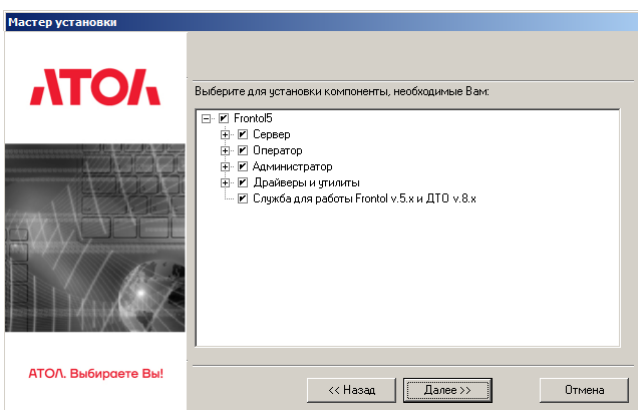
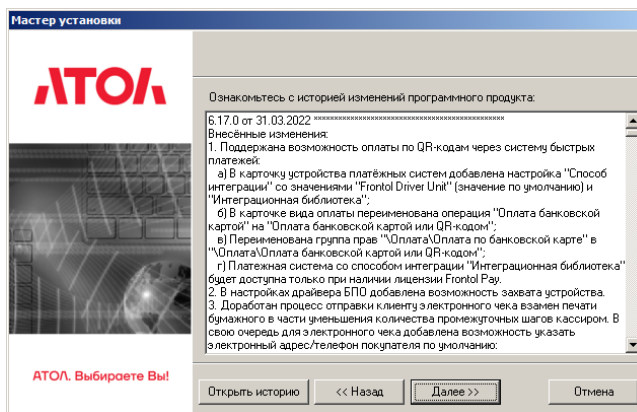
Укажите программную группу главного меню, в которую следует поместить ярлыки программ и документов устанавливаемого программного продукта.

Выберите, кому из пользователей будут доступны создаваемые ярлыки: только текущему пользователю — пункт «Устанавливать ярлыки только для текущего пользователя»; всем пользователям — пункт «Устанавливать ярлыки для всех пользователей».



Выберите вариант установки. Для установки на кассовое место рекомендуется выбрать пункт «Минимальная установка». При этом будут установлены только исполняемые файлы (без документации, примеров и т. д.).

Ознакомьтесь с изменениями, внесенными в продукт. Нажмите кнопку «Открыть историю», если необходимо открыть файл истории.

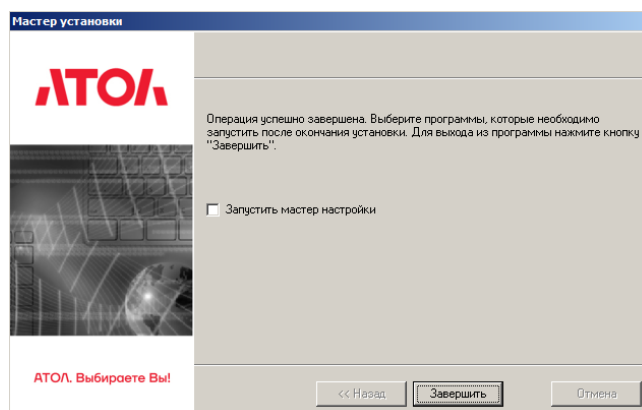


Если выбран пункт «Установка по выбору», то появится диалог выбора устанавливаемых компонент.



Для работы некоторых компонент необходимы другие модули. При выборе установки первых вторые автоматически выбираются для установки. При отключении вторых первые отключаются автоматически.

После копирования программы на жесткий диск и осуществления необходимых регистраций появится окно, сообщающее об успешном завершении установки. Для того чтобы запустить мастер настройки, установите соответствующий флаг и нажмите кнопку «Завершить» для окончания процесса установки.

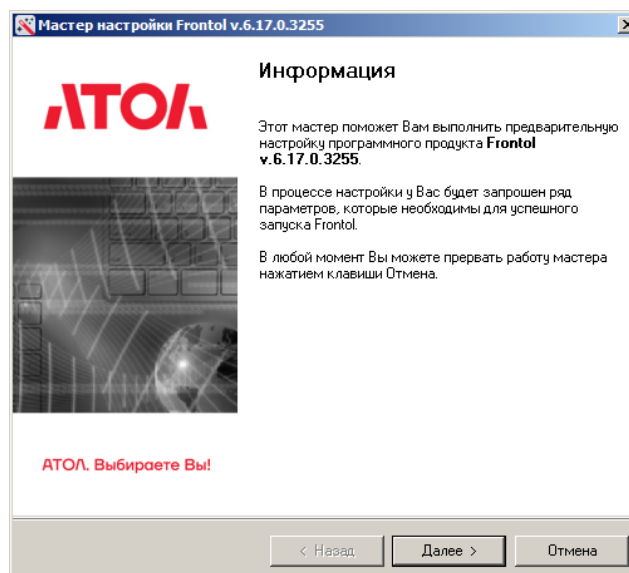


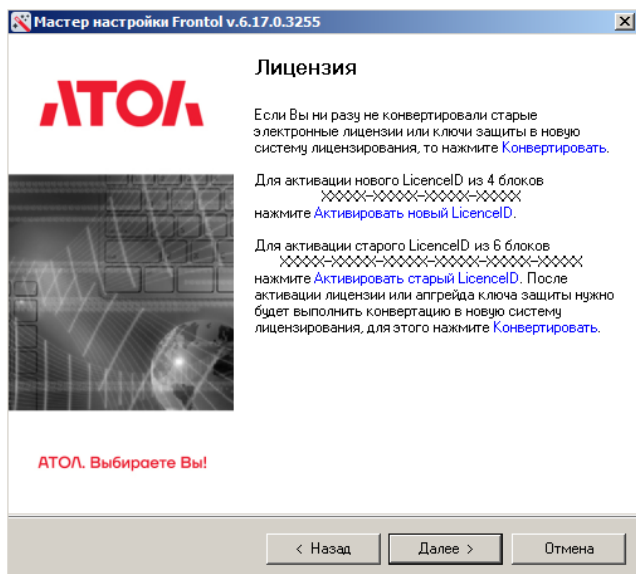
Если на ПК уже есть установленный сервер Firebird x64, после установки либо обновления Frontol 6 следует вручную скопировать файл *UFDAtolUnicode.dll* из каталога «<директория установки Frontol>\Frontol6\UDF\Win64» в каталог «директория установки Firebird>\UDF», т. к. в ходе установки это действие не производится.

### 1.10.1.2 Мастер настройки Frontol

Мастер настройки Frontol <Версия\_продукта> служит для предварительной настройки Frontol после установки. Следуйте указаниям мастера настройки.

На экране появится окно мастера настройки.

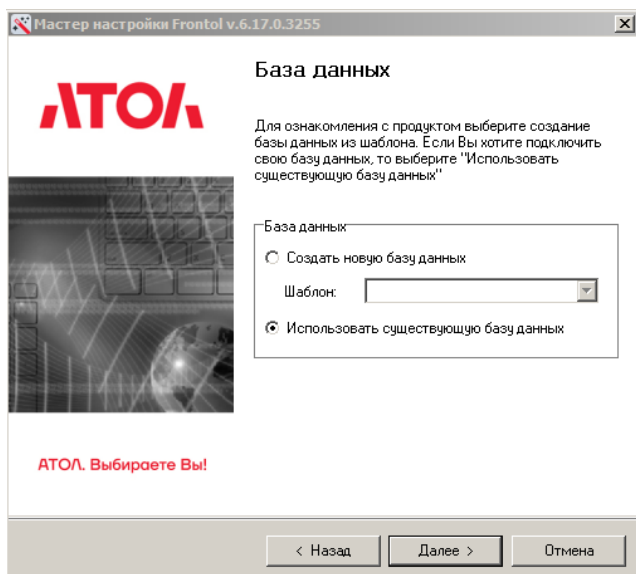
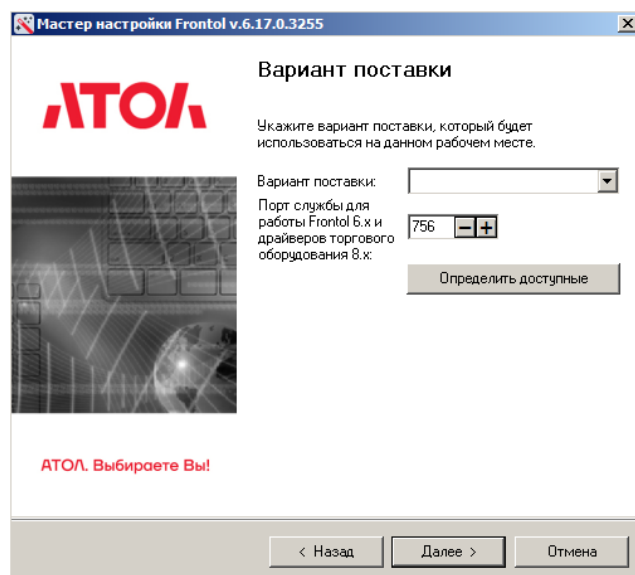




Далее выполните конвертацию старой лицензии или активацию лицензии в зависимости от ее формата, следуя указаниям мастера настройки.

Выберите из выпадающего списка вариант поставки, который будет использоваться на данном рабочем месте.

Вариант поставки может быть определен автоматически при наличии подключенной лицензии. Для этого необходимо указать порт службы лицензирования (по умолчанию 756, служба должна быть запущена) и нажать на кнопку «Определить доступные». Если доступно несколько лицензий (выделены жирным шрифтом), можно выбрать любую из доступных.



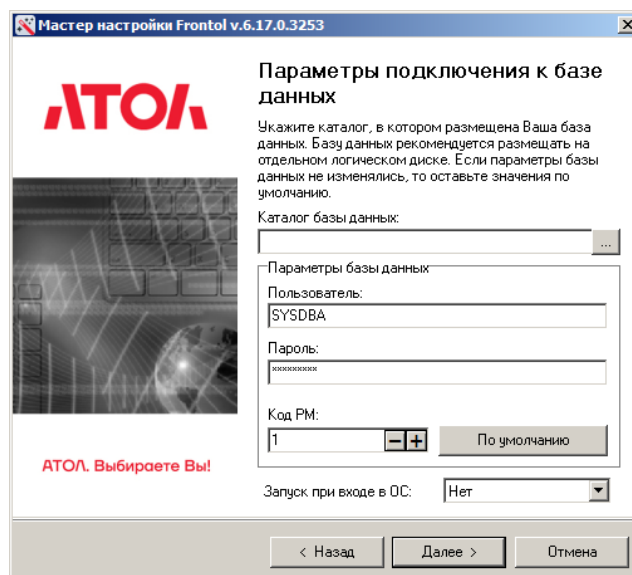
Если Вы хотите создать новую демонстрационную базу данных, выберите пункт «Создать новую базу данных». Список доступных баз зависит от варианта поставки.

Если Вы хотите подключить свою базу данных, выберите «Использовать существующую БД».

А) Если выбран пункт «Создать новую базу данных», необходимо указать каталог для создания БД и ее параметры. Если в указанном каталоге уже существует БД, при создании мастер вернет ошибку и прекратит свою работу.

Подробнее о пользователе БД и пароле см. на стр. 56.

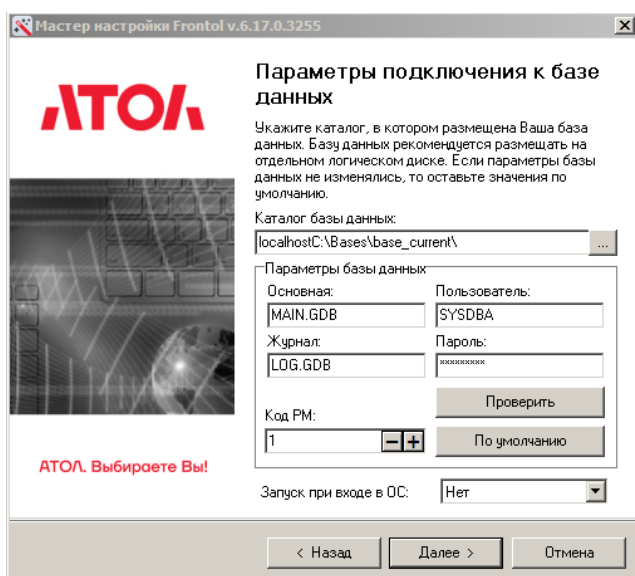
В поле «Код РМ» можно задать код рабочего места, которое будет создано после окончания работы мастера.



При создании БД на основе шаблона значение активной раскладки клавиатуры меняется на «8. Стандартная с v.4.4.0 для программируемой клавиатуры Posiflex KB-4000 и KP-100, KB-6600».



Демонстрационная база данных для режима самообслуживания Frontol Selfie в настоящее время отсутствует среди шаблонов Мастера настройки и при необходимости должна быть добавлена вручную. Она находится в той же папке, что и остальные демо-базы: `..\DB_Empty\FrontolSelfie`.



Б) Если выбран пункт «Использовать существующую БД», необходимо указать каталог с уже созданной пользовательской базой и ее параметры. Подробнее о файлах, пользователе БД и пароле см. на стр. 56.

Поле «Код РМ» служит для идентификации РМ, к которому будут применены настройки и впоследствии осуществлено подключение. Если РМ с указанным кодом не существует, система выдаст соответствующую ошибку.



Если база данных расположена локально, путь к ней должен начинаться со слова «localhost», заменяющего имя удаленного компьютера.



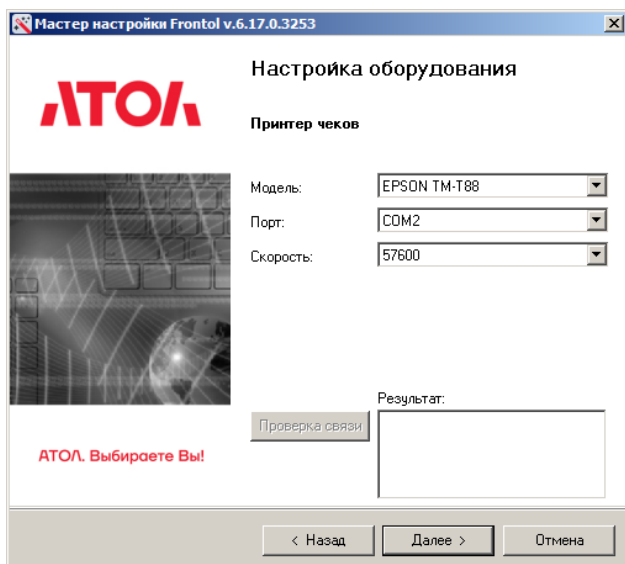
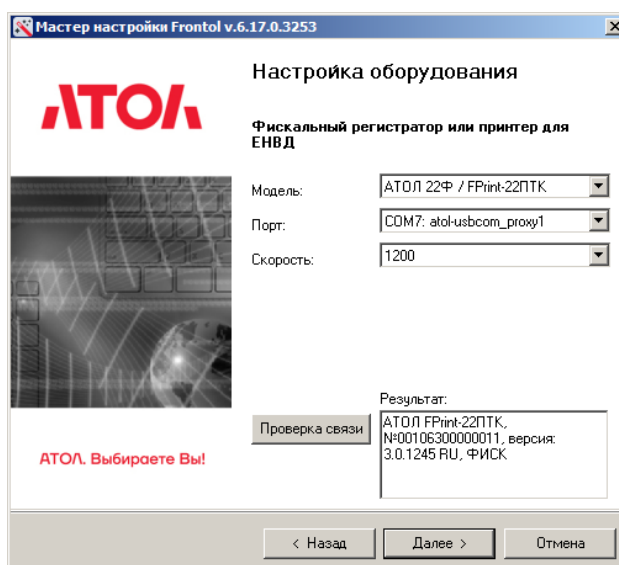
В указанной базе данных на заданном РМ вариант поставки будет изменен на выбранный в ходе работы с мастером настройки.

Поле «Запуск при входе в ОС» содержит следующие варианты выбора:

- **Нет** — приложение кассира не запускается автоматически;
- **Да** — приложение кассира запускается автоматически при старте ОС совместно с другими приложениями;
- **Вместо Explorer** — приложение кассира запускается вместо оболочки ОС Windows Explorer.

Последний способ является предпочтительным, поскольку перекрывает кассиру доступ к посторонним приложениям. Также отсутствует эффект потери фокуса в Frontol, т. к. нет ни одного запущенного приложения, кроме собственно приложения кассира.

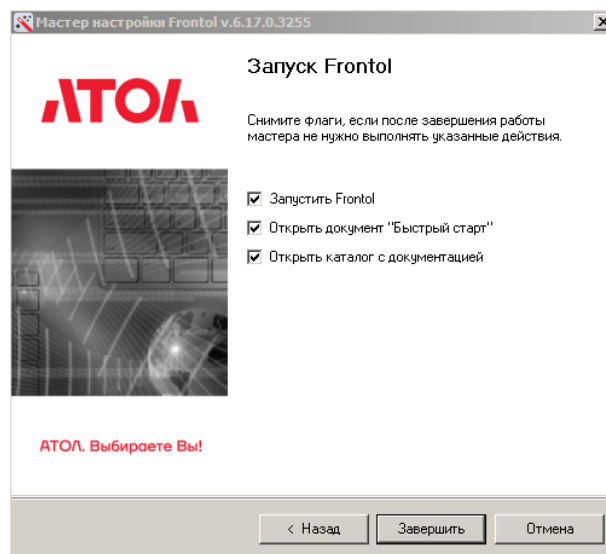
1. Настройте подключенное оборудование, если имеется. Выберите модель оборудования, порт, скорость и другие характеристики. Нажмите кнопку «Проверка связи», результаты проверки появятся в соответствующем поле. Переходите к следующему шагу настройки, нажав на кнопку «Далее».



2. При необходимости повторите действия из пункта 1 для каждого вида подключенного оборудования или настройте оборудование позже в соответствующем разделе Frontol администратора (см. подробнее на стр. 327).



3. Если флаг «Запустить Frontol» установлен, и вариант поставки отличен от Demo, после завершения работы мастера автоматически будут запущены приложение *Frontol.exe* и служба *FrontolService.exe* (подробнее о службе см. на стр. 56).
4. Если выбрана поставка Demo, будет запущен *Frontol\_Demo.exe*.
5. Если флагом отмечен вариант «Открыть документ «Быстрый старт»», то после завершения работы мастера будет автоматически открыт документ «Быстрый старт».
6. Если флагом отмечен вариант «Открыть каталог с документацией», то после завершения работы мастера будет осуществлен переход к каталогу с документацией.
7. Нажмите кнопку «Завершить».

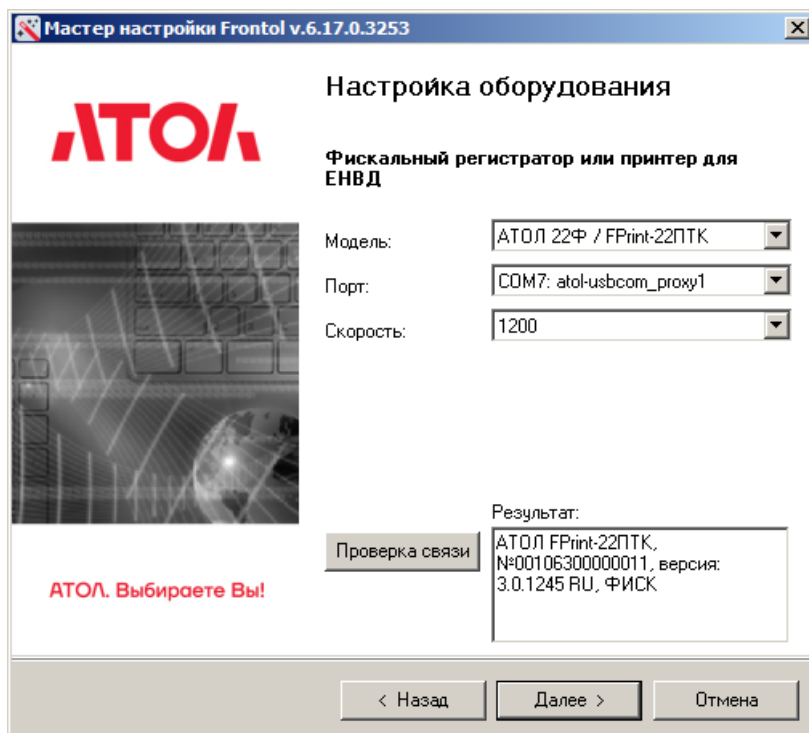


### 1.10.1.3 Настройка оборудования

В случае, если выбран пункт «Создать новую базу данных» при использовании шаблона базы данных, далее отображается окно «Настройка оборудования», в котором предусмотрена возможность подключения следующего оборудования:

- фискальный регистратор или принтер для ЕНВД;
- принтер чеков;
- дисплей покупателя;
- сканер штрихкода;
- ридер магнитных карт.

Диалоговые окна по настройке оборудования открываются последовательно при нажатии на кнопку «Далее», согласно вышеприведенному списку оборудования, и имеют следующий вид.



Все формы настроек оборудования отвечают общим принципам работы.

- Если модель не используется, то все настройки и проверка связи недоступны, а также при переходе на следующий этап не проверяется наличие заданных значений настроек.
- Если модель задана, то при проверке связи и при переходе к следующему этапу проверяется наличие значений всех настроек данного оборудования, если значение какой-либо настройки не задано, то отображается сообщение об ошибке.
- При завершении настройки для указанных моделей в базе данных создаются устройства и привязываются к настроенному на предыдущем этапе рабочему месту. В качестве наименования устройств используются наименования соответствующих моделей.

При настройке оборудования необходимо заполнение следующих полей.

Для всех типов устройств:

- **Модель** — модель используемого оборудования, возможен выбор из выпадающего меню;
- **Порт** — порт, к которому подключено устройство, возможен выбор из выпадающего меню;
- **Скорость** — скорость обмена данными с устройством, возможен выбор из выпадающего меню.

Дополнительно для дисплея покупателя:

- **Размер** — размер экрана.

Дополнительно для сканера штрихкода и ридера магнитных карт:

- **Суффикс** — задает конечное значение маски и стоп-флаг получаемых данных.

## 1.10.2 Ключи установки

Установка Frontol может производиться с использованием специальных параметров командной строки.

Доступно использование следующих параметров:

- /AUTO — включение автоматического режима установки, при котором не требуется нажатие на кнопку «Далее >>» для перехода от одного этапа установки к другому;
- /PATH=[DIR] — каталог установки;
- /SILENCE — включение режима, при котором выдача диалогов пользователю не производится, и считается, что при ошибках пользователь выбрал «Отмена», а на все запросы системы ответил согласием.



Если внутри ключа есть пробелы, то весь ключ необходимо заключить в двойные кавычки. Например: “/PATH=D:\Frontol 6”, а не /PATH=D:\Frontol 6).

## 1.10.3 Структура каталога установки

После установки Frontol в указанном при установке каталоге будут созданы следующие папки:

- Drivers8;
- Drivers10;
- EthOverUsb;
- FDService;
- Frontol6;
- License Manager;
- SHTRIN-M;
- LicManager.

Рассмотрим содержимое каждой из них подробнее.

**Drivers8.** Каталог с драйверами торгового оборудования v.8.

Каталог	Назначение каталога
...\Drivers8\Bin\	Запускаемые файлы и необходимые библиотеки драйверов торгового оборудования и ККТ v.8 (платная версия)
...\Drivers8\Bin_Free\	Запускаемые файлы и необходимые библиотеки драйвера ККТ v.8 (бесплатная версия)
...\Drivers8\Data\	Изображения, используемые в работе драйверов
...\Drivers8\DOC\	Документация на драйверы, а также инструкция к Утилите регистрации ККТ

Каталог	Назначение каталога
...\Drivers8\USB_Drivers\	Драйвер для ККМ и ПЧ (в т.ч. мультиинтерфейсных) с USB интерфейсом для ОС Windows 2k/XP/2003/Vista/7/8/10/10 IoT
...\Drivers8\Utils\Bin\	Запускаемый файл утилиты обновления ключей защиты, а также файл утилиты регистрации ККТ

#### **Drivers10.** Каталог с драйвером ККТ v.10.

Каталог	Назначение каталога
...\Drivers10\KKT\bin\	Запускаемые файлы и необходимые библиотеки драйвера ККТ v.10
...\Drivers10\KKT\RegKKT10	Исполняемый файл для ОС Windows RegKKT10.exe
...\Drivers10\KKT\rpc	Служба «ATOL Fiscal Printer Remote Server (Сервер удаленного подключения ККТ АТОЛ)»



Служба «Сервер удаленного подключения ККТ АТОЛ» по умолчанию устанавливается вместе с драйвером, но при выборочной установке ее можно отключить.

**EthOverUsb.** Запускаемый файл и необходимые библиотеки для подключения оборудования к Ethernet через USB.

**FDSservice.** Каталог с файлами сервиса, необходимыми для управления драйверами торгового оборудования, и службы FDSVC для работы драйверов торгового оборудования v.8.x.

#### **Frontol6.** Основной каталог Frontol.

Каталог	Назначение каталога
...\Frontol6\Arcus2\	Инсталлятор платежного решения «Отличный безналичный» версии 2.0.0.26 (подробнее см. в документе «Руководство интегратора»)
...\Frontol6\CEL\	Интеграционные библиотеки для работы с БПО АТОЛ
...\Frontol6\BIN\	Запускаемые файлы и необходимые библиотеки Frontol
...\Frontol6\BIN\json_scripts\	Скрипты для реализации заданий JSON
...\Frontol6\BIN\Convert\	Запускаемые и другие файлы и папки, необходимые для конвертации с предыдущих версий Frontol
...\Frontol6\DB_Empty\	Пустые базы данных с предустановленными параметрами работы

Каталог	Назначение каталога
...\Frontol6\DOC\	Документация на Frontol
...\Frontol6\Documents\	См. описание вложенных папок ниже.
...\Frontol6\Documents\Отчеты\	Стандартные шаблоны аналитических отчетов
...\Frontol6\Documents\Ценники\	Стандартные шаблоны макетов ценников
...\Frontol6\Documents\Шаблоны для Windows принтера\	Стандартные шаблоны для Windows принтера
...\Frontol6\Documents\Шаблоны для ККМ и ПЧ\	Стандартные шаблоны для ККМ и ПЧ
...\Frontol6\EPF\	См. описание вложенных папок ниже.
...\Frontol6\EPF\1Cv81\	Внешняя обработка для 1С 8.1, которая позволяет производить обмен между Frontol и 1С
...\Frontol6\EPF\1Cv82\	Внешняя обработка для 1С 8.2, которая позволяет производить обмен между Frontol и 1С
...\Frontol6\KbLayout\	Стандартные раскладки и макеты клавиатур
...\Frontol6\KbPOSPrg\	Прошивки для программирования POS-клавиатур
...\Frontol6\KbPOSPrg\Keyb59\	Прошивки для Firich 59 клавиш
...\Frontol6\KbPOSPrg\Keyb96\	Прошивки для Firich 96 клавиш
...\Frontol6\KbPOSPrg\Keyb111\	Прошивки для Firich 111 клавиш
...\Frontol6\KbPOSPrg\KeybHengYuS51A\	Прошивки для KeybHeng-Yu S51A 51 клавиша
...\Frontol6\KbPOSPrg\KeybHengYuS60C\	Прошивки для KeybHeng-Yu S60C 60 клавиш
...\Frontol6\KbPOSPrg\KeybHengYuS65A\	Прошивки для KeybHeng-Yu S65A 65 клавиш
...\Frontol6\KbPOSPrg\KeybHengYuS66A\	Прошивки для KeybHeng-Yu S66A 66 клавиш
...\Frontol6\KbPOSPrg\KeybHengYuS78A\	Прошивки для KeybHeng-Yu S78A 78 клавиш
...\Frontol6\KbPOSPrg\KeybHengYuS102A\	Прошивки для KeybHeng-Yu S102A 102 клавиши
...\Frontol6\KbPOSPrg\KeybHengYuS112A\	Прошивки для KeybHeng-Yu S112A 112 клавиш
...\Frontol6\KbPOSPrg\KeybHengYuSB32A\	Прошивки для KeybHeng-Yu SB32A 32 клавиш

Каталог	Назначение каталога
...\Frontol6\KbPOSPrg\KeybMitec64\	Прошивки для Mitec 64 клавиши
...\Frontol6\KbPOSPrg\KeybMitec105\	Прошивки для Mitec 105 клавиш
...\Frontol6\KbPOSPrg\KeybMitec128\	Прошивки для Mitec 128 клавиш
...\Frontol6\KbPOSPrg\KeybPosiflexKB-2100\	Прошивки для Posiflex KB-2100 112 клавиш
...\Frontol6\KbPOSPrg\KeybPosiflexKB-3100\	Прошивки для Posiflex KB-3100 112 клавиш
...\Frontol6\KbPOSPrg\KeybPosiflexKB-3200\	Прошивки для Posiflex KB-3200 136 клавиш
...\Frontol6\KbPOSPrg\KeybPosiflexKB-4000\	Прошивки для Posiflex KB-4000 40 клавиш
...\Frontol6\KbPOSPrg\KeybPosiflexKB-6600\	Прошивки для Posiflex KB-6600 84 клавиши
...\Frontol6\KbPOSPrg\KeybPosiflexKB-6800\	Прошивки для Posiflex KB-6800 70 клавиш
...\Frontol6\KbPOSPrg\KeybPosiflexKB-6800U\	Прошивки для Posiflex KB-6800U 70 клавиш
...\Frontol6\KbPOSPrg\KeybPosiflexKP-100\	Прошивки для Posiflex KP-100 40 клавиш
...\Frontol6\KbPOSPrg\KeybPosiflexKP-200\	Прошивки для Posiflex KP-200 36 клавиш
...\Frontol6\KbPOSPrg\KeybPOSUA64\	Прошивки для POSUA 64 клавиши
...\Frontol6\KbPOSPrg\KeybPOSUA128\	Прошивки для POSUA 128 клавиш
...\Frontol6\Samples\	См. описание вложенных папок ниже.
...\Frontol6\Samples\1Cv77\	Пример работы с Frontol для «1С: Предприятие» v.7.7
...\Frontol6\Samples\1Cv80\	Пример работы с Frontol для «1С: Предприятие» v.8.0
...\Frontol6\Samples\AS_TEST\	Эмулятор авторизационного сервера, работающего по протоколу ABG
...\Frontol6\Samples\Data\	Примеры файлов загрузки справочников
...\Frontol6\Samples\Pictures\	Примеры картинок для создания макетов клавиатур и макетов для сенсорных экранов
...\Frontol6\Samples\Video\	Обучающие видеоролики по Frontol 6
...\Frontol6\TsLayout\	Стандартные макеты
...\Frontol6\UDF\	См. описание вложенных папок ниже.
...\Frontol6\UDF\Win32\	Библиотека пользовательских функций для сервера Firebird под Windows 32
...\Frontol6\UDF\Win64\	Библиотека пользовательских функций для сервера Firebird под Windows 64

**License Manager.** Каталог с файлами менеджера лицензий (v.1).

**SHTRIH-M.** Каталог с драйвером ККТ ШТРИХ-М.

**LicManager.** Каталог с файлами менеджера лицензий (v.2).

## 1.11 Обновление Frontol

На веб-странице АТОЛ <https://www.frontol.ru/catalog/frontol-6/> доступен дистрибутив обновления Frontol, который позволяет при необходимости обновить предыдущие версии Frontol до самой последней версии. Дистрибутив обновления содержит только исполняемые модули, пустую базу данных, а также файлы истории изменений. Если в процессе эксплуатации последнего официального релиза Frontol выявляются критические ошибки, то осуществляется их исправление, после чего происходит сборка нового дистрибутива обновления, который выкладывается вместо старого дистрибутива обновления.

Обновление может проводиться как в автоматическом режиме (см. описание настройки «Автоматическое обновление» на стр. 299), так и вручную.



**Автоматическое обновление Frontol 5 до Frontol 6 невозможно! Необходимо вручную запускать процесс установки Frontol 6 (подробнее см. в разделе «Установка»).**

Если у Вас установлена предыдущая версия программы, то Вам достаточно скачать и установить дистрибутив обновления, который содержит самые последние версии исполняемых модулей. Если у Вас уже установлена последняя версия программы, однако требуется исправление той или иной критической ошибки, то Вам также достаточно скачать и установить дистрибутив обновления. К примеру, такое обновление потребуется для корректной работы служб Frontol 6 после удаления Frontol 5.

При обновлении Frontol с более ранней версии до текущей выполните следующие действия.

1. Произведите выгрузку данных в АСТУ.
2. Сделайте копию рабочей БД на отдельный ПК.
3. Запустите установку обновления Frontol на одном из ПК. Следуйте указаниям мастера установки (подробнее процесс обновления описан ниже).
4. Изучите историю изменения Frontol: «Пуск/Программы/АТОЛ/Frontol 6/Документация/История». Пункты истории, вызывающие сомнения и непонимание, проверяйте непосредственно на Frontol.
5. Проверьте установленные права пользователей. С каждой версией они становятся более детализированными, и добавляются новые. Описание некоторых прав можно найти в документации (см. Приложение 2 на стр. 523).
6. Установите новую версию Frontol на ПК, за которыми непосредственно работают операторы.
7. Установив в Frontol обучающий режим, расскажите операторам об изменениях и новых функциях программы (при необходимости).

Пренебрежение вышеописанными операциями может привести к остановке кассового места. Для повышения надежности работы системы рекомендуется регулярно производить обновление Frontol. Чем больше обновлений вы пропустите, тем больше изменений вам придется изучить за один раз.

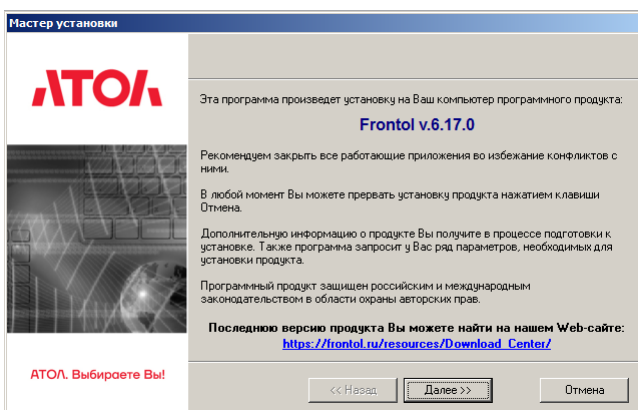


Если работа Frontol завершена некорректно, после обновления сохраненные во временных файлах документы могут оказаться невозможными для восстановления.



В состав дистрибутива входят драйверы торгового оборудования, обновление которых может производиться чаще, чем обновление Frontol. Тем не менее, настоятельно не рекомендуется обновлять драйверы самостоятельно. Желательно пользоваться обновлениями Frontol, в состав которых входят последние версии драйверов, протестированные на корректное взаимодействие с ним.

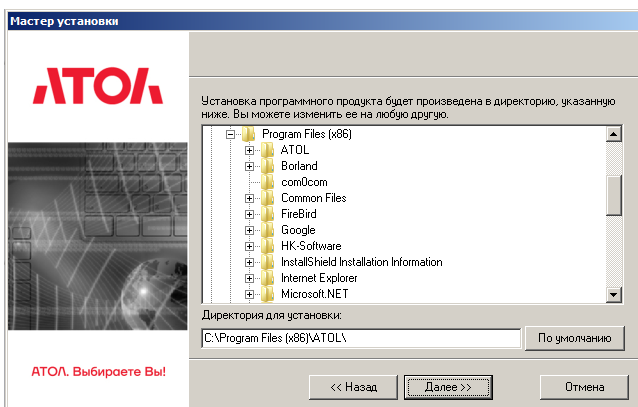
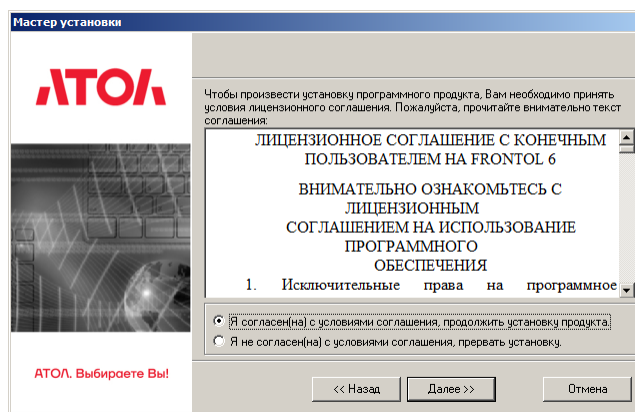
### 1.11.1 Работа с мастером установки



После запуска мастера установки на экране появится соответствующее окно.

Внимательно читайте все сообщения, выдаваемые программой. Это позволит избежать ошибок.

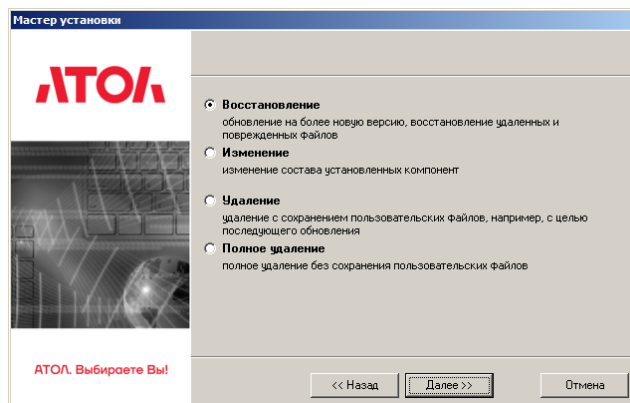
Примите условия лицензионного соглашения, чтобы продолжить обновление.



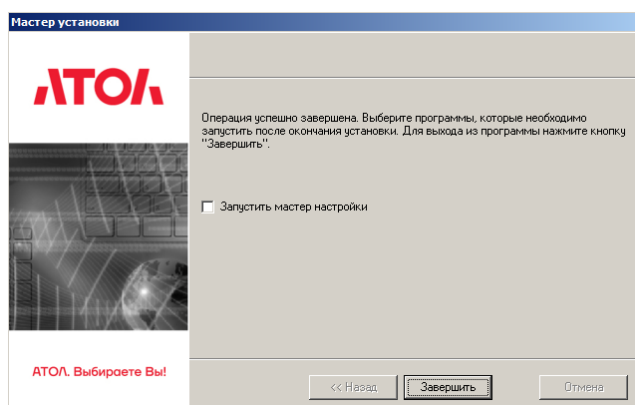
Укажите директорию, в которую установлен Frontol. Нажмите на кнопку «По умолчанию», если программа установлена в папку «C:\Program Files\ATOL\».



Выберите вариант установки. Для обновления Frontol необходимо выбрать пункт «Восстановление».



**Режим «Восстановление» требует обязательного наличия установленного ранее программного продукта Frontol.**



После обновления данных появится окно, сообщающее об успешном завершении установки. Нажмите кнопку «Завершить» для окончания процесса установки.

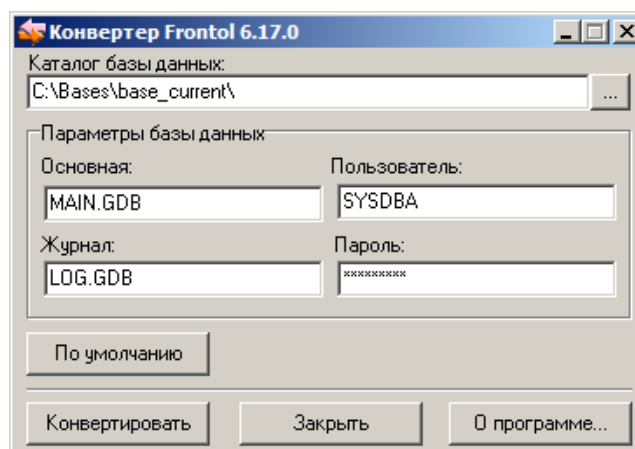


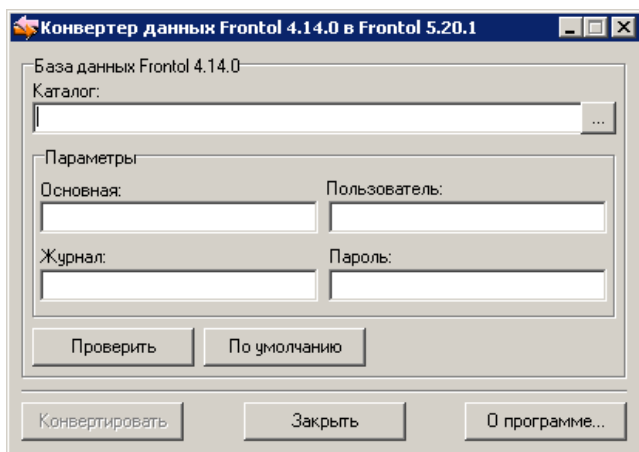
**Если на ПК уже есть установленный сервер Firebird x64, после установки либо обновления Frontol 6 следует вручную скопировать файл *UFDAtolUnicode.dll* из каталога «<директория установки Frontol>\Frontol6\UDF\Win64» в каталог «директория установки Firebird>\UDF», т. к. в ходе установки это действие не производится.**

После успешного обновления Frontol для конвертации старой БД версии 6.X в новую запустите программу конвертации БД *Convert.exe*.

Поля конвертера заполняются автоматически. Данные для заполнения берутся из параметров файла настройки *Frontol.ini*. Для этого файл *Frontol.ini* должен быть расположен уровнем выше того каталога, где хранится *Convert.exe*.

Данный конвертер поддерживает также конвертацию данных Frontol версии 5.X в версию 6.X. Особенности такой конвертации смотрите в следующем разделе «Особенности конвертации».



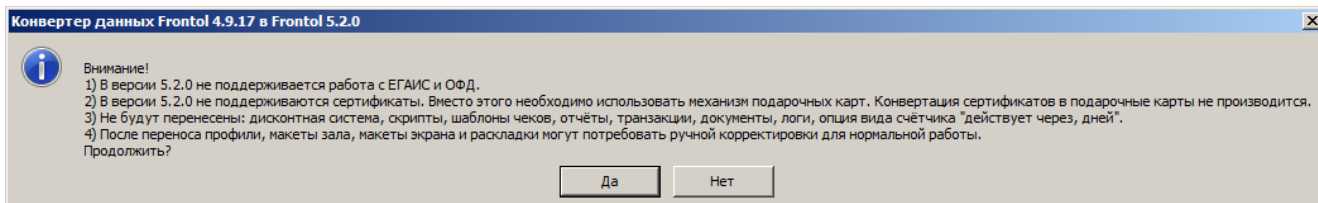


Для конвертации данных Frontol версии 4.X в версию 5.X необходимо воспользоваться специальным конвертером *Transfer4to5.exe*.

В связи с различиями логики работы версий 4.X и 5.X часть данных при конвертации будет утеряна, перед конвертацией программа выдаст окно с соответствующим предупреждением. См. «Особенности конвертации» ниже.

### 1.11.1.1 Особенности конвертации

1. Конвертация возможна только с более старой версии Frontol на новую. Обратная конвертация невозможна. Перед процессом конвертации автоматически запускается копирование старой базы данных для возможности отката изменений в случае каких-либо неполадок. Копия БД сохраняется по умолчанию в ту же папку, где хранится конвертируемая база данных.
2. При конвертации данных Frontol версии 4.X в версию 5.X часть данных будет утеряна, о чем программа выдаст следующее предупреждение:



3. При конвертации данных Frontol версии 5.X в версию 6.X все варианты поставки Frontol 5 для АСТОР («АСТОР Фастфуд», «АСТОР Супермаркет», «АСТОР Торговля» и др.) будут сконвертированы в вариант поставки АСТОР, вариант поставки NFR останется неизменным, остальные варианты поставки Frontol 5 будут сконвертированы в вариант поставки СТАНДАРТ в Frontol 6.
4. Ошибки, произошедшие во время работы конвертера, и комментарии по конвертации можно посмотреть в лог-файлах *Convert.log* и *Transfer4to5.log*. Файлы создаются автоматически при запуске соответствующих конвертеров.
5. Нельзя запускать два одинаковых конвертера из одной папки одновременно, т. к. они используют один лог-файл.

С помощью *Convert.exe* можно производить автоматическую конвертацию из командной строки.

Параметры запуска:

- /PATH — путь к базе данных;
- /USER — имя пользователя;
- /PASSWORD — пароль;
- /DB — имя файла базы данных;

- /LOG — файл журнала базы данных;
- /AUTO — автоматическая конвертация без вызова диалогового окна; при использовании этого параметра имя пользователя и пароль будут браться из файла настройки *Frontol.ini*, если они не указаны в соответствующих параметрах /USER /PASSWORD.



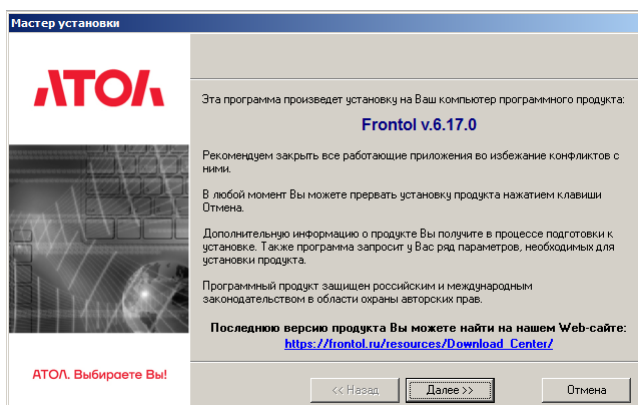
К примеру, необходимо автоматически конвертировать БД с размещением «D:\Frontol\DB\». Для этого запустите *Convert.exe* со следующими параметрами:

```
C:\Program files\ATOL\Frontol6\BIN\Convert\Convert.exe
/PATH=D:\Frontol\DB\ /USER=SYSDBA /PASSWORD=masterkey /DB=MAIN.GDB
/LOG=LOG.GDB /AUTO.
```

## 1.12 Изменение состава установленных компонент

Изменение состава установленных компонент Frontol может произвести только администратор или пользователь с правами администратора (запись в system32, реестр и т. д.).

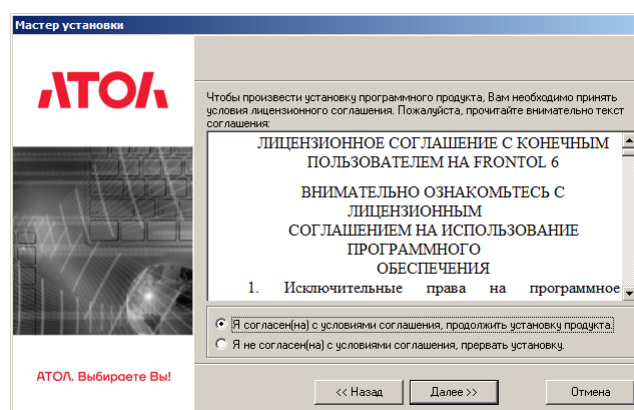
Для проведения изменения запустите мастер установки Frontol. Следуйте указаниям мастера установки.

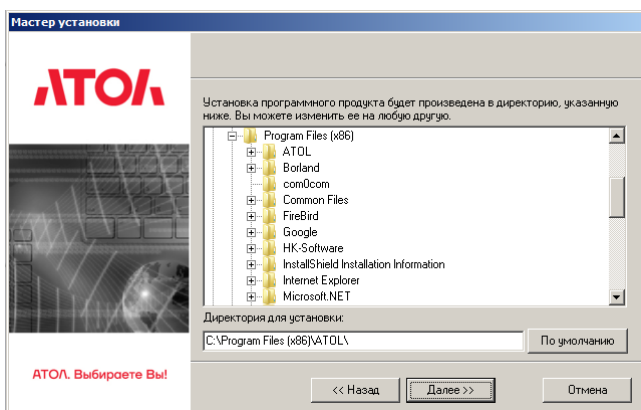


На экране появится окно мастера установки.

Внимательно читайте все сообщения, выдаваемые программой. Это позволит избежать досадных ошибок.

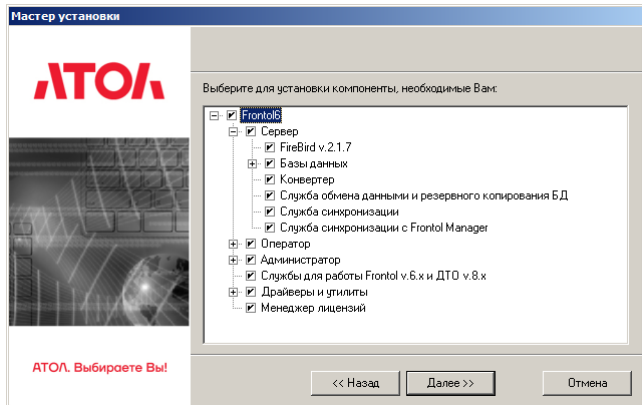
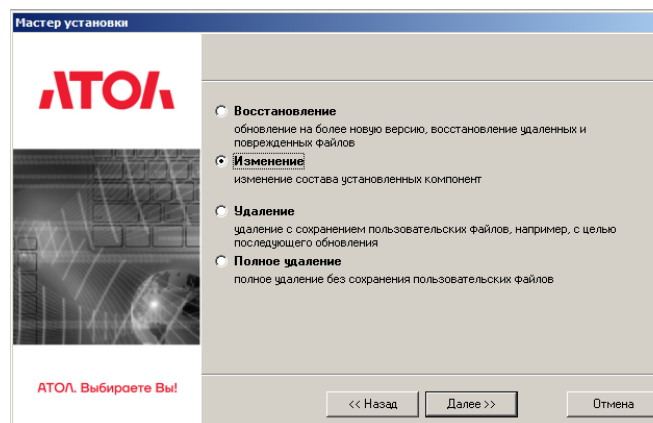
Примите условия лицензионного соглашения, чтобы продолжить установку.





Укажите директорию, в которую установлен Frontol. Нажмите на кнопку «По умолчанию», если программа установлена в папку «C:\Program Files\ATOL\».

Для изменения состава установленных компонент Frontol необходимо выбрать пункт «Изменение».

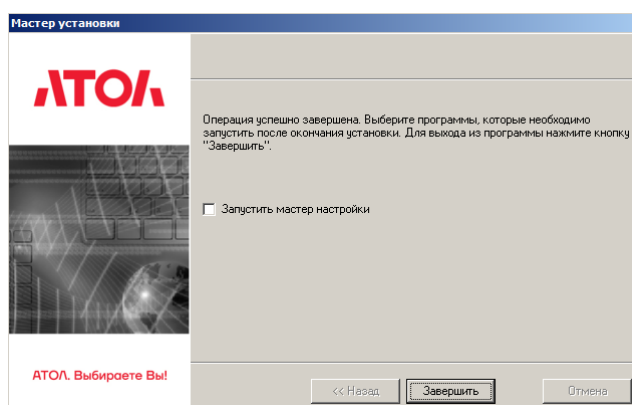


Появится диалог выбора устанавливаемых компонент.



Для работы некоторых компонент необходимы другие модули. При выборе установки первых вторые автоматически выбираются для установки. При отключении вторых первые отключаются автоматически.

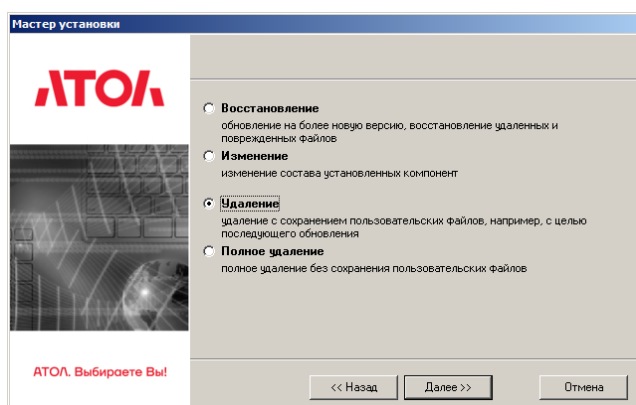
После изменения данных появится окно, сообщающее об успешном завершении установки. Нажмите кнопку «Завершить» для окончания процесса установки.



## 1.13 Удаление Frontol

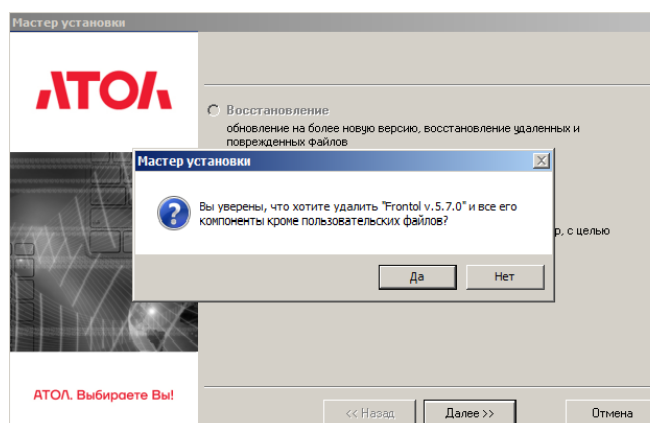
Удаление Frontol может произвести только администратор или пользователь с правами администратора (запись в system32, реестр и т. д.).

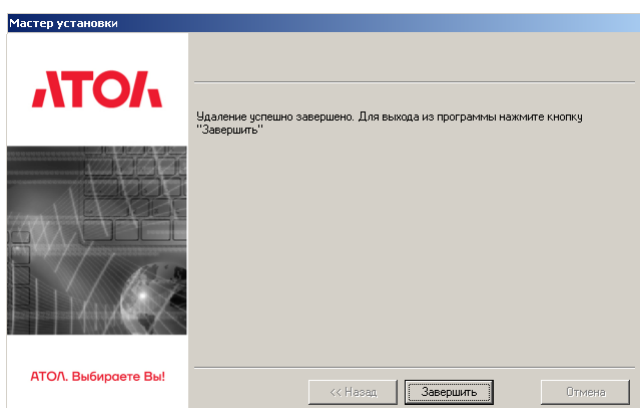
Запустите файл *UnInstallFrontol.exe*, находящийся в каталоге установки, и следуйте указаниям мастера установки.



В открывшемся окне выберите вариант удаления. При выборе варианта «Удаление» произойдет удаление программы с сохранением пользовательских файлов. При выборе варианта «Полное удаление» произойдет полное удаление без исключений.

Подтвердите свой выбор.





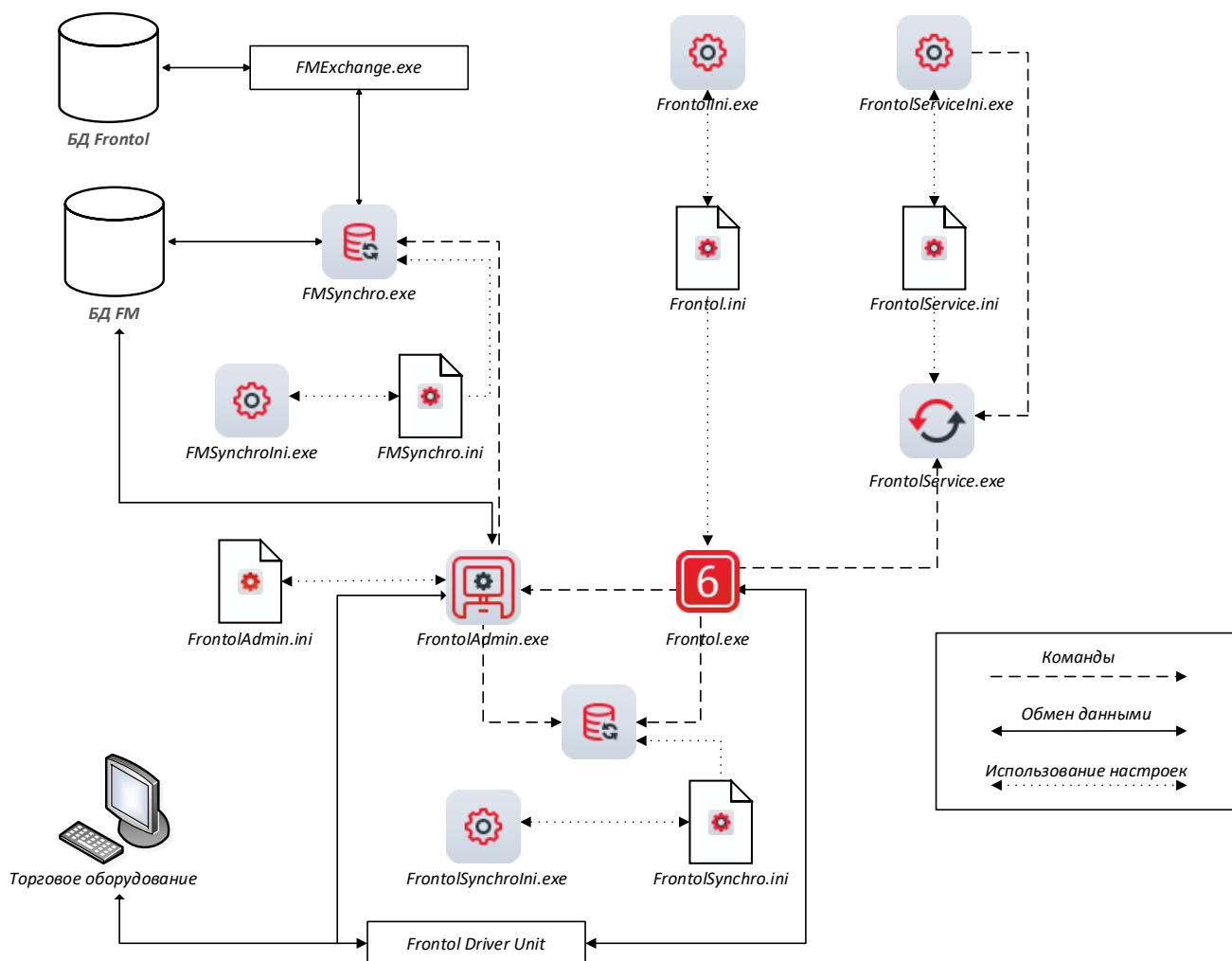
После проведения необходимых операций по удалению появится окно, сообщающее об успешном завершении процесса. Нажмите кнопку «Завершить» для выхода из программы.

## 2 Архитектура

### 2.1 Состав

Программный продукт Frontol 6 состоит из шести основных частей:

- 1) приложение кассира *Frontol*;
- 2) приложение администратора *FrontolAdmin*;
- 3) база данных под управлением *Firebird*;
- 4) служба обмена данными *FrontolService*;
- 5) служба синхронизации *FrontolSynchro*;
- 6) служба синхронизации *FMSynchro*.



СУБД *Firebird* входит в дистрибутив Frontol и устанавливается автоматически. Каждая часть Frontol может располагаться на отдельном компьютере — никаких ограничений тут нет.

Вспомогательные инструменты:

- утилита для сбора информации для техподдержки *DiagTools*;
- автоматическая служба удаленного сбора технической информации *FrontolStatSvc*.

Весь комплекс Frontol может работать в двух режимах (о настройке режима работы см. соответствующие разделы далее):

- Offline;
- Online.

При потере связи с БД Frontol автоматически пытается установить с ней связь. Если связь будет восстановлена, Frontol продолжит нормальную работу. Установку связи можно прервать вручную — при этом программа завершит работу.



**Для корректной работы служб Frontol 6 после удаления Frontol 5 необходимо сделать восстановление Frontol 6 (подробнее см. в разделе «Обновление Frontol») или зарегистрировать службы вручную.**

## 2.2 База данных Frontol

База данных Frontol состоит из двух файлов *.GDB*, т. е. из двух баз данных Firebird. В одной из них хранятся собственно записи базы данных (справочники, опции и проч.), в другой — журнал действий, содержащий записи обо всех действиях и ошибках на рабочем месте кассира. Обе эти базы должны располагаться в одном каталоге. Доступ к базам данных разрешен только зарегистрированным в Firebird пользователям и защищен паролем. Для регистрации пользователя Firebird можно воспользоваться утилитами, входящими в СУБД Firebird. По умолчанию доступ к БД имеет пользователь «SYSDBA» с паролем «masterkey». Каждый пользователь СУБД Firebird получает доступ к обоим файлам базы данных Frontol.

## 2.3 Служба FrontolService

Служба *FrontolService* обеспечивает:

- резервное копирование БД;
- ведение оперативной сводки;
- обмен данными с АСТУ;
- загрузку весов с печатью этикеток после обмена.

Управление службой *FrontolService* осуществляется посредством утилиты настройки, подробнее см. на стр. 66.

Ошибки данных операций сохраняются в базу данных журнала, также там сохраняются команды, получаемые от *FrontolService*. При потере связи с БД служба обмена использует для записи ошибок собственный лог-файл *FrontolService.log*, в котором также отражаются события запуска и остановки службы, имя используемой базы и пути обмена, настроенные при запуске службы.

В случае обмена данными по сети необходимо настроить вход в систему для пользователя, имеющего доступ к удаленному каталогу, указанному в канале обмена. Если для обмена используется электронная почта, а соединение с Интернетом настроено через модем, то необходимо настроить вход в систему для пользователя почты. Настройка входа под конкретной учетной записью может быть выполнена как с помощью утилиты настройки службы, так и вручную. Описание настройки приведено в пункте «Настройка *FrontolSynchro*».



## 2.4 Служба FrontolSynchro

Служба *FrontolSynchro* следит за изменениями в БД и обеспечивает передачу данных между БД схемы синхронизации (о настройке схемы синхронизации см. в разделе «[Группа «Синхронизация»](#)»).

Служба синхронизации может устанавливаться на любую машину в сети. Данная служба соединяется с БД по протоколу TCP/IP (порт 3050, для использования других портов смотрите документацию к СУБД «Firebird»).

Настройка службы *FrontolSynchro*, а также вход в систему осуществляется аналогично службе *FrontolService*: посредством утилиты настройки (подробнее см. на стр. 72) или вручную из меню «ПУСК/Панель управления/Администрирование/Службы».

Служба синхронизации использует для записи ошибок собственный лог-файл *Frontolsynchro.log*.

### 2.4.1 Лог-файл FrontolSynchro.log

Ошибки, произошедшие во время работы службы *FrontolSynchro*, а также процесс синхронизации можно просмотреть с помощью монитора синхронизации (см. стр. 474). Также весь процесс работы службы записывается в собственный лог-файл *FrontolSynchro.log*.

Структура файла *Frontolsynchro.log*:

Код БД и направление синхронизации	Сообщение, касающееся конкретной БД
28.04.2008 12:54:53 3 =>	Ставки скидок...
28.04.2008 12:54:53 3 =>	Ставки скидок (записей: 0, соотв.: 9)
28.04.2008 12:54:53 3 =>	Сценарии...
28.04.2008 12:54:53 3 =>	Сценарии (записей: 0, соотв.: 1)
28.04.2008 12:54:53 3 =>	Условия скидок...
28.04.2008 12:54:54 3 =>	Условия скидок (записей: 0, соотв.: 1)
28.04.2008 12:54:54 3 <=	Удаление...
28.04.2008 12:59:27 2 <=	удалено (записей: 44830, соотв.: 44830)
28.04.2008 12:59:30 2 <=	Товары...
28.04.2008 12:59:30 2 <=	Товары (записей: 1, соотв.: 1)
28.04.2008 12:59:31 2	Остановлен
28.04.2008 12:59:47 3 <=	удалено (записей: 44830, соотв.: 44830)
28.04.2008 12:59:51 3 <=	Товары...
28.04.2008 12:59:51 3 <=	Товары (записей: 1, соотв.: 1)
28.04.2008 12:59:51 3	Остановлен
28.04.2008 12:59:51	Сервис остановлен
28.04.2008 12:59:55	Запуск сервиса. БД: localhost:E:\DB\base1\MAIN.GDB
	Общее сообщение службы синхронизации



При потере связи с одной из БД, с которыми работает служба синхронизации, в лог-файл будет записана соответствующая ошибка, однако, если последующие попытки восстановить соединение с этой БД будут неуспешными, то эта ошибка в лог-файл повторно записываться не будет. После восстановления соединения с этой БД соответствующая запись будет добавлена в лог-файл.

## 2.5 Служба FMSynchro

Служба *FMSynchro* используется для синхронизации данных между Frontol и FrontolManager. Для настройки службы необходимо запустить утилиту *FMSynchroIni.exe* (подробнее см. в разделе «[Настройка FMSynchro](#)»). Служба синхронизации использует для записи ошибок собственный лог-файл *FMSynchro.log*, в котором фиксируются ошибки связи и ошибки загрузки / выгрузки / мониторинга данных.

## 2.6 Утилита DiagTools.exe

Если в работе Frontol возникает сбой, требующий обращения в службу технической поддержки, то взаимодействие со службой будет наиболее эффективным при наличии полного описания события. Утилита *DiagTools.exe* позволяет собрать всю необходимую информацию для быстрого решения проблемы.

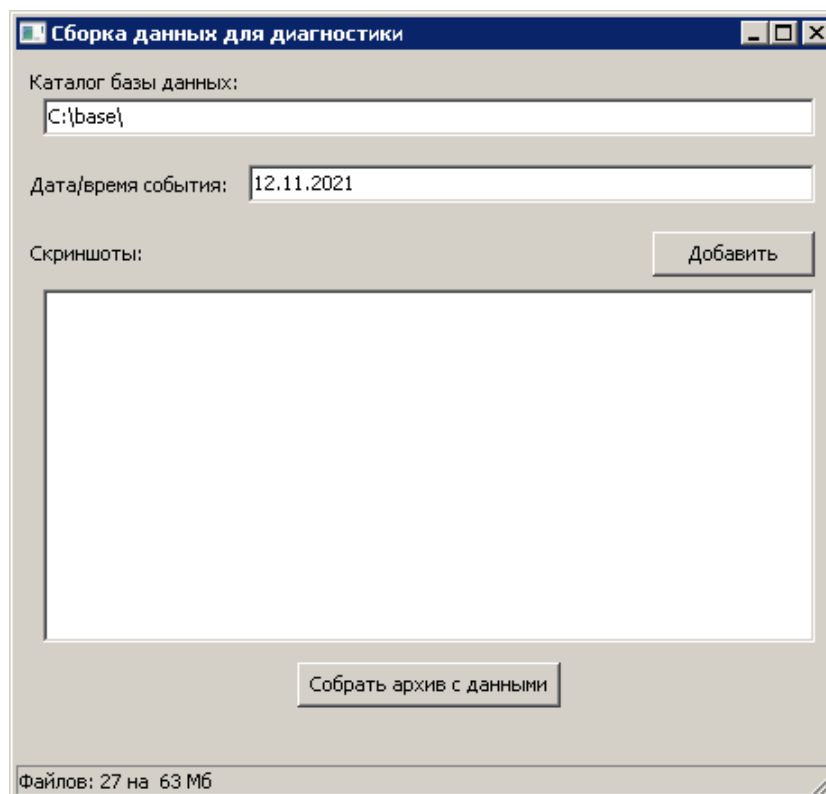
Путь к утилите: C:\Program files\ATOL\Frontol6\BIN\DiagTools.exe.

Утилита формирует архив со следующей информацией:

- файл базы данных Main.gdb;
- файл журнала Log.gdb;
- лог-файлы ДТО8;
- лог-файлы ДККТ10;
- лог-файлы служб Frontol;
- лог-файлы службы лицензирования;
- лог-файлы связи с пинпадом \*log pinpad.ini и библиотеками \*.dll Сбербанка, при наличии возможности оплаты картой Сбербанка;
- логи драйвера ККТ «Штрих-М», при наличии;
- скриншоты экрана;
- текстовый файл с указанной датой события.

Имя	Размер	Сжат	Тип	Изменён	CRC32
..			Локальный диск		
AtolLic			Папка с файлами		
DB			Папка с файлами		
DKKT10Logs			Папка с файлами		
DTO8Logs			Папка с файлами		
FrontolLogs			Папка с файлами		
Событие.txt	32	35	Текстовый документ	12.11.2021 13:57	476E1380

Форма «Сборка данных для диагностики» представлена на илл. ниже, имеет следующие поля и элементы.



**Каталог базы данных.** Путь к базе данных Frontol.

**Дата/время события.** Дата (в формате дд.мм.гггг), а также возможно более точное время возникновения проблемы (чч:мм).

**Скриншоты.** Скриншоты экрана, отражающие возникшую нештатную ситуацию. Настоятельно рекомендуется добавлять скриншоты для наиболее полного и наглядного описания проблемы.

**Кнопка «Добавить».** Нажатием кнопки осуществляется выбор и добавление скриншотов в архив.

**Поле ввода текста.** Словесное описание проблемы.

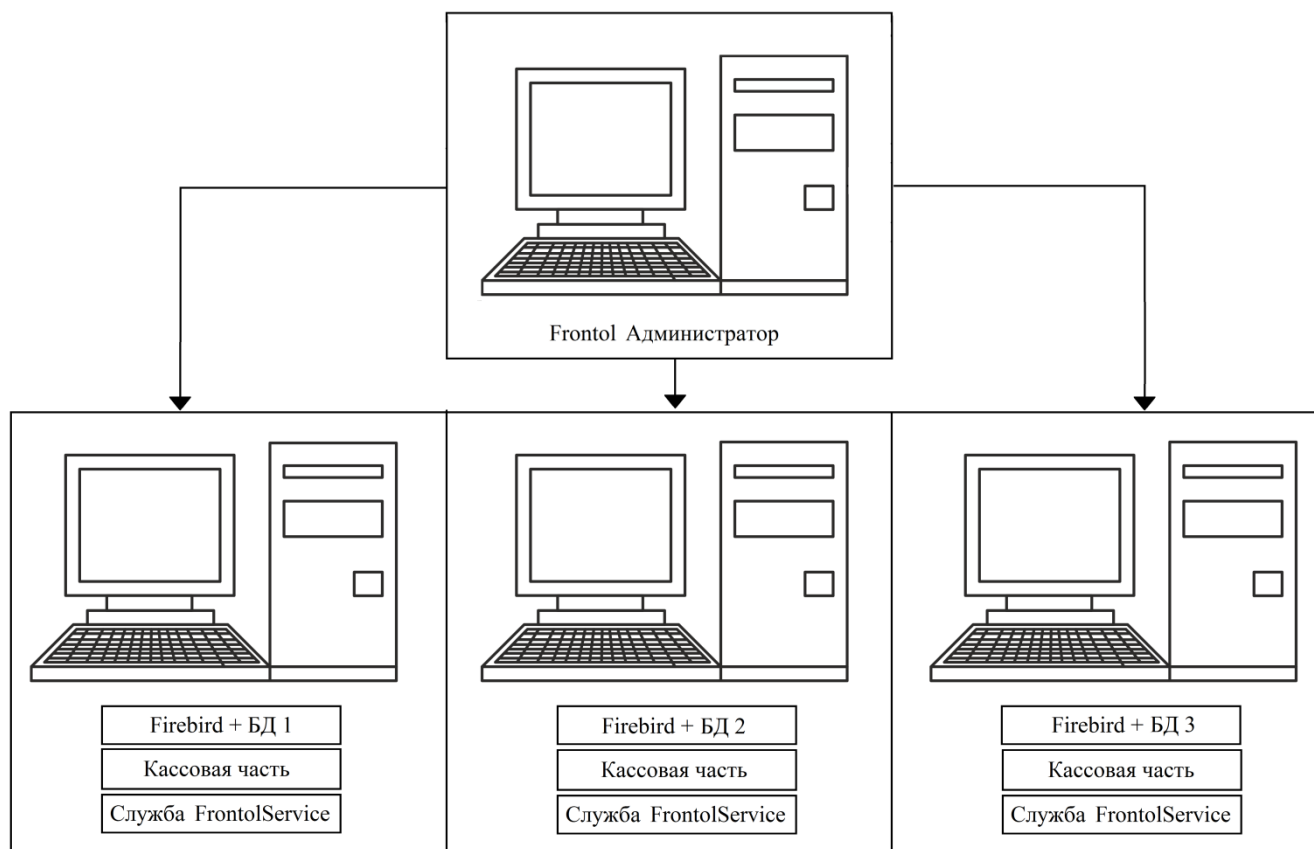
**Кнопка «Собрать архив с данными».** После нажатия кнопки архив будет сформирован и готов к отправке в службу техподдержки.

## 2.7 Автоматическая служба FrontolStatSvc

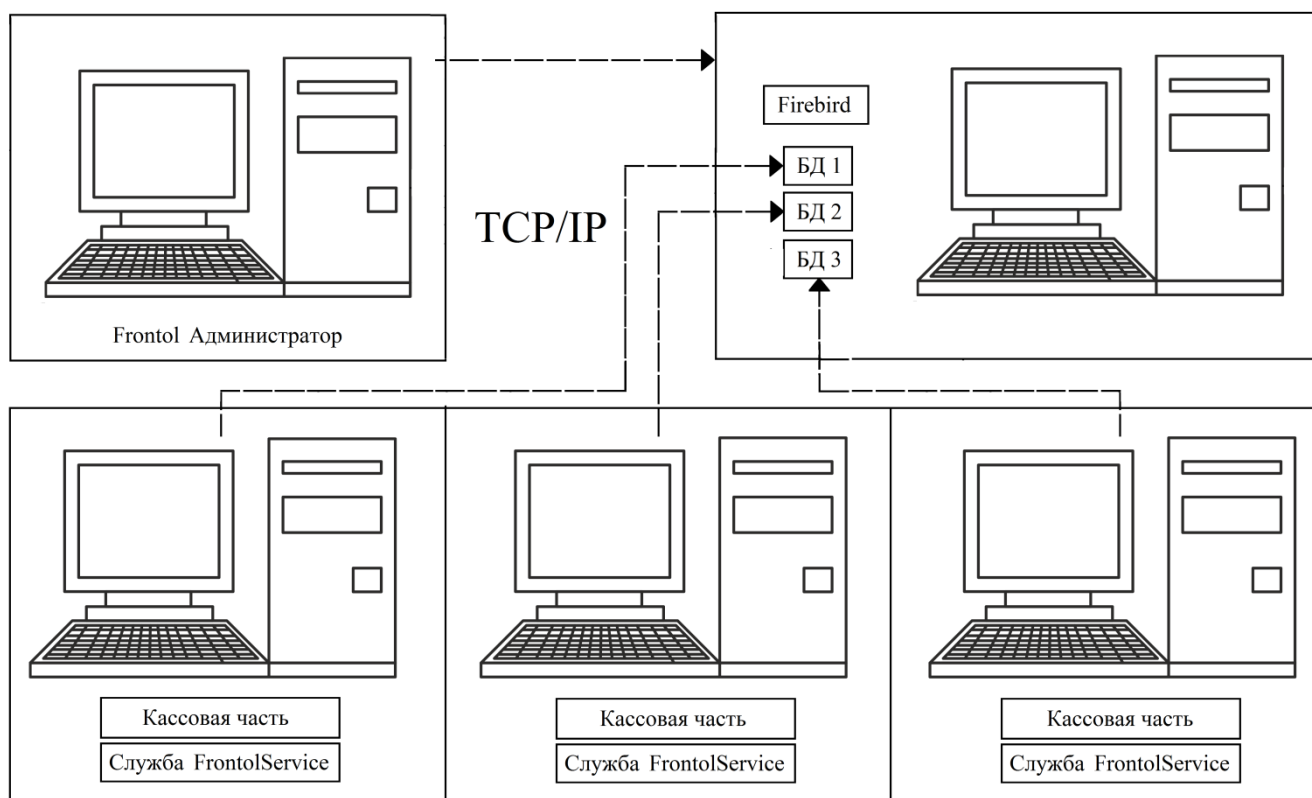
Служба удаленного сбора технической информации *FrontolStatSvc* предназначена для автоматической отправки технической информации о подключенном оборудовании в целях повышения качества и расширения функционала ПО АТОЛ. Отправляемая информация не содержит персональные данные. Служба запускается автоматически и работает в фоновом режиме, не требует настройки и участия пользователя ПО Frontol.

## 2.8 Режим «Offline»

Отличительной чертой работы в режиме «Offline» является использование локальных баз данных, т. е. в данном режиме каждое кассовое рабочее место использует собственную БД. Для повышения быстродействия и надежности всей системы в целом рекомендуется выбирать следующий вариант установки Frontol.



Также возможен другой вариант размещения компонент, представленный на рисунке ниже. В этом случае каждый кассовый терминал обращается к собственной базе данных, используя локальную сеть. Такой подход позволяет уменьшить нагрузку на компьютер кассира, т. к. все операции по обработке данных выполняются на выделенном сервере, однако это может привести к перегрузке сети, а также снижает надежность работы из-за вероятности сбоев в работе сети. Применять такое решение имеет смысл только в случае использования на рабочих местах компьютеров с низким быстродействием и малым объемом памяти.

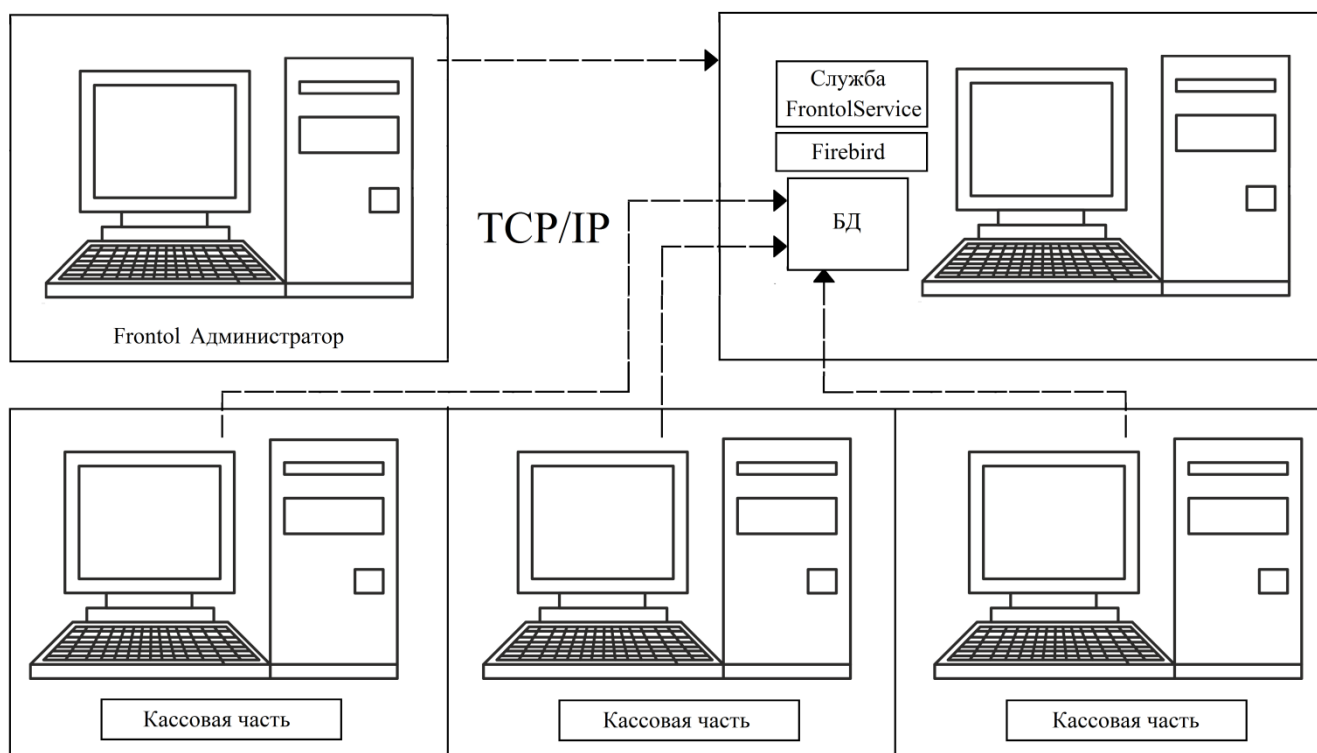


## 2.9 Режим «Online»

В режиме работы «Online» все кассовые рабочие места подключены к единой базе данных и, таким образом, используют одинаковые настройки и справочники. Поскольку к каждому рабочему месту подключено различное оборудование, его настройка будет отличаться от использования оборудования в режиме «Offline» (о настройке оборудования и справочнике рабочих мест см. на стр. 328).

Поскольку все рабочие места подключены к единой базе, то учет остатков происходит одновременно для всех рабочих мест (т. е. каждая касса знает о продажах на другой кассе). Транзакции со всех рабочих мест записываются в общую базу.

Ниже приводится схема работы в режиме «Online».



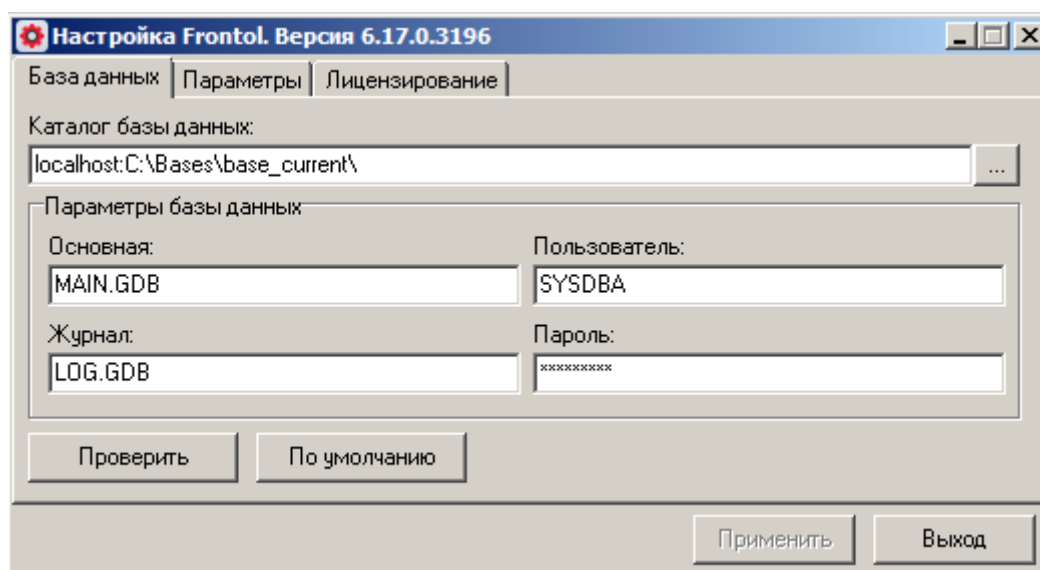
Служба *FrontolService* и архивы БД могут находиться и на отдельных компьютерах в сети (раздельно с базой данных), однако это может привести к перегрузке сети и снижению скорости работы. Поэтому вариант раздельного расположения использовать не рекомендуется.

## 3 Подготовка к работе

### 3.1 Утилиты настроек

#### 3.1.1 Настройки БД и параметров запуска приложения кассира

Для подготовки рабочего места кассира к запуску используется утилита *FrontolIni.exe*. Запускать утилиту должен пользователь с правами администратора операционной системы.



##### 3.1.1.1 База данных

Закладка «База данных» служит для настройки параметров базы данных.

**Каталог базы данных.** Поле содержит путь к компьютеру, где лежат файлы баз данных. Обратите внимание, что в случае, если базы данных располагаются локально, путь к ним должен начинаться со слова «localhost», заменяющего имя удаленного компьютера.

О правилах указания имени компьютера см. также в документации «Руководство интегратора».



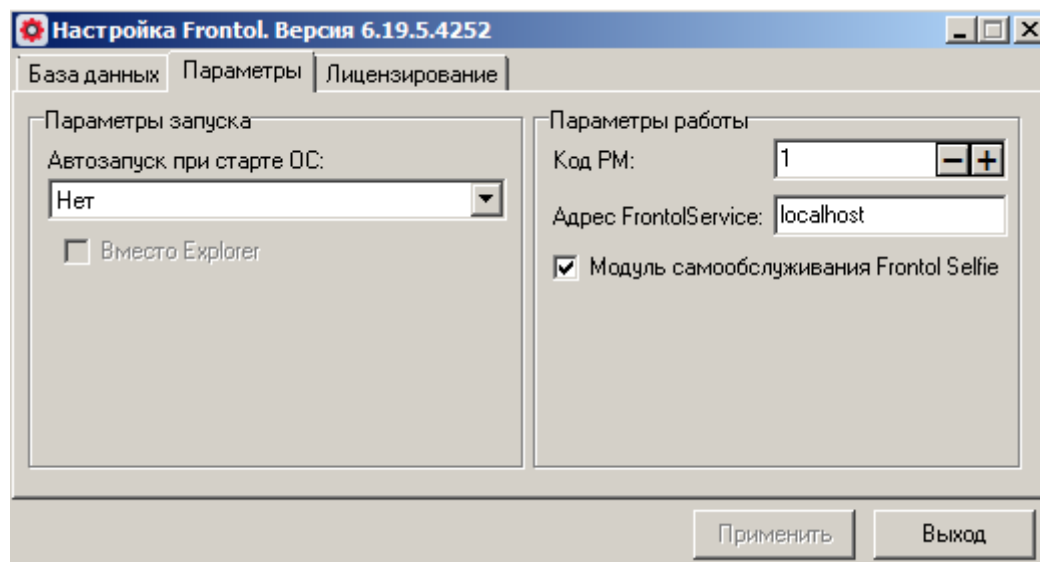
**Название каталога должно содержать только латинские буквы.**

**Параметры базы данных.** В этом же окне необходимо указать пользователя, под именем которого осуществляется подключение к серверу Firebird. По умолчанию доступ к БД имеет пользователь «SYSDBA» с паролем «masterkey».

Нажмите на кнопку «Проверить», чтобы убедиться в корректности настроек и в том, что указанный на следующей закладке код РМ есть в базе данных.

### 3.1.1.2 Параметры

Закладка «Параметры» служит для настройки автоматического запуска приложения кассира при старте ОС.



**Автозапуск при старте ОС.** Поле содержит способ загрузки кассовой части во время старта операционной системы:

- **Нет** — приложение кассира не запускается автоматически;
- **Frontol.exe** — автоматический запуск Frontol при старте ОС совместно с другими приложениями;
- **Frontol\_Demo.exe** — автоматический запуск демонстрационного режима.

**Вместо Explorer.** Если флаг установлен, приложение кассира запускается вместо оболочки ОС Windows Explorer. Для администратора существует три способа запуска оболочки Explorer.

1. **Как внешнее приложение:** в программе настройки («Настройки\Приложения\Внешнее приложение», см. на стр. 299) в качестве внешнего приложения указать путь: «%SystemRoot%\explorer.exe».
2. **При выходе в ОС:** в режиме «Вместо Explorer» нажать кнопку «Выход в ОС» в меню «Супервизор» (вызове функции «Выход в ОС»). После закрытия кассовой части загрузится приложение Windows Explorer.
3. **При помощи диспетчера задач:** открыть диспетчер задач ([ Ctrl ]+[ Alt ]+[ Delete ]) и нажать кнопку «Диспетчер задач»\«Task manager»). Далее выбрать пункт «Файл\Новая задача (Выполнить...)»\«File\New task (Run...)», указать путь: «%SystemRoot%\explorer.exe» и нажать кнопку «ОК».

**Код РМ.** Поле содержит код рабочего места, используемый для однозначной идентификации данных от конкретного рабочего места. Значение кода РМ должно содержаться в справочнике рабочих мест. О справочнике рабочих мест см. также на стр. 328.



Режимы работы («Online» или «Offline») определяются по количеству рабочих мест. Если рабочих мест больше одного, то режим определяется как «Online».



**Адрес FrontolService.** В поле указывается имя или IP-адрес компьютера, на котором установлена соответствующая служба, для осуществления ручного обмена данными. Если поле оставить незаполненным, то при выходе из утилиты Frontol предложит в качестве адреса сохранить адрес компьютера, на котором находится БД. Соответствующее сообщение будет содержать следующий текст: «Не указан IP-адрес FrontolService! Ручной обмен данными невозможен! Использовать адрес компьютера с базой данных (сервис установлен там же)?»



Если после запуска Frontol по какой-либо причине не соединится с *FrontolService* (служба не запущена, нет доступа к ПК, где установлена служба и т. д.) или в процессе работы связь прервется, в верхней строке состояния появится предупреждение «FrontolService недоступен»:

**FrontolService недоступен!**

Если нет соединения с БД, то выводится сообщение «БД недоступна!»:

**БД недоступна!**

Для того чтобы состояние службы FrontolService в режиме регистрации не отображалось, не указывайте адрес *FrontolService* на закладке «Параметры» настройки утилиты *FrontolUni.exe*. При этом будут недоступны функции обмена из меню «Сервис», а также при закрытии смены не будут выполняться операции удаления документов и сворачивания движений счетчиков и остатков.

**Модуль самообслуживания Frontol Selfie.** Если флаг установлен, то при запуске приложения кассира проверяется наличие лицензии на Frontol Selfie. В случае успешной проверки пользователю доступен функционал режима самообслуживания, в случае неуспешной проверки — только стандартный режим кассира. По умолчанию флаг отсутствует.

Если вам достаточно стандартного режима кассира, оставьте значение настройки по умолчанию (флаг снят). Чтобы иметь возможность использовать оба режима — обслуживания кассиром и самообслуживания покупателей, — необходимо приобрести лицензию Frontol Selfie и установить данный флаг.



Если отсутствует лицензия Frontol Selfie, и в утилите настройки Frontol выставлен флаг «Модуль самообслуживания Frontol Selfie», то в режиме кассира кнопка «Вкл./выкл. режим самообслуживания» в Супервизоре будет подсвечена красным. Нажатие на кнопку в этом случае приведет к закрытию кассовой программы Frontol 6.

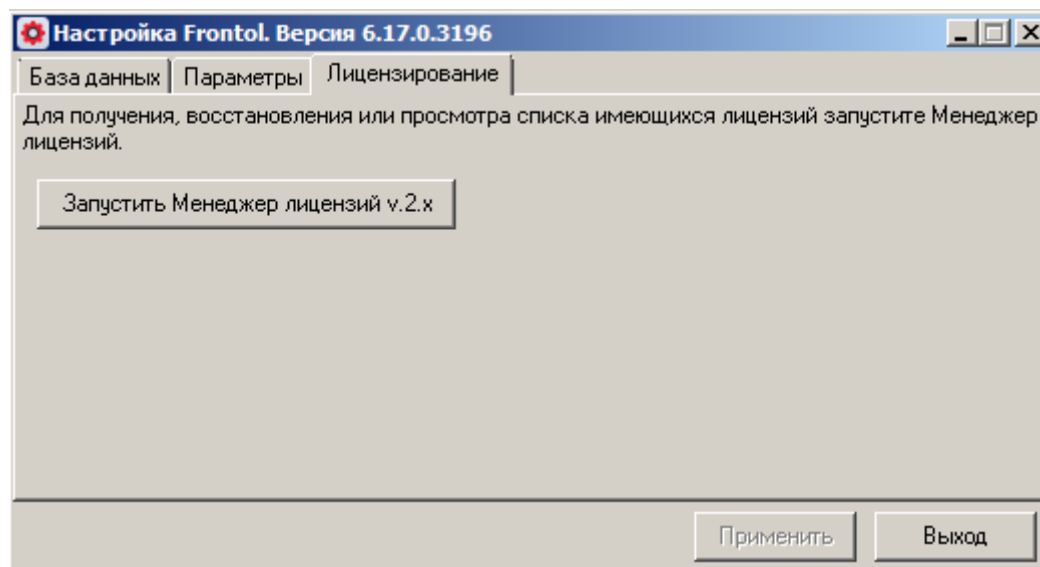
**Не устанавливайте флаг, если не планируете включать на данной кассе режим самообслуживания!**



При работе с модулем Frontol Selfie ККТ не переводится в автоматический режим. Это может привести к проблемам и ошибкам при работе с ККТ, ожидающими перевода в автоматический режим для режимов самообслуживания.

Данная проблема отсутствует с ККТ компании Атол.

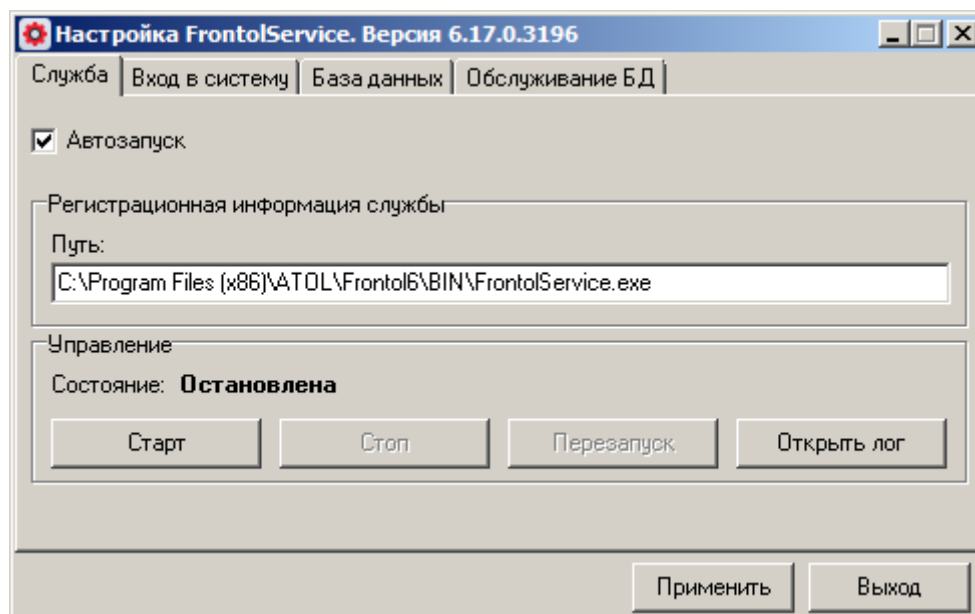
### 3.1.1.3 Лицензирование



Данная закладка позволяет перейти к менеджеру лицензий — утилите, управляющей лицензиями на ДТО и Frontol. Описание менеджера лицензий приведено в документе «Менеджер лицензий. Руководство пользователя».

### 3.1.2 Настройка FrontolService

Утилита *FrontolServiceIni.exe* используется для настройки службы *FrontolService* и содержит параметры подключения к БД.



#### 3.1.2.1 Служба

Закладка «Служба» настраивает параметры запуска и управления службой *FrontolService*. При установке Frontol из дистрибутива *FrontolService.exe* устанавливается в операционную систему в

качестве службы. Тип запуска по умолчанию — «Вручную». Для изменения типа запуска на автоматический необходимо установить флаг «Автозапуск FrontolService». Подробнее о службе см. на стр. 56.

В поле «Регистрационная информация службы» показан путь к файлу *FrontolService.exe* зарегистрированной службы *FrontolService*. Путь можно скопировать, но поле недоступно для редактирования и носит информационный характер.

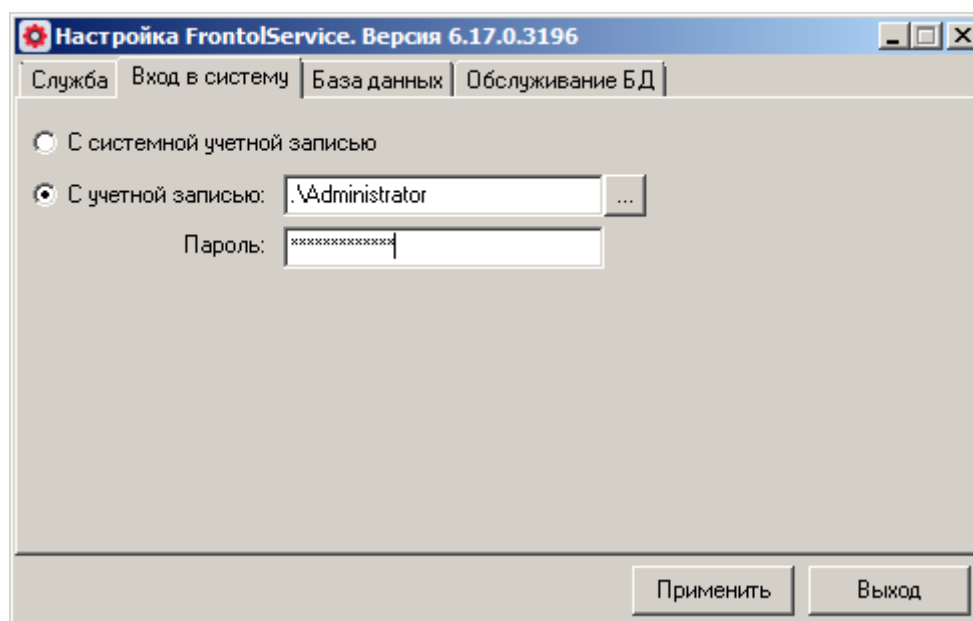
В группе «Управление» осуществляется управление состоянием службы *FrontolService*. При нажатии кнопки «Открыть лог» открывается папка, содержащая файл логов службы.



*FrontolService* использует настройки БД на момент своего запуска. Если в процессе работы *Frontol* настройки изменились, необходимо перезапустить службу или воспользоваться командой меню «Оповестить об изменениях» (см. на стр. 109).

### 3.1.2.2 Вход в систему

«Вход в систему» служит для определения пользователя, от имени которого будет запускаться данная служба.



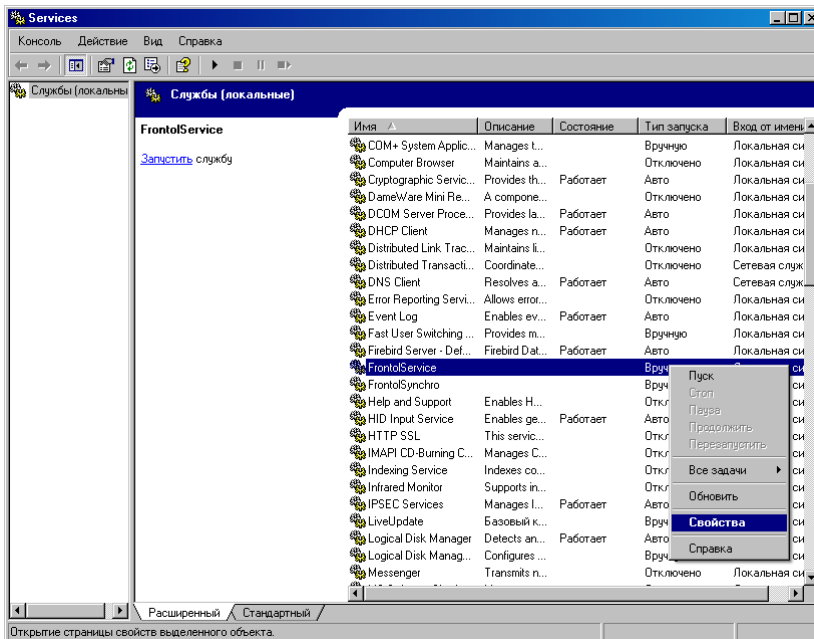
Запуск с системной учетной записью предварительной настройки не требует.

Для настройки учетной записи, отличной от системной, убедитесь, что для нее разрешен запуск служб. После этого укажите эту учетную запись в утилите *FrontolServiceIni.exe* в поле «С учетной записью».

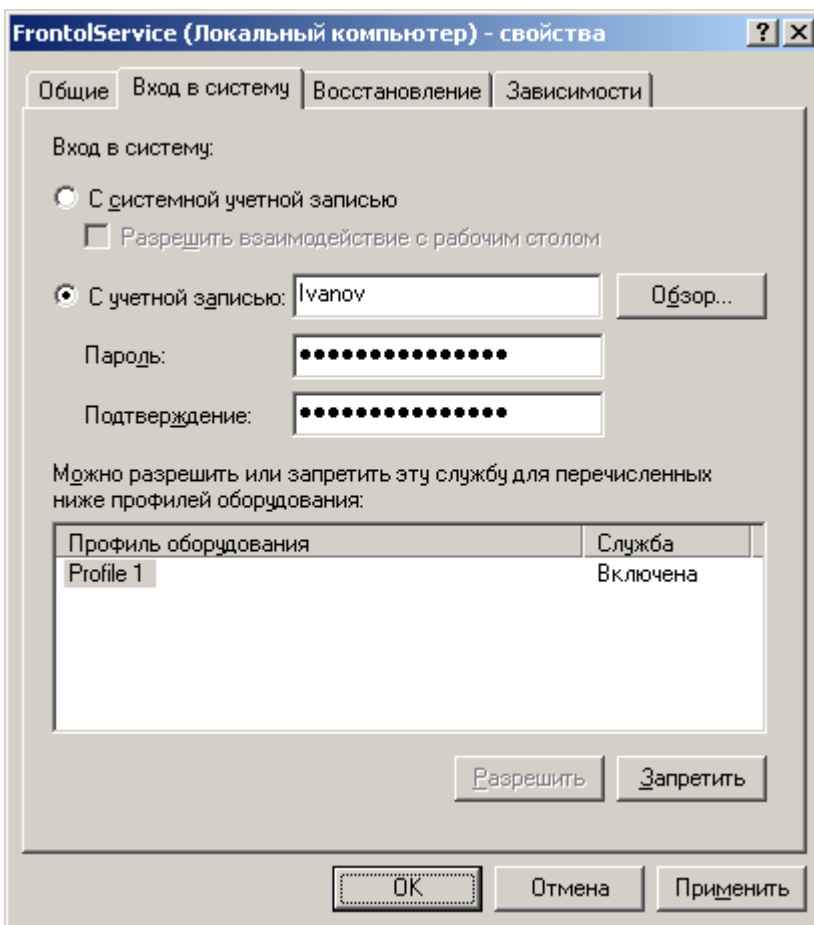
Если используется вход с учетной записью локального пользователя, то форма учетной записи следующая:

ИмяКомпьютера\ИмяПользователя или .\ИмяПользователя

Запуск с учетной записью может быть настроен и вручную, средствами ОС Windows. Для ручной настройки нажмите: «ПУСК/Панель управления/Администрирование/Службы»:



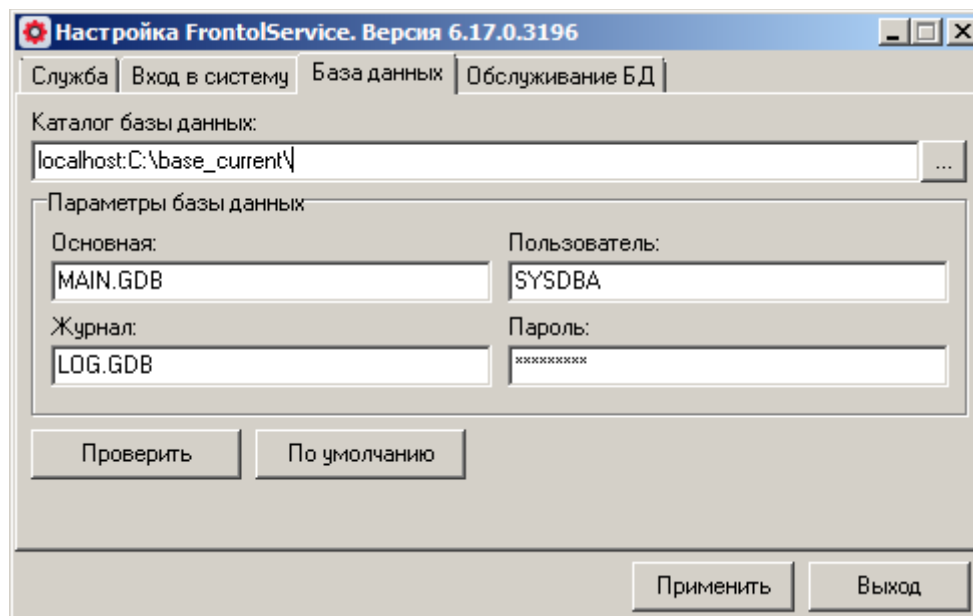
На службе «FrontalService» нажмите правой кнопкой мыши и в выпадающем меню выберите пункт «Свойства».



На закладке «Вход в систему» выберите тип входа «С учетной записью» и укажите учетную запись пользователя, имеющего доступ к удаленному каталогу обмена и / или являющегося пользователем электронной почты.

### 3.1.2.3 База данных

Закладка «База данных» служит для настройки параметров базы данных. По умолчанию доступ к БД имеет пользователь «SYSDBA» с паролем «masterkey».



В этом же окне можно изменить пользователя, под именем которого осуществляется подключение к серверу Firebird.

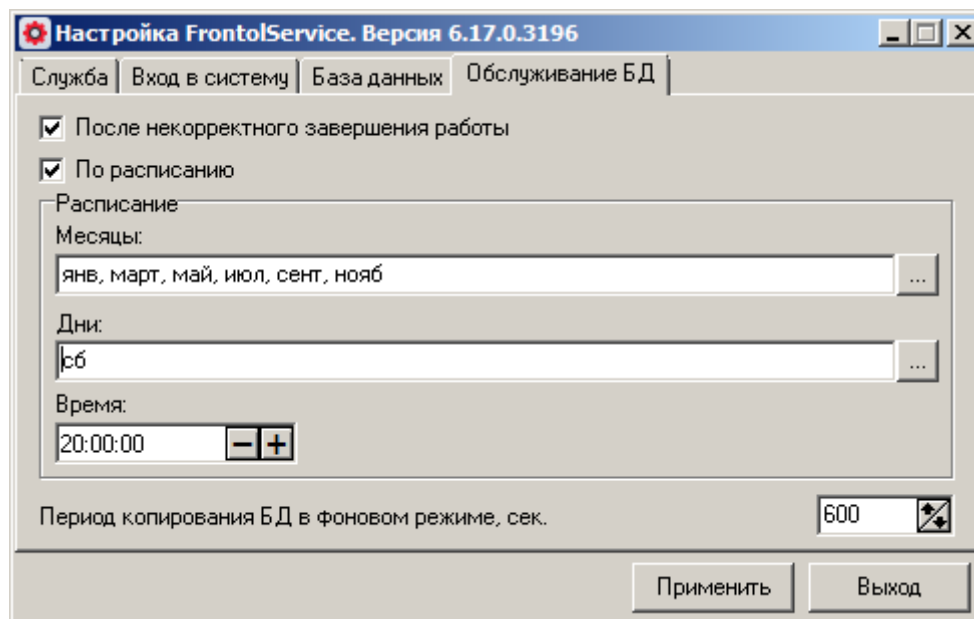
Нажмите на кнопку «Проверить», чтобы убедиться в корректности настроек.

### 3.1.2.4 Обслуживание БД



**FrontolService** проводит обслуживание БД только в том случае, если служба находится локально на одной машине с обслуживаемой базой данных.

Данная закладка служит для настройки параметров сервисного обслуживания БД, в процессе которого производится проверка БД на наличие ошибок и устранение найденных.



**После некорректного завершения работы.** Если настройка включена, то сервисное обслуживание БД проводится после некорректного завершения работы при запуске службы *FrontolService*.

Перед началом обслуживания служба переводит БД в монопольный режим. Если БД уже находится в монопольном режиме, то в зависимости от описанной выше настройки происходит обслуживание после некорректного завершения работы, или БД переводится в режим «Online». В случае, если перед запуском обслуживания имеется соединение с БД, то *FrontolService* посылает клиентским приложениям оповещение о начале обслуживания и пытается с определенным интервалом перевести БД в монопольный режим. При неудачных попытках в течение фиксированного времени служба прекращает попытки до следующего момента обслуживания БД.

При получении оповещения о начале обслуживания клиентские приложения *Frontol.exe*, *FrontolAdmin.exe*, *FrontolSynchro.exe*, *FMSynchro.exe* и *FrontolService.exe* переходят в режим ожидания. Режим ожидания каждого приложения имеет определенные особенности, описанные далее в разделе «Обработка оповещения о начале обслуживания клиентскими приложениями».

В процессе обслуживания БД производятся следующие действия.

1. Проводится проверка БД на наличие ошибок.
2. При наличии ошибок выполняется резервное копирование БД (Backup) с игнорированием поврежденных структур.
3. Выполняется восстановление БД (Restore).
4. Результаты всех произведенных операций записываются в лог-файл *FrontolService.log*.

**По расписанию.** Обслуживание БД по расписанию удобно использовать в случае интенсивной работы сервера, в процессе которой возможно замедленное выполнение запросов из-за фрагментации данных БД.

В группе настроек «Расписание» задаются соответственно месяцы, дни месяца и дни недели, а также точное время начала сервисного обслуживания БД.

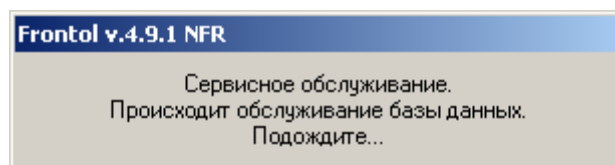


При одновременном выборе дня месяца и дня недели сервисное обслуживание БД проводится при совпадении или с днем месяца, или с днем недели.

**Период копирования БД в фоновом режиме.** В данном поле можно установить период копирования БД в фоновом режиме (если стоит флаг «[Копировать БД в фоновом режиме](#)»). Копирование БДС происходит при нахождении любых изменений в ней. Если БД не является БДС, она копируется только при наличии изменений в документах.

## Обработка оповещения о начале обслуживания клиентскими приложениями

**Frontol.exe.** Если *Frontol.exe* находится в режимах «Выход в ОС» или «Завершение работы», то при получении оповещения от *FrontolService* приложение переходит в режим ожидания с уведомлением для пользователя «Сервисное обслуживание. Происходит обслуживание базы данных. Подождите...».

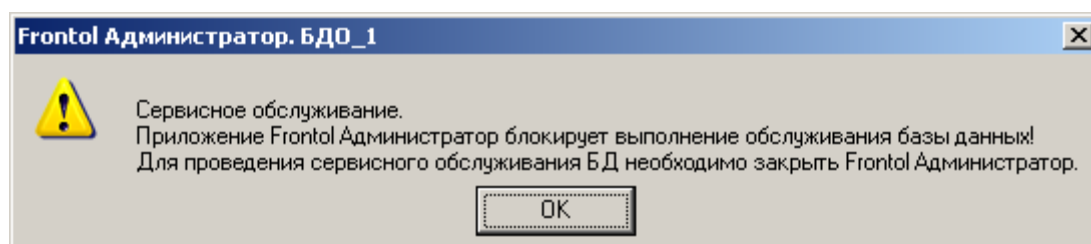


По окончании сервисного обслуживания работа приложения *Frontol.exe* завершается. В случае, если *Frontol.exe* находится в режимах авторизации, регистрации, или режимах «Супервизор»: «Регистрация», «Настройка» или «Завершение сеанса», то запуск сервисного обслуживания отображается в верхней строке состояния («Сервисное обл.»):



По окончании сервисного обслуживания приложение переходит в режим авторизации пользователя.

**FrontolAdmin.exe.** *FrontolAdmin.exe* при получении оповещения от службы *FrontolService* уведомляет об этом пользователя сообщением «Сервисное обслуживание. Приложение Frontol Администратор блокирует выполнение обслуживания базы данных! Для проведения сервисного обслуживания БД необходимо закрыть Frontol Администратор»:



После того как пользователь вручную завершил работу приложения, оно переходит в режим ожидания.

**FrontolSynchro.exe.** При получении оповещения служба корректно завершает транзакцию с обслуживаемой БД и только после этого переводит поток этой БД в режим ожидания.

**FMSynchro.exe.** При получении оповещения о начале обслуживания служба корректно останавливает работу потоков синхронизации с ФМ и переходит в режим ожидания. После получения оповещения об окончании обслуживания потоки запускаются заново.

**FrontolService.exe.** При получении оповещения служба завершает все операции обмена, копирование БД, удаление транзакций и т. д. Только после этого *FrontolService.exe* переходит в режим ожидания.

### 3.1.3 Настройка FrontolSynchro

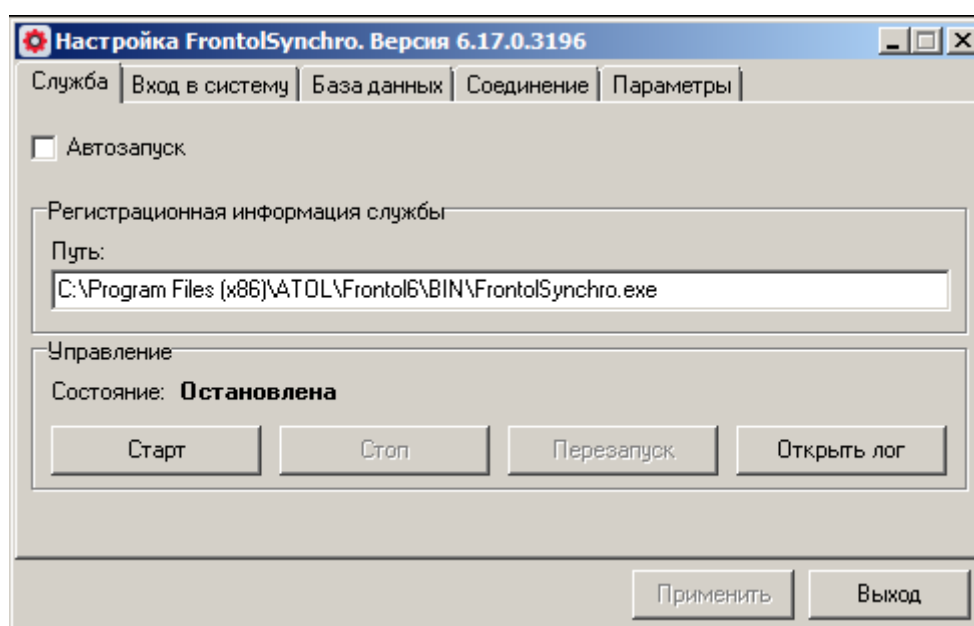
Утилита *FrontolSynchroIni.exe* используется для настройки службы синхронизации *FrontolSynchro* и содержит параметры подключения к БД.

#### 3.1.3.1 Служба

Для работы службы необходимо, чтобы был доступ по сети к корневой БД, а также ко всем БД схемы синхронизации, у которых указано аналогичное имя службы синхронизации. Это может понадобиться, если некоторые БД находятся на удаленных машинах, и соединение с ними установлено через Интернет (подробнее см. в разделе «Приложение 5. Примеры схем синхронизации»).



Служба *FrontolSynchro* соединяется с БД по протоколу TCP/IP (подробнее см. «Руководство интегратора»).



На закладке «Служба» настраиваются параметры запуска и управления службой *FrontolSynchro*.

При установке Frontol из дистрибутива *FrontolSynchro.exe* устанавливается в операционную систему в качестве службы с типом запуска «Вручную». Для изменения типа запуска на автоматический необходимо установить флаг «Автозапуск».

В поле «Регистрационная информация службы» показан путь к файлу *FrontolSynchro.exe* зарегистрированной службы *FrontolSynchro*. Путь можно скопировать, но поле недоступно для редактирования и носит информационный характер.

В группе «Управление» осуществляется управление состоянием службы *FrontolSynchro*. При нажатии кнопки «Открыть лог», открывается папка, содержащая файл логов службы.

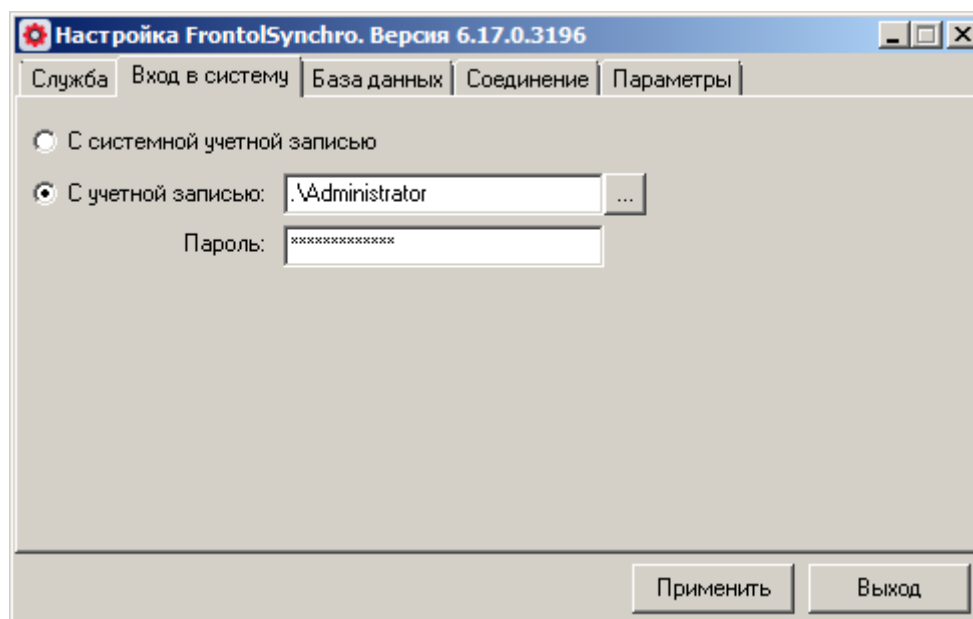




При внесении изменений в схему синхронизации необходимо перезапустить службу *FrontolSynchro*.

### 3.1.3.2 Вход в систему

«Вход в систему» служит для определения пользователя, от имени которого будет запускаться данная служба.



Запуск с системной учетной записью предварительной настройки не требует.

Для настройки учетной записи, отличной от системной, убедитесь, что для нее разрешен запуск служб. После этого укажите эту учетную запись в утилите *FrontolSynchroIni.exe* в поле «С учетной записью».

Если используется вход с учетной записью локального пользователя, то форма учетной записи следующая:

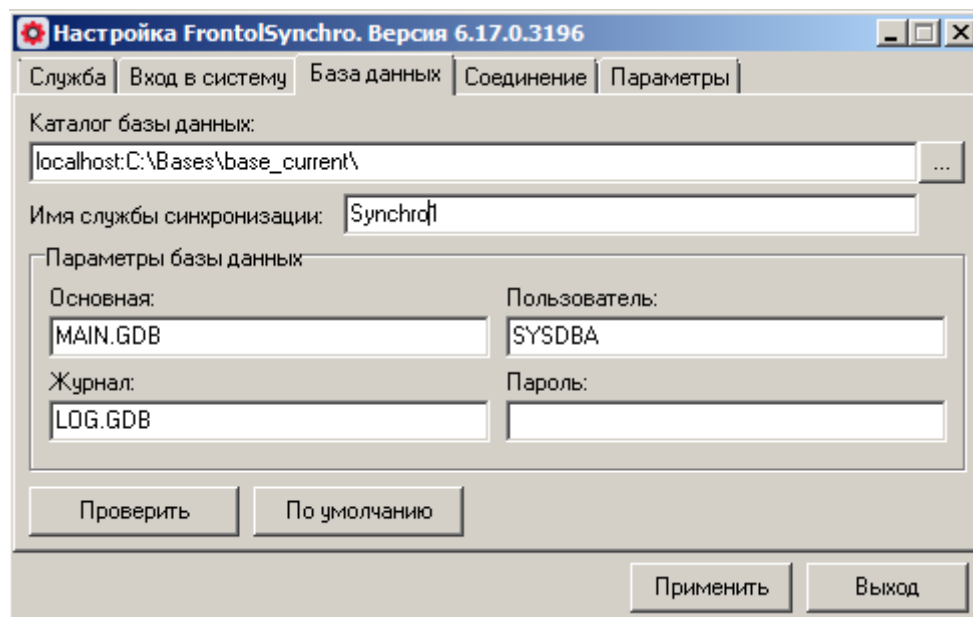
ИмяКомпьютера\ИмяПользователя или .\ИмяПользователя

Вход в систему может быть настроен и вручную, средствами ОС Windows. Ручная настройка осуществляется аналогично службе *FrontolService* через меню «ПУСК/Панель управления/Администрирование/Службы».

### 3.1.3.3 База данных

Закладка «База данных» служит для настройки параметров базы данных.

По умолчанию доступ к БД имеет пользователь «SYSDBA» с паролем «masterkey».

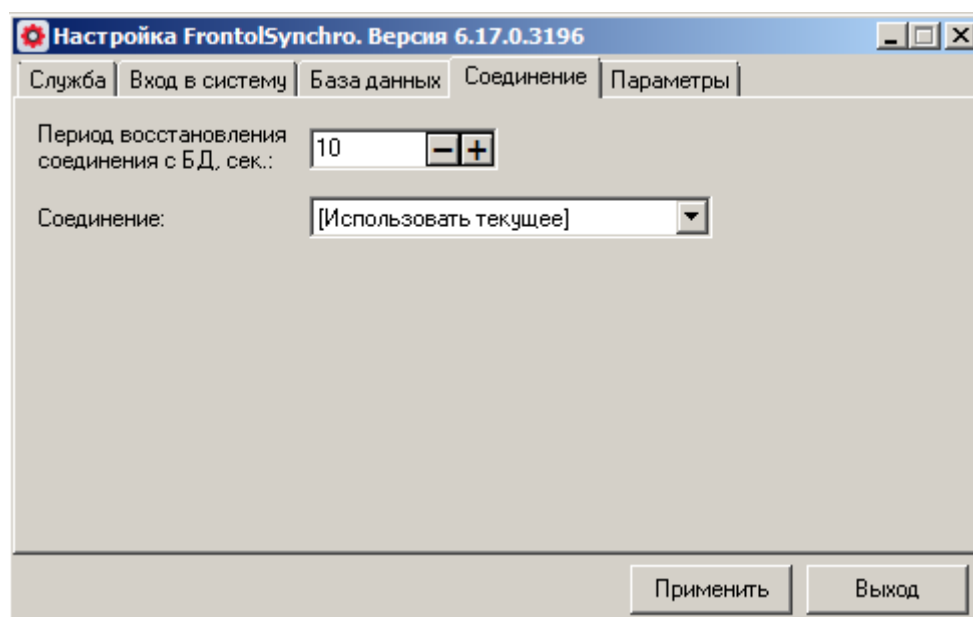


**Имя службы синхронизации.** Необходимо указать то же имя службы, которое настроено в схеме синхронизации для БДО, которые являются дочерними к БДС, заданной в параметре «Каталог базы данных», и синхронизируются этим экземпляром службы синхронизации. Подробнее об использовании имен см. на стр. 462.

**Параметры базы данных.** В поле «Основная» указывается имя файла базы данных. В этом же окне можно изменить пользователя, под именем которого осуществляется подключение к серверу *Firebird*.

Нажмите на кнопку «Проверить», чтобы убедиться в корректности настроек.

### 3.1.3.4 Соединение



**Период восстановления соединения с БД, сек.** В поле устанавливается период времени, по истечении которого осуществляется попытка установления соединения с родительской БД.

**Соединение.** В поле необходимо выбрать соединение с Интернетом, которое будет использоваться при синхронизации.



Если в качестве соединения с БД используется Dial-up, но он не выбран в настройках, служба синхронизации сможет соединиться с БД, только если другое приложение или пользователь установят соединение. Если это соединение будет прервано, то служба синхронизации не сможет его удерживать.

При выборе соединения служба синхронизации автоматически соединяется с БД в соответствии с интервалом, указанным в настройке «Период восстановления соединения с БД, сек», и самостоятельно отключает соединение после завершения синхронизации.

Если ПК постоянно подключен к сети Интернет, то в качестве соединения необходимо выбрать «[Использовать текущее]».

### 3.1.3.5 Параметры

**Количество записей за транзакцию.** В рамках одного такта синхронизации данные передаются транзакциями, количество обрабатываемых записей в которых настраивается с помощью данной опции. Данная настройка позволяет избежать повторной передачи большого объема данных в случае прерывания соединения во время процесса синхронизации, т. к. в этом случае произойдет откат записей только последней транзакции, после восстановления соединения передача данных начнется с точки последней подтвержденной транзакции, а не с начала предыдущего такта.



Не рекомендуется указывать в поле «Количество записей за транзакцию» малое количество записей, т. к. это увеличивает расходуемый трафик.

**Количество попыток обновления заблокированной записи.** Настройка определяет, сколько раз в рамках одного такта синхронизатор будет пытаться передать заблокированную запись.

**Таймаут блокировки (сек).** В поле указывается время, по истечении которого синхронизатор осуществляет попытку передачи заблокированной записи.

**Размер лога.** С помощью настройки можно указать значение максимального размера лог-файла. При превышении указанного в поле размера лог-файл *FrontolSynchro.log* переименовывается в *FrontolSynchro\_old.log*, а процесс логирования продолжается в новый файл *FrontolSynchro.log*.

**Подробный лог.** Флаг устанавливается для формирования лог-файла, содержащего информацию по всем транзакциям тактов синхронизации, с отображением количества переданных записей за транзакцию.

**Строгий контроль ссылок.** При установленном флаге синхронизатор не передает данные, которые ссылаются на несуществующую запись, то есть данные, у которых имеются потерянные ссылки (с записью ошибки в лог-файл). При сброшенном флаге записи с потерянными ссылками синхронизируются и передаются в другую БД тоже с потерянной ссылкой.



При установленном флаге «Строгий контроль ссылок», в случае, когда в таблице есть записи с потерянными ссылками, синхронизация по данной таблице остановится до исправления возникшей ошибки.

Значение флага «Строгий контроль ссылок» учитывается только для необязательных ссылок. В текущей версии необязательными ссылками являются ссылки на документы в таблицах движений счетчиков и остатков.

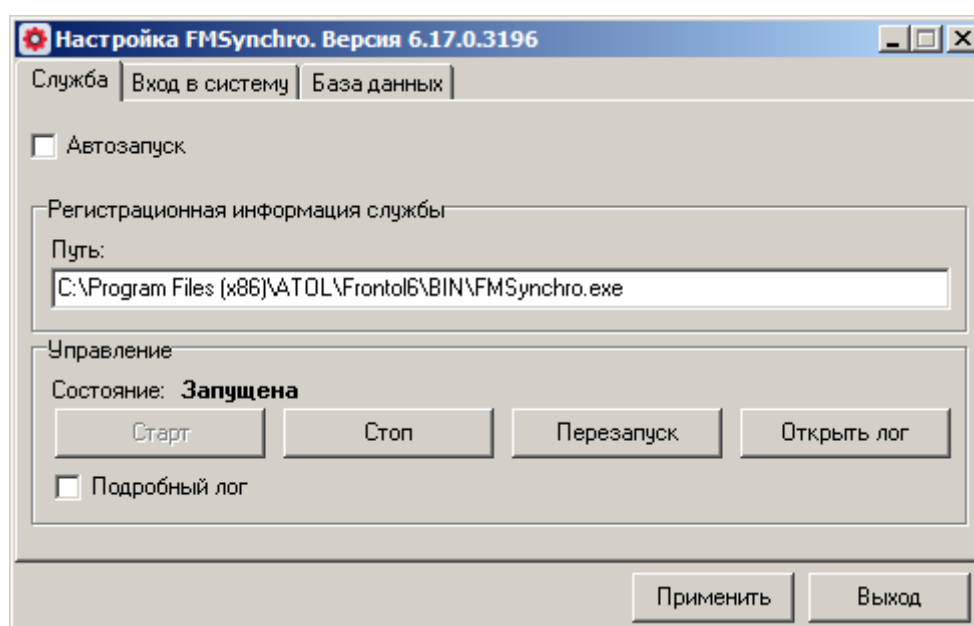
### 3.1.4 Настройка FMSynchro

Служба *FMSynchro* участвует в интеграции Frontol и Frontol Manager (далее FM). Подробнее об интеграции читайте в «Руководстве интегратора».

Настройка параметров синхронизации производится в приложении администратора, как описано в разделе «Синхронизация с FM».

Для настройки службы необходимо запустить утилиту *FMSynchroIni.exe*.

#### 3.1.4.1 Служба

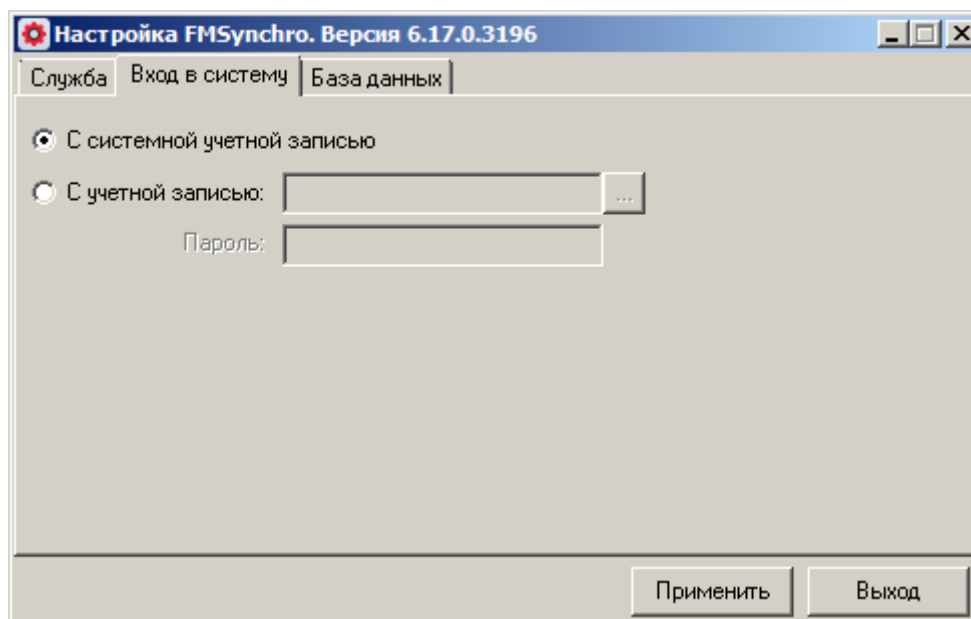


**Автозапуск.** Установите флаг для автоматического запуска службы при входе в систему.

**Регистрационная информация службы.** В поле указывается путь к файлу *FMSynchro.exe*.

**Управление.** В группе отображается текущее состояние службы. Кнопки «Старт», «Стоп» и «Перезапуск» позволяют управлять службой. При нажатии кнопки «Открыть лог» открывается папка, содержащая файл логов службы. Для расширенного логирования службы установите флаг **Подробный лог**. Максимальный размер лог-файла в таком случае не превышает 1 Гб.

### 3.1.4.2 Вход в систему



Запуск с системной учетной записью предварительной настройки не требует.

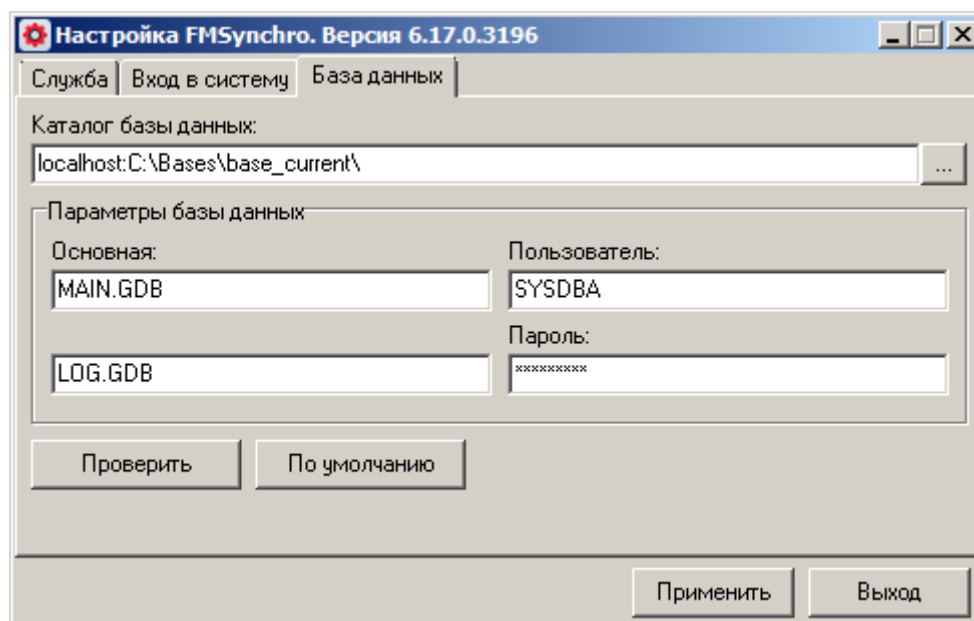
Для настройки учетной записи, отличной от системной, убедитесь, что для нее разрешен запуск служб. После этого укажите эту учетную запись в утилите *FMSynchroIni.exe* в поле «С учетной записью».

Если используется вход с учетной записью локального пользователя, то форма учетной записи следующая:

ИмяКомпьютера\ИмяПользователя или .\ИмяПользователя

Вход в систему может быть настроен и вручную, средствами ОС Windows. Ручная настройка осуществляется аналогично службе *FrontolService* через меню «ПУСК/Панель управления/Администрирование/Службы».

### 3.1.4.3 База данных



Закладка служит для настройки подключения к базе данных Frontol.

**Параметры базы данных.** В поле «Основная» необходимо указать имя файла базы данных. В этом же окне указываются пользователь, под именем которого осуществляется подключение к серверу Firebird, а также пароль для подключения к базе.

Для проверки корректности настроек нажмите на кнопку «Проверить». Для установки значений по умолчанию нажмите «По умолчанию». Для сохранения внесенных изменений нажмите «Применить».



Если путь к базе данных Frontol не указан, служба FMSynchro запущена не будет.

### 3.1.5 Режим работы eMenu

Система *eMenu* (электронное меню) — это интерактивная система заказов, позволяющая пользователю знакомиться с меню, производить заказы и просить счет без участия официанта.

Frontol выполняет стандартные действия бизнес-логики в процессе оформления покупки: регистрация товара, начисление скидок, печать чека и пр. Управление Frontol осуществляется через интерфейс терминала, отвечающего за взаимодействие с пользователем. С его помощью пользователь осуществляет добавление товара в чек, вносит оплату и получает необходимую сдачу.

Для настройки работы с *eMenu* необходимо добавить в файл *Frontol.ini* секцию [EMENU] и указать необходимые параметры (подробнее см. «Параметры ini-файлов»).

Для работы в данном режиме должны быть выключены следующие настройки:

- запрос комментариев (см. на стр. 245);
- автоблокировка (см. на стр. 271);
- объединение позиций (см. на стр. 293);

- «[Оставлять итоги документа после закрытия](#)».

При работе в режиме *eMenu* запрещено:

- одновременное открытие нескольких документов;
- использование схем разрезов по умолчанию;
- использование параметров, требующих ввода данных со стороны кассира при регистрации позиции (например, запрос цены, запрос количества и пр.).

### 3.1.6 Параметры ini-файлов

Настройка Frontol может осуществляться с использованием специальных параметров.

Имя необходимого параметра указывается в соответствующей секции файла настроек (ini-файла).

**Пример использования параметра LogFile:**

Для Frontol.exe:

```
[POS]
```

```
LogFile=<Имя файла>
```

Для FrontolService.exe:

```
[Custom]
```

```
LogFile=<Имя файла>
```

Для FrontolSynchro.exe:

```
[General]
```

```
LogFile=<Имя файла>
```

Для FrontolAdmin.exe:

```
[Common]
```

```
LogFile=<Имя файла>
```

Секция	Имя параметра	Значение по умолчанию	Описание
<b>Frontol.ini</b>			
[POS]	ApplicationTitle		Заголовок приложения
[POS]	LogFile		Путь к файлу лога
[POS]	PORTSERVICE	5024	Порт для обмена командами с <i>FrontolService</i>
[POS]	TempReceiptsDir	TempReceipts\	Путь к папке для временных документов
[POS]	UnRestoredReceiptsDir	UnRestoredReceipts\	Путь к папке для документов, которые не удалось восстановить
[POS]	IPSERVICE		Адрес сервера, на котором установлен <i>FrontolService</i>
[POS]	Npos	0	Код РМ
[POS]	AstorAlwaysWriteDiscTrazForBonusCard	0	При введенной бонусной карте добавлять нулевую скидку оплаты бонусом в процессе закрытия чека, если не было выполнено оплаты бонусом.
[POS]	UTMTimeout	60	Таймаут на установление соединения с УТМ и чтение ответа
[DATABASE]	DB		Имя файла базы данных
[DATABASE]	Path		Путь к базе данных
[DATABASE]	User		Пользователь для доступа к базе данных
[DATABASE]	Pass		Пароль для доступа к БД
[DATABASE]	Log		Имя лог-файла базы данных
[SRVWAIT]	Timeout	60	Время ожидания запуска <i>FrontolService</i> , <i>Firebird</i> , <i>ATOL service</i> , (сек.)
[SCRIPT]	ScriptTimeout	60	Время ожидания выполнения скриптов
[EMENU]	MODE	0	<p>Может принимать следующие значения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 — работа с <i>Emenu</i> выключена;</li> <li>• 1 — работа с <i>Emenu</i> включена.</li> </ul>
[EMENU]	WATCHDIR		Путь к папке с файлами обмена от <i>eMenu</i> к POS



Секция	Имя параметра	Значение по умолчанию	Описание
[EMENU]	CLOSEDIR		Путь к папке с файлами обмена от POS к <i>eMenu</i>
[EMENU]	USERCODE		Код пользователя, от имени которого будет производиться операции
[EMENU]	ITEMDIR		Путь к папке с файлами обмена от POS к <i>eMenu</i> для выгрузки товаров*
* Путь к папке с файлами обмена от POS к <i>eMenu</i> для выгрузки изображений товара формируется на основе ITEMDIR. В папке, указанной в ITEMDIR, будет создана подпапка Pictures, в которой будет происходить обмен файлами изображений.			
[EMENU]	MODIFIERDIR		Путь к папке с файлами обмена от POS к <i>eMenu</i> для выгрузки модификаторов
[CEL]	LogFile	cel.log	Журнал работы с библиотеками 1С БПО (будет создан в каталоге C:\ProgramData\ATOL\Frontol6\Logs) или полный путь к файлу лога
[UPDATE]	CheckPeriod	3600	Периодичность проверки наличия обновления в каталоге с дистрибутивом (сек.)
[UPDATE]	IdlePeriod	300	Период для определения бездействия кассира (сек.)
[UPDATE]	UpdatePeriod	3600	Период, в течение которого допустимо выполнить обновление при наступлении момента обновления по расписанию (сек.)
[UPDATE]	FreeDiskSpace	1000	Минимальный размер свободного места на диске, где расположен каталог для установки %Temp%\Frontol6
<b>FrontolAdmin.ini</b>			
[Common]	ScriptTimeout	60	Время ожидания выполнения скриптов
[Common]	LogFile		Путь к файлу лога
[Common]	SortDirection	0	Направление сортировки БД: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 — значения упорядочиваются по порядку добавления БД;</li> <li>• 1 — в алфавитном порядке;</li> </ul>

Секция	Имя параметра	Значение по умолчанию	Описание
			<ul style="list-style-type: none"> <li>2 — в порядке, обратном алфавитному</li> </ul>
[Common]	CurrentIndex	0	Строка, на которой стоит курсор
[GROUP]	Name		Имя группы
[DB]	GroupID	-1	ID группы
[DB]	Name		Имя базы данных в утилите <i>FrontolAdmin.exe</i>
[DB]	Path		Путь к базе данных
[DB]	User		Пользователь для доступа к базе данных
[DB]	Pass		Пароль для доступа к БД
[DB]	DB	MAIN.GDB	Имя файла базы данных
[DB]	Log	LOG.GDB	Имя лог-файла базы данных
[FINGER SCANNER]	DeviceEnabled	0	Состояние сканера отпечатков пальцев
[OPOSKEYB]	DeviceName		Наименование подключенной клавиатуры OPOS
[OPOSMSR]	DeviceName		Наименование подключенного ридера OPOS
[Sync]	RecPerTrans	10000	Количество записей за транзакцию при импорте данных во время инициализации базы данных
[CEL]	LogFile	FrontolAdminCel.log	Журнал работы с библиотеками 1С БПО (будет создан в каталоге C:\ProgramData\ATOL\Frontol6\Logs) или полный путь к файлу лога
<b>FrontolService.ini</b>			
[Database]	DB	MAIN.GDB	Имя файла базы данных
[Database]	Log	LOG.GDB	Имя лог-файла базы данных
[Database]	User	SYSDBA	Пользователь для доступа к базе данных
[Database]	Pass		Пароль для доступа к БД
[Database]	Path		Путь к базе данных
[MAINTAINDB]	AbnormTerm	False	Выполнить сервисное обслуживание после некорректного завершения работы

Секция	Имя параметра	Значение по умолчанию	Описание
[MAINTAINDB]	Schedule	False	Выполнить сервисное обслуживание по расписанию
[MAINTAINDB]	Months		Месяцы
[MAINTAINDB]	Days		Дни
[MAINTAINDB]	WeeksDays		Дни недели
[MAINTAINDB]	Time	0	Время
[MAINTAINDB]	LastSheduled Maintain	0	Последнее обслуживание
[CUSTOM]	TimeoutBackupDB	600	Период копирования БД в фоновом режиме
[CUSTOM]	LogFile		Путь к файлу лога
[CUSTOM]	VerboseLog	0	Дополнительное логирование событий обмена по FTP: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 — дополнительное логирование выключено;</li> <li>• 1 — дополнительное логирование включено.</li> </ul>
[TCP]	Port	5024	Порт для обмена командами с Frontol
<b>FrontolSynchro.ini</b>			
[GENERAL]	Autostart		Автоматический старт службы: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 — включен;</li> <li>• 3 — выключен.</li> </ul>
[GENERAL]	LogFile	FrontolSynchro.log	Путь к файлу лога
[GENERAL]	LogSize	5	Размер лога (мб)
[GENERAL]	DisableEvents		Обработка событий для сервисного обслуживания: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 — включена;</li> <li>• 1 — выключена.</li> </ul>
[GENERAL]	WatchDog		Отслеживание потоков синхронизации (подробнее см. после таблицы): <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 — выключена;</li> <li>• 1 — включена</li> </ul>

Секция	Имя параметра	Значение по умолчанию	Описание
[GENERAL]	MaxFreezeTime Allowed	30	Время, по истечении которого неактивный поток будет перезапущен (мин.)
[GENERAL]	MaxEndTime	3	Время, отведенное на корректное завершение потока, при остановке службы (мин.). Если за указанное время поток не остановился, то он завершается принудительно.
[GENERAL]	CheckInterval	5	Период проверки активности потоков синхронизации (мин.)
[BDS]	LogPosition	0	Текущая позиция при записи лога
[BDS]	SyncSrvName		Имя службы синхронизации
[BDS]	Connection		Имя соединения, которое устанавливается при начале такта синхронизации
[BDS]	ConnectionTimeout	10	Период восстановления соединения с БД (сек.)
[BDS]	Path		Путь к базе данных
[BDS]	DB		Имя файла базы данных
[BDS]	User		Пользователь для доступа к базе данных
[BDS]	Pass		Пароль для доступа к базе данных
[GENERAL]	RecPerTrans	100	Количество записей за транзакцию
[GENERAL]	DetailedLog	0	Подробный лог
[GENERAL]	StrictRefControl	0	Строгий контроль ссылок
[GENERAL]	AttemptsOnLock	0	Количество попыток обновления заблокированной записи
[GENERAL]	LockTimeOut	0	Таймаут блокировки (сек.)



Если в параметре **DetailedLog** передано значение = 1, в лог-файл будет записываться содержимое пакетов мониторинга, а также содержимое пакетов службы *FMEExchange*.



Для расширенного логирования службы *FMSynchro* установите значение 1 параметра **DetailedLog** в соответствующем *ini*-файле. Максимальный размер лог-файла в таком случае не превышает 1 Гб.



Для *FrontolService* значение параметра Autostart секции GENERAL игнорируется. Для включения / выключения автоматического старта служб *FrontolSynchro* и *FMSynchro* значения параметра Autostart должны быть 2 и 3, соответственно. Вручную их устанавливать в ini-файле не рекомендуется.

## 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 в файле *FrontolSynchro.ini* включить параметр WatchDog.

В этом случае каждые <значение, указанное в параметре CheckInterval> минут сервер синхронизации будет проверять подключения к базам, входящим в схему синхронизации.

Если какое-либо из подключений не подает признаков активности более <значение, указанное в параметре MaxFreezeTimeAllowed> минут, то неактивное подключение закрывается, и сервер синхронизации создает новое подключение к соответствующей БД.

Проверка активности подключения осуществляется в течение всей работы службы синхронизации. При остановке службы закрываются подключения ко всем базам. Если подключения не закрылись за <значение, указанное в параметре MaxEndTime> минут, они закрываются программой принудительно.

Описание настройки синхронизации приведено на стр. 460, а самой логики работы — в документе «Руководство интегратора».

### 3.1.7 Запуск нескольких служб на одном компьютере

При размещении нескольких БД на одном сервере, возможно, будет удобно поместить службы *FrontolService* и *FrontolSynchro* там же, чтобы уменьшить нагрузку на ПК, где выполняется Frontol, и сократить передачу данных по сети.

Для того чтобы запустить несколько служб *FrontolService* и *FrontolSynchro* на одном компьютере, необходимо выполнить следующие действия.

1. Для каждой БД, с которой требуется работать, необходимо создать папку. В эту папку следует поместить файлы *FrontolService.exe*, *FrontolSynchro.exe*, *FrontolServiceIni.exe*, *FrontolSynchroIni.exe* и *IBData.bpl*.
2. Вручную зарегистрировать службы с указанием их имени. Для этого службы необходимо запустить с ключами `/servicename=<ИмяСлужбы>` и `/install`.



Имена служб могут состоять только из латинских букв и цифр.

Имена служб одного типа должны быть уникальными.

Службу можно удалить, заменив ключ `/install` на `/uninstall`.



Зарегистрировать службу *FrontolService* из папки «F:\ServicesDB2\» с именем «DB2»:

F:\ServicesDB2\FrontolService.exe /servicename=DB2 /install

Зарегистрировать службу *FrontolSynchro* из папки «F:\ServicesDB2\» с именем «DB2»:

F:\ServicesDB2\FrontolSynchro.exe /servicename=DB2 /install

Создать файлы *FrontolService.ini* и *FrontolSynchro.ini*, запустив поочередно файлы *FrontolServiceIni.exe* и *FrontolSynchroIni.exe* и указав путь к БД.



**Управлять именованными службами *FrontolService* и *FrontolSynchro* из утилит *FrontolServiceIni.exe* и *FrontolSynchroIni.exe* нельзя.**

Для передачи команд и результатов их выполнения между *Frontol* и *FrontolService* используется обмен по протоколу TCP/IP, поэтому при запуске нескольких служб *FrontolService* на одном компьютере требуется указать им разные порты для обмена командами. Для этого нужно в файл *FrontolService.ini* добавить:

- [TCP]
- PORT=<Номер порта>.

В файле *Frontol.ini* соответствующего РМ нужно добавить:

- [POS]
- PORTSERVICE=<Номер порта>

с тем же номером порта.



По умолчанию *FrontolService* использует порт 5024.

Вручную настроить автоматический запуск служб с помощью настроек из меню: «ПУСК/Панель управления/Администрирование/Службы».

### 3.1.8 Работа с произвольными ini-файлами

Приложения *Frontol.exe*, *FrontolService.exe*, *FrontolSynchro.exe* и *FrontolAdmin.exe* могут работать с произвольными файлами настроек (ini-файлы).

Для указания альтернативного ini-файла следует использовать параметр запуска /INIFILE=<Имя файла>, для этого необходимо выполнить следующие действия.

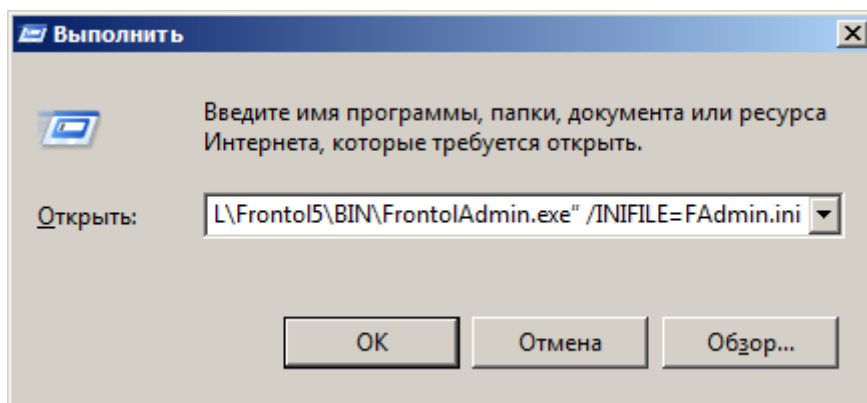
1. Создать копию необходимого файла настройки, созданного при запуске соответствующего приложения: *Frontol.ini*, *FrontolService.ini*, *FrontolSynchro.ini*.



**Чтобы указать файл настройки для приложения *FrontolAdmin.exe*, копировать файл *FrontolAdmin.ini* не нужно. Новый файл настройки будет создан через команду «Выполнить...» (см. пункты 3-4).**

2. Переименовать скопированный файл.
3. Нажать на «Пуск/Выполнить».

4. В появившемся окне в поле «Открыть» указать путь к приложению и ключ к запускаемому файлу «/INIFILE».



"C:\Program Files\ATOL\Frontol6\BIN\FrontolAdmin.exe" /INIFILE=FAdmin.ini

Для служб *FrontolService* и *FrontolSynchro* ini-файлы задаются при регистрации служб:

<Путь>\FrontolSynchro.exe /install /inifile=<Имя файла>.

## 3.2 Запуск Frontol

Используйте нижеследующую информацию для запуска приложения кассира при помощи исполняемого файла *Frontol.exe*. Предварительно настройте основные параметры работы, как описано выше.

### 3.2.1 Ключ запуска

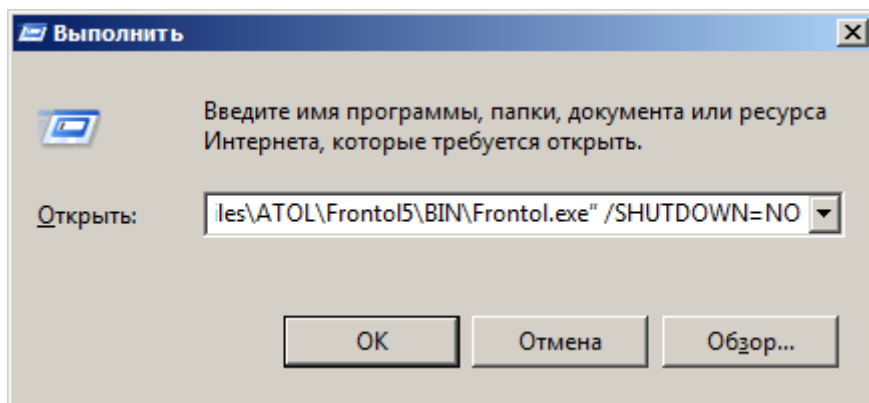
Frontol можно запустить, используя специальный ключ `/SHUTDOWN=[YES|NO]`. При `/SHUTDOWN=NO` нажатие кнопки «Завершение работы» не приведет к выключению компьютера, а соответствует вызову функции «Выход в ОС», в отличие от поведения при ключе `/SHUTDOWN=YES` и без какого-либо ключа.

### 3.2.2 Запуск через «Пуск»

Выбрать пункт меню «Пуск/Программы/АТОЛ/Frontol 6/Frontol» («Start/Programs/АТОЛ/Frontol 6/Frontol»).

### 3.2.3 Запуск через «Выполнить...»

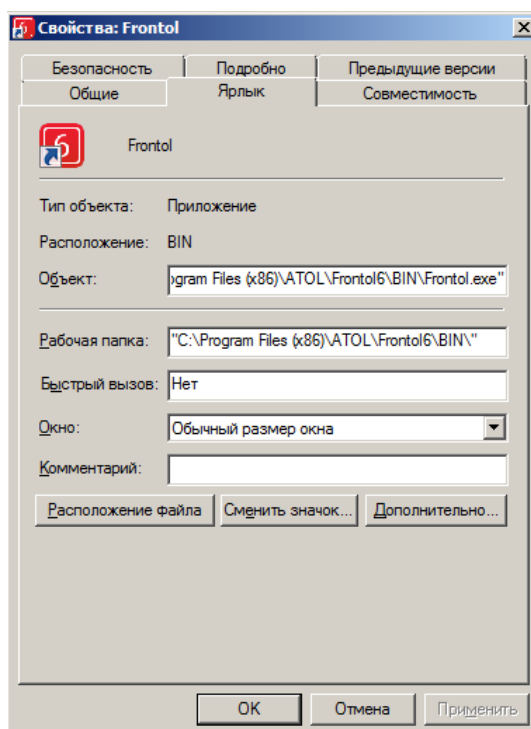
1. Вызвать команду «Выполнить» (для ОС Windows младше версии 7: нажать на «Пуск/Выполнить»; для ОС Windows 8 / 8.1: горячими клавишами «Win + R»; для ОС Windows 10: горячими клавишами «Win + R» или через поиск в поисковой строке на панели задач по запросу «Выполнить»).
2. В появившемся окне в поле «Открыть» указать путь и необходимые ключи к запускаемому файлу.



"C:\Program Files\ATOL\Frontol6\BIN\Frontol.exe" /SHUTDOWN=NO

### 3.2.4 Запуск ярлыком

1. Создать ярлык для исполняемого файла *Frontol.exe*.
2. Открыть свойства ярлыка на закладке «Свойства\Ярлык».



3. В поле «Объект» указать путь и необходимые ключи к запускаемому файлу *Frontol.exe*.

### 3.2.5 Автоматический запуск

Приложение кассира может быть запущено при старте ОС. См. стр. 64.



### 3.2.6 Лог-файлы приложений

Ошибки, произошедшие во время работы приложений *Frontol.exe*, *FrontolAdmin.exe*, *FrontolService.exe*, *FrontolSynchro.exe*, *FMSynchro.exe* сохраняются в базу данных журнала. Однако при потере связи с БД приложения используют для записи ошибок собственные лог-файлы *Frontol.log*, *FrontolAdmin.log*, *FrontolService.log*, *FrontolSynchro.log*, *FMSynchro.log*, в которых также отражается весь процесс работы приложений.

Для перечисленных выше приложений можно указать альтернативные лог-файлы. Имя лог-файла указывается в параметре «LogFile» соответствующей секции файла настроек (ini-файла) (подробнее см. на стр. 79).



Размер лог-файла для приложения *Frontol.exe* ограничен. Когда он достигает 100 МБ, максимального размера, то происходит:

- 1) переименование лог-файла *Frontol.log* на *Frontol\_old.log* с перезаписью старого файла;
- 2) создание нового лог-файла с прежним названием *Frontol.log*.

### 3.2.7 Проверки при запуске Frontol

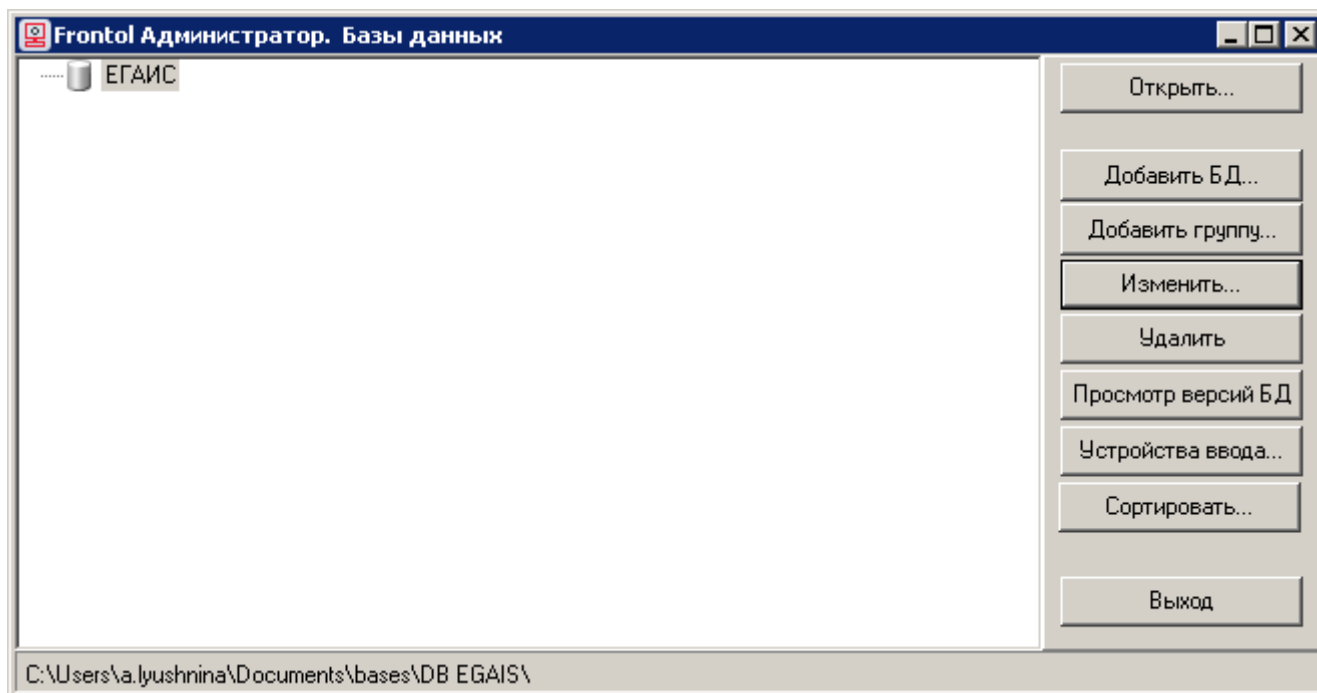
Для повышения надежности функционирования Frontol при запуске осуществляются проверка следующих параметров:

- версия ОС;
- Frontol или какой-либо драйвер запущен в демонстрационном режиме.

Если при проверке найдены несоответствия, то пройти процесс авторизации сможет только пользователь с правами на вызов настройки Frontol (см. стр. 217).

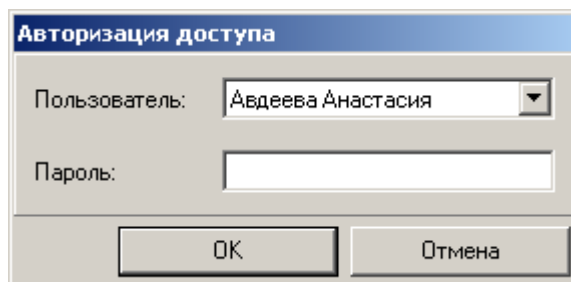
## 3.3 Настройка приложения администратора

Для администрирования Frontol предназначено приложение *FrontolAdmin.exe*, позволяющее редактировать несколько баз данных. При запуске открывается окно «Базы данных».



Слева в окне находится список подключенных баз данных.

Кнопка «**Открыть...**» позволяет редактировать базу данных, на которой находится курсор. При нажатии кнопки «Открыть...» открывается окно авторизации.



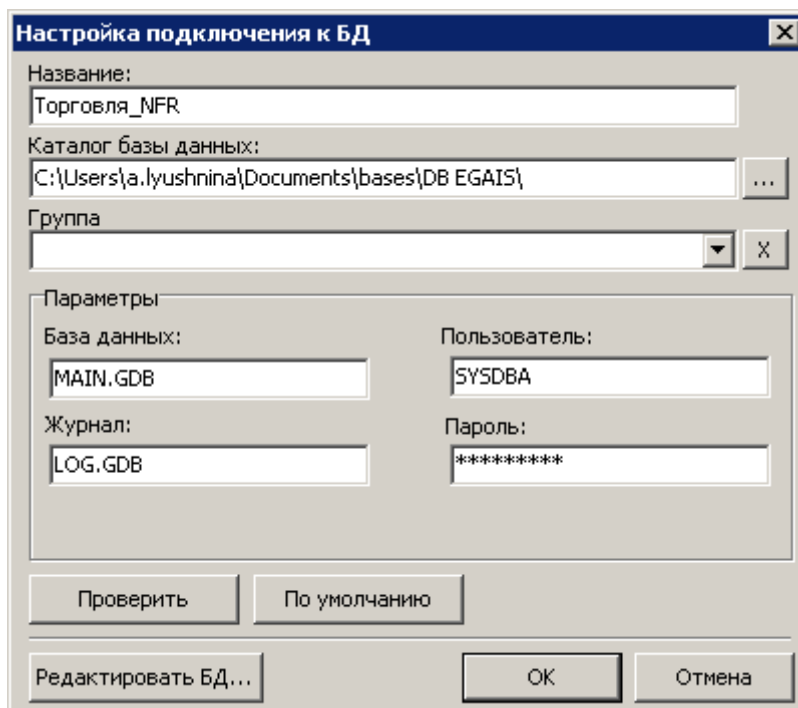
Если у авторизующегося пользователя нет прав на работу в режиме администратора, то выдается сообщение об ошибке: «Недостаточно прав доступа!»

Если в базе данных нет ни одного пользователя или нет пользователя с правом настройки, то база данных во Frontol Администратор открывается без запроса пользователя и пароля.



**В данной версии доступна только авторизация по паролю, вводимому вручную.**

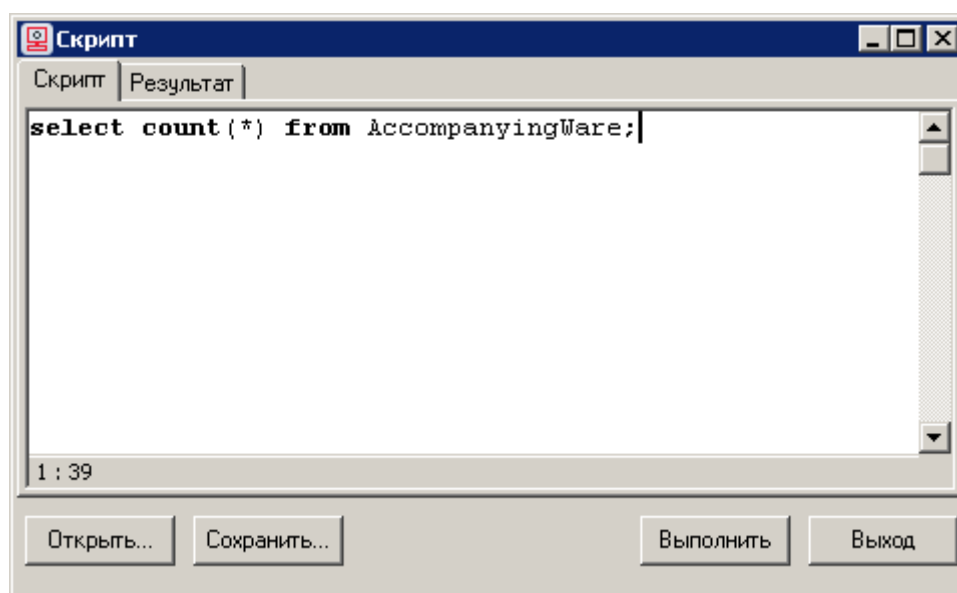
Кнопки «**Добавить БД...**», «**Добавить группу...**», «**Изменить...**» и «**Удалить**», соответственно, служат для добавления новой базы данных, группы баз данных, редактирования параметров подключения БД и удаления одной из текущих баз данных. При нажатии на кнопку «Изменить...» появляется окно авторизации. Если введенный пользователем пароль совпадает с паролем, настроенным для базы данных администратором, то открывается окно «Настройка подключения к БД», иначе выдается сообщение об ошибке «Отказано в доступе!». Удалять непустую группу запрещено. При нажатии кнопки «Добавить БД...» окно «Настройка подключения к БД» открывается без запроса авторизации.



Нажатие кнопки «**Проверить**» производит тестовое подключение к базе данных, используя введенные имя пользователя и пароль, с целью проверки ее доступности. По результатам проверки будет выдано сообщение, оказалась ли попытка установления связи с базой удачной.

Если используются стандартные параметры БД, то для быстрого заполнения соответствующих полей необходимо нажать кнопку «По умолчанию». Логин и пароль пользователя могут быть изменены впоследствии администратором БД при помощи средств администрирования СУБД *Firebird*. В этом случае значения полей «**Пользователь**» и «**Пароль**» также должны быть изменены.

Во Frontol есть возможность редактирования основной базы данных (MAIN). Для этого необходимо нажать на кнопку «Редактировать БД...». На экране появится окно «Скрипт».



Поле «**Скрипт**» предназначено для написания SQL-запросов, позволяющих вывести необходимые данные или отредактировать БД.



В комментариях к SQL-запросу не допускается использование двоеточий.

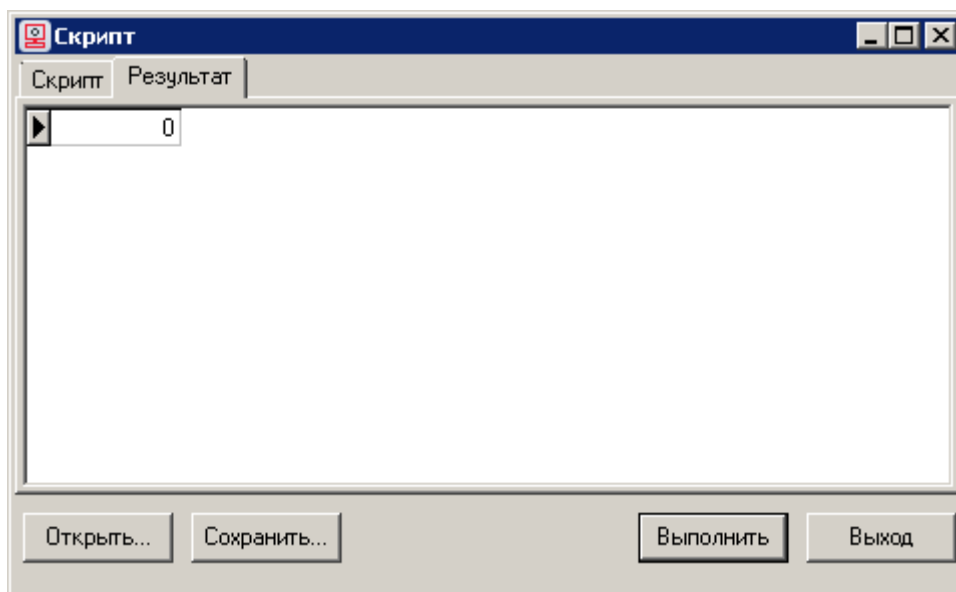
Ниже отображается информация о местоположении курсора в поле «Скрипт»:



Кнопки «Открыть...» и «Сохранить...» позволяют открыть текстовый файл со скриптом и сохранить текущий скрипт в текстовый файл, соответственно.

При нажатии кнопки «Выполнить» происходит выполнение скрипта.

Если при этом возвращается набор данных, они отображаются на вкладке «Результат».



В противном случае происходит редактирование базы, и система выдает сообщение «Скрипт успешно проигран!».



Например, для сброса (обнуления) всех паролей БД в поле «Скрипт» можно прописать следующий SQL-запрос:

```
UPDATE "USER"  
SET PSWRD = 'd41d8cd98f00b204e9800998ecf8427e';
```

Если необходимо сбросить пароль только у одного определенного пользователя:

```
UPDATE "USER" SET PSWRD = 'd41d8cd98f00b204e9800998ecf8427e' WHERE NAME LIKE  
'%<имя пользователя>%';
```

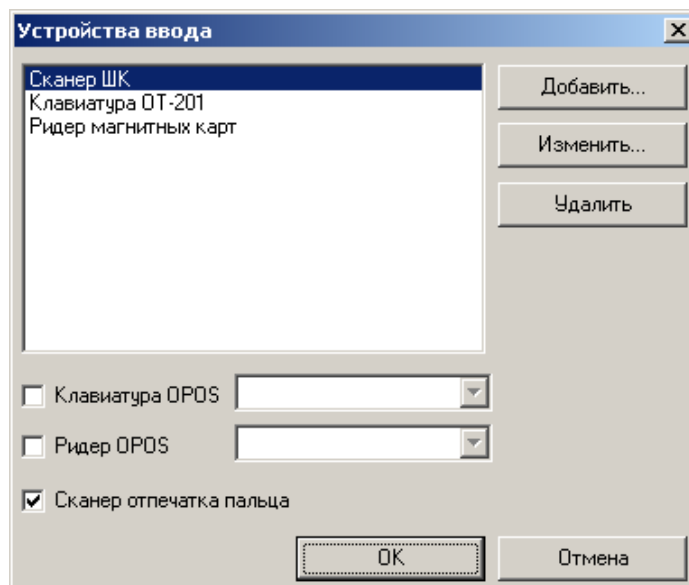
При необходимости можно удалить всех пользователей Frontol:

```
DELETE FROM "USER";
```

В этом случае после успешного выполнения скрипта при запуске Frontol Администратор будет предложено создать пользователя.

Для отображения версий подключенных баз данных необходимо нажать кнопку «Просмотр версий БД».

Кнопка «Устройства ввода» открывает доступ к меню подключения устройств ввода.

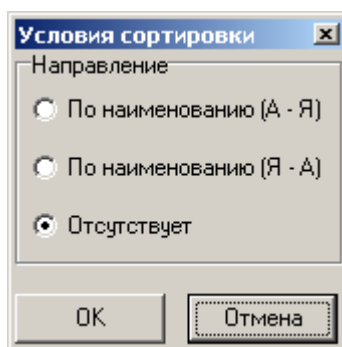


Подключенные устройства позволяют использовать их в программе настройки, если требуется, например, ввести в карточку товара штрихкод при помощи сканера. Добавление / редактирование устройств производится при помощи драйвера устройств ввода (см. [подробнее](#)).



Если используемое вами оборудование работает под управлением OPOS драйвера, то для его подключения необходимо возвести флаги, соответствующие устройствам, а из выпадающего списка выбрать его идентификатор (идентификатор соответствует свойству DeviceName, в драйвере OPOS).

После нажатия кнопки «Сортировать» откроется окно, в котором можно задать сортировку списка баз данных по наименованию.



**По наименованию (А – Я).** Отсортировать список по наименованию от «А» до «Я».

**По наименованию (Я – А).** Отсортировать список по наименованию от «Я» до «А».

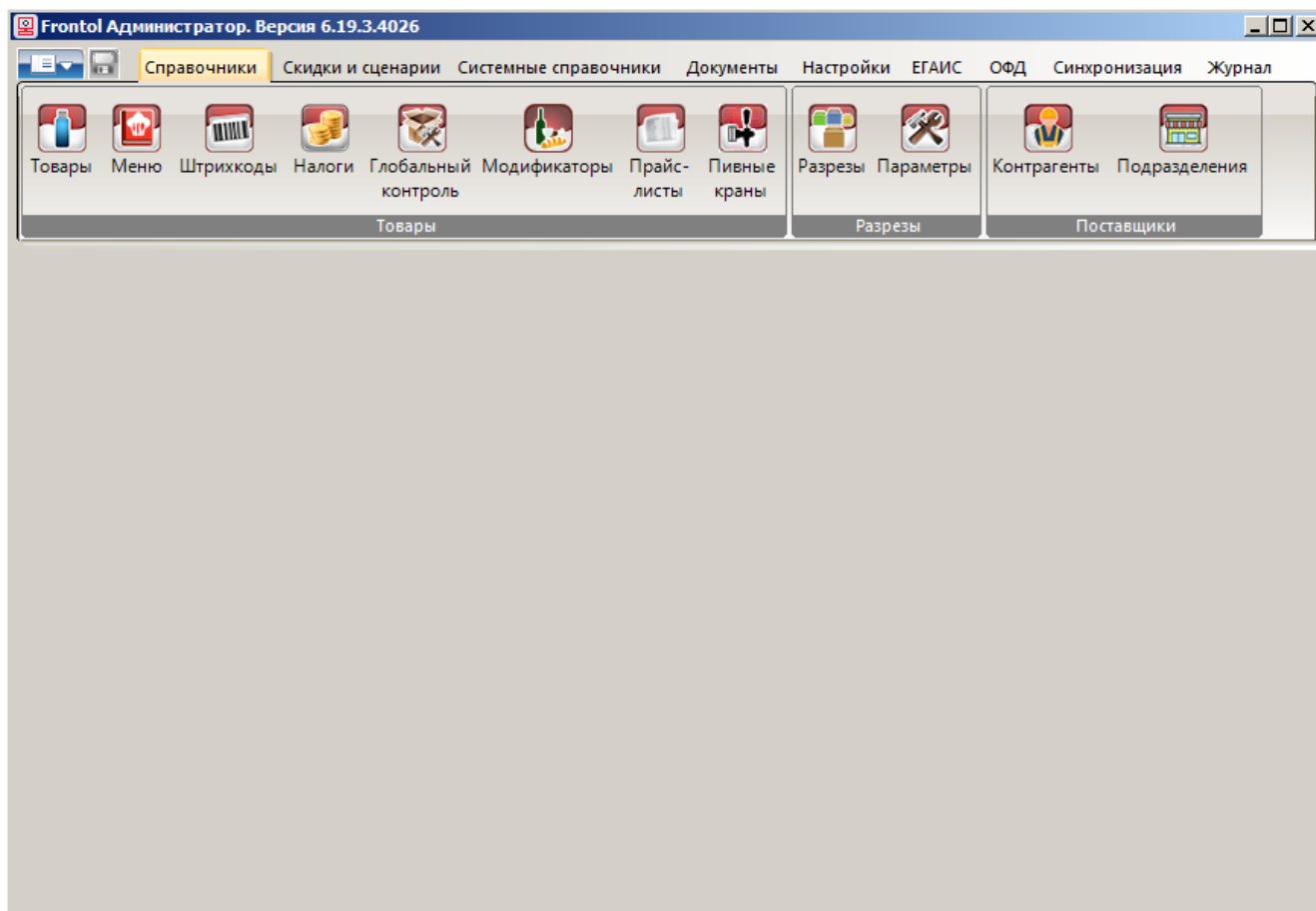
**Отсутствует.** Без сортировки.

Утилита *FrontolAdmin.exe* ведет собственный лог-файл *Frontoladmin.log* в формате обычного текстового файла, в котором фиксируются действия пользователя в утилите администрирования. Лог-файл *Frontoladmin.log* не безграничен. Когда он достигает 100 МБ, максимального размера, то происходит:

- 1) переименование лог-файла *Frontoladmin.log* на *Frontoladmin\_old.log*, с перезаписью старого файла;
- 2) создание нового лог-файла с прежним названием *Frontoladmin.log*.

## 4 Администрирование

В заголовке программы отображается ее название и название базы данных, с которой в данный момент работает Frontol Администратор.



Доступ к тем или иным настройкам зависит от профиля пользователя. Подробнее о настройке прав пользователей см. на стр. 218.

### 4.1 Общие принципы



Если в приложении администратора есть несохраненные изменения, на панели с адресом текущего раздела отображается значок «\*».

#### 4.1.1 Перемещение по полям и закладкам

Для перемещения по полям без использования мыши служат комбинации клавиш.

Назначение	Горячая клавиша
Последовательное перемещение по полям и кнопкам	[ Tab ]
Обратная последовательность перемещения	[ Shift ] + [ Tab ]

Назначение	Горячая клавиша
Перемещение из редактора к следующему элементу управления	[ Ctrl ] + [ Tab ]

## 4.1.2 Заполнение полей ввода

### 4.1.2.1 Включение/выключение флага

Автоматически запускать при загрузке ОС

Включить / выключить флаг можно двумя способами:

- с помощью мыши — одинарным щелчком левой кнопки мыши по флагу;
- с помощью клавиатуры — установить указатель на поле флага, а затем нажать клавишу [ Space ] или [ NumPad . ].

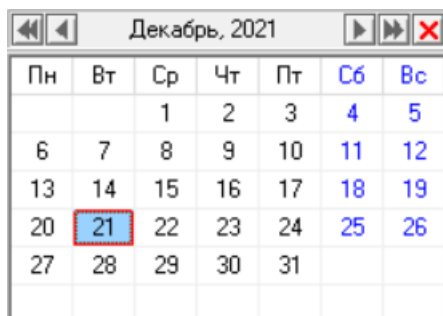
### 4.1.2.2 Ввод даты

Поле для ввода даты выглядит следующим образом:

21.12.2021 ▼

Осуществить ввод можно при помощи либо мыши, либо клавиатуры.





Для выбора даты при помощи мыши необходимо нажать кнопку ▼. В результате появится календарь, в котором достаточно щелкнуть мышкой на нужной дате.



Для навигации по месяцам в приложении FrontolAdmin можно воспользоваться кнопками [ PageUp ] и [ PageDown ], по годам — [ Home ] и [ End ].



Для навигации по календарю в режиме регистрации используются функции группы «Управление», которые можно присвоить тем или иным сочетаниям клавиш раскладки клавиатуры (подробнее см. на стр. 430).

Ввод с клавиатуры осуществляется при помощи цифровых клавиш в текущее поле (выделенное фоном). Для выбора текущего поля и некоторых других вспомогательных операций используются следующие клавиши.



Кнопка	Назначение
	Перемещение между полями «Число», «Месяц» и «Год» в направлении справа налево
	Перемещение между полями «Число», «Месяц» и «Год» в направлении слева направо
	Увеличение значения текущего поля (выделено фоном) на единицу
	Уменьшение значения текущего поля (выделено фоном) на единицу

### 4.1.2.3 Ввод времени





Поле для ввода времени выглядит следующим образом:

23:59:59  

Осуществить ввод можно двумя способами: мышкой и клавиатурой.

Для выбора даты при помощи мыши нужно установить курсор на изменяемое поле и с помощью управляющих клавиш   установить нужное значение.

Ввод с клавиатуры осуществляется при помощи цифровых клавиш в текущее поле (выделенное фоном). Для выбора текущего поля и некоторых других вспомогательных операций используются следующие клавиши.

Кнопка	Назначение
	Перемещение между полями «Час», «Минута» и «Секунда» в направлении справа налево
	Перемещение между полями «Час», «Минута» и «Секунда» в направлении слева направо
	Увеличение значения текущего поля (выделено фоном) на единицу
	Уменьшение значения текущего поля (выделено фоном) на единицу



#### 4.1.2.4 Ввод числовых значений

Поле ввода числовых значений выглядит следующим образом:



Осуществить ввод можно двумя способами: мышкой и клавиатурой.

Для ввода значения при помощи мыши используйте кнопки . При однократном нажатии на одну из кнопок значение поля изменяется на 0,5 либо 1,0 (зависит от определяемого параметра).

Ввод с клавиатуры осуществляется при помощи цифровых клавиш посредством удаления старого значения и внесения нового. Возможно также использование следующих клавиш.

Кнопка	Назначение
	Увеличивает значение
	Уменьшает значение

Для быстрого изменения кнопку можно нажать и удерживать. В случае введения некорректного значения его величина будет автоматически ограничена ближайшим минимально или максимально допустимым значением.

#### 4.1.2.5 Ввод буквенных значений

Поле ввода буквенных значений имеет вид:



Возможны два варианта ввода данных:

- 1) используя POS-клавиатуру (см. в документе «Руководство интегратора»);
- 2) используя клавиатуру РС.



POS-клавиатура оснащена двумя разъемами для сквозного подключения стандартной РС-клавиатуры.

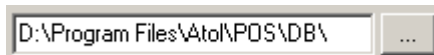
#### 4.1.2.6 Ввод имени файла/папки


Поле для указания имени файла / папки выглядит следующим образом:



Осуществить ввод можно либо введением имени с клавиатуры, либо с использованием диалогового окна.

Для ввода значения с клавиатуры необходимо установить курсор в поле ввода и, используя буквенные клавиши, явным образом указать место размещения файла / папки:




Для ввода имени с использованием диалогового окна необходимо нажать кнопку  и в открывшемся окне «Обзор файлов» / «Обзор папок» выбрать необходимый файл / папку. После нажатия кнопки «ОК» полный путь и имя файла будет занесены в поле ввода.

### 4.1.2.7 Выбор значения из справочника

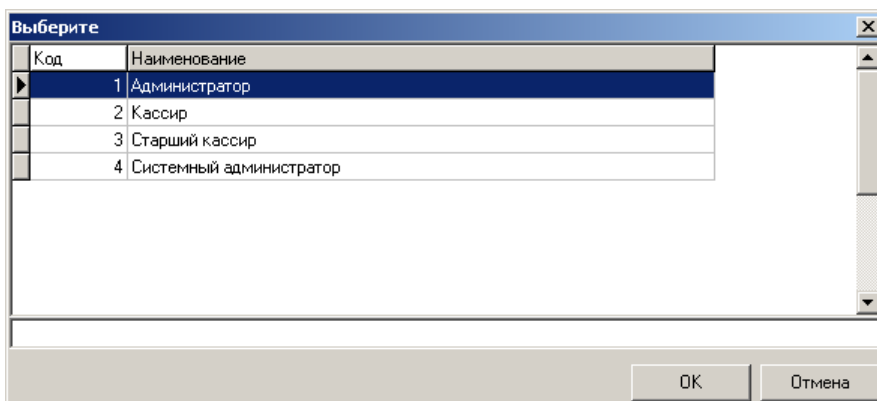
Поле имеет следующий вид:



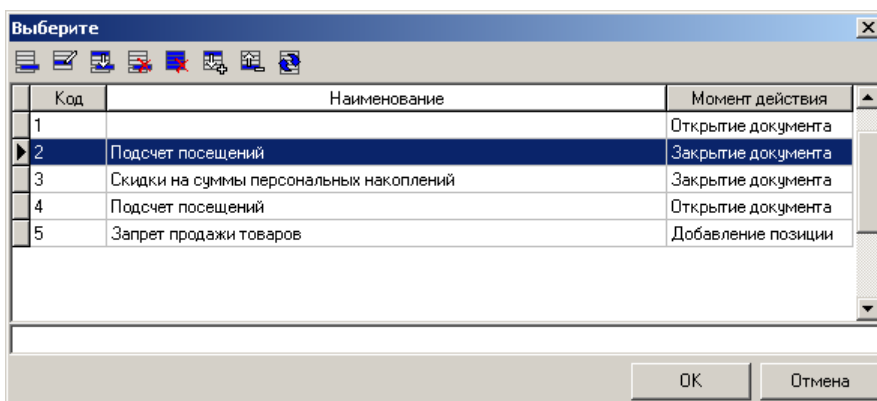
При нажатии на кнопку  или клавиши [ Delete ] и [ Backspace ] поле будет очищено.

Для выбора значения данного поля нужно нажать кнопку  или клавишу [ ↓ ] на стандартной клавиатуре. В результате появится окно со справочником, которое может быть представлено одним из следующих вариантов (подробнее о работе со справочниками см. на стр. 99).

Справочник выбора элементов




Справочник выбора и редактирования элементов








Для фильтрации списка по необходимому столбцу нужно выбрать соответствующую колонку (выбранный столбец будет подсвечен). При наборе первых символов, по которым будет производиться фильтрация, курсор переместится в нижнее поле («фильтр»). Список будет отфильтрован согласно выбранным параметрам (столбец и начало слова).

Установить значение фильтра по полю «Наименование» можно до открытия окна справочника. Для этого нужно в поле ввести первые символы наименования значения из справочника и нажать

кнопку  или клавишу [ ↓ ] на стандартной клавиатуре. Если элемент, удовлетворяющий фильтру, в справочнике один, то он тут же выберется. Иначе откроется окно справочника с уже отфильтрованным списком.

Для выбора текущего поля и некоторых других вспомогательных операций используются следующие клавиши.

Кнопка	Назначение
	Перемещение по колонкам влево
	Перемещение по колонкам вправо
	Перемещение по элементам списка вверх
	Перемещение по элементам списка вниз
	Очистка фильтра и перемещение курсора в список

### 4.1.3 Работа со справочниками


Элемент справочника является текущим, если слева от содержащей его строки установлен флаг ► и вся строка выделена цветом.

	Код	Наименование
►	1	Администратор
	2	Кассир
	3	Старший кассир
	4	Системный администратор

Для того чтобы сделать элемент текущим, нужно либо щелкнуть по нему мышкой, либо с помощью клавиш [ ↑ ] и [ ↓ ] установить на него курсор (выделяется цветом).

Некоторые справочники могут быть представлены в виде иерархических списков, например список товаров:

	Код	Наименование	Цена	Остаток	▲
	28	Бакалея			
	1964	Аверспродпром			
	1966	Геркулес "Экстра" 1кг	9.40	988.000	
►	1965	Овсяные хлопья "Геркулес" 1кг	8.10	1000.000	

Переход вверх и вниз по уровням иерархического списка осуществляется при помощи кнопок [ Alt ]+[ ↑ ] и [ Alt ]+[ ↓ ], а также при двойном нажатии на строку, отмеченную ярлыком .















Иерархический режим отображения справочников можно включить или отключить установкой или снятием соответствующего флажка.

Иерархический список

Чтобы просмотреть элемент справочника (открыть карточку элемента), дважды кликните по нему мышью или нажмите клавишу [ Enter ].

### 4.1.3.1 Редактирование справочников

Для редактирования справочников используются следующие кнопки и сочетания клавиш.

Кнопка	Назначение	Горячая клавиша
	Создать новый элемент справочника	[ Ins ] или [ NumPad . ]
	Создать новую группу элементов справочника	[ Ctrl ]+[ Ins ] или [ Ctrl ]+[ NumPad . ]
	Изменить текущий (выделенный) элемент справочника	[ Space ]
	Копировать текущий (выделенный) элемент справочника	[ NumPad * ]
	Удалить текущий (выделенный) элемент справочника	[ Delete ]
	Удалить все элементы справочника	[ Ctrl ]+[ Del ]
	Уменьшить код текущего (выделенного) элемента справочника на единицу (переместить вверх)	[ NumPad — ] или [ Ctrl ]+[ ↑ ]
	Увеличить код текущего (выделенного) элемента справочника на единицу (переместить вниз)	[ NumPad + ] или [ Ctrl ]+[ ↓ ]
	Экспорт (запись) текущего (выделенного) элемента справочника в файл	[ Ctrl ]+[ → ]
	Импорт (чтение) элемента справочника из файла	[ Ctrl ]+[ ← ]
	Обновление справочника	[ Ctrl ]+[ Home ]
	Печать справочника на принтере	[ NumPad / ]
	Применить фильтр к справочнику	[ Shift ]+[ Ins ]
	Отменить действия фильтра	[ Shift ]+[ Del ]

Если функция недоступна (кнопка не активна), то иконка отображается серой.

Изменения в полях справочника записываются в базу данных после нажатия кнопки «ОК» в редактируемой записи в категории «Справочники». При внесении изменений в справочник кнопка «Применить» остается недоступной.

В справочниках можно изменять ширину каждого столбца и менять их местами, перетаскивая с помощью мыши за заголовок.

### 4.1.3.2 Использование фильтра

Для удобного поиска необходимого элемента или группы справочника можно воспользоваться фильтром по справочнику. В случае, если полное значение поля неизвестно, но известна входящая в него последовательность символов, можно использовать при фильтрации следующие символы:

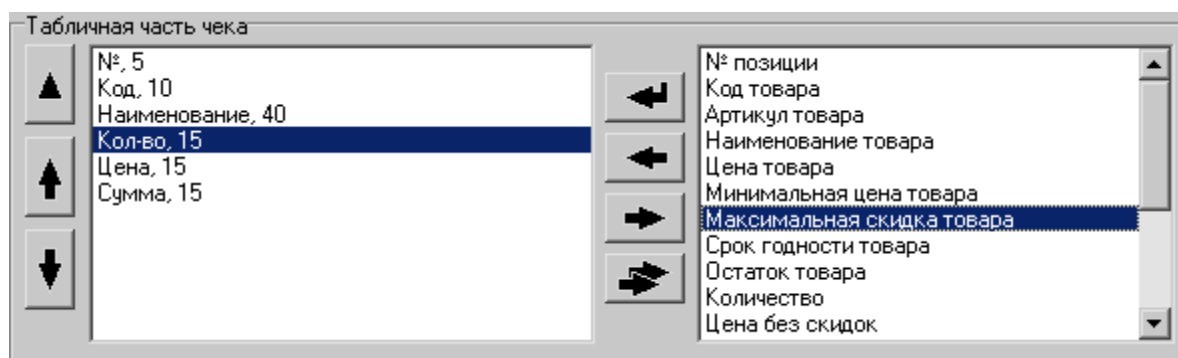
- «\*» / «%», если в позиции может находиться несколько (в том числе 0) любых символов;
- «\_», если в позиции должен находиться один любой символ.

Примеры использования символов смотрите в описании соответствующих справочников.





### 4.1.4 Формирование настройки из списка




Настройка некоторых опций в Frontol заключается в формировании собственного списка из общего с указанием дополнительных параметров (размер колонки и др.).

Опция выглядит следующим образом.

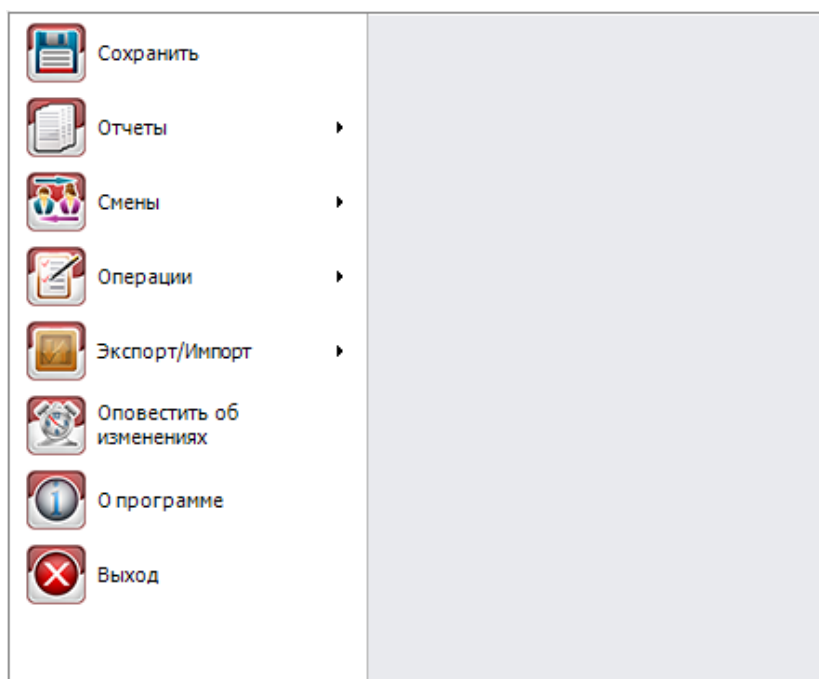



Для редактирования этой опции используются следующие кнопки.




Кнопка	Назначение	Горячая клавиша
	Добавить выбранную в правом поле колонку в конец таблицы	[ Ins ] или [ NumPad . ]
	Вставить выбранную в правом поле колонку в текущую позицию курсора в левом поле	[ Ctrl ]+[ Ins ] или [ Ctrl ]+[ NumPad . ]
	Удалить выбранную в левом поле колонку	[ Delete ]
	Удалить все колонки из левого поля	[ Ctrl ]+[ Del ]






Кнопка	Назначение	Горячая клавиша
	Редактирование параметров колонки, выбранной в левом поле	[ <b>Enter</b> ] или [ <b>Space</b> ]
	Переместить выбранную колонку в левом поле вперед	[ <b>NumPad —</b> ] или [ <b>Ctrl</b> ]+[ <b>↑</b> ]
	Переместить выбранную колонку в левом поле назад	[ <b>NumPad +</b> ] или [ <b>Ctrl</b> ]+[ <b>↓</b> ]

## 4.2 Системное меню



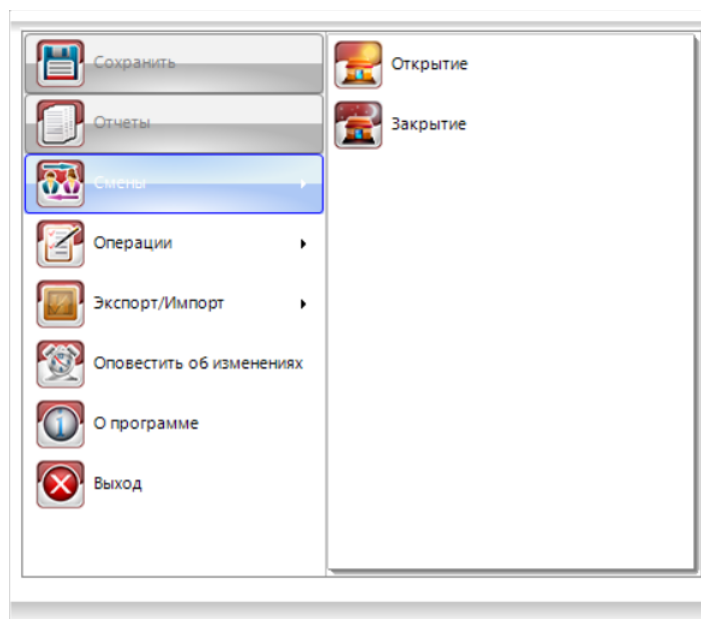
Системное меню вызывается путем нажатия на кнопку  и служит для быстрого доступа к определенным настройкам Frontol. Доступны только те пункты, на которые у пользователя есть права.

Настройка / группа настроек	Описание
 Сохранить	Сохраняет изменения, произведенные в приложении администратора.
 Отчеты	Позволяет печатать отчеты, заданные в разделе «Отчеты» (см. стр. 235).
 Смены	См. стр. 103.

Настройка / группа настроек	Описание
 Операции	См. стр. 104.
 Экспорт / Импорт	См. стр. 105.
 Оповестить об изменениях	См. стр. 109.
 О программе	См. стр. 110.
 Выход	Данная кнопка осуществляет выход из программы редактирования базы данных обратно к меню выбора БД

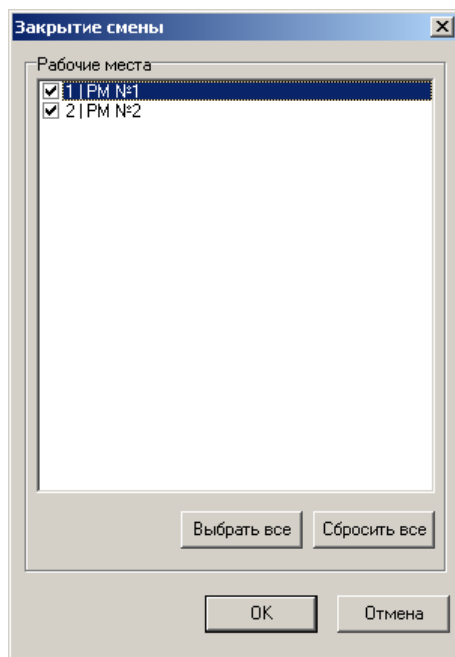
Ниже рассмотрим подробнее некоторые пункты системного меню.

### 4.2.1 Смены



Функции «Открытие» и «Закрытие» аналогичны соответствующим сервисным функциям меню «Супервизор» (подробнее о них смотрите в документе «Руководство оператора»), но имеют особенности.

Открытие / закрытие смены из *FrontolAdmin* зависит от настройки «Сквозная нумерация смен и документов» (см. подробнее на стр. 304). Если настройка отключена, то при вызове сервисной функции «Открытие смены/Закрытие смены» появляется список всех РМ, в котором можно выбрать те РМ, на которых необходимо открыть / закрыть смену:

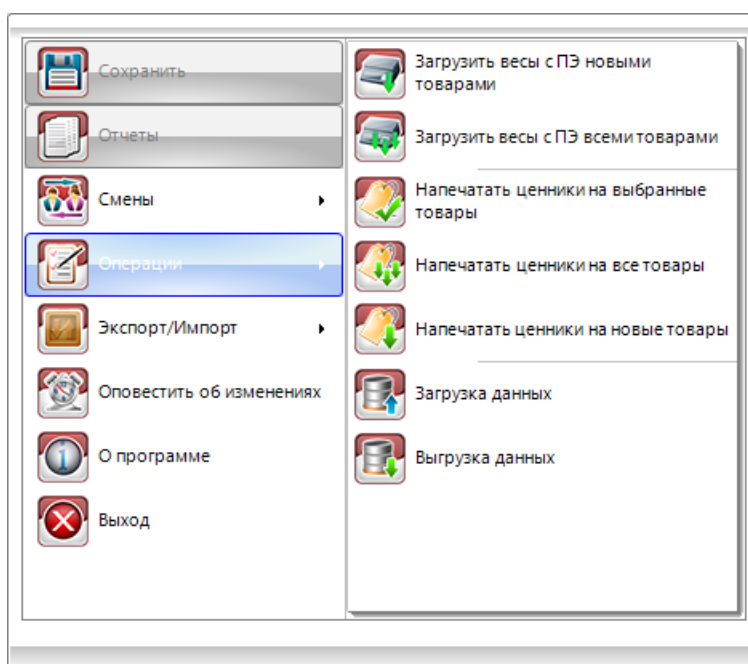


Если настройка «Сквозная нумерация смен и документов» включена, то при вызове сервисной функции «Открытие смены/Закрытие смены» создается столько документов открытия / закрытия смены, сколько РМ настроено в базе данных РМ.



**Невозможно повторно выполнить закрытие смены, если она уже закрыта.  
При закрытии смены через FrontolAdmin сервисные операции из раздела  
«Настройки/Закрытие смены» не выполняются.**

## 4.2.2 Операции

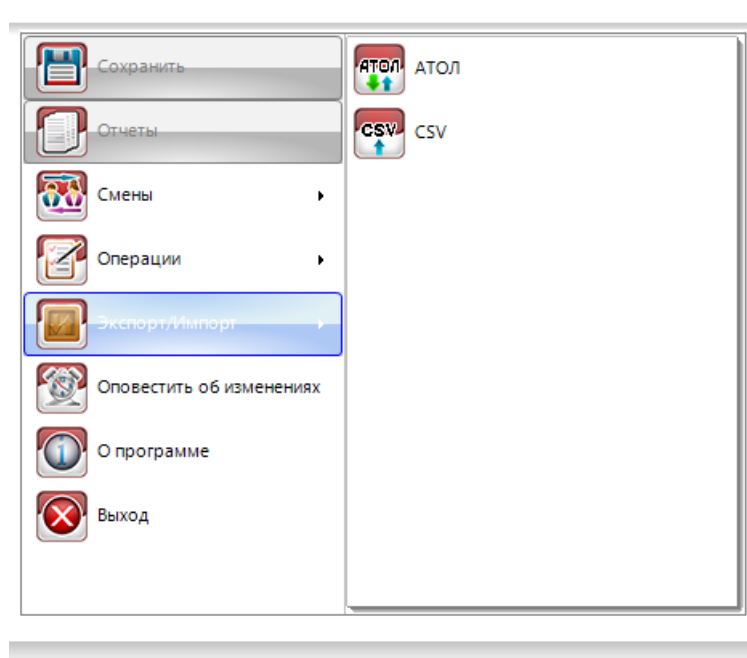




Функции группы «Операции» аналогичны сервисным функциям меню «Супервизор» (подробнее о них см. в документе «Руководство оператора»), но имеют свои особенности.

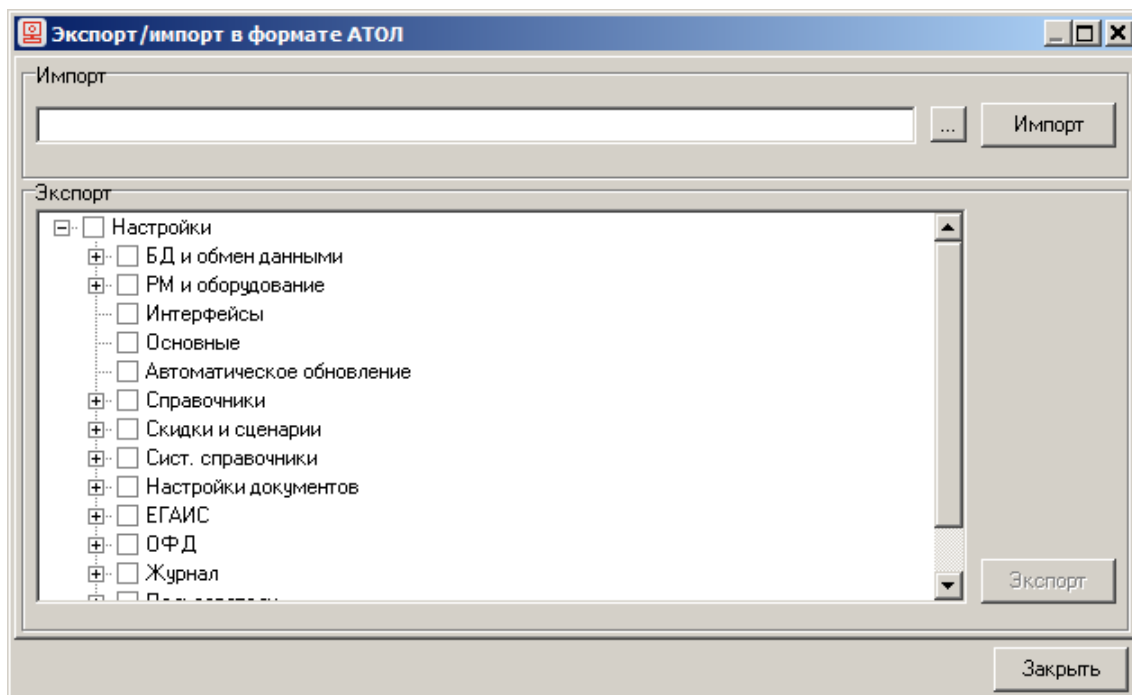
- «Загрузка данных» и «Выгрузка данных» производится без использования *FrontolService*. Каталог обмена (если он не сетевой) ищется на ПК, где запущен *FrontolAdmin*.
- Операция по загрузке данных в весы с ПЭ запускает «АТОЛ: Драйвер весов с печатью этикеток» на ПК, откуда посылается команда, поэтому на нем должен быть установлена соответствующая лицензия (кроме тех моделей весов, для работы с которыми лицензия не требуется).
- Загрузка осуществляется во все весы с ПЭ, у которых состояние «Подключено», независимо от того привязаны ли они к какому-либо РМ или нет.

### 4.2.3 Экспорт/Импорт



Кнопка «Экспорт/Импорт» позволяет перейти к формам «АТОЛ» и «CSV». В разделе «АТОЛ» располагаются кнопки «Импорт» и «Экспорт», которые позволяют копировать настройки с одной БД в другую. В случае использования нескольких POS-терминалов достаточно выполнить настройку одной из них, а затем с помощью дискеты или по локальной сети (если терминалы объединены в сеть) экспортировать эти настройки в другую. В разделе «CSV» устанавливаются параметры для импорта клиентов из файла.

### 4.2.3.1 АТОЛ



**Импорт.** Последовательность действий для импорта настроек:

- 1) указать путь и имя файла, из которого нужно загрузить настройки;
- 2) нажать кнопку «Импорт».

В случае успешного завершения загрузки программа выдаст сообщение «Настройки успешно загружены».



**Недопустимо производить импорт настроек из другой версии Frontol, т. к. это приводит к повреждению базы данных.**

**Импорт настроек невозможен, если в БД настроена синхронизация, а сама БД проинициализирована.**

**Экспорт.** Последовательность действий для экспорта настроек:

- 1) на «дерево» указать настройки, которые необходимо сохранить;
- 2) нажать кнопку «Экспорт»;
- 3) в открывшемся окне «Сохранить как» указать путь и имя файла, в который будут выгружены настройки;
- 4) нажать кнопку «Сохранить».

В случае успешного завершения выгрузки программа выдаст сообщение «Настройки успешно записаны».

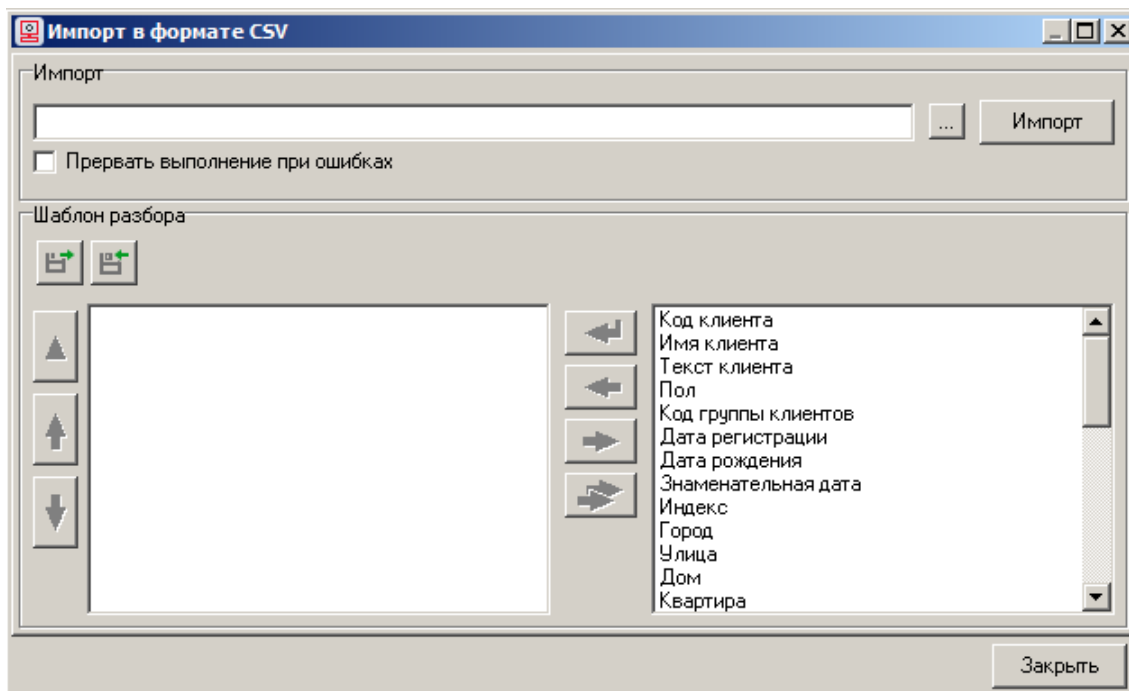
Результатом экспорта является файл с расширением *.XCH* с заданным именем.

## Связи категорий настроек при экспорте

При экспорте учитываются связи между категориями данных.

- «Движения счетчиков» экспортируются только при экспорте категорий «Документы» и «Счетчики».
- «Движения остатков» экспортируются только при экспорте категорий «Товары» и «Документы».
- Привязка карт к клиентам экспортируется только при экспорте категорий «Карты» и «Клиенты».
- При экспорте категории «Счетчики» экспортируются виды счетчиков с автосозданием «Нет» и счетчики этих видов, а также виды счетчиков с автосозданием «Клиент», «Карта» и «Подарочная карта», сами же счетчики таких видов будут созданы при импорте.
- При экспорте категорий «Счетчики» и «Клиенты» экспортируются виды счетчиков с автосозданием «Клиент», сами счетчики этих видов, а также привязка счетчиков к клиентам.
- При экспорте категорий «Счетчики» и «Карты» экспортируются виды счетчиков с автосозданием «Карта», счетчики этих видов, а также привязка счетчиков к картам.
- При экспорте категорий «Счетчики» и «Подарочные карты» экспортируются виды счетчиков с автосозданием «Подарочная карта», счетчики этих видов, а также привязка счетчиков к картам.
- Баланс категории «Подарочные карты» экспортируется только при экспорте категорий «Документы» и «Подарочные карты».
- Привязка товаров / карт / клиентов / предприятий к классификаторам экспортируется только при экспорте категорий «Классификаторы», «Товары», «Карты», «Клиенты», «Предприятия», соответственно.
- Привязка РМ и оборудования / товаров / оплат к группам печати экспортируется только при экспорте категории «Группы печати».
- При экспорте категории «Данные» в случае использования аналитики по предприятию необходимо экспортировать категорию «Предприятия».
- Привязка меню к товарам и РМ экспортируется только при экспорте категорий «Товары» и «Рабочие места», соответственно.

### 4.2.3.2 CSV



**Импорт.** Для произведения импорта необходимо выполнить следующие действия.

1. Указать путь и имя файла, из которого нужно загрузить данные о клиентах.
2. Для остановки импорта при первой же найденной ошибке установить флаг «Прервать выполнение при ошибках», в противном случае после встречи ошибочных данных будет предпринята попытка импортировать оставшиеся строки из файла. По окончании импорта без флага «Прервать выполнение при ошибках» будет выведен список строк, которые не были импортированы, по причине наличия ошибок.
3. Нажать кнопку «Импорт».

В случае успешного завершения загрузки программа выдаст сообщение «Импорт клиентов успешно завершён».



**Для импорта клиента из файла необходимо обязательно выбрать либо поле «Код клиента», либо поле «Имя клиента», а для импорта карты — поле «Карта клиента».**

**Шаблон разбора.** В нижней части раздела «CSV» располагаются 2 поля. В правом поле находятся все поля, которые могут импортироваться, а в левом — созданный шаблон. Для создания шаблона необходимо выбрать поле в правой части и кнопками «Вставить в конец» или «Вставить в текущую позицию» добавить выделенное поле в шаблон. После каждого информационного поля обязательно должно быть добавлено поле «Разделитель», иначе импорт будет невозможен. Значение данного поля должно совпадать с разделителями между информационными полями импортируемого файла.

Если в шаблоне разбора несколько полей одного вида, то при импорте данные из них будут объединены.



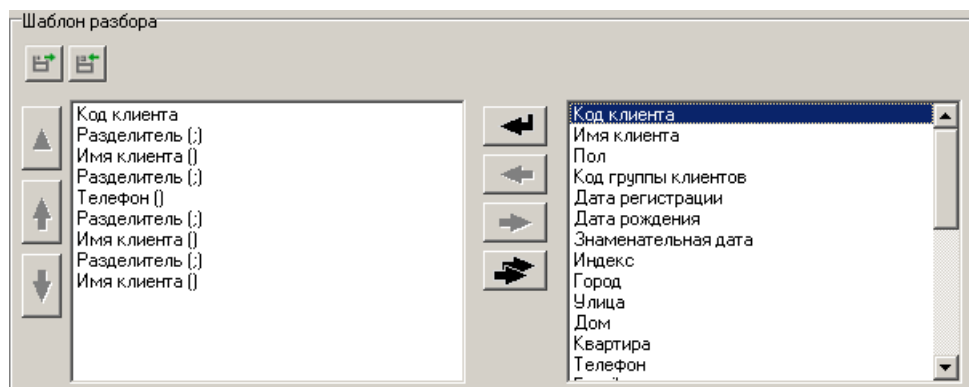
**Объединение происходит для всех видов полей, поэтому не следует добавлять в шаблон более одного поля видов, содержащих коды, счетчики и т. п.**

### Импортируемый файл:

1 ;Иванов ;8(999)111-11-11 ;Иван ;Иванович

2 ;Петров ;8(999)222-22-22 ;Петр ;Петрович.

### Шаблон разбора:



При импорте будут созданы следующие клиенты:

- Иванов Иван Иванович;
- Петров Петр Петрович.

Реализована возможность сохранения и загрузки шаблонов.

## 4.2.4 Оповестить об изменениях

Все изменения, внесенные в БД, применяются на рабочем месте кассира только после перезапуска приложения кассира. Таким образом, если администратор вносит изменения в БД во время работы кассира с той же самой БД, последнему потребуется выполнить завершение сеанса, для того чтобы изменения вступили в силу. В зависимости от необходимости, перезапуск можно осуществить как после окончания рабочей смены, так и во время нее. Для этого служит команда меню приложения FrontolAdmin «Оповестить об изменениях».

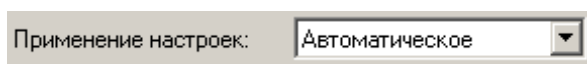
При вызове функции в верхней строке состояния приложения кассира появится надпись «Настройки изм.»:



В этом случае действия приложения кассира определяются схемой, указанной в опции «Применение настроек» в разделе «Общее» (см. стр. 271).

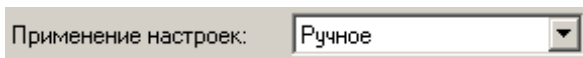


Появление предупреждения в верхнем правом углу экрана обязывает кассира временно прервать работу и выполнить завершение сеанса.



При поступлении информации об изменении настроек после закрытия документа, перехода в план зала, входа / выхода из супервизора, а также при завершении сеанса, выходе в ОС или

завершении работы кассиру будет выдано предупреждение о том, что сейчас произойдет перезагрузка Frontol.



В отличие от варианта с автоматическим применением настроек, кассир может отказаться от немедленной перезагрузки Frontol и продолжить работу. Предупреждение в верхнем правом углу экрана останется, напоминая кассиру, что работу следует прервать и выполнить завершение сеанса.



**При вызове команды меню приложения FrontolAdmin «Оповестить об изменениях» *FrontolService.exe* также применяется изменения настроек.**



**При использовании синхронизации оповещение об изменениях передается во все БД из любой БД независимо от ее положения в схеме синхронизации.**

В приложении кассира появится предупреждение о том, что настройки были изменены, если в ходе обмена данными были произведены какие-либо из следующих операций:

- загрузка настроек;
- правка справочников «Оплаты», «Валюты», «Купюры» и «Товары» (при использовании визуального поиска вида «Дерево»).

Применение настроек будет происходить по одной из вышеописанных схем.

Использование данного флага имеет смысл только в случае одновременного редактирования БД администратором и подключения к ней приложения кассира.

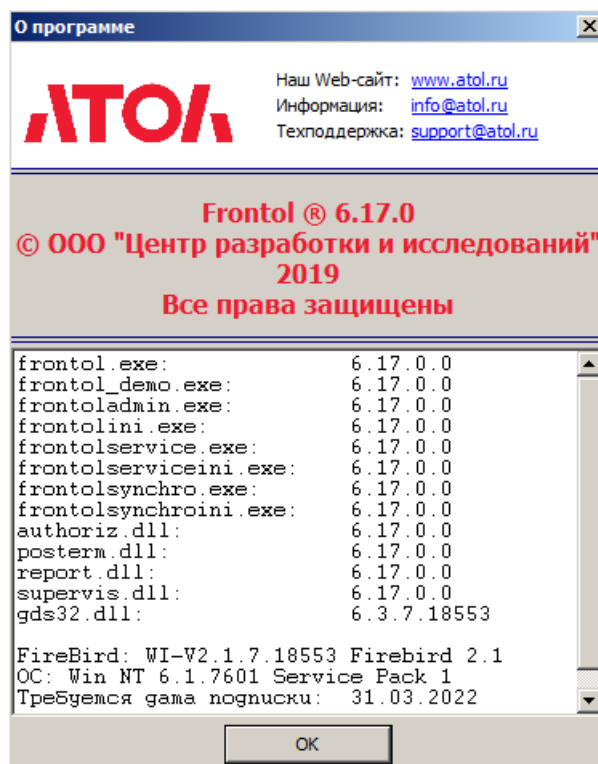


**Если флаг установлен в то время, когда приложение кассира находится в режиме авторизации, то завершение сеанса вместе с обновлением базы данных будет выполнено автоматически.**

## 4.2.5 О программе

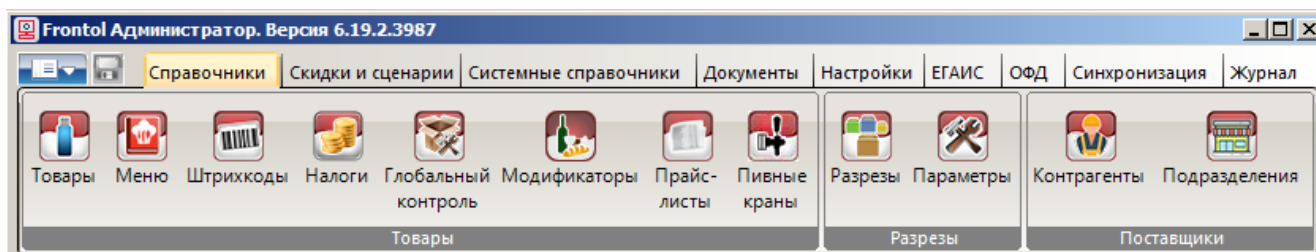
При выборе пункта «О программе» будут выведены сведения о фирме-разработчике, текущей версии Frontol, Firebird и ОС, а также текущая дата подписки на ПО.

Также показывается версия используемой СУБД Firebird.



Щелкните по ссылке <http://www.atol.ru> для открытия веб-страницы ГК «АТОЛ». Если в системе установлена программа для работы с электронной почтой, щелкните по [support@atol.ru](mailto:support@atol.ru) для создания письма в службу технической поддержки или по [info@atol.ru](mailto:info@atol.ru) для создания письма в службу информации «АТОЛ».

### 4.3 Категория «Справочники»



## 4.3.1 Группа «Товары»

### 4.3.1.1 Товары

Код	Артикул	Наименование	Цена
7	0600	ВТОРЫЕ БЛЮДА	
10	0950	ВЫПЕЧКА	
4	0700	ДЕСЕРТЫ	
6	0400	ДОБАВКИ	
3	0900	ЗАКУСКИ К ПИВУ	
8	0800	КОФЕ	
1	0750	НАПИТКИ	
2	0850	ПИВО	
5	0450	САЛАТЫ	
9	1050	СИГАРЕТЫ	
137		Подарочная карта	300,00
138		Предоплата	1 000,00

Раздел предназначен для просмотра и коррекции содержимого справочника товаров.

Содержимое данного справочника может быть загружено из товароучетной программы. Подробнее о формате смотрите в документе «Руководство интегратора».



#### Группа настроек «Вид»

**Порядок сортировки.** В справочнике товаров можно осуществлять сортировку товаров в следующем порядке:

- **код** — товары в списке будут расположены по мере возрастания их кода;
- **артикул** — товары в списке будут отсортированы по артикулу (значение артикула является строкой);
- **наименование** — товары в списке будут отсортированы по алфавиту в соответствии с названиями.

**Иерархический список.** Включение флага организует товары по группам. При этом следует учитывать, что уровень вложенности для товаров не может превышать 10.

#### Группа настроек «Фильтр»

Для удобства поиска нужного товара используется фильтр, который можно применять для таких реквизитов товара, как код, артикул, наименование, цена, штрихкод, наличие в меню. При нажатии кнопки  выводятся поля ввода фильтра; при повторном нажатии поля скрываются. Поиск осуществляется непосредственно при вводе данных. Таблица показывает только записи, удовлетворяющие фильтру. При нажатии на кнопку  все записи справочника становятся доступными, а поля фильтра очищаются.




Поиск по полям «Наим.», «Артикул» и «ШК» осуществляется не на полное соответствие, а на наличие указанной последовательности символов. Таким образом, если известно, что наименование искомого товара начинается с «Мо», нужно в поле фильтра «Наим.» ввести «Мо». В списке будут оставлены товары, наименование которых начинается с «Мо». Если вы хотите отыскать все записи, у которых, например, в штрихкоде есть последовательность символов 2356, то для этого в фильтре необходимо использовать символ «\*» или «%». Соответственно, если в поле фильтра ввести «\*2356» или «%2356», то результатом фильтрации будут товары, у которых в штрихкоде есть последовательность символов 2356. При этом не важно их место, они могут находиться как в начале, так и в конце, и в середине штрихкода, наименования или артикула. Для того чтобы найти все записи, у которых наименование начинается на «Сок» и в середине есть сочетание «1л», необходимо в фильтре ввести «Сок\*1л» или «Сок%1л». Если известно, что в наименовании товара есть слово, у которого вторая буква «а», а четвертая «п», то в поле «Наим.» нужно ввести «\_а\_п», в результате будет получен товар, наименование которого удовлетворяет фильтру и количество букв в котором больше или равно количеству введенных символов.

Поиск по полям «Цена» и «Код» осуществляется только на полное соответствие. Для фильтра по цене используется актуальная на текущую дату цена товара без разрезов.

Если возведен флаг «Меню», и в соответствующем поле выбрано значение, при фильтрации будет учитываться наличие товара в меню. Если флаг возведен, но поле пусто, будут показаны все товары, не включенные ни в одно меню.



Также можно осуществлять поиск по наименованиям групп товаров.

Можно использовать фильтры одновременно для нескольких реквизитов. После ввода данных в фильтр и нажатия кнопки  в табличной части справочника останутся товары, удовлетворяющие задаваемым условиям фильтрации.

## Редактирование группы товаров



Параметры группы товаров, указываемые в карточке, применяются ко всем товарам группы. Если в карточке товара не заполнено какое-либо поле, то во время регистрации этого товара значение поля берется из карточки группы.


Добавление группы товаров может осуществляться только при включенном иерархическом списке.

При нажатии на кнопку  или  появится карточка группы, новой или выделенной, соответственно.

## Редактирование списка товаров

Добавление товара может осуществляться только при включенном иерархическом списке.

При нажатии на кнопку  или  появится карточка, соответственно, нового или выделенного товара.

С помощью кнопки  можно скопировать выделенный товар. После нажатия на кнопку открывается карточка соответствующего товара для редактирования. При копировании элемента справочника товаров остатки, штрихкоды, список значений разрезов, аналоги и классификаторы не копируются.



В столбце «Цена» табличной части формы отображается цена товара на текущую дату и время для текущего предприятия без разрезв.

## Закладка «Основные»

**Код.** Поле содержит код товара — уникальный идентификатор, по которому осуществляется его регистрация. Код состоит из цифр и может содержать не более 10 разрядов. Код товара не может быть нулевым или отрицательным.

**Артикул.** Поле содержит артикул товара — уникальный идентификатор (товары с одинаковыми артикулами можно получить только при конвертации БД из более старой версии), по которому может осуществляться его регистрация. Артикул товара — строковая величина, поэтому артикулы «01» и «1» рассматриваются как разные.



Указание пустого артикула запрещено при значении настройки «[Идентиф. товара](#)» — «Строка до 20 знаков».

**Наименование.** Поле содержит наименование товара и служит только для различения товаров кассиром.

**Текст.** Поле содержит текст для товара, который будет печататься на чеке.



Для ККМ, работающих в соответствии с обновлениями в законе 54-ФЗ, запрещена регистрация товаров, в которых не указаны наименование и текст.

**Товарная группа.** Поле содержит товарную группу, в которую входит данный товар.

**Тип номенклатуры.** Поле содержит тип товара:

- товар (немарочный);
- алкогольная продукция;

- изделия из меха;
- лекарственные препараты;
- табачная продукция (включая пачки и блоки сигарет);
- обувь;
- лотерея;
- иная маркированная продукция;
- фототовары;
- парфюмерная продукция;
- шины;
- товары легкой промышленности;
- альтернативная табачная продукция;
- молочная продукция;
- ювелирные изделия;
- вода;
- никотиносодержащая продукция;
- фасованное пиво;
- разливное пиво;
- БАДы;
- антисептики;
- табачная продукция (Казахстан).



**Выбытие марок изделий из натурального меха поддерживается для ККМ, работающих по ФФД 1.05–1.1 и ФФД 1.2.**

**Регистрируются КиЗ меховых изделий Российской Федерации, Республики Беларусь, Республики Казахстан, Кыргызской Республики, Республики Армения.**



**Регистрация товара с типом «Табачная продукция (Казахстан)» разрешена только при работе со следующими ККМ:**

- 1) модель «Штрих-М: Штрих-М-ФР-KZ» через ДККТ-8;
- 2) модель «Аура» через «ККТ Аура 3 (Казахстан)».



Считывание ШК маркировки (УИН) товара с типом номенклатуры «Ювелирные изделия» при регистрации позиции в чеке продажи или возврата, а также его выгрузка вкуче с датой / временем продажи возможно только на онлайн ККМ, поддерживающих ФФД версии 1.2.



Для регистрации маркированной обуви в Российской Федерации и в Казахстане используется один и тот же тип номенклатуры — «Обувь».

Регистрация ШК маркировки обуви в Казахстане возможна на ККТ «Аура».



Продукция с типом номенклатуры «Фасованное пиво» и «Разливное пиво» является одновременно маркированным товаром и алкогольным товаром без акцизной марки. (Информация о продажах должна отправляться и в «Честный знак», и в ЕГАИС.)

При выборе данных типов номенклатур в карточке товара остается доступной закладка «[Алкоголь](#)». В ней необходимо для настройки «Маркировка» выбрать значение «без акцизной марки».

В закладке «[Реквизиты](#)» для данных типов номенклатур необходимо выбрать в поле «Признак предмета расчета» — «Подакцизный товар». Для типа номенклатуры «Разливное пиво» также обязательно выбрать для настройки «Мера количества предмета расчета» значение «Литр» (Сохранении других настроек невозможно, выводятся сообщения об [ошибке](#).)

Регистрация маркированного разливного пива возможна только на ККТ, работающих под ФФД 1.2, фасованного пива — под ФФД 1.05 и 1.2.

Флаг «Разрешить регистрацию без штрихкода маркировки» доступен, если в типе номенклатуры выбраны типы, предназначенные для маркированной продукции:

- изделия из меха;
- лекарственные препараты;
- табачная продукция;
- обувь;
- иная маркированная продукция;
- фототовары;
- парфюмерная продукция;
- шины;
- товары легкой промышленности;
- альтернативная табачная продукция;
- молочная продукция;
- ювелирные изделия;
- вода;
- никотиносодержащая продукция;
- фасованное пиво;
- разливное пиво;
- БАДы;

- антисептики;
- табачная продукция (Казахстан).

При установленном флаге доступна регистрация маркированного товара без ввода штрихкода маркировки. По умолчанию флаг установлен.

**Проверка соответствия товара штрихкоду маркировки.** С помощью настройки для маркированной продукции настраивается способ проверки GTIN из ШК маркировки на соответствие ШК товара:

- по штрихкодам товара (установлено по умолчанию);
- по штрихкоду регистрации.




Настройка «Проверка соответствия товара штрихкоду маркировки» доступна только для типов номенклатуры, которые используются для маркированной продукции с ШК маркировки, содержащим GTIN: «Лекарственные препараты», «Табачная продукция», «Обувь», «Иная маркированная продукция», «Фототовары», «Парфюмерная продукция», «Шины», «Товары легкой промышленности», «Альтернативная табачная продукция», «Молочная продукция», «Вода», «Никотиносодержащая продукция», «БАДы», «Антисептики», «Табачная продукция (Казахстан)».

**Рецептурный товар.** Товар с типом номенклатуры «Лекарственные препараты» является рецептурным. Флаг по умолчанию не установлен. Настройка становится доступной для редактирования после выбора в поле «Тип номенклатуры» значения «Лекарственные препараты».

**Наименование лотереи.** С помощью настройки производится выбор наименования лотереи, к которой относится товар.



Настройка «Наименование лотереи» доступна только для типа номенклатуры «Лотерея».

**Изображение.** При нажатии на кнопку  товару можно назначить изображение из файла с расширением \*.bmp, \*.jpg, \*.jpeg, \*.wmf, \*.ico, \*.emf, \*.svg, \*.png.

**Описание товара.** Поле содержит описание товара. Текст описания выводится в визуальном поиске видов «Список» и «Дерево».

Визуальный поиск		
Промышленные товары \ Парфюмерия \ Духи "Ландыш", шт <b>Производство Россия.</b>		
<input type="checkbox"/> Группы товаров	артинк	Код
Ингредиенты		21
Наборы		Духи "Ландыш",
Продукты питания		

## Закладка «Реквизиты»

Товар. Версия 6.16.4.3123

Основные Реквизиты Дополнительные Алкоголь Штрихкоды Контроль Разрезы/цены/остатки Аналоги Сопут

Налоговая группа: 1 НДС 20%

Признак предмета расчета: Товар, кроме подакцизного

Признак способа расчета: Полный расчет

Реквизиты агента:

Сумма акциза: 0,00

Код страны происхождения:

Номер тамож. декларации:

Код вида номенклатурной классификации:

Мера количества предмета расчета: Штука

OK Отмена

**Налоговая группа.** Поле содержит налоговую группу, согласно которой осуществляется вычисление сумм налогов для данного товара. Если в настройке «При продаже и возврате изменять налоговые группы позиций на» карточки ГП (подробнее смотрите в разделе «Группы печати» на стр. 122) указана какая-либо налоговая группа, то при продаже и возврате на этой группе печати значение поля «Налоговая группа» из карточки товара игнорируется.

**Признак предмета расчета.** Поле содержит признак продаваемого товара:

- **Не используется** — поле не используется, в случае работы с не онлайн-кассами, значение поля не передается в ОФД;
- **Товар, кроме подакцизного** — признак любого неакцизного товара;
- **Подакцизный товар** — признак подакцизной продукции в соответствии со ст. 181 Налогового Кодекса РФ;
- **Работа** — продаваемый товар является какой-либо работой;
- **Услуга** — продаваемый товар является какой-либо услугой;
- **Иной товар** — товар неопределенного (неклассифицируемого) признака;
- **Аванс, предоплата** — признак аванса, задатка, предоплаты, кредита, взноса в счет оплаты, пени, штрафа, вознаграждения, бонуса или иного аналогичного предмета расчета;
- **Агентское вознаграждение** — признаком является агентское вознаграждение;
- **Лотерейный билет** — товар является лотерейным билетом;
- **Результаты интеллектуальной деятельности** — признак результатов интеллектуальной деятельности или средств индивидуализации;
- **Выплата** — признак взноса в счет оплаты, пени, штрафа, вознаграждения, бонуса и иного аналогичного предмета расчета;
- **Курортный сбор** — признак курортного сбора;

- **Выдача денежных средств** — выдача денежных средств банковским платежным агентом.



В ФФД 1.2 реквизит «Признак предмета расчета» (тег 1212) стал обязательным. Таким образом, если позиция регистрируется на ККТ с версией ФФД 1.2, то признак предмета расчета должен быть отличен от «Не используется»:

- при регистрации продукции с типом номенклатуры «Фасованное пиво», «Разливное пиво» — «Подакцизный товар»;
- при регистрации лотерейного билета — «Лотерейный билет»;
- при регистрации остальных типов маркированной продукции — «Товар, кроме подакцизного» или «Подакцизный товар»;
- при регистрации оплаты с выдачей наличных средств — «Выдача денежных средств».

**Признак способа расчета.** Поле содержит способ расчета по продаваемому товару:

- **Аванс** — указывается, если предметом расчета является товар с признаком аванса или предоплаты;
- **Полный расчет** — указывается при полной оплате, в том числе аванса (предварительной оплаты) в момент передачи предмета расчета.



Для онлайн-касс корректный выбор признаков настроек «Признак предмета расчета» и «Признак способа расчета» обязателен.

**Реквизиты агента.** Поле содержит код и наименование агента, по договорным схемам с которым продается данный товар или группа товаров. Поле используется только при работе с онлайн-кассами (список таких касс представлен на стр. 26).

**Сумма акциза.** Поле содержит сумму акциза с учетом копеек, включенную в стоимость товара.

**Код страны происхождения товара.** Поле содержит код страны происхождения товара.

**Номер таможенной декларации.** Поле содержит номер таможенной декларации.

**Код вида номенклатурной классификации.** Поле для ввода кода вида номенклатурной классификации товара в формате EAN13. Значение передается в ККТ в качестве реквизита «код товара».



Настройка «Код вида номенклатурной классификации» доступна только для типа номенклатуры «Товар».

**Мера количества предмета расчета.** Настройка реквизита «мера количества предмета расчета» для всех типов товаров. Принимает значения:

- штука (по умолчанию);
- грамм;
- килограмм;
- тонна;
- сантиметр;
- дециметр;
- метр;

- квадратный сантиметр;
- квадратный дециметр;
- квадратный метр;
- миллилитр;
- литр;
- кубический метр;
- киловатт-час;
- гигакалория;
- сутки (день);
- час;
- минута;
- секунда;
- килобайт;
- мегабайт;
- гигабайт;
- терабайт;
- иная единица измерения.



Реквизит «Мера количества предмета расчета» передается при работе через драйвер ККТ АТОЛ v.10.x и БПО только при использовании ККТ с версией ФФД 1.2.



В документах продажи и возврата для деленных позиций как маркированных, так и обычных передается мера количества «Штука» вне зависимости от значения настройки в карточке товара.



В документах предоплаты, возврата предоплаты, оплаты кредита и возврата оплаты кредита для всех товаров автоматически передается мера количества «Штука» вне зависимости от значения настройки в карточке товара.



Для товара с типом номенклатуры «Разливное пиво» необходимо выбрать для настройки «Мера количества предмета расчета» значение «Литр».

Сохранение любого другого значения невозможно, выводится сообщение об [ошибке](#).



Для продажи подакцизного алкоголя на розлив на предприятиях общественного питания необходимо создать товар с типом номенклатуры «Алкогольная продукция» и выбрать для настройки «Мера количества предмета расчета» значение «Миллилитр».





**Продажа алкоголя на розлив как неалкогольного товара (с типом номенклатуры «Товар») после вскрытия тары по старому механизму (с единовременным штучным выбытием акцизной марки) запрещена законом.**

## Закладка «Дополнительные»

**Серия.** Поле содержит серию товара, которая представляет собой строку произвольного содержания. Эта информация может отображаться на чеке.

**Сертификат.** Поле содержит сертификат соответствия на товар, который представляет собой строку произвольного содержания. Эта информация может отображаться на чеке.

**ГТД.** Поле содержит ГТД товара, который представляет собой строку произвольного содержания. Эта информация может отображаться на чеке.

### Группа настроек «Весы с печатью этикеток»

**Весы.** Поле содержит код весов с ПЭ, в которые должен загружаться данный товар с кодом, уставленным в поле «Номер в весах (PLU)». Если весы не выбраны, то данные товара загружаются во все используемые весы с ПЭ.

**Номер в весах (PLU).** Продажа весового товара может осуществляться при помощи весов с печатью этикеток, когда после взвешивания товара на упаковку клеится этикетка с указанием характеристик товара: наименование, вес, цена, весовой штрихкод и т. д.

Frontol может производить загрузку таких товаров непосредственно в весы. Для этого напротив поля «Номер в весах (PLU)» необходимо установить флаг и указать код товара в весах.



Загрузка товаров во все подключенные весы с ПЭ производится в соответствии с настройкой (подробнее см. на стр. 363) или при вызове функций «Загрузить весы с ПЭ новыми товарами» и «Загрузить весы с ПЭ всеми товарами».

При вызове функций «Загрузить весы с ПЭ новыми товарами» и «Загрузить весы с ПЭ всеми товарами» из меню «Сервис» *Frontol.exe* загружаются весы с ПЭ, подключенные к текущему рабочему месту.

Список загружаемых полей и особенности их загрузки см. в разделе «Устройства» на стр. 364.

При сброшенном флаге товар не загружается.



Весы МАССА-К ВПМ нельзя использовать в режиме автоматической загрузки новых товаров.

**Номер дополнительного текстового сообщения.** Если флаг возведен, и поле заполнено, при загрузке товара в весы будет передаваться указанный номер сообщения.

**Прямое текстовое сообщение.** Если поле заполнено, при загрузке товара в формате АСТОР 1.3 и АТОЛ в весы будет передаваться указанное текстовое сообщение.

Поддерживаются моделями весов *CAS CL5000J*, *DIBAL 500 RANGE*.



Если в весы загружены и прямое, и дополнительное сообщения, то используется прямое сообщение, если его нет, то дополнительное.

## Группа настроек «Группы печати»

**Чек.** Группа печати, на которой осуществляется регистрация товара.



В режиме «Online» в группу печати должны быть включены устройства, подключенные к разным рабочим местам. Таким образом, все операции с товаром будут производиться на устройстве из группы, указанной в карточке товара, и подключенном к рабочему месту, на котором регистрируется товар.



**В карточке алкогольной продукции должна быть выбрана группа печати, которая указана в карточке ККМ с серийным номером и в состоянии кроме «Отключено» и «Эмулятор».**

**Копия/Счет/Марка.** Группа печати, на устройствах которой осуществляется печать копии / счета / марки этого товара.



Если у позиции поле «Чек» / «Копия» / «Счет» / «Марка» пустое, то поиск группы печати осуществляется в родительской группе товара. При неудачном поиске работа осуществляется согласно настройке «Документы\Группы печати\Параметры работы с несколькими группами печати\Чек\Копия\Счет\Марка» (подробнее смотрите в разделе «Работа с несколькими группами печати»).

**Ценник.** Поле содержит макет ценника, используемый для формирования ценника для данного товара при вызове функций «Печать ценников на все товары» и «Печать ценников на новые товары».

**Вознаграждение.** Поля «Вознаграждение» используются для построения отчета «Вознаграждение», см. в документе «Руководство оператора». В выпадающем списке выбирается тип вознаграждения: процентный или суммой. Рядом в поле указывается значение вознаграждения.

**Секция в ККМ.** Поле содержит номер секции в ККМ, в которой должен быть зарегистрирован товар. Если в документе есть несколько товаров из разных секций, и в настройках ККМ в пункте «Регистрация в ККМ» стоит значение «Одна на весь чек», тогда итог чека будет разбит на разделы по каждой секции. Номер секции будет отражен в Z-отчете, отчетах «Отчет по секциям» и «Секции в ККМ». Набор поддерживаемых секций зависит от модели ККМ. Особенности регистрации товаров в секции:

- если у позиций не указана секция в ККМ, то они будут регистрироваться в секцию, указанную при открытии документа, и, соответственно, в аппаратном отчете (отчет «Отчет по секциям») они будут в этой секции, а в программном отчете (отчет «Секции в ККМ») позиции будут в нулевой секции;
- если используемая ККМ работает по протоколу АТОЛ, то возврат всегда регистрируется в первую секцию;
- если для товара в справочнике товаров указано значение секции в ККМ, отличное от нуля, то товар регистрируется в этой секции;
- если для товара в справочнике товаров не указана секция в ККМ, и флаг «Запрос секции в ККМ при открытии» в разделе «Настройки\Регистрация» установлен, то товар регистрируется в секции, значение которой введено при открытии документа, иначе, при сброшенном флаге — в секции, используемой моделью ККМ по умолчанию.

### **Группа настроек «Модификаторы»**

**Группа модификаторов.** Поле содержит код и наименование группы модификаторов, которая для данного товара является группой персональных модификаторов (подробнее см. раздел [«Модификаторы»](#)).

**Визуальный выбор модификаторов при регистрации.** Особенности настройки:

- если флаг установлен, и группа персональных модификаторов указана, то кассиру доступен визуальный выбор персональных и общих модификаторов;
- если флаг установлен, а группа персональных модификаторов не указана, то доступен визуальный выбор только общих модификаторов;
- если флаг не установлен и задана группа персональных модификаторов, то товар регистрируется со всеми модификаторами, как общими, так и персональными;
- в случае, если не установлен флаг и не указана группа персональных модификаторов, то регистрация товара происходит без модификаторов.

**Допустимый суммарный удельный вес модификаторов.** Настройка, позволяющая задать минимальную сумму удельных весов модификаторов, которые обязательно необходимо добавить в товар для регистрации товара, и максимально возможную сумму удельных весов модификаторов. При этом:

- если данное значение больше 0, то окно выбора модификаторов при регистрации товара появится автоматически;
- если при выборе модификаторов данное значение не достигнуто, то регистрация товара невозможна;
- если общий удельный вес выбранных модификаторов достигает данного значения, то далее возможна регистрация модификаторов только с нулевым удельным весом.

Настройка становится доступной только при выбранном флаге «Визуальный выбор модификаторов при регистрации».

## Закладка «Алкоголь»

Поля и справочник закладки доступны для изменения, если в поле «Тип номенклатуры» на закладке «Основные» выставлено значение «Алкогольная продукция», «Фасованное пиво» или «Разливное пиво».

Товар. Версия 6.19.2.4013

Основные Реквизиты Дополнительные Алкоголь Штрижкоды Контроль Разрезы/цены/остатки Аналоги Сопут

Маркировка  
 с акцизной маркой  без акцизной марки

Код вида продукции: 10 - +

Емкость тары, л: 1,000 - +

Крепость, % об.: 0,100 - +

Код ЕГАИС

OK Отмена

**Маркировка.** Для алкогольного продукта необходимо указать, используется ли для его маркировки акцизная марка / специальный федеральный знак. Если марка с двумерным ШК используется, необходимо выбрать «с акцизной маркой», если нет — «без акцизной марки».



Для маркированных товаров с типом номенклатуры «Фасованное пиво», «Разливное пиво» необходимо выбрать значение «без акцизной марки».

**Код вида продукции.** Код вида алкогольной продукции в соответствии с федеральным законом РФ.

**Емкость тары, л.** Емкость тары продукта.



Для товара с типом номенклатуры «Разливное пиво» при постановке на кран может быть получено значение объема кега из ГИС МТ «Честный знак». Оно может отличаться от значения «Емкость тары» на вкладке «Алкоголь» в карточке товара.

Если объем кега из ГИС МТ получен, то он сохраняется в БД как начальное количество и используется для учета продаж, а также передается в поле «Количество» для транзакций документа постановки на кран при выгрузке (подробнее о выгрузке см. в разделе 16.2.2.2 документа «Руководство интегратора»).

Значение «Емкость тары» в карточке товара не меняется на данные из ГИС МТ.

**Крепость, % об.** Поле доступно только для алкогольных товаров без акцизной марки и используется для учета в системе ЕГАИС (пивной чек).

**Справочник кодов ЕГАИС.** Справочник содержит коды, соответствующие данному товару в ЕГАИС.

Назначить товару код ЕГАИС можно несколькими способами:

- добавить код в данном справочнике;
- добавить код в справочнике «Коды продукции» категории «ЕГАИС»;
- сопоставить товар с кодом при приемке алкогольной продукции;
- загрузить из внешних источников.

Карточка кода ЕГАИС содержит ссылку на наименование продукта во Frontol и соответствующий ему код ЕГАИС.

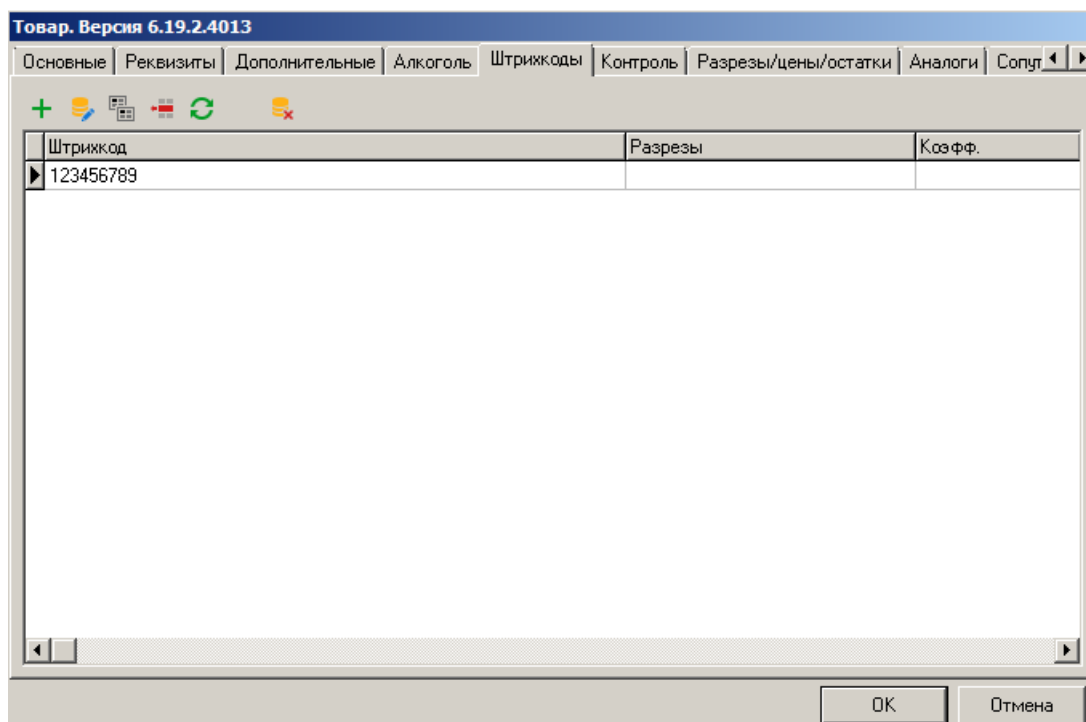
Код продукции ЕГАИС

Товар: 2100 | Бальзам " НОВНИКОЛАЕВС ...

Код продукции ЕГАИС: 1234567890123456789012

ОК Отмена

## Закладка «Штрихкоды»



Карточка штрихкода выглядит следующим образом.

Поле «Штрихкод» содержит штрихкод в виде строки до 40 символов, при считывании которого регистрируется данный товар. При использовании ШК следует учитывать, что штрихкоды 56732985 и 0000056732985 рассматриваются программой как разные, причем играет роль состояние флага [«Дополнять штрихкод нулями слева до 13 разрядов»](#).

Штрихкод товара можно ввести с клавиатуры либо с помощью сканера штрихкода.

В случае необходимости можно указать разрез данного товара, в этом случае по штрихкоду будет идентифицироваться не только сам товар, но и его свойства.



Если указаны не все разрезы товара, то при его регистрации по данному штрихкоду недостающие значения разрезов будут вводиться так, как настроено в опции «Справочники\Разрезы\Параметры\[Разрезы на позицию](#)».

В поле «**Коэффициент**» указывается коэффициент пересчета единицы товара. При регистрации товара по такому штрихкоду количество автоматически умножится на коэффициент.

В случае, если флаг не установлен, то коэффициент считается равным 1.0000.



При запросе цены (Ц) у кассира, если при этом вводится ШК с коэффициентом, введенная кассиром сумма считается суммой за товар с учетом коэффициента (К). Цена товара при этом будет автоматически рассчитана как Ц/К.



У алкогольной продукции, лотерейных билетов, ювелирной продукции и любых маркированных товаров, за исключением следующих типов номенклатуры — «Табачная продукция», «Альтернативная табачная продукция», «Никотиносодержащая продукция» и «Табачная продукция (Казахстан)» — коэффициент штрихкода должен быть равен 1.

Маркированный товар остальных типов номенклатуры, кроме перечисленных, с коэффициентом, отличным от 1, невозможно добавить в документ.

## Закладка «Контроль»

Товар. Версия 6.16.4.3016

Основные | Реквизиты | Дополнительные | Алкоголь | Штрихкоды | **Контроль** | Разрезы/цены/остатки | Аналоги | Сопут. | ▶

<input type="checkbox"/> Списание остатков	Минимальная цена:	<input type="checkbox"/>	0,00	-	+
<input type="checkbox"/> Отрицательные остатки	Максимальная скидка, %:	<input type="checkbox"/>	0,00	-	+
<input checked="" type="checkbox"/> Продажа	Срок годности:	<input type="checkbox"/>	15.02.2022	▼	
<input checked="" type="checkbox"/> Возврат	Кратность количества:	<input type="checkbox"/>	1,0000	-	+
<input type="checkbox"/> Дробное количество (весовой)					
<input type="checkbox"/> Редактирование цены					
<input type="checkbox"/> Запрос цены					
<input type="checkbox"/> Без ввода количества					
<input checked="" type="checkbox"/> Ввод количества вручную					
<input type="checkbox"/> Печатать в документе					
<input type="checkbox"/> Наливаемый товар					
<input checked="" type="checkbox"/> Скидки					
<input type="checkbox"/> Запрос штрихкода					
<input checked="" type="checkbox"/> Округление					
<input checked="" type="checkbox"/> Деление упаковки					

OK      Отмена



Флаги этой группы используются, только если в разделе «Справочники\Глобальный контроль» в одноименных настройках установлено значение «Товар».

**Списание остатков.** При установленном флаге количество данного товара при продаже списывается с остатков, а при возврате добавляется.

Если в документе выполнялось изменение остатков, то при отмене документа (также в тех случаях, когда происходит отмена отложенных документов при закрытии смены) выполняются движения по остаткам с обратным знаком.

**Отрицательные остатки.** При установленном флаге для данного товара разрешаются отрицательные остатки.

**Продажа.** При сброшенном флаге продажа данного товара невозможна.

**Возврат.** При сброшенном флаге возврат данного товара невозможен.

**Дробное количество (весовой).** При сброшенном флаге разрешена регистрация только целого количества данного товара. Флаг «Дробное количество (весовой)» также учитывается при подсчете количества покупок в документе. Если флаг не установлен, то каждая проданная единица товара увеличивает количество покупок в документе. Если же флаг установлен, то вне зависимости от количества позиции (например, 2,5 кг) количество покупок в документе увеличится на единицу.

**Редактирование цены.** При установленном флаге после регистрации данного товара можно производить редактирование его цены.

**Запрос цены.** При установленном флаге при регистрации товара автоматически выводится окно ввода цены (если цена не будет введена, товар не будет зарегистрирован).



Значения настроек «Редактирование цены» и «Запрос цены» игнорируются для документов с операцией «Переоценка» (см. стр. 243).

**Без ввода количества.** При установленном флаге возможна регистрация товара без указания количества. В этом случае товар регистрируется с количеством «1.000». В противном случае, программа автоматически его запросит.

Наименование, разрезы:	Код:	Артикул:	Цена:	Количество:	Сумма:
Гамбургер по-венски	130	1069	35,00	2,000	70,00



При загрузке позиции из внешнего файла значение настройки игнорируется. В качестве количества используется количество, переданное в документе, или значение, рассчитанное по сумме и цене позиции. При этом второе приоритетнее первого.

**Ввод количества вручную.** При установленном флаге количество товара при регистрации можно вводить при помощи клавиатуры. При сброшенном флаге количество может браться из штрихкода при помощи соответствующего шаблона (см. на стр. 146) или от электронных весов.

**Печатать в документе.** При установленном флаге информация о товаре печатается на документе ККМ, в противном случае не печатается. Снимать этот флаг целесообразно для товаров с нулевой ценой, чтобы лишняя информация не вызывала вопросы налоговой инспекции (это может быть бесплатно выдаваемый пакет и т. д.).



**Наливаемый товар.** Если флаг установлен, то товар регистрируется как наливаемый. Работа с этим товаром происходит по следующему алгоритму.

1. Товар регистрируется в документе любым доступным способом и с любым количеством. При этом в поле «Количество налитий» значение не изменится, оно будет равным 0. При работе с контроллером разлива напитков рекомендуется в режиме регистрации в табличную часть элемента «Список позиций» добавить поле «Количество налитий». Это можно сделать в категории «Интерфейсы» в разделе «Макеты экрана».
2. С помощью контроллера необходимо налить напиток (см. подробнее в документации на контроллер).
3. Контроллер передает в Frontol идентификатор (персональный штрихкод) напитка, который хотят налить. Для корректной работы с контроллером разлива напитков в карточке штрихкода товара должен быть указан коэффициент пересчета единицы товара (поле «Коэффициент».)
4. Frontol проверяет наличие в документе товара с этим штрихкодом. Если товара в документе нет, то в налитии будет отказано, если есть, у этой позиции увеличивается количество налитий.
5. Документ можно закрыть только в том случае, если значение из поля «Количество налитий» равно значению из поля «Количество».



**Нельзя налить больше товара, чем зарегистрировано в документе (в поле «Количество»).**

**Отменить документ с налитым товаром или сторнировать налитую позицию нельзя.**



Если у наливаемого товара есть несколько штрихкодов, то независимо от настройки «Настройки/Регистрация/Запрос коэфф. при регистрации не по штрихкоду» при регистрации товара не по штрихкоду будет появляться запрос коэффициента.

**Скидки.** При установленном флаге можно начислять или распределять скидки на данный товар. Не рекомендуется возводить флаг для товаров, символизирующих продажу услуг, которые регистрируются при операциях с платежной системой.

**Запрос штрихкода.** Если флаг установлен, то при регистрации товара автоматически выводится окно ввода штрихкода (если штрихкод не будет введен, товар не будет зарегистрирован). Однако запрос штрихкода не делается, если штрихкод указан в карточке данного товара («Справочники\Товары\Товары», закладка «Штрихкоды»).

**Округление.** При установленном флаге данный товар участвует в округлении в соответствии с настроенными администратором правилами округления.

**Деление упаковки.** При установленном флаге можно делить упаковку товара при продаже и возврате без основания. По умолчанию флаг снят.



Деление упаковки можно применить только к товарам с типом номенклатуры «Товар», «Лекарственные препараты», «Альтернативная табачная продукция» и «Парфюмерная продукция».

**Минимальная цена / Максимальная скидка.** В полях «Минимальная цена» и «Максимальная скидка» можно указать, соответственно, значения минимальной цены и максимальной скидки на данный товар. Эти опции действуют на любое изменение цены товара, в том числе на ручное изменение цены.



Если у товара установлена спеццена или цена из прайс-листа, максимальная скидка рассчитывается от спеццены, а не от изначальной цены товара.

Поля «Минимальная цена» и «Максимальная скидка» взаимозаменяемы.

Особенности:

- если при использовании минимальной цены регистрируется товар со скидкой (спецценой, ценой из прайс-листа), причем в результате скидки его цена становится ниже значения минимальной цены, то скидка корректируется до нужного значения;
- если при использовании максимальной скидки регистрируется товар со скидкой, причем в результате скидки его цена становится ниже цены с начисленной максимальной скидкой, то товар регистрируется по цене с начисленной максимальной скидкой;
- если указаны оба значения, и регистрируется товар со скидкой, причем цена становится ниже минимальной цены и цены с учетом максимальной скидки, то при регистрации товара из двух значений будет использовано максимальное значение получаемой цены.

**Срок годности.** Поле служит для индикации даты истечения срока годности товара. Таким образом, товар можно продавать по указанную дату включительно. При попытке зарегистрировать товар с истекшим сроком годности программа выдаст сообщение: «Срок годности данного товара истек!».

**Кратность количества.** Поле служит для контроля кратности количества продаваемого товара.



Товар расфасован в упаковки по 250 гр., и продажа производится вводом веса товара вручную. Устанавливаем кратность количества — 0.250. В этом случае кассир сможет зарегистрировать только количества 0.250, 0.500, 0.750, 1.000 и т. д.



Если у товара максимальная скидка 100%, а у какой-то из родительских групп указано ограничение, то будет использоваться ограничение, указанное в группе, которая является ближайшей к корню дерева иерархии. В противном случае будет использоваться ограничение товара.

Данное поведение имеет смысл, т. к. если у товара указано ограничение 100%, что считается значением по умолчанию, то его можно ограничить в группе. Если у товара ограничение отлично от 100%, то оно становится более приоритетным, чем ограничение в группе.



Значения настроек «Наливаемый товар», «Скидки», «Округления», «Минимальная цена», «Максимальная скидка», «Срок годности», «Кратность количества» и «Признак алкоголя или маркировки» игнорируются для документов с операциями «Предоплата» и «Возврат предоплаты» (см. стр. 240).

## Закладка «Разрезы/цены/остатки»

**Схема разрезов.** Поле определяет используемую для данного товара схему разрезов. Значения разрезов схемы для данного товара отражаются в табличной части формы (см. стр. 132).



**При изменении значения параметра «Схема разрезов» остатки по значениям разрезов изменяемой схемы будут удалены.**

**Вариант использования.** Доступны следующие варианты работы с разрезами.

- **Заданный список** — для ввода разреза на позицию доступны только те значения разрезов, которые указаны в справочнике «Значения».
- **Заданный список с остатком** — данная настройка аналогична предыдущей, за исключением того, что доступны только значения разрезов с положительными остатками.
- **Полный список** — для ввода разреза на позицию можно использовать все возможные значения разрезов данной схемы.

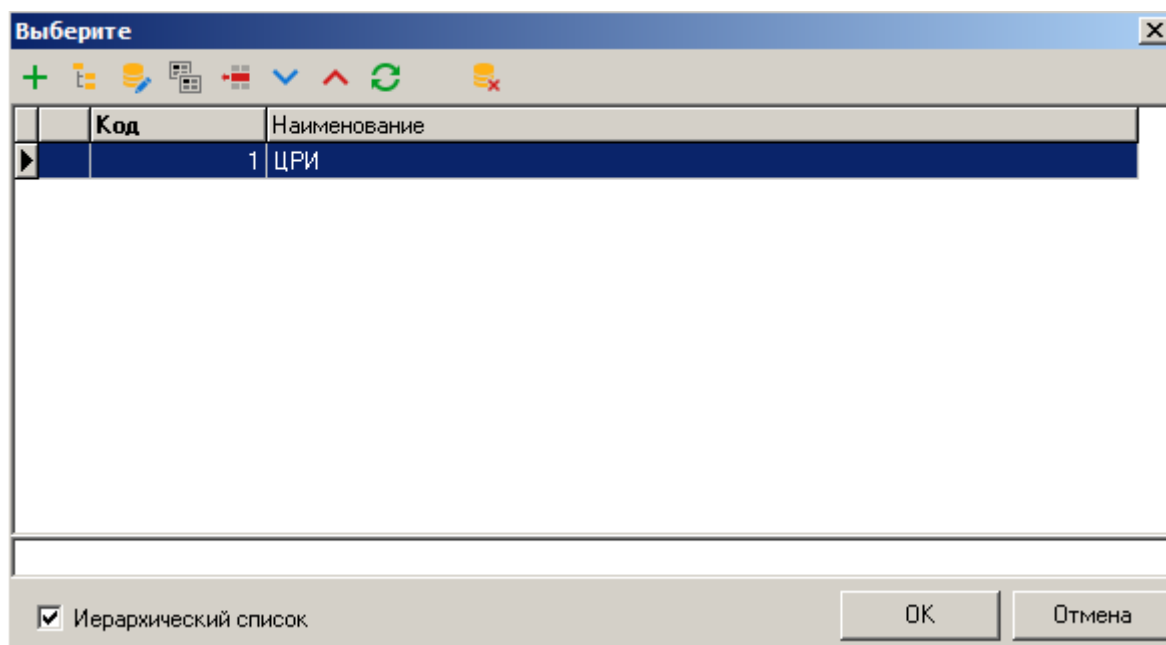
При выборе разреза, указанного в справочнике «Значения», к позиции применяются параметры (цена и остаток), указанные в этом разрезе.

При выборе отсутствующего в справочнике «Значения» разреза к позиции применяются параметры (цена и остаток), устанавливаемые для текущего предприятия без учета разрезов.

### Группа настроек «Фильтр»

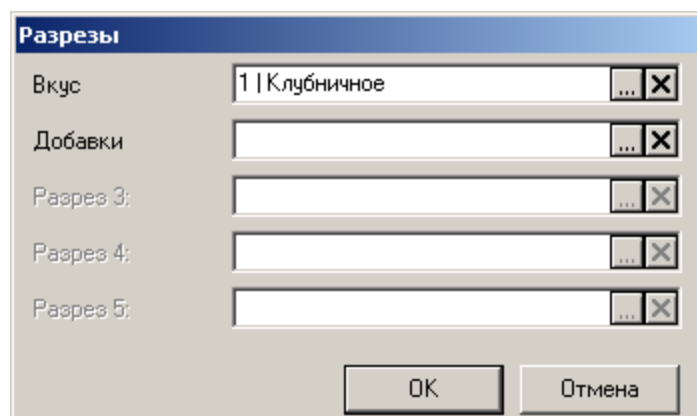
Группа «Фильтр» предназначена для удобства поиска данных по предприятиям и разрезам.

**Предприятие.** При выборе параметра открывается окно выбора предприятия из справочника предприятий (подробнее см. на стр. 208).



По умолчанию в поле «Предприятие» отображается предприятие, фильтр по которому осуществлялся ранее. Если ранее фильтрация не производилась, поле пусто.

**Разрезы.** При выборе фильтра открывается окно выбора доступных разрезов схемы.



### **Группа настроек «Значения»**

Справочник содержит значения разрезов схемы для данного товара.

В столбце «Цена» табличной части справочника отображается действующая цена на момент времени, заданный в поле «Цены на дату/время».

Действующей ценой товара считается цена с ближайшим временем переоценки к текущему времени, но не превышающим его (подробнее см. на стр. 135).



При постановке на кран остатки не меняются.

При снятии с крана остатки уменьшаются на величину доступного остатка в снятом кеге.

Карточка «Значения разреза/остаток» содержит две закладки: «Остаток» и «Цена на дату/время».

## Значения разреза/остаток. Закладка «Остаток»

Закладка «Остаток» карточки «Значения разреза/остаток» выглядит следующим образом.

Значения разреза/остаток

Остаток | Цена на дату/время

Предприятие: 1 | Торговое предприятие 1 ... X

Вкус: 1 | Клубничное ... X

Добавки: 2 | Без добавок ... X

Разрез 3: ... X

Разрез 4: ... X

Разрез 5: ... X

Цена:  10,00 - +

Начальный остаток:  5,0000 - +

Текущий остаток: 5,0000 - +

Продано: 0,0000 - +

OK Отмена

Выбор параметров осуществляется при помощи кнопок ...

**Предприятие.** Параметр отвечает за связь разрезов (если они выбраны), цены и остатка с определенным предприятием. Если параметр не выбран, то данное сочетание разрезов / цены / остатка не связано с предприятием. По умолчанию поле содержит значение, заданное в фильтре «Предприятие» (см. стр. 131).

Ниже указываются значения разрезов данного товара.

**Цена.** Поле содержит цену на товар с учетом всех налогов (если выбраны значения разрезов, то с учетом разрезов). Значение из этого поля используется, если на вкладке «Цена на дату/время» не задана цена на текущий момент времени (см. ниже). При сброшенном флаге товар с разрезами продается по цене товара, устанавливаемой для текущего предприятия без учета разрезов.

**Начальный остаток/Текущий остаток.** Поле «Начальный остаток» содержит начальное количество товара (значение поля меняется только при загрузке / выгрузке данных либо вручную), а поле «Текущий остаток» — текущее количество. При этом остаток уменьшается при регистрации продажи и увеличивается при сторнировании позиции, возврате, отмене документа, а также при отмене отложенных документов во время закрытия смены. Если выбраны значения разрезов, учет остатков ведется по разрезам. При сброшенном флаге учет по разрезам не ведется.

**Продано.** Если продажи данного товара уже регистрировались, то поле будет содержать проданное количество (если выбраны значения разрезов, то с учетом разрезов).

Если в опции «Справочники\Глобальный контроль\Списание остатков» выбрано значение «Да» или «Товар», а в опции «Справочники\Глобальный контроль\Отрицательные остатки» выбрано значение «Нет», то любые кассовые операции, в результате которых остаток может стать отрицательным, будут блокированы.



При создании записи в справочнике значений контролируется уникальность этой записи по полю «Предприятие» и значениям разрезов. В случае нарушения уникальности будет выдано сообщение об ошибке.



В случае, если не задано значение цены / остатка по текущему предприятию без учета разрезов, при сохранении изменений в карточке товара выводится предупреждающее сообщение. Регистрация такого товара будет запрещена.



**Особенности учета остатков при синхронизации и схеме «онлайнный кассовый сервер» см. в документе «Руководство интегратора».**

### Пример

Товар «Мороженое детское» со схемой разрезов «Мороженое» имеет следующие параметры регистрации (указаны только необходимые).

Предприятие	Разрезы	Цена	Остаток
Торговое предприятие 1		4,00	10,0000
Торговое предприятие 1	Клубничное, Шоколадная крошка	15,00	5,0000
Торговое предприятие 1	Клубничное, Без добавок	0,00	5,0000
Торговое предприятие 1	Шоколадное, Без добавок	10,00	5,0000

Текущее предприятие — Торговое предприятие 1.

1. Вариант использования — «Заданный список». В этом случае выбор разреза производится из списка:
  - Клубничное, Шоколадная крошка;
  - Клубничное, Без добавок;
  - Шоколадное, Без добавок.

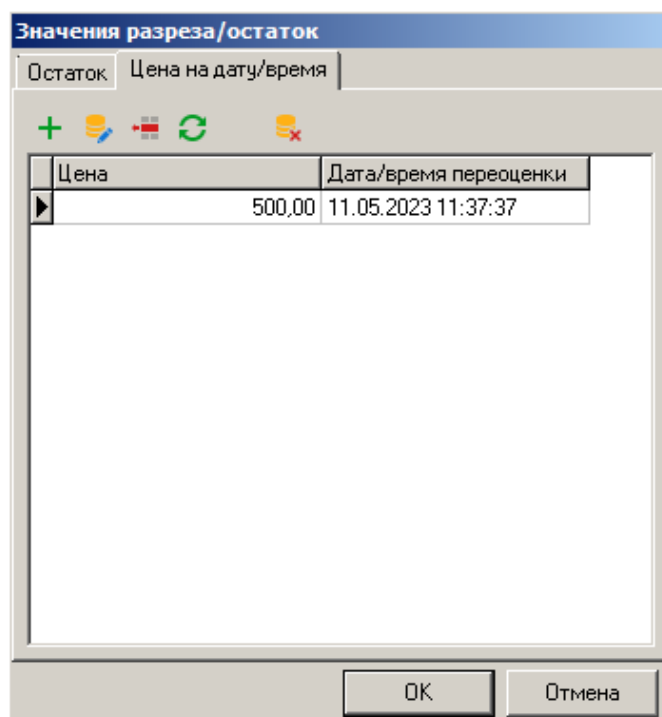
Таким образом, если при регистрации товара «Мороженое детское» указать разрез «Шоколадное / Без добавок», то товар зарегистрируется по цене 10.00 руб.



2. Вариант использования — «Полный список». В этом случае в качестве разреза можно использовать любую комбинацию из схемы «Мороженое». Таким образом:
  - если при регистрации товара «Мороженое детское» указать разрез «Ванильное, Шоколадная крошка», то товар регистрируется по цене 4.00 руб. (параметры регистрации, устанавливаемые для текущего предприятия без разрезов);

- если при регистрации товара «Мороженое» указать разрез «Клубничное, Шоколадная крошка», то товар регистрируется по цене 15.00 руб. (параметры регистрации из справочника «Значения» с учетом разрезов).

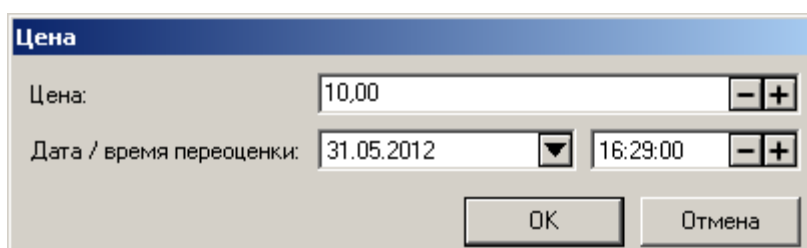
### **Значения разреза/остаток. Закладка «Цена на дату/время»**

Закладка «Цена на дату/время» содержит список цен с учетом времени их установки и выглядит следующим образом.



Для того, чтобы добавить новую цену, нажмите кнопку , для редактирования уже заданной цены — кнопку .

Карточка цены на дату / время выглядит следующим образом.



**Цена.** В поле задается новая цена.

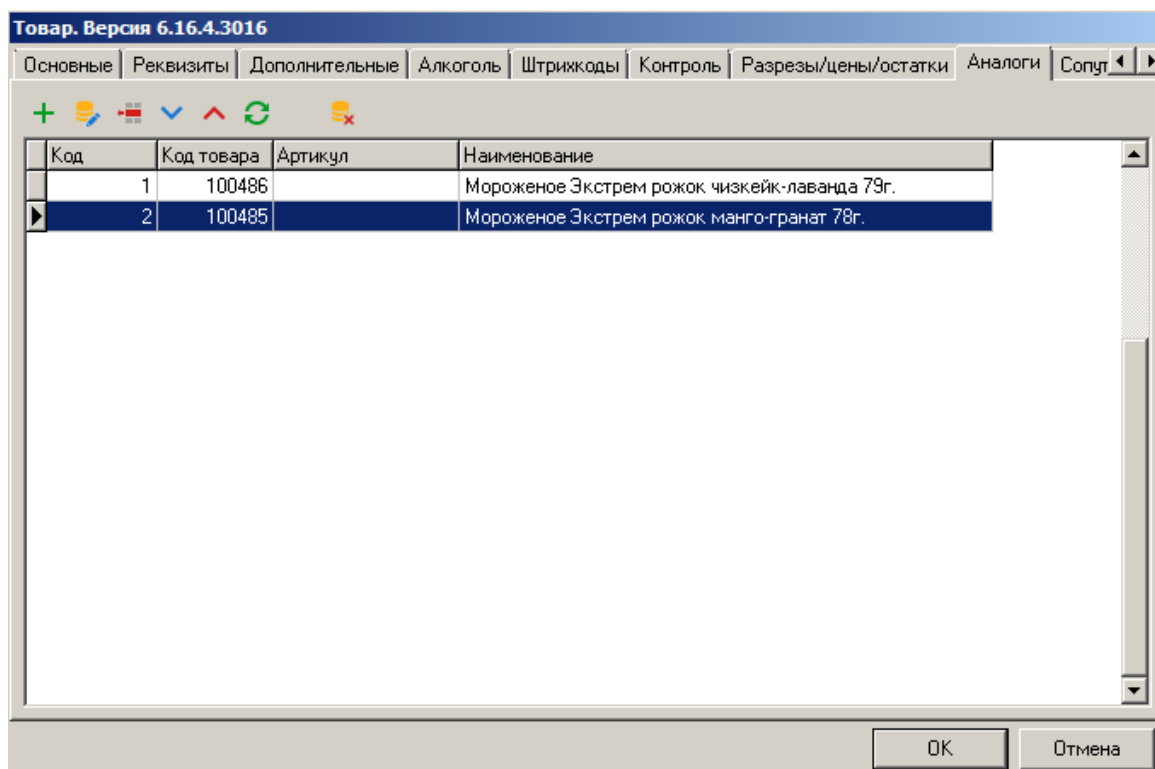
**Дата / время переоценки.** Дата и время установки новой цены.

После сохранения изменений происходит удаление неактуальных цен, т. е. тех цен, время переоценки которых предшествовало времени действующей цены.

Действующей ценой товара с учетом указанных разрезов для текущего предприятия считается цена с ближайшим временем переоценки к текущему времени, но не превышающим его.

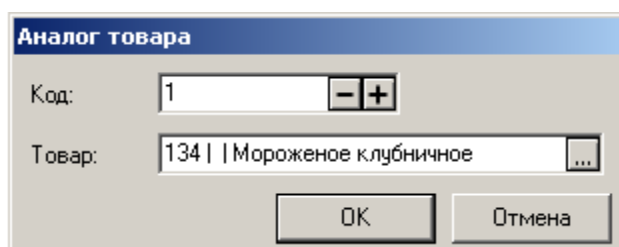
Если цена на данной закладке не задана, либо дата / время переоценки превышает текущее время, используется цена с закладки «Остаток» (см. стр. 133).

## Закладка «Аналоги»



Данный справочник содержит список аналогов, которыми товар можно заменить. Например, ананасового сока от требуемого производителя не осталось, но есть ананасовый сок от другого производителя. Для вызова списка аналогов необходимо открыть окно визуального поиска и найти в списке исходный товар, а затем вызвать функцию «Аналог товара».

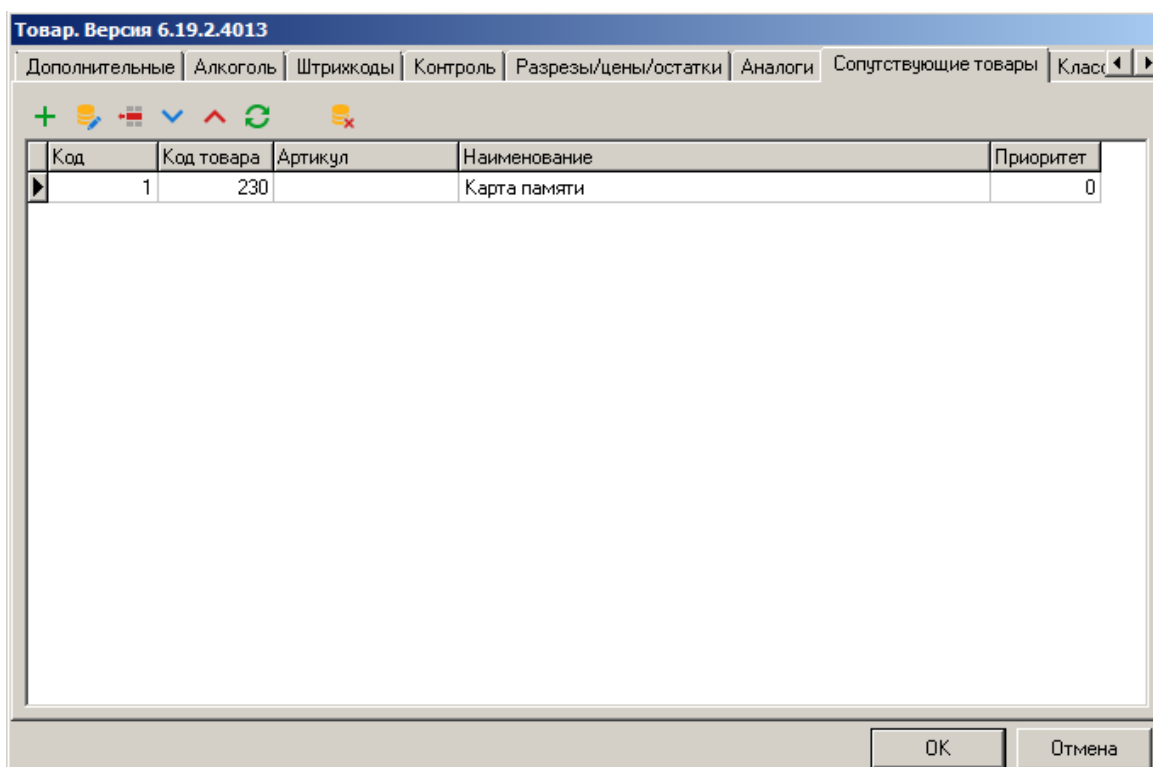
Окно создания / редактирования аналога выглядит следующим образом.



**Товар.** Поле содержит название товара-аналога, выбираемого из списка товаров.



## Закладка «Сопутствующие товары»



Данный справочник содержит список сопутствующих товару товаров, т. е. тех, которые составляют с ним набор. Например, фотоаппарату могут сопутствовать чехол и карта памяти.

Для вызова списка сопутствующих товаров в режиме регистрации необходимо воспользоваться соответствующей функцией (подробнее см. на стр. 522).

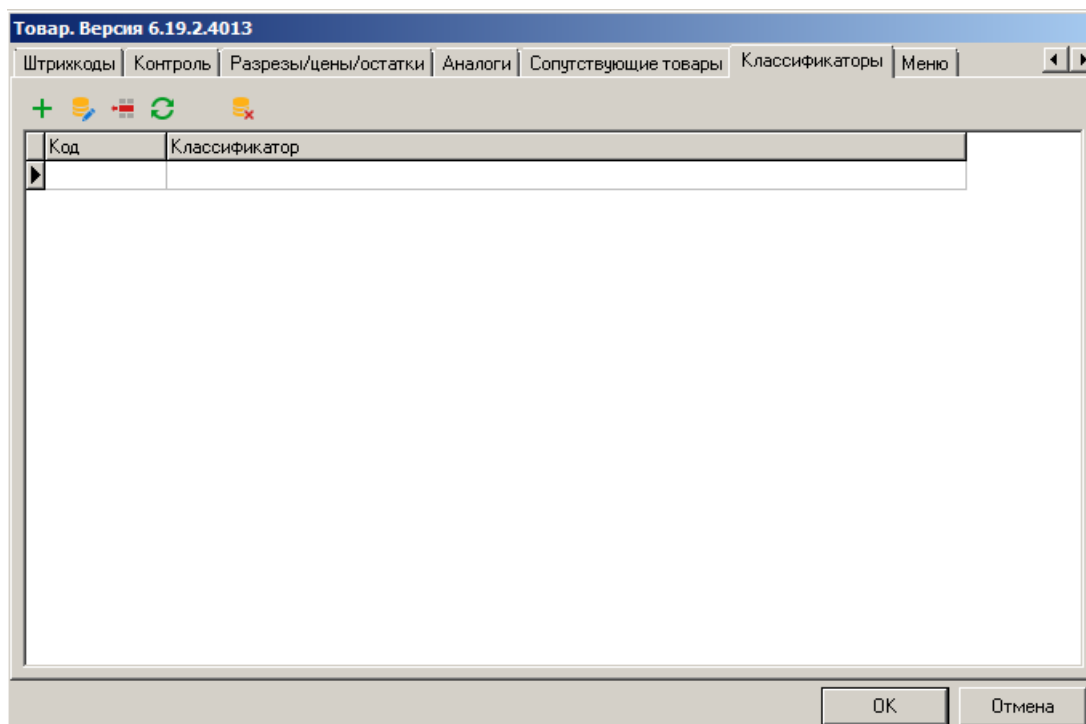
Окно создания / редактирования сопутствующего товара выглядит следующим образом.

**Товар.** Поле содержит название сопутствующего товара.

Сопутствующий товар можно указать, как для одного товара, так и для группы товаров (подробнее см. на стр. 522).

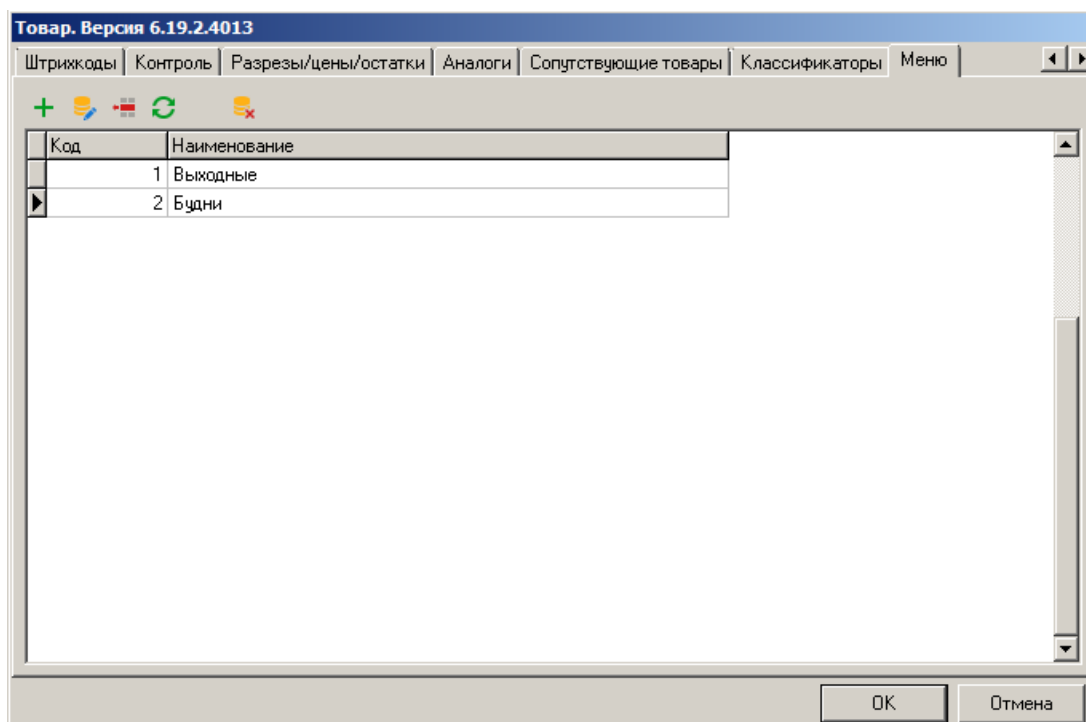
**Приоритет.** Абстрактная величина, которая влияет на сортировку товаров при визуальном поиске в режиме регистрации.

## Закладка «Классификаторы»



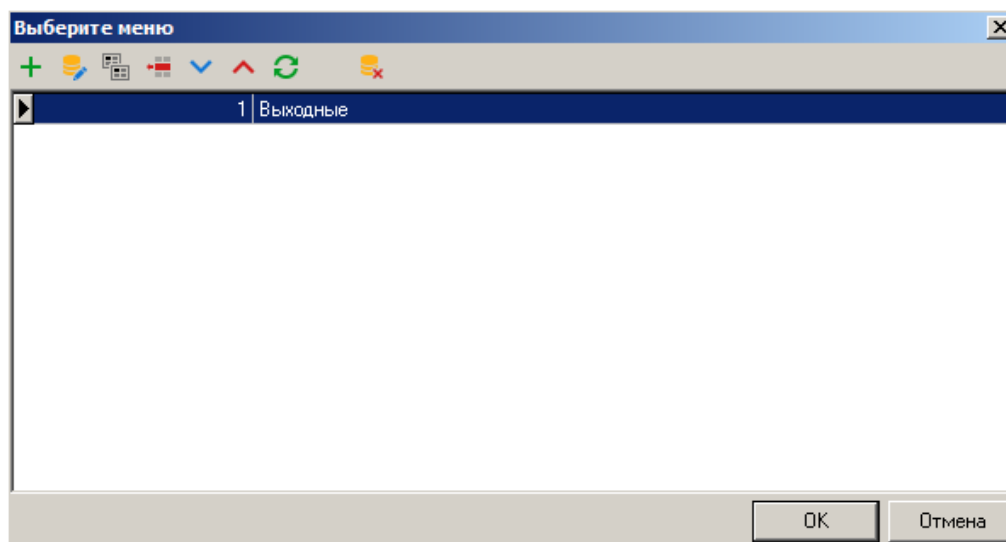
Справочник аналогичен справочнику «Классификаторы» и предназначен для просмотра, создания и редактирования записей, относящихся к текущему товару.

## Закладка «Меню»



Данный справочник позволяет включать товар в меню. Меню используются для запрета / разрешения продажи товаров в период действия меню. Подробнее см. в следующем разделе «Меню».

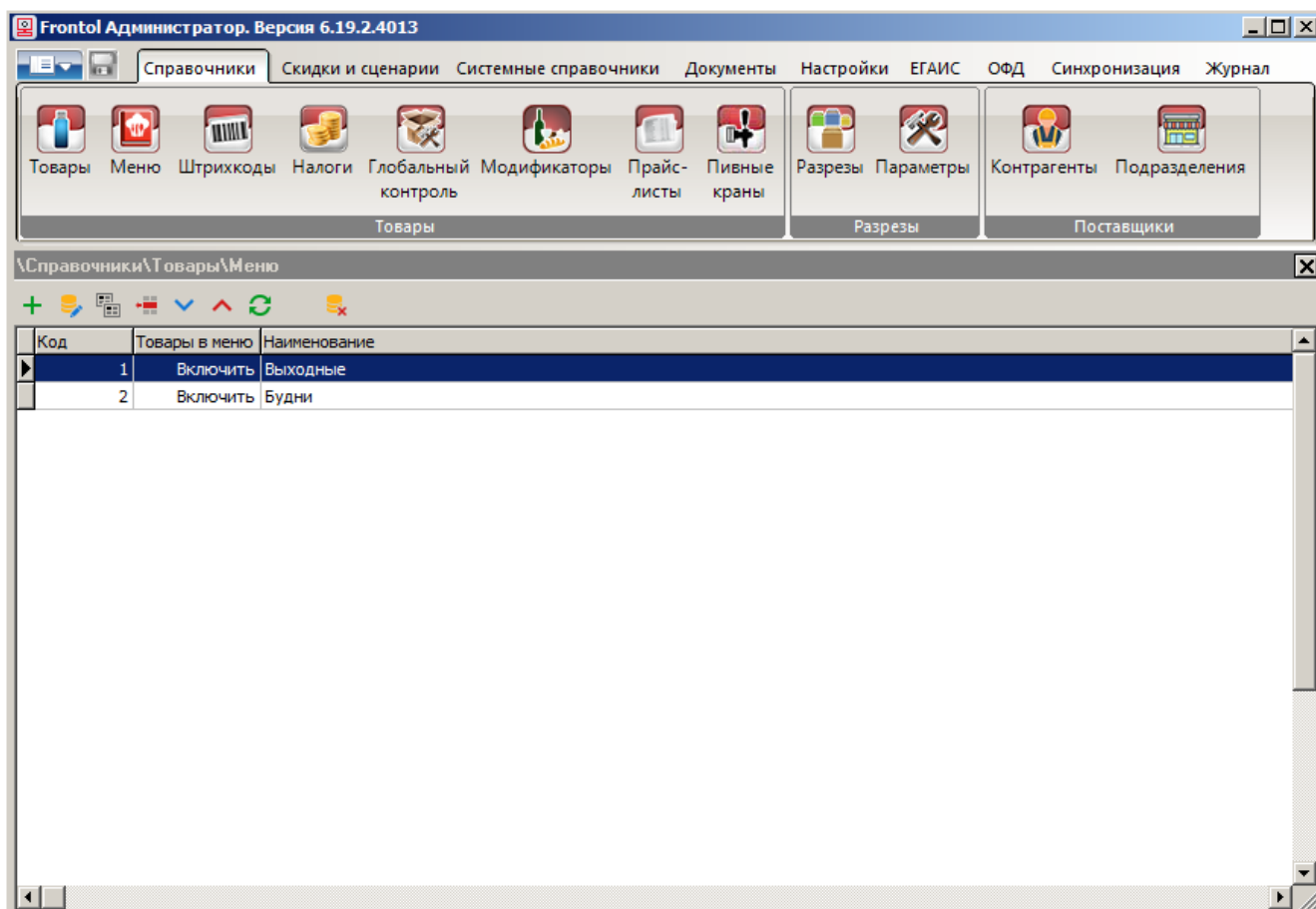
Окно выбора меню из списка выглядит следующим образом.



Чтобы назначить товару то или иное меню, выберите его двойным кликом мыши.

Работа со списком в окне «Выберите меню» аналогична работе со справочником «Меню», подробнее см. ниже в разделе «Меню».

### 4.3.1.2 Меню



Данный справочник позволяет создавать меню, которые используются для привязки определенного набора товаров с учетом дня недели к рабочему месту и бывают двух видов:

- 1) **с включенными товарами** — товары из меню доступны для продажи в период действия меню;
- 2) **с исключенными товарами** — товары из меню недоступны для продажи в период действия меню.

Меню считается действующим на данном рабочем месте, если оно указано в карточке этого рабочего места (подробнее см. на стр. 333) и действует в текущий день недели.

Работа меню связана с определенными особенностями. Если на данном рабочем месте:

- есть действующие меню с включенными товарами, то продажа товаров, не входящих ни в одно меню и входящих в меню с исключенными товарами, запрещается;
- нет действующих меню с включенными товарами, но есть меню с исключенными товарами, то разрешается продажа только тех товаров, которые не входят ни в одно меню;
- нет действующих меню, то возможна продажа всех товаров;
- один и тот же товар включен одновременно и в меню с включенными товарами, и в меню с исключенными товарами, то продажа товара запрещена.

**Меню не учитывается:**

- для документов с типом операции «Возврат», «Пользовательская», «Вскрытие тары», «Переоценка», «Приход товаров», «Расход товаров», «Предоплата», «Возврат предоплаты», «Оплата кредита», «Возврат оплаты кредита» и «Инвентаризация» (см. о видах документов на стр. 240);
- при регистрации из внешнего заказа;
- при регистрации из сценария.

Карточка создания / редактирования меню представлена ниже.

**Меню. Версия 6.19.24013**

Код: 1 - +

Наименование: Выходные

Текст:

Меню с исключенными товарами

Товары | Периоды

+ [иконки]

Код	Артикул	Наименование
2000004		Салат "Оливье"
2000005		Жаркое
2000006		Шампанское
2000007		Торт "Вкусный"

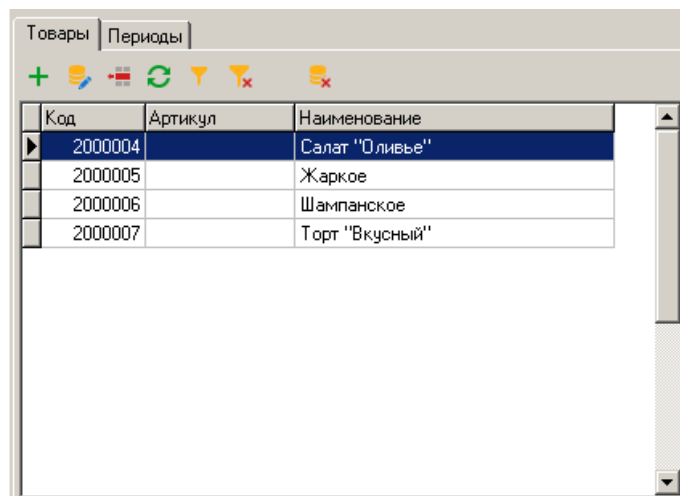
OK Отмена

**Наименование.** Поле содержит название меню.

**Текст.** В поле можно указать дополнительный текст.

**Меню с исключенными товарами.** Если флаг возведен, товары меню будут запрещены для продажи в режиме регистрации.

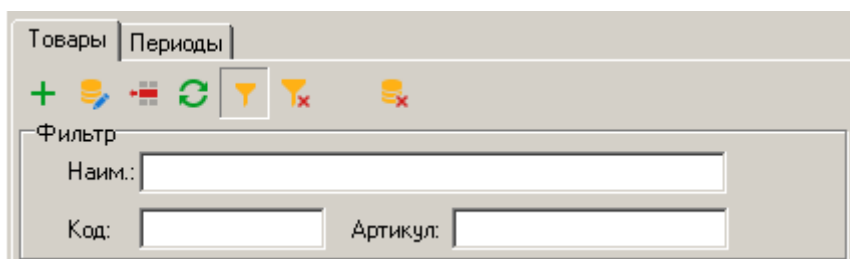
## Закладка «Товары»



Код	Артикул	Наименование
2000004		Салат "Оливье"
2000005		Жаркое
2000006		Шампанское
2000007		Торт "Вкусный"

На закладке «Товары» можно просмотреть / отредактировать список товаров, включенных в меню.

## Группа настроек «Фильтр»






Товары | Периоды

Фильтр

Наим.:

Код:     Артикул:

Для удобства поиска нужного товара используется фильтр, которым можно пользоваться для таких реквизитов товара, как код, артикул, наименование. При нажатии кнопки  открывается группа настроек «Фильтр». Таблица показывает только записи, удовлетворяющие фильтру. При нажатии на кнопку  все записи справочника становятся доступными, а поля фильтра очищаются. При повторном нажатии кнопки  скрывается группа настроек фильтра.

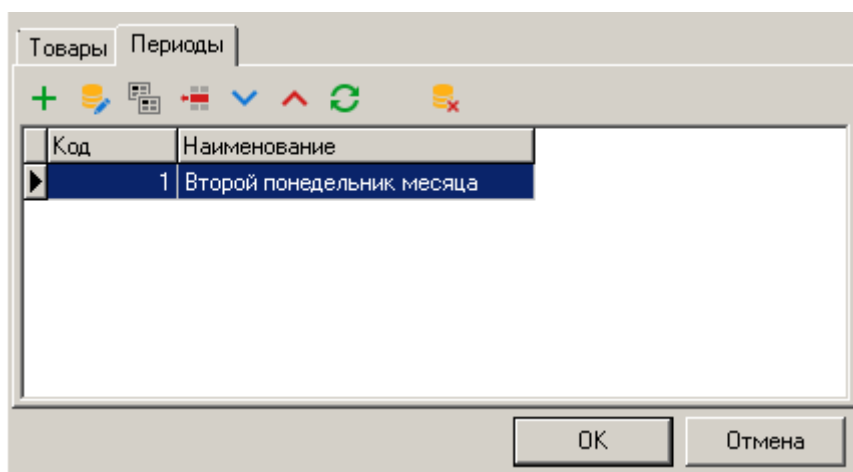
Поиск по полям «Наим.», «Артикул» осуществляется не на полное соответствие, а на наличие указанной последовательности символов. Таким образом, если известно, что наименование искомого товара начинается с «Мо», нужно в поле фильтра «Наим.» ввести «Мо». В списке будут оставлены товары, наименование которых начинается с «Мо». Если вы хотите отыскать все записи, в которых, например, есть последовательность символов 2356, то для этого в фильтре необходимо использовать символ «\*» или «%». Соответственно, если в поле фильтра ввести «\*2356» или «%2356», то результатом фильтрации будут товары, у которых в штрихкоде есть последовательность символов 2356. При этом не важно их место, они могут находиться как в начале, так и в конце, и в середине наименования или артикула. Для того чтобы найти все записи, у которых наименование начинается на «Сок» и в середине есть сочетание «1л», необходимо в фильтре ввести «Сок\*1л» или «Сок%1л». Если известно, что в наименовании товара есть слово, у которого вторая буква «а», а четвертая «п», то в поле «Наим.» нужно ввести «\_а\_п», в результате будет получен

товар, наименование которого удовлетворяет фильтру и количество букв в котором равно или больше количества введенных символов.


Поиск по полю «Код» осуществляется только на полное соответствие.

Можно использовать фильтры одновременно для нескольких реквизитов. Фильтрация производится динамически, по мере введения информации в поля.

### Закладка «Периоды»



Закладка служит для настройки периодов действия меню. Меню считается действующим в текущий момент времени, если выполняются условия хотя бы одного из периодов. Если справочник периодов пуст, то меню считается действующим в любой момент времени.

Для того чтобы добавить новый период, нажмите на кнопку .

Окно добавления / редактирования периода выглядит следующим образом.

**Наименование.** Поле содержит название периода.

**Дата, Время.** Настройки служат для установки ограничений периода по дате и времени соответственно.

Для того чтобы то или иное ограничение действовало, необходимо, чтобы соответствующий флаг был возведен.

Если верхняя либо нижняя граница настройки «Время» не задана (флаг снят), для ограничения в соответствующую сторону будет использовано значение по умолчанию: «0:00:00» для нижней границы и «23:59:00» для верхней.

Действие настройки «Дата» зависит от значения, выбранного в выпадающем списке «Контроль даты» (поле доступно только в случае, если заданы обе границы настройки «Дата»):

- **День, месяц, год** — ограничение действует по дню, месяцу и году;
- **День, месяц** — ограничение действует по дню и месяцу;
- **День** — ограничение действует только по дню.

**Дни недели.** Группа настроек служит для выбора дней недели, в которые будет действовать меню. Если ни один флаг не возведен, меню действует в любой день недели, с учетом настроек даты и времени.

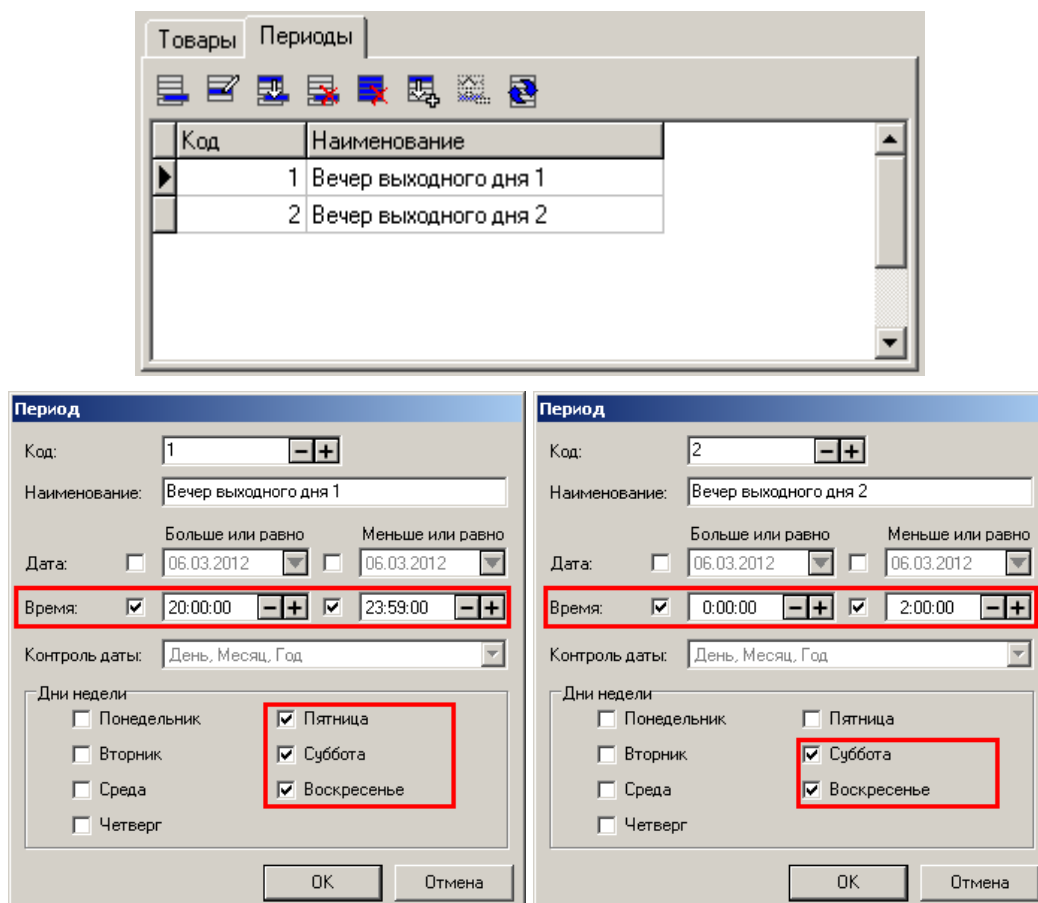
Допустим, необходимо, чтобы меню работало каждый второй понедельник любого месяца. Для этого необходимо задать период со следующими ограничениями.

Предположим, что стоит задача ограничить период действия меню на вечер выходного дня следующим образом:

От		До	
Пятница	20:00	Суббота	02:00
Суббота	20:00	Воскресенье	02:00
Воскресенье	20:00	Воскресенье	23:59

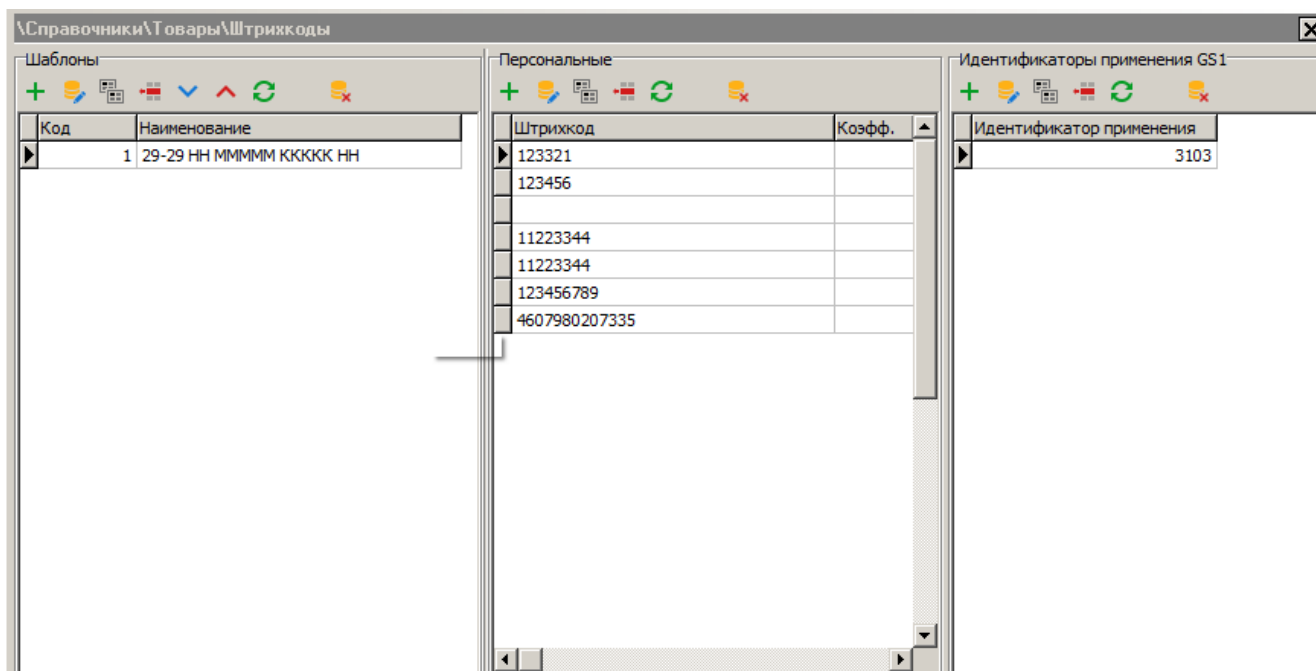


В этом случае необходимо создать два периода со следующими настройками.



### 4.3.1.3 Штрихкоды

Раздел предназначен для настройки работы со справочником штрихкодов.



Справочник персональных штрихкодов и идентификаторов применения GS1 может быть загружен из товароучетной программы. Подробнее о формате см. в документе «Руководство интегратора».

## Шаблоны

В группе задаются шаблоны штрихкодов, применяемые в рамках одного предприятия. Это могут быть штрихкоды, формируемые на комплексах этикетирования весового товара, на специализированных принтерах этикеток и т. д.

Карточка шаблона штрихкода выглядит следующим образом.

The screenshot shows a dialog box titled "Шаблон штрихкода" (Barcode Template). It has several sections:

- Код:** A text box containing "1" with minus and plus buttons.
- Наименование:** A text box containing "29-29 NN MMMM KKKK NN".
- Фильтр:** A section with "Префикс:" containing "29" and "Длина:" containing "14".
- Шаблон:** A list of template elements on the left and a "Цена" (Price) list on the right. The list includes "Не используется 2", "Количество 5 (M = 1,000, N = 0)", "Код 5", and "Не используется 2". The price list includes "Сумма", "Не используется", and "Разрез1" through "Разрез5".
- Preview:** A large text box at the bottom showing the template structure: "NN MMMM KKKK NN".
- Buttons:** "OK" and "Отмена" (Cancel) buttons at the bottom right.

**Код.** Идентификатор шаблона, выражается целым положительным числом.

**Наименование.** Поле содержит название шаблона, предназначенное исключительно для удобства визуального выбора.

**Фильтр.** В группе указываются следующие характеристики штрихкода.

- **Префикс.** Диапазон префиксов — это регистрозависимые символы или цифры, с которых должен начинаться ШК, использующий данный шаблон. Если диапазон не указан, то при подборе шаблона данная характеристика не используется.
- **Длина.** Длина ШК.

При считывании штрихкода программа сначала пытается подобрать под него шаблон, перебирая все определенные администратором префиксы и длины шаблонов. Если подходящий шаблон найден, дальше поиск товара ведется по идентификаторам, выделенным из шаблона.

**Шаблон.** В группе задаются параметры шаблона штрихкода. В правом поле перечислены доступные элементы шаблона. 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.

При добавлении нового элемента в шаблон или при редактировании уже имеющегося открывается настройка этого элемента, как в данных примерах.

**Количество разрядов.** В поле указывается число разрядов, занимаемое данным блоком в штрихкоде.

**Лидирующие нули.** Опция имеет следующие варианты настройки:

- **Оставлять** — при идентификации товара по этому блоку ШК нули не отбрасываются;
- **Отбрасывать** — при идентификации товара по этому блоку ШК нули отбрасываются;
- **Фиксировано** — при идентификации товара по этому блоку ШК блок урезается или дополняется нулями слева до указанного в поле «**Кол-во разрядов с лидирующими нулями**» количества разрядов.

**Ноль как отсутствие поля.** Если при установленном флаге в считанном штрихкоде блок «Количество» нулевой, количество товара будет вычислено автоматически как результат деления суммы товара на цену.

**Множитель.** Поле содержит число, на которое умножается блок количества, если рассматривать его как целое число. Положение разделителя дробной и целой части в блоке количества зависит от сформировавшего штрихкод оборудования и физического смысла данного блока (килограммы, штуки, сумма, цена и т. д.). Множитель ограничен шестью знаками после запятой. Например, чтобы выразить количество в килограммах при указанных граммах, нужно умножить его на 0,001.



Используется формат шаблона штрихкода — **НН ММММММ КККК Н** с диапазоном префиксов 20–23 и множителем блока «Количество» **0,001000**.  
 При считывании штрихкода **2000125001126** регистрируется товар с кодом **112** (а не **0112**) и количеством **1,250**.

Используется формат **ННННН КККККК Н** с диапазоном префиксов 56–57.  
 При считывании штрихкода **5675612345670** регистрируется товар с кодом **1234567** и количеством **1 шт.**

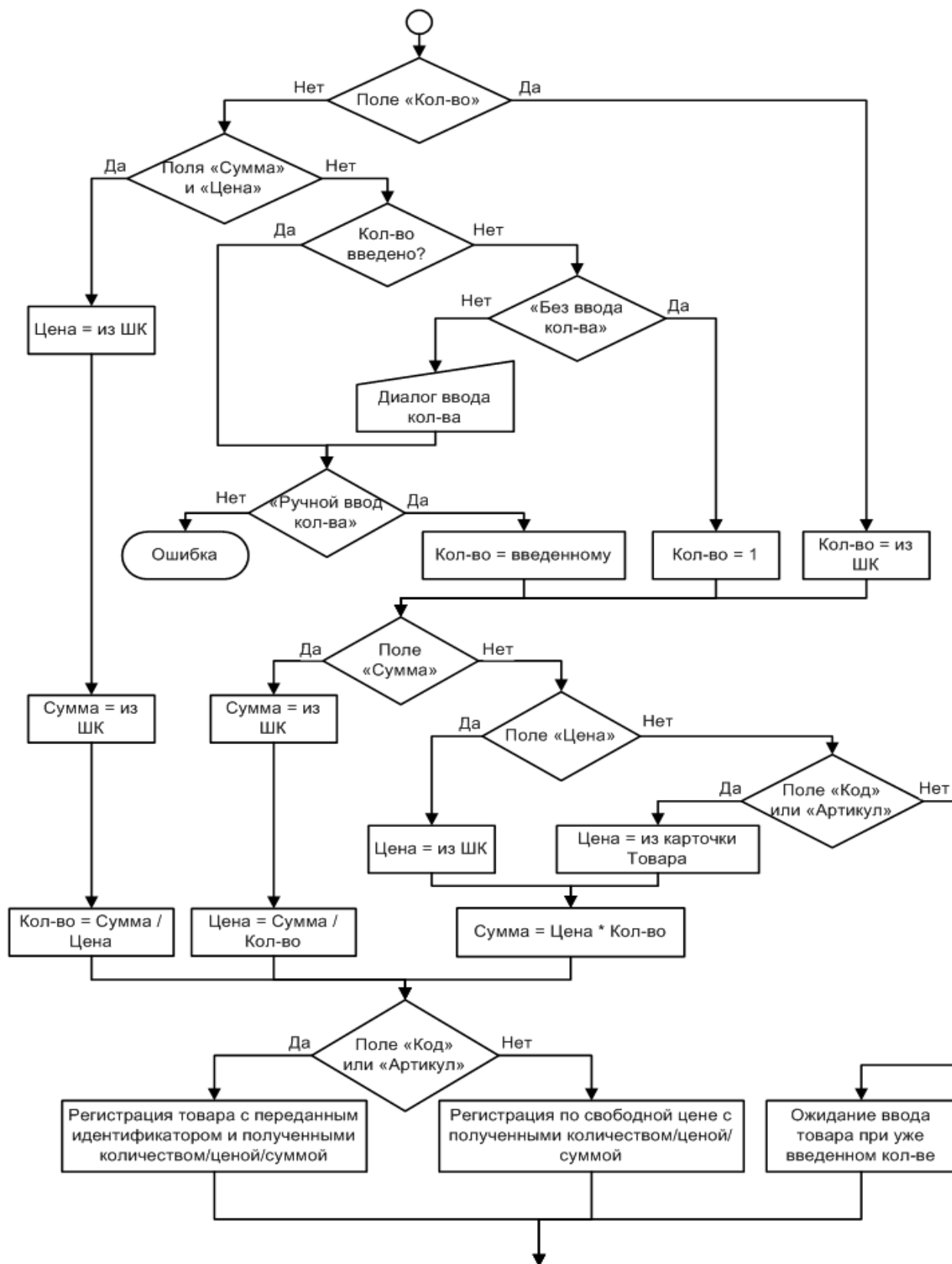
Используется формат **НННННН МММММ Н** с диапазоном префиксов 25–26 и множителем блока «Количество» **0,001000**.  
 При считывании штрихкода **2500000005503** вводится количество **0,550**, и программа переходит в режим ожидания регистрации товара.

Механизм регистрации по шаблону реализован следующим образом.

1. Одним из способов вводится штрихкод (см. в документе «Руководство оператора»).
2. Для этого штрихкода подбирается шаблон, исходя из префикса и длины.
3. По найденному шаблону из штрихкода выделяются поля шаблона, при этом проверяется их соответствие следующим форматам.

Поле	Формат
Код	Целое, > 0
Артикул	Строка
Штрихкод	Строка
Цена	Целое, $\geq 0$
Сумма	Целое, $\geq 0$
Количество	> 0
Не используется	Строка
Разрез	Целое, $\geq 0$

Frontol считывает информацию, закодированную в штрихкоде, по следующему алгоритму.



Если в итоге по найденному шаблону товар не находится, подбирается следующий подходящий шаблон из списка. Если товар не будет найден после перебора всех шаблонов, будет осуществлен поиск штрихкода в справочнике персональных штрихкодов (см. ниже).



Допустим, производится разбор составного штрихкода, которому в справочнике персональных штрихкодов назначены разрезы, но при этом для него также находится подходящий шаблон, содержащий номера разрезов.

В такой ситуации приоритет будет отдан номерам разрезов составного штрихкода.

**Количество нулевых разрядов в конце.** Количество нулей, добавляемых справа после выделения штрихкода из полученных данных. Доступно только для элемента «Штрихкод».



Для типа номенклатуры «Иная маркированная продукция» разбор штрихкода производится только по алгоритму GS1.

## Персональные

В этой группе собраны все назначенные на товары штрихкоды.

Карточка штрихкода выглядит следующим образом.

**Штрихкод.** Строка (до 30 символов). Штрихкод товара вводится с клавиатуры или с помощью сканера штрихкода. При использовании ШК следует учитывать, что штрихкоды 56732985 и 0000056732985 рассматриваются программой как разные, причем играет роль состояние флага «[Дополнять штрихкод нулями слева до 13 разрядов](#)».

**Товар.** Товар, регистрируемый при считывании штрихкода из поля «Штрихкод».

В случае необходимости можно указать разрез данного товара. Тогда по штрихкоду определяется не только сам товар, но и его свойство.



Если указаны не все разрезы товара, то при его регистрации по данному штрихкоду недостающие значения разрезов вводятся так, как настроено в опции «Справочники\Разрезы\Параметры\[Разрезы на позицию](#)».

**Коэффициент.** Поле содержит коэффициент пересчета единицы товара. При регистрации товара по штрихкоду с коэффициентом количество товара автоматически умножается на него.

При сброшенном флаге коэффициент считается равным 1.

Товар «Йогурт “Волшебный” клубника 125 гр.» может реализоваться как по 1 шт., так и в упаковке по 4 шт. При этом упаковка имеет собственный штрихкод, отличный от штрихкода одного «стаканчика». В этом случае следует создать два штрихкода и указать в них один товар, но с разными коэффициентами.

The image shows two side-by-side screenshots of a software dialog box titled 'Штрихкод' (Barcode). Each dialog has the following fields:

- Штрихкод: 460151200036 (left) / 460151200037 (right)
- Товар: 137 | Йогурт "Волшебный" (both)
- Разрез 1: (empty)
- Разрез 2: (empty)
- Разрез 3: (empty)
- Разрез 4: (empty)
- Разрез 5: (empty)
- Коэффициент:  1.0000 (left) /  4.0000 (right)

Buttons 'ОК' and 'Отмена' are at the bottom of each dialog.



**При регистрации товаров по штрихкоду поиск сначала производится в справочнике шаблонов и только затем в справочнике персональных штрихкодов.**

Допустим, производится разбор составного штрихкода, которому в справочнике персональных штрихкодов назначены разрезы, но при этом для него также находится подходящий шаблон, содержащий номера разрезов.

В такой ситуации приоритет будет отдан номерам разрезов составного штрихкода.

## Идентификаторы применения GS1

В этой группе создаются идентификаторы применения стандарта GS1, в которых кодируется информация о весе, размере, объеме и других измерениях товара (31nn).

Карточка идентификатора применения выглядит следующим образом.

The image shows a dialog box titled 'Идентификатор применения GS1'. It contains a single text input field with the label 'Идентификатор применения для количества:' and the value '31'. Below the field are 'ОК' and 'Отмена' buttons.

Доступный диапазон значений:

- для 3-го символа — от 0 до 6;
- для 4-го символа — от 0 до 5.

При регистрации товара по штрихкоду GS1 и после его разбора проверяется наличие идентификаторов применения из считанного ШК в указанном справочнике.

Если в ШК был идентификатор применения для количества (для веса нетто 3103, где «03» — положение десятичной точки, т. е. вес с точностью до грамма) и он есть в справочнике, то для

позиции применяется количество, указанное в идентификаторе. Механизм такой же, как при регистрации по шаблону ШК с блоком количества, то есть:

- если был предварительный ввод количества, то он игнорируется;
- коэффициент из штрихкода товара применяется к полученному количеству в соответствии со всеми настройками Frontol.

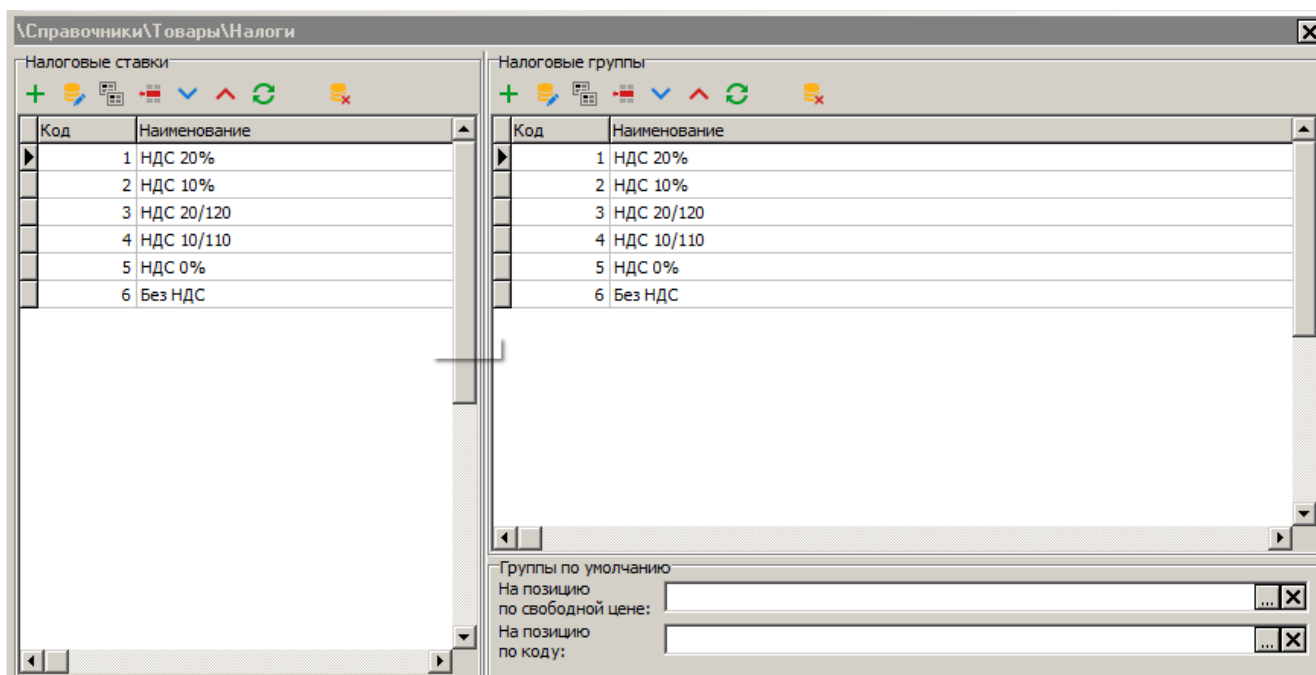


**Если в данном справочнике отсутствует идентификатор применения для веса нетто, то при регистрации весового маркированного товара количество из ШК маркировки не применяется, кассиру выводится окно ввода количества.**

Идентификатор применения (01) используется так же, как и при регистрации по штрихкоду GS1 вне зависимости от справочника с идентификаторами. Аналогичная логика действует для идентификаторов применения, используемых в штрихкодах маркировки.

### 4.3.1.4 **Налоги**

Раздел предназначен для управления налоговыми ставками, используемыми при регистрации товаров.



Содержимое данного справочника может быть загружено из товароучетной программы. Подробнее о формате см. в документе «Руководство интегратора».



**Перед использованием программных налогов следует отключить использование аппаратных налогов в ККМ (см. «Приложение 3. Настройка ККМ»).**

## *Налоговые ставки*

Таблица «Налоговые ставки» содержит перечень всех используемых налогов.



Карточка налоговой ставки выглядит следующим образом.

**Код.** Уникальный идентификатор налоговой ставки.

**Наименование.** Название налоговой ставки, предназначенное исключительно для удобства визуального выбора.

**Текст.** Дополнительный текст.

**Значение.** Значение налоговой ставки в процентах для процентных налоговых ставок и в рублях для суммовых.

**Налог в ККМ.** Налог в ККМ. Может принимать одно из следующих значений, которому соответствует числовое значение для обмена, синхронизации с Frontol Manager или регистрации в ККМ.

Значение настройки	Значение для обмена, синхронизации и регистрации в ККМ
По умолчанию	0
НДС 0%	1
НДС 10%	2
НДС 20%	3
Без НДС	4
НДС 10/110	5
НДС 20/120	6



При работе с онлайн-кассами через драйвер ККТ АТОЛ версии 10.x.x значение настройки «Налог в ККМ» должно быть отлично от «По умолчанию».



При работе с не онлайн-кассами значение настройки «Налог в ККМ» игнорируется.

## Налоговые группы

В таблице «Налоговые группы» из налоговых ставок формируются группы налогов. Группа содержит все налоги, начисляемые на один товар.

Карточка налоговых групп выглядит следующим образом.

Код	Ставка	С. б.
1	НДС 10%	
2	НП 5%	

Кнопками и можно, соответственно, уменьшить или увеличить код выделенной ставки группы, изменив тем самым порядок начисления ставок. При нажатии на кнопку или появится карточка новой или выделенной налоговой ставки, соответственно.

**Код.** Уникальный идентификатор налоговой ставки в группе.

**Ставка.** Налог из списка «Налоговые ставки».

**Смена базы.** Флаг начисления налога на сумму, включающую другие налоги. При установленном флаге начисление этого налога выполняется на сумму с уже начисленными предшествующими налогами. При сброшенном флаге суммой налогообложения будет сумма, полученная при последней смене базы, а если ее не было, то сумма регистрации.

### Пример

Пусть цена, включающая налоги, равна 100,00 руб. В нее включен НДС 20% и НсП (налог с продаж) 5%, причем НсП 5% начисляется на сумму с уже включенным НДС 20%.

Код	Ставка	С. б.
▶ 1	НДС 20%	
2	НсП 5%	+

Расчет налогов выполняется в обратном порядке. Таким образом:

Налог	Смена базы	База для расчета налога, руб.	Сумма налога, руб.	Сумма без налогов, руб.
5%	+	100,00	$100,00 \times 5 / 105 = 4,76$	$100,00 - 4,76 = 95,24$
20%		95,24	$95,24 \times 20 / 120 = 15,87$	$95,24 - 15,87 = 79,37$
<b>Итого</b>			<b>20,63</b>	<b>79,37</b>

Пусть сумма, включающая налоги, равна 150,00 руб. В нее включен НДС 20%, НсП 5%, налог 10 руб. и налог 2%, причем налог 10 руб. и НсП 5% начисляется на сумму с уже включенными предшествующими налогами.

Код	Ставка	С. б.
1	НДС 20%	
2	НсП 5%	+
3	Налог 2%	
▶ 4	Налог 10 руб.	+

Расчет налогов выполняется в обратном порядке. Таким образом:

Налог	Смена базы	База для расчета налога, руб.	Сумма налога, руб.	Сумма без налогов, руб.
10,00	+	150,00	10,00	$150,00 - 10,00 = 140,00$
2%		140,00	$140,00 \times 2 / 107 = 2,62$	$140,00 - 2,62 = 137,38$
5%	+	140,00	$140,00 \times 5 / 107 = 6,54$	$140,00 - 6,54 = 133,46$
20%		130,84 <sup>1</sup>	$130,84 \times 20 / 120 = 21,81$	$130,84 - 21,81 = 109,03$
<b>Итого</b>			<b>40,97</b>	<b>109,03</b>

Расчет значения проводился следующим образом:

$$150,00 - (10,00 + 2,62 + 6,54) = 130,84.$$

При расчете суммы процентного налога в приведенных примерах применялась следующая формула.

$$\text{СуммаНалога} = \frac{\text{БазаДляРасчетаНалога} \times \text{Налог}}{100\% + H_1 + H_2 + \dots + H_n}, \text{ где}$$

БазаДляРасчетаНалога — сумма, начисленная при последней смене базы, либо, если смены не было, сумма регистрации,

Налог — значение начисляемого налога (в %),

$H_1, H_2, \dots, H_n$  — значения налогов, начисляемых после последней смены базы до следующей, включительно.

### Группы по умолчанию

**На позицию по свободной цене.** Выбранная в этом поле налоговая группа автоматически назначается на позицию, зарегистрированную по свободной цене.

**На позицию по коду.** Выбранная в этом поле налоговая группа автоматически назначается на позицию, зарегистрированную из справочника товаров. Если в товаре уже указана налоговая группа, она регистрируется вместо группы по умолчанию.

### 4.3.1.5 Глобальный контроль

В Frontol можно осуществлять как локальный контроль над регистрацией каждого товара, так и глобальный для всех товаров одновременно.

При проведении какой-либо операции с товаром (регистрация, возврат и др.) Frontol сначала проверяет глобальные настройки контроля этой операции. В зависимости от состояния опции выполнение операции либо разрешается, либо запрещается.

Для настройки глобального контроля регистраций используются три варианта:

- 1) **Товар** — выполнение данной операции разрешается или запрещается в соответствии с настройкой карточки товара;

- 2) **Да** — для всех товаров операция разрешена независимо от настройки карточки товара;
- 3) **Нет** — для всех товаров операция запрещена независимо от настройки карточки товара.

Рассмотрим подробнее операции с товаром, за которыми осуществляется контроль (также см. подробнее описание аналогичных локальных настроек в закладке [«Контроль»](#)).

**Списание остатков.** Запрет / разрешение списания остатков при регистрации товара. Особенности:

- если в документе выполнялось изменение остатков, то при отмене документа (также в тех случаях, когда происходит отмена отложенных документов при закрытии смены) выполняются движения по остаткам с обратным знаком;
- учет остатков в режиме обмена данными «Offline» затруднен необходимостью синхронизировать остатки между кассами;
- данная опция замедляет работу в процессе регистрации, особенно при установленном флаге в карточке редактирования интерфейса «Настройки/Интерфейсы/Визуальный поиск товара/Параметры/Иерархический список» и открытым визуальном поиске.

**Отрицательные остатки.** Запрет / разрешение продажи товаров, если остатки этих товаров станут нулевыми. Настройка не имеет смысла, если в поле «Списание остатков» установлено значение «Нет». Однако ее можно использовать для ограничения размера покупки одного товара в пределах позиции.

**Продажа.** Запрет / разрешение продажи товаров, кроме продажи по свободной цене.

**Возврат.** Запрет / разрешение возврата товаров.

**Дробное количество (весовой).** Запрет / разрешение регистрации нецелого (дробного) количества.



Для корректной регистрации количества маркированной молочной продукции необходимо:

- 1) установить глобальную настройку «Дробное количество (весовой)» в значение «Товар»;
- 2) в карточке товара на [закладке «Контроль»](#) установить в одноименном поле «Дробное количество (весовой)» значение:
  - «Нет» для невесового товара — при этом позиция регистрируется всегда в количестве 1 шт., изменить количество зарегистрированной позиции нельзя;
  - «Да» для весового товара. При этом позиция регистрируется в количестве, взятом из ШК маркировки (если имеется, также см. ниже\*) или введенном кассиром при регистрации. Изменить количество зарегистрированной позиции можно, причем марка маркированной продукции запрашивается единожды.

\*Для того, чтобы вес брался из ШК маркировки, необходимо задать [идентификатор применения для количества](#) (веса).

**Редактирование цены.** Запрет / разрешение редактирования цены на товар.

**Запрос цены.** Включение / выключение запроса цены товара при регистрации.

**Без ввода количества.** Запрет / разрешение регистрации товара без указания количества.

**Ввод количества вручную.** Запрет / разрешение регистрации с вводом количества вручную.

**Срок годности.** Запрет / разрешение регистрации товара с истекшим сроком годности.

**Минимальная цена.** Запрет / разрешение регистрации товара по цене ниже минимальной.

**Максимальная скидка.** Запрет / разрешение регистрации товара со скидкой больше максимальной. Если у товара установлена спеццена, максимальная скидка рассчитывается от спеццены, а не от изначальной цены товара.

**Кратность количества.** Запрет / разрешение проверки кратности количества при регистрации товара.

**Печатать в документе.** Запрет / разрешение печатать товар в документе.

**Наливаемый товар.** Запрет / разрешение регистрировать товар как наливаемый.

**Деление упаковки.** Разрешение / запрет делить упаковку товара при продаже и возврате без основания. При значении «Товар» выполнение операции зависит от состояния флага «Деление упаковки» в карточке товара.

**Скидки.** Запрет / разрешение начисления или распределения скидки на позицию.

**Запрос штрихкода.** Включение / выключение запроса штрихкода товара при регистрации.

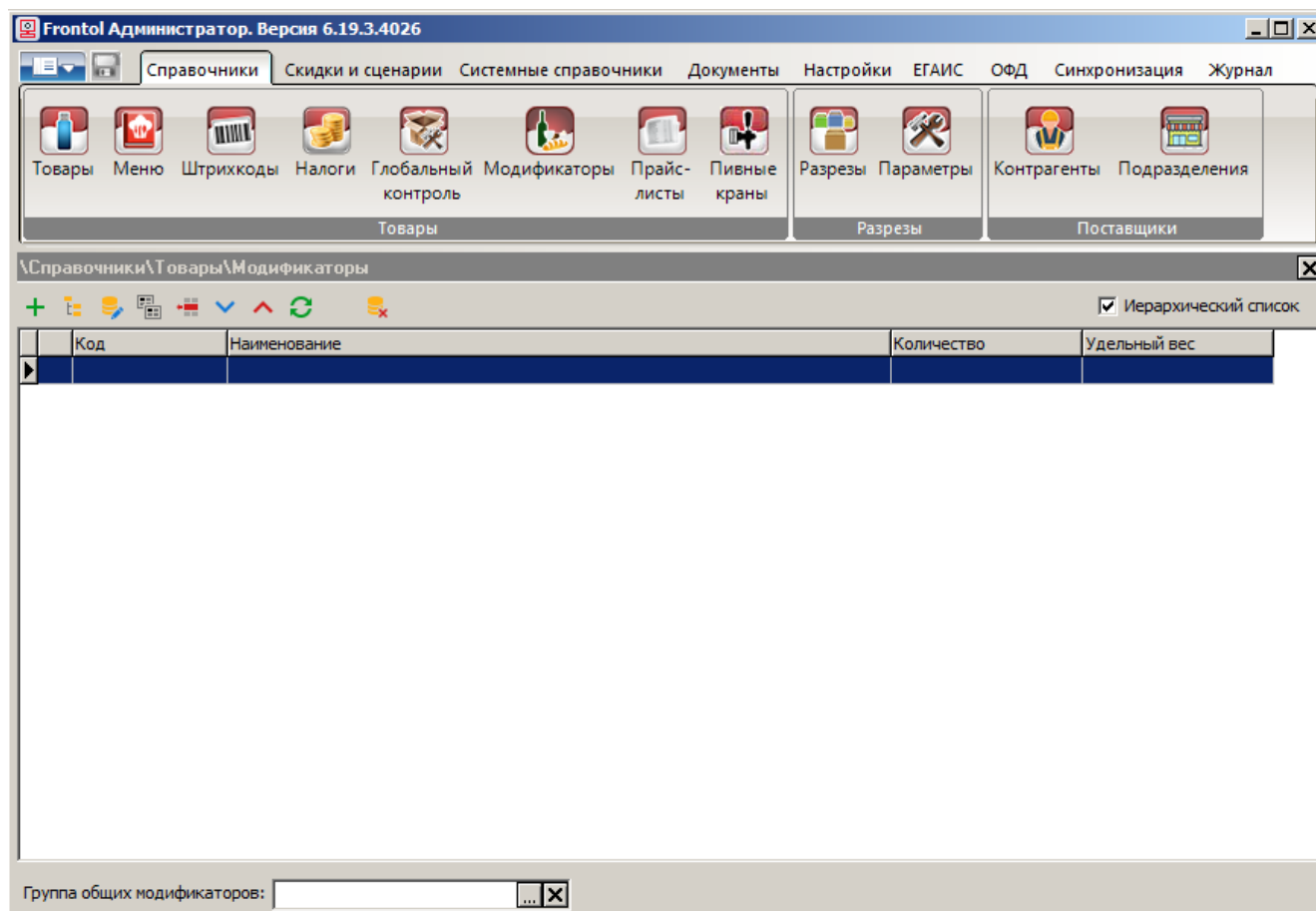
**Округление.** Запрет / разрешение округления суммы товара.

**Алкогольная продукция.** Запрет / разрешение регистрации алкогольной продукции; при выборе значения «Нет» игнорируется тип «Алкогольная продукция» в карточке товара, и товар регистрируется как обычный.

### **4.3.1.6 Модификаторы**

Данный справочник содержит модификаторы и их настройки.

Модификаторы необходимы для формирования определенных свойств товара, указания специфики приготовления блюд, подбора блюд бизнес-ланчей, а также для создания комплектов товаров.




Выбор присвоенных товару модификаторов осуществляется визуально или автоматически в зависимости от настроек в карточке товара (подробнее см. на стр. 123).

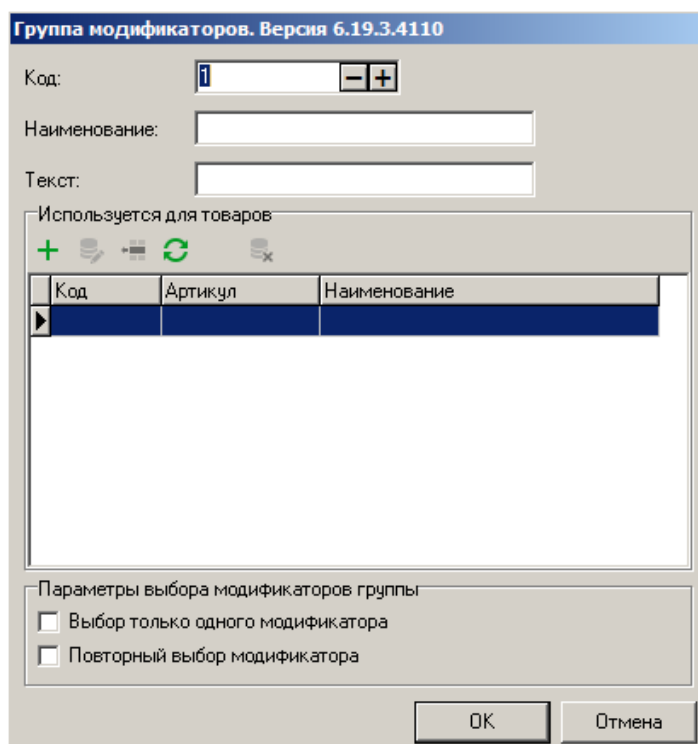
Модификаторы могут быть двух видов:

- 1) общие;
- 2) персональные.

Модификаторы являются общими, если их группа указана в настройке «Группа общих модификаторов» в справочнике «Модификатор», доступна только при визуальном выборе модификаторов. Персональными являются те модификаторы, группа которых указана в настройке «Группа модификаторов» в карточке товара. В справочнике модификаторов допустимо только три уровня иерархии, при этом группы модификаторов могут относиться к нулевому и первому уровням, а модификаторы — только к первому и второму.

## Группа модификаторов

Для создания группы модификаторов нажмите кнопку .







Группа модификаторов. Версия 6.19.3.4110

Код:  - +

Наименование:

Текст:

Используется для товаров

+    

Код	Артикул	Наименование
▶		


Параметры выбора модификаторов группы

Выбор только одного модификатора

Повторный выбор модификатора

OK Отмена

В поле «**Наименование**» укажите название группы модификаторов, в поле «**Текст**» — дополнительный текст.


В поле «**Используется для товаров**» добавьте список товаров, для которых данная группа является группой персональных модификаторов. Нажмите , чтобы выбрать товар из списка.

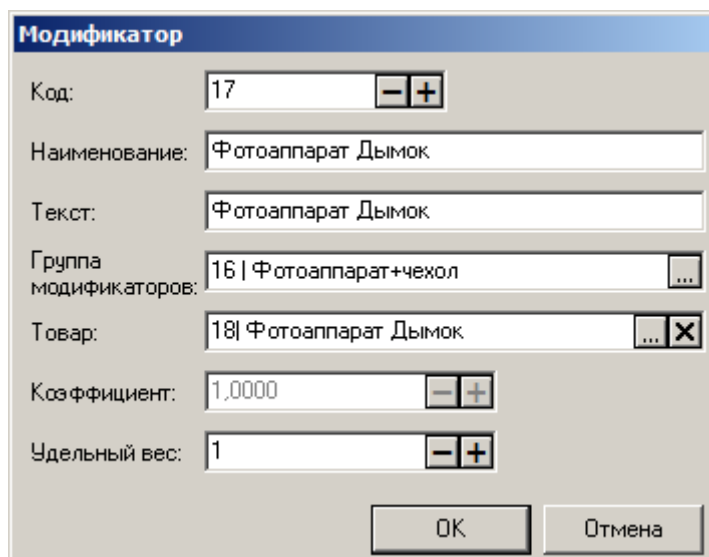
В параметрах выбора идентификаторов группы возможно использование одного из двух флагов:

- 1) выбор только одного модификатора — если флаг установлен, то из данной группы возможно выбрать лишь один модификатор и только один раз;
- 2) повторный выбор модификатора — если флаг установлен, то в этой группе разрешается несколько раз выбирать один и тот же модификатор; если указан флаг «Выбор только одного модификатора», то данный флаг становится недоступным.



## Модификатор

Для добавления нового модификатора двойным кликом выберите группу модификаторов, затем нажмите **+** (кнопка становится активной после выбора группы). Для редактирования выбранного модификатора используется кнопка .



Поле **«Наименование»** служит для указания имени модификатора, поле **«Текст»** содержит дополнительный текст. В поле **«Группа модификаторов»** указывается, в какую группу модификаторов входит редактируемый элемент.

**Товар.** Товар, остаток которого будет списан в режиме регистрации, согласно количеству, заданному в поле **«Коэффициент»**. Если товар не задан, коэффициент считается равным единице по умолчанию.

**Удельный вес.** Абстрактная величина, которая используется для оценки возможности или необходимости выбора модификатора при регистрации товара с установленным флагом **«Визуальный выбор модификаторов при регистрации»**, находящимся в карточке товара. В поле **«Удельный вес»** задается целочисленный параметр, по умолчанию равный единице. Ограничения в режиме регистрации вносит **«Допустимый суммарный удельный вес»**, который задается в карточке товара (см. стр. 123) и определяется диапазоном границ, выраженных в целочисленных параметрах.



**«Допустимый суммарный удельный вес» (задается в карточке товара) — настройка, позволяющая задать минимальную сумму удельных весов модификаторов, которые обязательно необходимо добавить в товар для регистрации товара в чек, и максимально возможную сумму удельных весов модификаторов.**

Механизм выбора модификаторов следующий.

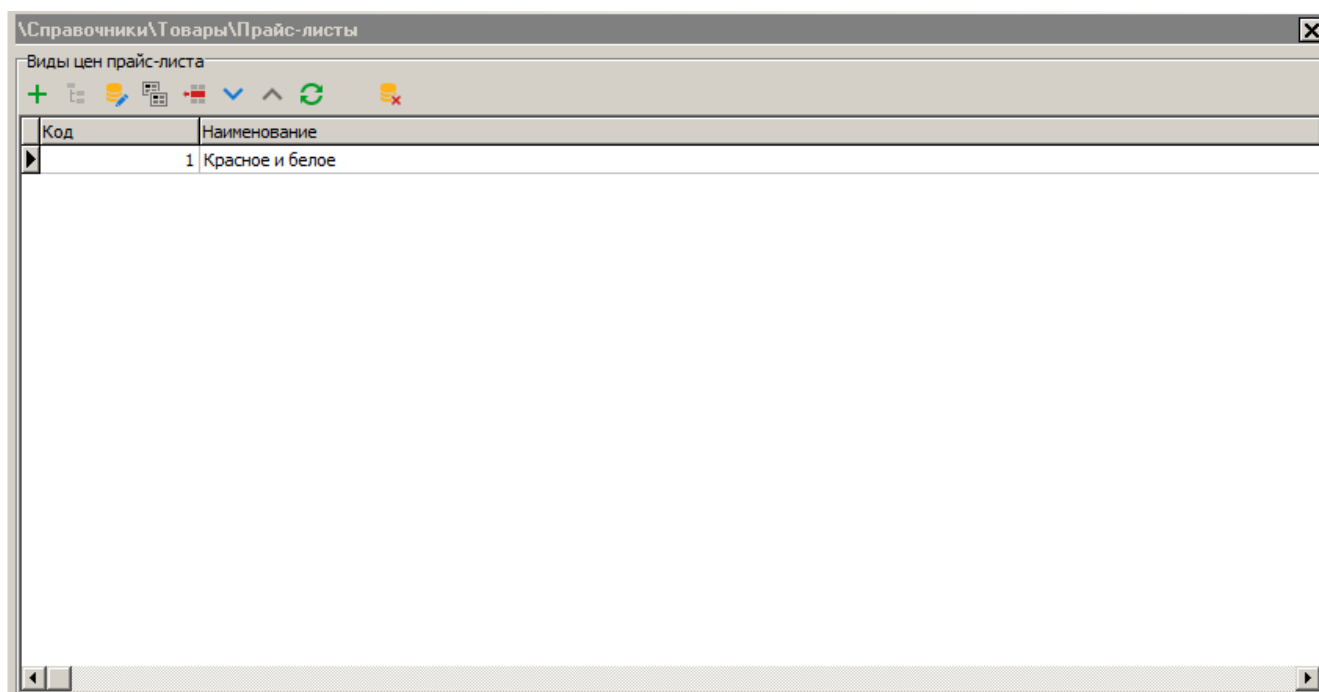
- По умолчанию левая и правая граница диапазона равны нулю. В таком случае визуального поиска модификаторов не предлагается, выбор общих и персональных модификаторов инициируется специальными функциями, при этом выбрать можно только модификаторы с нулевым удельным весом.
- Если значение левой границы равно нулю, а правой больше нуля, то выбор модификаторов автоматически не предлагается. Выбор общих и персональных модификаторов инициируется специальными функциями, при этом выбор модификатора (общего или персонального)

возможен, пока суммарный удельный вес модификаторов, с учетом выбираемого, не превышает значение правой границы.

- Если значение левой и правой границ больше нуля, то при регистрации автоматически предлагается выбор сначала персональных модификаторов до тех пор, пока суммарный удельный вес выбранных модификаторов не станет больше или равен левой границы диапазона. Если выбор персональных модификаторов прерывается или становится недоступен, а левая граница еще не достигнута, то автоматически предлагается выбор общих модификаторов. Если персональные модификаторы отсутствуют, то сразу предлагается выбор общих.

При редактировании позиций в режиме регистрации все предлагаемые действия или предупреждающие сообщения будут обусловлены вышеописанным механизмом выбора модификаторов.

### 4.3.1.7 Прайс-листы



Данный справочник содержит перечень видов цен. Каждый вид включает цены, которые могут быть назначены товарам. Если для товара не назначена цена из прайс-листа, берется цена из карточки товара.

Включение прайс-листов определенного вида цен осуществляется с помощью действия «Прайс-лист» приложения «Конструктор скидок». Подробнее см. в документе «Конструктор скидок».

Карточка вида цен прайс-листа выглядит следующим образом.

Вид цены. Версия 6.19.3.4110

Код: 2

Наименование: Прайс-лист

Текст:

Фильтр

Код: Наименование: Цена:

Прайс-лист

Код	Наименование	Разрезы	Цена
3	Подарочный набор		1000

OK Отмена

**Код.** Уникальный идентификатор вида цены, выражается целым положительным числом.

**Наименование.** Наименование вида цены.

**Текст.** В поле можно указать дополнительный текст.

### Группа настроек «Фильтр»

В данной группе настроек можно задать параметры фильтра списка товаров, на которые установлены цены данного вида. Фильтрация может осуществляться по **коду**, **наименованию** и **цене** товара.

### Прайс-лист

В таблицу можно добавлять товары, на которые будут действовать цены данного вида.

Карточка товара выглядит следующим образом.

**Цена**

Товар:

Разрез1:

Разрез2:

Разрез3:

Разрез4:

Разрез5:

Цена:

OK Отмена

**Товар.** В данном поле можно задать товар, на который устанавливается цена.

**Разрез1–5.** В данных полях можно задать разрезы для товара из поля «Товар».

**Цена.** В данном поле задается цена.

### 4.3.1.8 Пивные краны

Frontol Администратор. Версия 6.20.5.7

Справочники Скидки и сценарии Системные справочники Документы Настройки ЕГАИС ОФД Синхронизация Журнал

Товары Меню Штрихкоды Налоги Глобальный контроль Модификаторы Прайс-листы Пивные краны Разрезы Параметры Контрагенты Подразделения

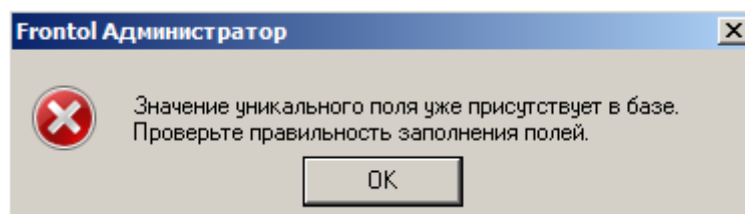
Справочники\Товары\Пивные краны

Список Кранов

Код	Наименование крана	Наименование товара	Марка товара	Объем, л	Остаток
1	кран 01	Пиво разливное светлое	0104607980207336215P8<et93dGVZ	20	12
2	кран 02	Пиво разливное темное 15л	0104640003510586215.h.2f=93JVFV	10	10
3	кран 03	Пиво разливное светлое	0104640003510036215Y0D-j293bsTP	20	15
4	кран 04				
5	кран 05				
6	кран 06				
7	кран 07				
8	кран 08				
9	кран 09				
10	кран 10				

Справочник содержит перечень кранов, к которым подключаются кеги разливного пива.

**Код.** Код крана в БД Frontol 6. Для кранов, созданных до обновления на Frontol v. 6.21.0, присваивается автоматически конвертером. Значение может быть присвоено и /или изменено вручную. При попытке назначить уже существующее значение выводится предупреждение, однако такое значение может быть сохранено.



**Наименование крана.** Название крана, по выбору пользователя.

**Наименование товара.** Название товара с типом номенклатуры «Разливное пиво». Нераз редактируемое поле.

**Марка товара.** Код маркировки данного товара. Нераз редактируемое поле.

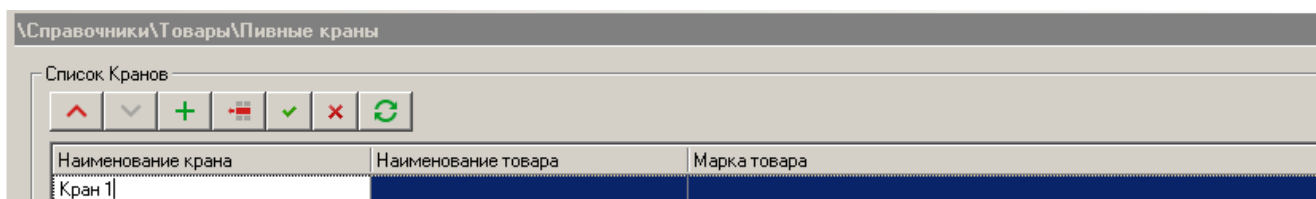
**Объем, л.** Объем поставленного на данный кран кега, в литрах. Подставляются данные об объеме кега из ГИС МТ «Честный знак», полученные через Frontol Mark Unit. Если данные не получены, то подставляется значение «Емкость тары» с вкладки «Алкоголь» из карточки товара. Нераз редактируемое поле.

**Остаток, л.** Доступный для розничной продажи остаток пива в кеге, в литрах. Вычисляется как разница между значением поля «Объем, л» и значением счетчика проданных объемов. Нераз редактируемое поле.

Кран (фактически, оборудование для розлива) необходимо добавить в справочник до подключения к нему кега, т. к. наименование крана из справочника используется при создании документа «[Постановка на кран](#)».

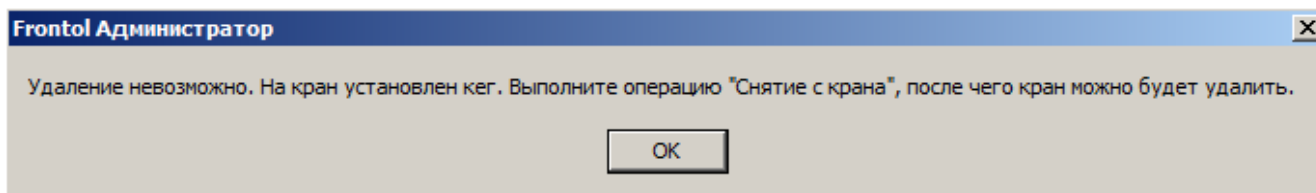
Удаление текущей записи (кнопка ) доступно только до сохранения изменений в таблицу.

Редактирование значения «Наименование крана» происходит непосредственно в поле.



Поля «Наименование товара» и «Марка товара» заполняются автоматически после создания документа «[Постановка на кран](#)» для данного крана.

Попытка удалить из списка кран, к которому подключен кег, блокируется с предупреждением:



После создания документа «[Снятие с крана](#)» запись для указанного в документе крана удаляется из списка кранов.

## 4.3.2 Группа «Разрезы»

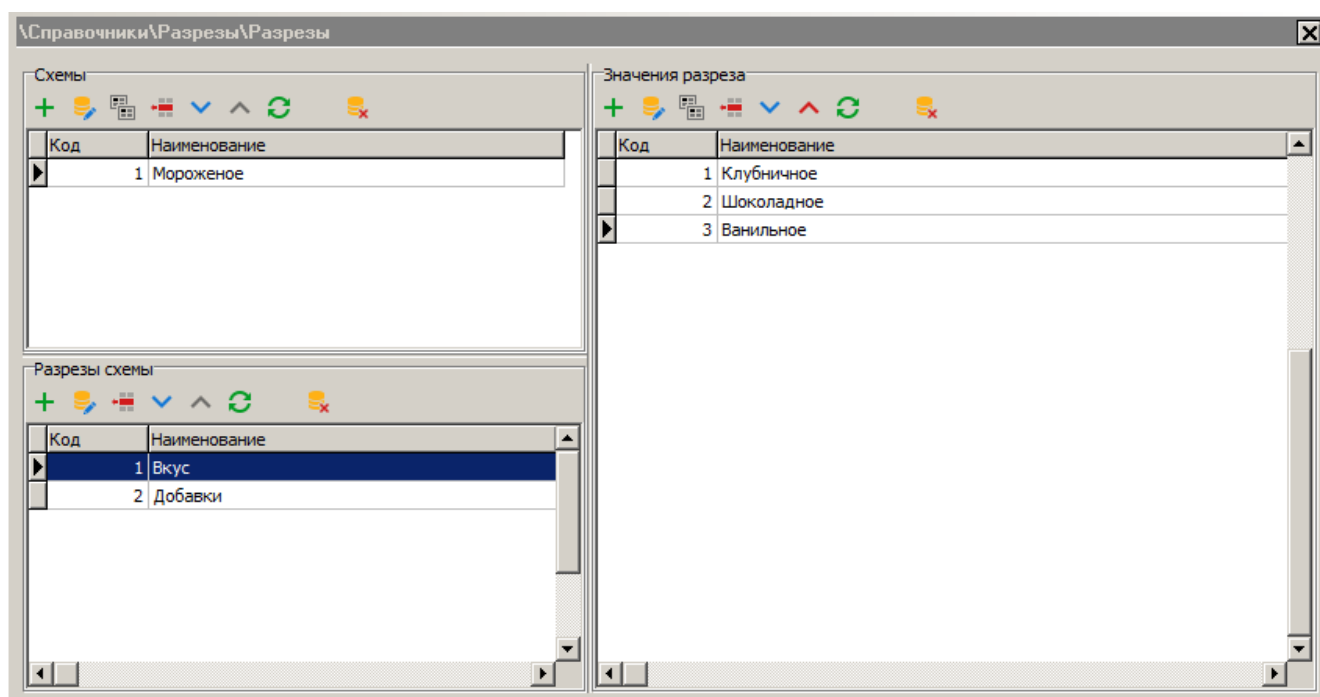
В программе реализована возможность дополнительной градации товаров и документов по их характеристикам. Механизм разрезов позволяет осуществлять учет и регистрацию товара с учетом его свойств.

Например, при регистрации пары ботинок программа может предложить кассиру указать также размер и цвет продаваемой пары (в данном случае «размер» и «цвет» являются разрезами на позицию) или при закрытии документа — указать отдел магазина, в котором производилась продажа, и имя продавца (в данном случае «отдел» и «имя продавца» являются разрезами документа).

Учет остатков товара в БД также может осуществляться в соответствии с разрезами.

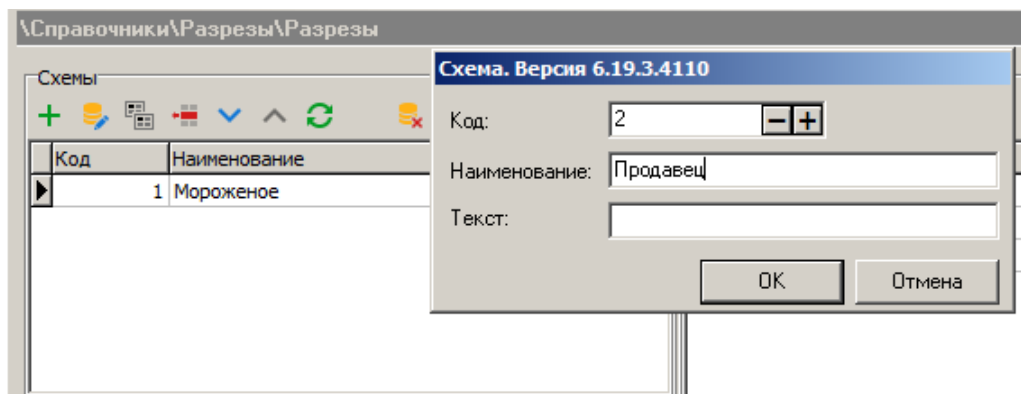
Технология использования разрезов в торговом предприятии подробно изложена в документе «Руководство интегратора».

### 4.3.2.1 Разрезы



Справочники с данными о разрезах могут быть загружены из товароучетной программы. Подробнее о формате справочника см. в документе «Руководство интегратора».


## Схемы



Любой товар обладает свойственной ему совокупностью характеристик. Для обуви это размер, цвет, модель, для одежды — размер и рост. Совокупность отличительных характеристик — разрезов товара — и есть схема разрезов.

Документ тоже может обладать совокупностью отличительных характеристик. Это может быть отдел, в котором производилась продажа, или имя продавца, обслужившего клиента.

Администратор может создать схемы разрезов — варианты разбиения товара и документа по характеристикам, — а затем назначить соответствующую данному товару схему в карточке товара. Возможны также вариант назначения схемы по умолчанию для регистрации по свободной цене и ситуация, когда схема разрезов не определена в карточке товара.

Для создания новой схемы нажмите кнопку . Откроется карточка.

**Код.** Уникальный идентификатор схемы, выражается целым положительным числом.

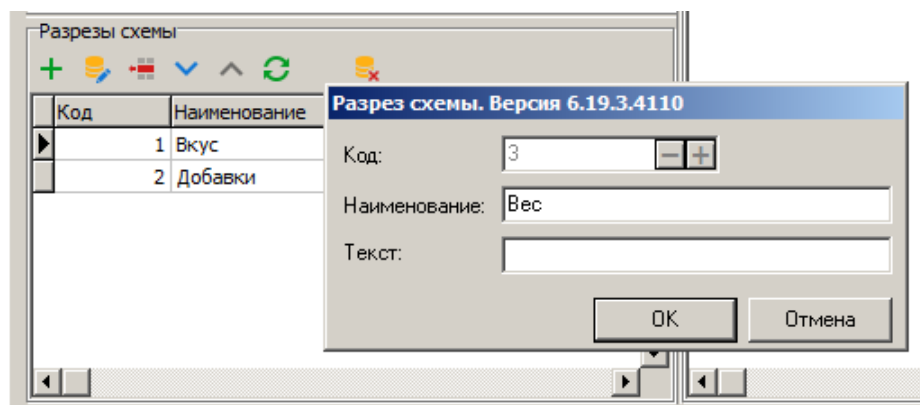
**Наименование.** Название схемы.

**Текст.** В поле можно ввести дополнительный текст.

## Разрезы схемы

Разрезы представляют собой отличительные свойства товаров / документов, позволяющие разбить их на условные группы («продавец», «размер», «цвет», «столик»).

Последовательность действий по созданию нового разреза аналогична созданию новой схемы разреза.



## Значения разреза

Здесь приводятся значения (величины), которые может принимать данный разрез. Например, разрез «Цвет» для ботинок может принять следующие значения: черный, коричневый, белый и т. д., в зависимости от цветовой гаммы данной модели. Разрез «Продавец» для документа может принимать в качестве значения имена продавцов торгового предприятия.

Последовательность действий по созданию нового значения разреза аналогична созданию новой схемы разреза.



Если значение разреза является числом (например, разрез «размер»), то рекомендуется назначать код значения разреза равным его значению. Это может существенно упростить работу кассира, если значение разреза выбирается по коду.

Карточка разреза выглядит следующим образом.

Значение разреза	
Код:	1 [- +]
Наименование:	Платонов
Текст:	Платонов
Карта, штрихкод:	1234567890123
[OK] [Отмена]	

**Код.** Уникальный идентификатор схемы разреза.

**Наименование.** Поле содержит название схемы, предназначенное исключительно для удобства визуального выбора.

**Текст.** Дополнительный текст.

**Карта, штрихкод.** Карта или штрихкод, при вводе которых в окне визуального выбора разреза выбирается соответствующее значение разреза. Ввод карты можно произвести при помощи считывателя магнитных карт или сканера штрихкода.



### 4.3.2.2 Параметры

#### Схемы по умолчанию

Здесь настраиваются схемы разрезов, используемые по умолчанию:

- на позицию по свободной цене;
- на позицию по коду, если схема разреза не определена в карточке товара;
- на группу позиций — на все позиции, регистрируемые после ввода разреза;
- на документ.

#### Разрезы на позицию

В данной группе настраивается способ указания разреза на позицию.

Для ввода разреза на позицию устанавливаются следующие настройки:

- **Автоматически** — если выбран вариант «Да», то при регистрации позиции автоматически запрашивается разрез;
- **Редактирование** — в любой момент при формировании документа нажатием кнопки [ **Разрез на поз.** ] можно ввести разрез на позицию.

Можно выбрать следующие способы ввода разреза на позицию.

- **Нет** — регистрация позиций производится без указания значений разрезов.
- **Первые** — подбор разрезов производится автоматически. Выбираются значения разрезов с наименьшим кодом.
- **Визуально** — для подбора значения разреза открывается окно визуального выбора.

- **Вручную** — подбор значений разреза осуществляется по коду его значения. Для выбора значения разреза необходимо ввести код значения и нажать кнопку [ **ОК** ].



Поиск товара по цене в разрезах свойств осуществляется, только если включен автоматический ввод разрезов на позицию, т. е. поле «Автоматически» не содержит значение «Нет».

## Разрезы на группу позиций

Данный способ указания разреза используется в том случае, если для группы регистрируемых позиций необходимо выбрать одно и то же значение разреза.



На торговом предприятии используется схема продаж, зависящая от категории клиента, когда цена на товар зависит от статуса клиента для этой фирмы (розничный, мелкооптовый, крупнооптовый).

Для реализации подобной схемы необходимо:

- 1) создать схему разрезов «Категория клиента»;
- 2) для всех товаров выбрать данную схему разрезов и указать цену регистрации товара для каждого значения разреза.

Перед регистрацией товара необходимо выбрать разрез один раз («розница», «мелкий опт», «крупный опт»), после чего все товары будут регистрироваться по соответствующей цене.

В данной группе настраивается способ указания разреза для всех позиций, регистрируемых после указания этого разреза.

Для ввода разреза на группу позиций устанавливаются следующие настройки:

- **Автоматически** — если выбран вариант «Да», то при открытии документа автоматически будет запрошен разрез;
- **Редактирование** — в любой момент формирования документа после нажатия кнопки [ **Разрез на группу поз.** ] можно ввести разрез на группу позиций.



Все товары, зарегистрированные до ввода разреза на группу позиций, останутся с разрезами, введенными ранее.

Можно выбрать следующие варианты ввода разреза на группу позиций.

- **Нет** — закрытие документа происходит без указания разреза на группу позиций.
- **Первые** — подбор разрезов происходит автоматически. Выбираются значения разрезов с наименьшим кодом.
- **Визуально** — для подбора значения разреза открывается окно визуального выбора значений разрезов.
- **Вручную** — подбор значений разрезов осуществляется по коду значения разреза. Для выбора значения разреза необходимо ввести код значения и нажать кнопку [ **ОК** ].

## Разрезы на документ

В данной группе производится настройка указания разреза на документ.

Для ввода разреза на документ устанавливаются следующие настройки:

- **Автоматически** — если выбран вариант «Да», то при открытии документа разрез запрашивается автоматически;
- **Редактирование** — в любой момент при формировании документа нажатием кнопки [ **Разрез на документ** ] можно ввести разрез на документ.

Можно выбрать следующие варианты ввода разреза на документ.

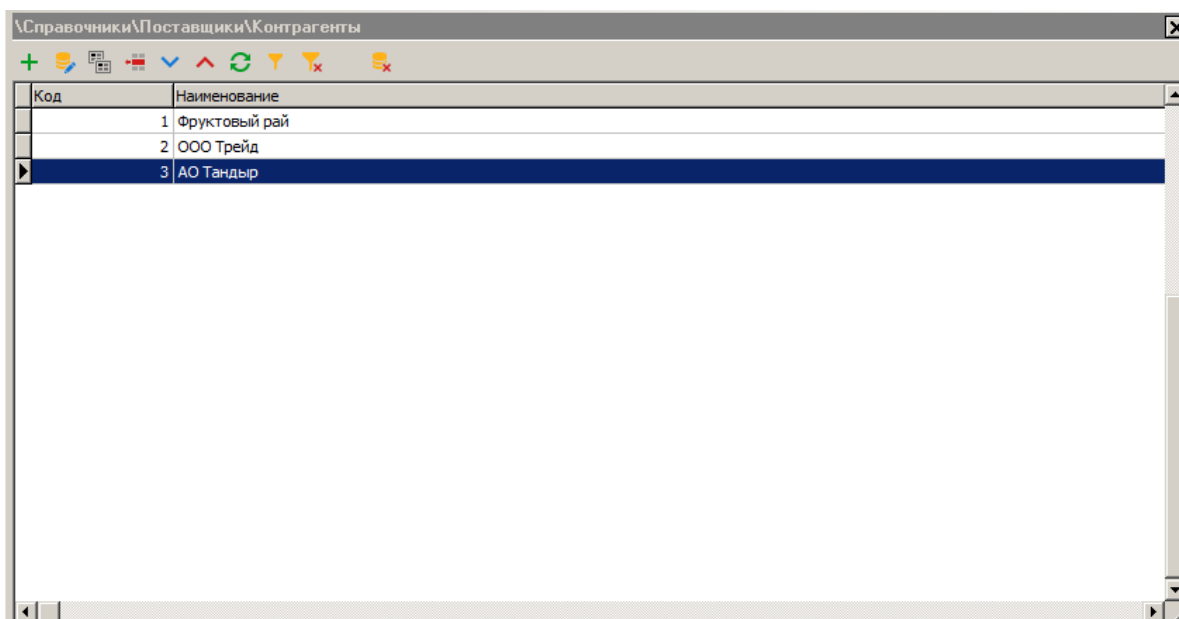
- **Нет** — закрытие документа происходит без указания значений разрезов на документ.
- **Первые** — подбор разрезов происходит автоматически. Выбираются значения разрезов с наименьшим кодом.
- **Визуально** — для подбора значения разреза открывается окно визуального выбора значений разрезов.
- **Вручную** — подбор значений разрезов осуществляется по коду значения разреза. Для выбора значения разреза необходимо ввести код значения и нажать кнопку [ **ОК** ].


### 4.3.3 Группа «Поставщики»

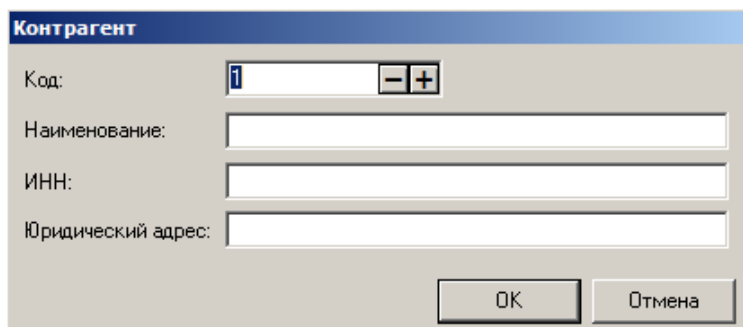
Справочники группы «Поставщики» содержат информацию о контрагентах (поставщиках или получателях продукции), а также подразделениях организации (например магазинах), принимающих или отправляющих продукцию. Справочники заполняются вручную. Подробнее о работе со справочниками см. на стр. 99.

#### 4.3.3.1 Контрагенты

Данный справочник содержит список контрагентов.



Для создания контрагента нажмите кнопку . В появившемся окне введите данные контрагента: наименование, ИНН и юридический адрес.



Контрагент

Код:  - +

Наименование:

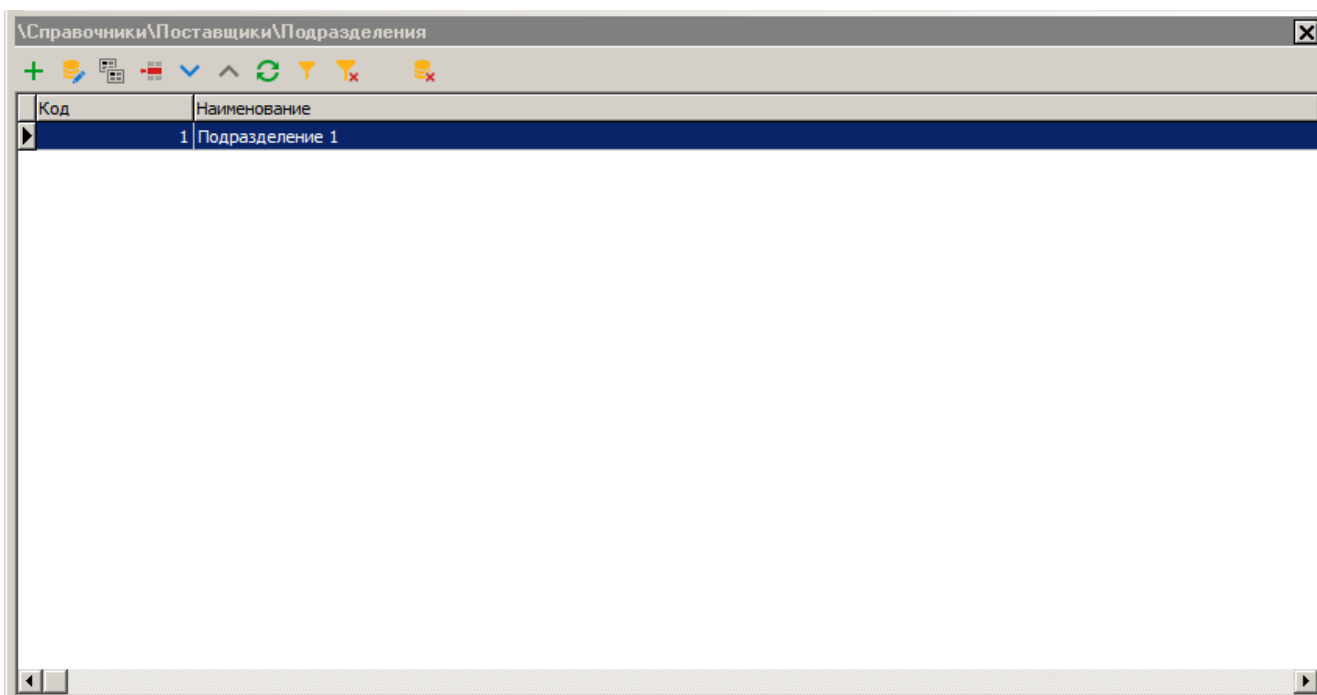
ИНН:

Юридический адрес:

OK Отмена


### 4.3.3.2 Подразделения

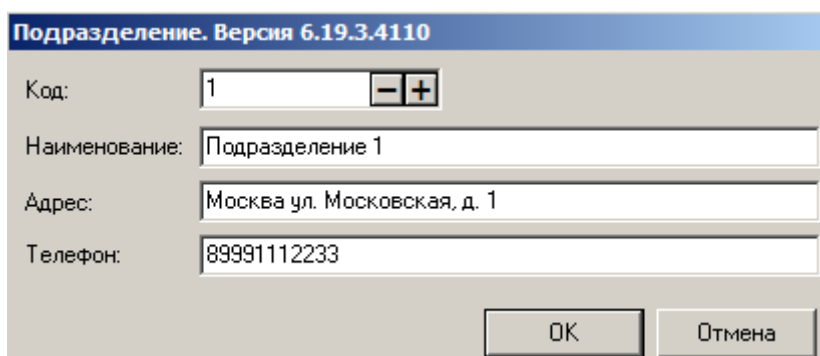
Данный справочник содержит список подразделений.



\Справочники\Поставщики\Подразделения

Код	Наименование
1	Подразделение 1

Для создания нового подразделения нажмите кнопку . В появившемся окне введите данные подразделения: наименование, адрес и телефон.



Подразделение. Версия 6.19.3.4110

Код:  - +

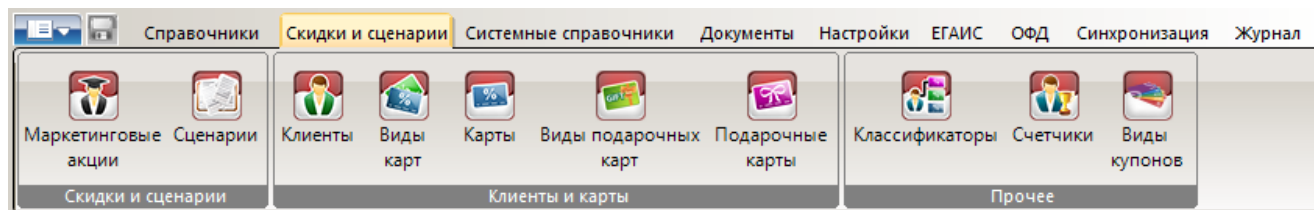
Наименование:

Адрес:

Телефон:

OK Отмена

## 4.4 Категория «Скидки и сценарии»



### 4.4.1 Группа «Скидки и сценарии»

Справочники группы «Скидки и сценарии» предназначены для реализации дисконтной политики в Frontol 6.

#### 4.4.1.1 Маркетинговые акции

**Маркетинговая акция** — это набор мероприятий по стимулированию продаж и соблюдению правил реализации определенных видов продукции, согласно законодательству. Здесь **мероприятие** представляет собой определенное действие, выполняемое при заданных условиях.

Маркетинговая акция может содержать любое число мероприятий. Каждое мероприятие должно содержать одно действие и любое количество условий (условия могут быть не заданы). При одновременном выполнении условий нескольких мероприятий одной акции производятся действия по всем этим мероприятиям.

Множество маркетинговых акций, мероприятия которых содержат одинаковый список доступных действий, объединяются понятием **вид маркетинговой акции**.

Вид акции	Набор доступных действий
Спеццены	Спеццены
	Прайс-лист
Скидки	Скидки на набор товаров
	Множимая скидка на позицию
	Товарные скидки
	Скидки на отсортированные позиции
	Ручная скидка
	Скидка
	Автоматическая скидка из сценария
	Ручная скидка из сценария

Вид акции	Набор доступных действий
Прочее	Оплата внутренним бонусом
	Оплата внутренней предоплатой
	Активация подарочных карт
	Оплата подарочными картами
	Запрет продажи
	Контроль возраста
	Внутренний бонус
	Вывод сообщения



По законодательству РФ продажа алкогольной, табачной и альтернативной табачной продукции, а также лотерей несовершеннолетним запрещена. В связи с этим во Frontol 6 в маркетинговых акциях реализовано действие «Контроль возраста». Любой товар с типом номенклатуры «Группа алкогольных товаров», «Табачная продукция», «Лотерея» требует настройки оповещения для кассира о контроле возраста. Подробнее о настройке см. в документе «Конструктор скидок».

Справочник «Маркетинговые акции» имеет следующее визуальное представление.

Правила объединения

Код	Наименование	Приоритет	Правило об
1	Корневая группа	0	
2	Спец. цены	0	Не использ
3	Скидки	0	Все
4	Прочие акции	0	Не использ

Маркетинговые акции

Август 07, 2023 - Август 13, 2023      Август 14, 2023 - Август 17, 2023

7 Пн	8 Вт	9 Ср	10 Чт	11 Пт	12 Сб	13 Вс	14 Пн	15 Вт	16 Ср
Скидка на позицию Т1 Т2 10%									
Ручная на чек 5%									
скидка 20% на Т3 не дороже 50									

Иерархический список

## Правила объединения

В данной группе настроек можно редактировать акции и их виды, а также задавать правила объединения для акций вида «Скидки».



В интерфейсе Frontol понятие «вид маркетинговой акции» приравнивается к понятию «группа маркетинговых акций», поэтому для унификации описания во всем документе далее вместо термина «вид» будет использоваться термин «группа».

Таблица раздела «Правила объединения» содержит наименования групп акций. При двойном клике на наименовании группы будут показаны акции, входящие в нее.

### Редактирование группы маркетинговых акций

Каждому виду маркетинговых акций в интерфейсе Frontol соответствует своя группа. Создание новых групп маркетинговых акций невозможно, можно только редактировать группы, существующие по умолчанию.

Если выделена группа акций, при нажатии кнопки «Изменить» появится следующее окно.

**Наименование.** Наименование группы.

**Текст.** Текст группы.

**Правило объединения акций.** Правило, по которому объединяются акции внутри группы, если выполнены условия одновременно нескольких акций. Правило не распространяется на акции, в карточке которых установлен флаг «Срабатывает всегда» (см. раздел «Редактирование маркетинговой акции»).

Поле актуально только для группы акций «Скидки» и может принимать следующие значения.

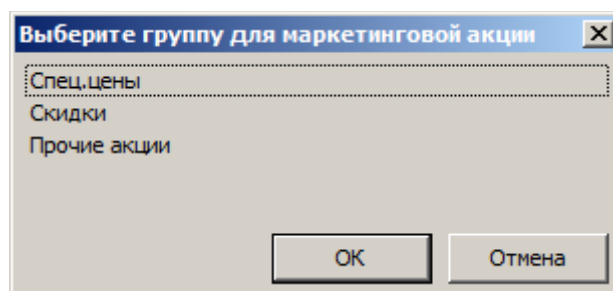
- **Все** — при данном правиле объединения выполняются действия всех сработавших акций.
- **Максимум** — при данном правиле объединения выбирается та акция, после выполнения действий которой сумма документа получится наименьшей. Прочие акции группы игнорируются.
- **Приоритет** — при данном правиле объединения выполняются действия акции / акций с наивысшим приоритетом (см. описание настройки «Приоритет» в разделе «Редактирование маркетинговой акции»). Акции группы с меньшим приоритетом игнорируются.

**Правило объединения скидок на позиции.** Поле актуально только для группы акций «Скидки» и может принимать следующие значения.

- **Нет** — все скидки внутри мероприятий и акций складываются, а объединение происходит по правилу для акций.
- **Все** — при данном правиле из механизма объединения акций исключаются скидки на позиции. Скидки на позиции в разрезе каждой позиции суммируются и начисляются на позиции с учетом их ограничений. Акции с исключенными скидками объединяются между собой в соответствии с правилом объединения акций, флагом «Срабатывает всегда» (см. стр. 177) и с учетом уже начисленных скидок на позиции. Далее начисляются скидки, полученные в результате объединения акций.
- **Максимум по скидкам** — при данном правиле из механизма объединения акций исключаются скидки на позиции. В разрезе каждой позиции из скидок на позиции находится максимальная и она начисляется на позицию в соответствии с ее ограничениями. Акции с исключенными скидками объединяются между собой в соответствии с правилом объединения акций, флагом «Срабатывает всегда» (см. стр. 177) и с учетом уже начисленных скидок на позиции. Далее начисляются скидки, полученные в результате объединения акций.
- **Приоритет** — при данном правиле из механизма объединения акций исключаются скидки на позиции. В разрезе каждой позиции выбираются скидки на позиции с максимальным приоритетом (приоритет берется из карточки акции, в которой находится скидка), происходит начисление скидки на позицию в соответствии с ее ограничениями. Если с максимальным приоритетом находятся несколько скидок в разрезе одной позиции, то они суммируются. Акции с исключенными скидками объединяются между собой в соответствии с правилом объединения акций, флагом «Срабатывает всегда» (см. стр. 177) и с учетом уже начисленных скидок на позиции. Далее начисляются скидки, полученные в результате объединения акций.

## Редактирование маркетинговой акции

Новая акция может быть создана только внутри группы маркетинговых акций. По группе, в которой находится акция, определяется ее вид. Если при попытке создать либо изменить маркетинговую акцию не выбрана ни одна группа акций, откроется следующее окно.



В нем необходимо выбрать группу, в которой будет создана акция.



Карточка новой маркетинговой акции выглядит следующим образом.

Редактирование маркетинговой акции вида "Скидка"

Код: 17  Активная

Наименование: 2 по цене 1

Текст:

Цвет: Голубой

Начало действия: 09.08.2023  Весь день

Конец действия: 10.09.2023

Приоритет: 0

Срабатывает всегда

Мероприятия

Код	Имя
13	2 по цене 1

OK Отмена

**Код.** Код маркетинговой акции.

**Активная.** Если флаг установлен, акция учитывается при проверке наличия действующих акций.

**Наименование.** Наименование маркетинговой акции.

**Текст.** Текст маркетинговой акции.

**Цвет.** Цвет, который будет использоваться для идентификации акции на временном графике.

**Начало действия.** Дата и время начала действия акции. Если стоит флаг «Весь день», считается, что акция действует с начала указанного дня.

**Конец действия.** Дата и время конца действия акции. Если стоит флаг «Весь день», считается, что акция действует до конца указанного дня.

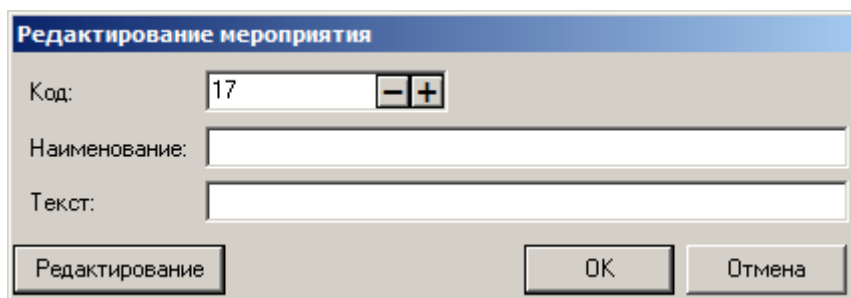
**Приоритет.** Значение используется при установленном правиле объединения акций внутри группы «Приоритет». Чем больше значение, тем ниже приоритет акции. Максимальный приоритет соответствует значению 0. Поле актуально только для акций вида «Скидки».

**Срабатывает всегда.** Поле актуально только для акций вида «Скидки». Для всех правил объединения скидок на позиции кроме «Нет» (см. стр. 176) скидки на позиции, относящиеся к акциям с установленным флагом «Срабатывает всегда», исключаются из механизма объединения скидок на позицию. Оставшиеся скидки на позиции объединяются между собой в соответствии с указанным правилом объединения. Далее результат объединения скидок на позиции, скидки на

позиции, работающие всегда, и скидки, полученные в результате объединения акций, объединяются между собой по правилу «Все».

### **Группа настроек «Мероприятия»**

Данная группа настроек предназначена для указания действий, которые будут выполняться в рамках редактируемой акции, и условий выполнения этих действий. При нажатии на кнопку «Создать» откроется следующее окно.



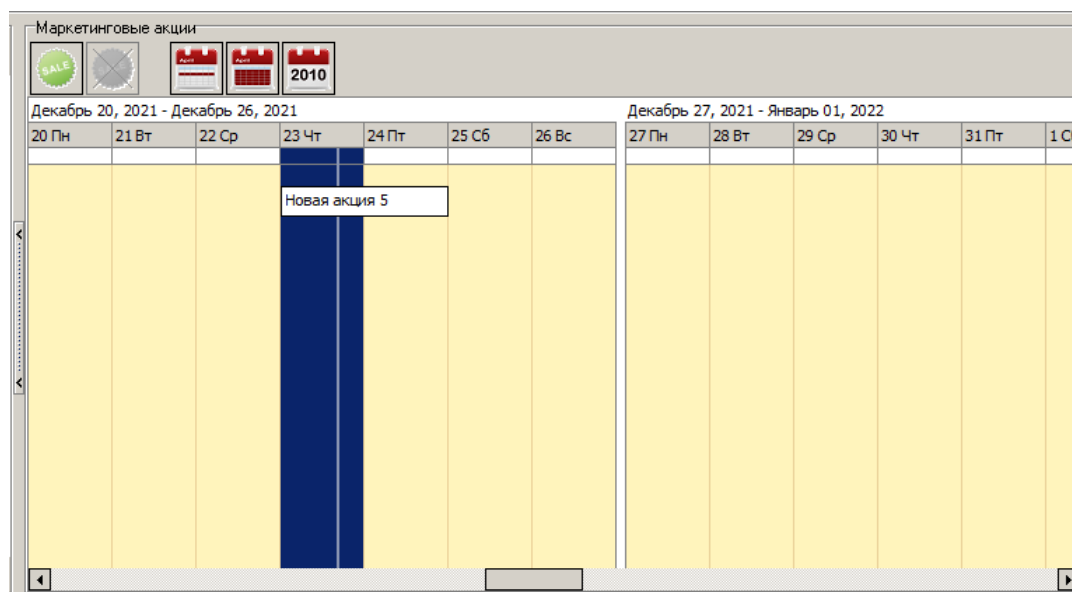
**Наименование.** Наименование мероприятия.

**Текст.** Текст мероприятия.

**Редактирование.** При нажатии на кнопку откроется окно приложения «Конструктор скидок». Подробное описание работы с данным приложением описано в документе «Конструктор скидок».

### **Маркетинговые акции**

Данная группа настроек представляет собой календарь, содержащий визуальное представление сроков действия акций для облегчения их восприятия. Календарь может быть развернут на всю область справочника маркетинговых акций путем нажатия на кнопку со стрелками, находящуюся слева от календаря.








При двойном щелчке левой кнопкой мыши на акции, представленной в календаре, откроется ее карточка.

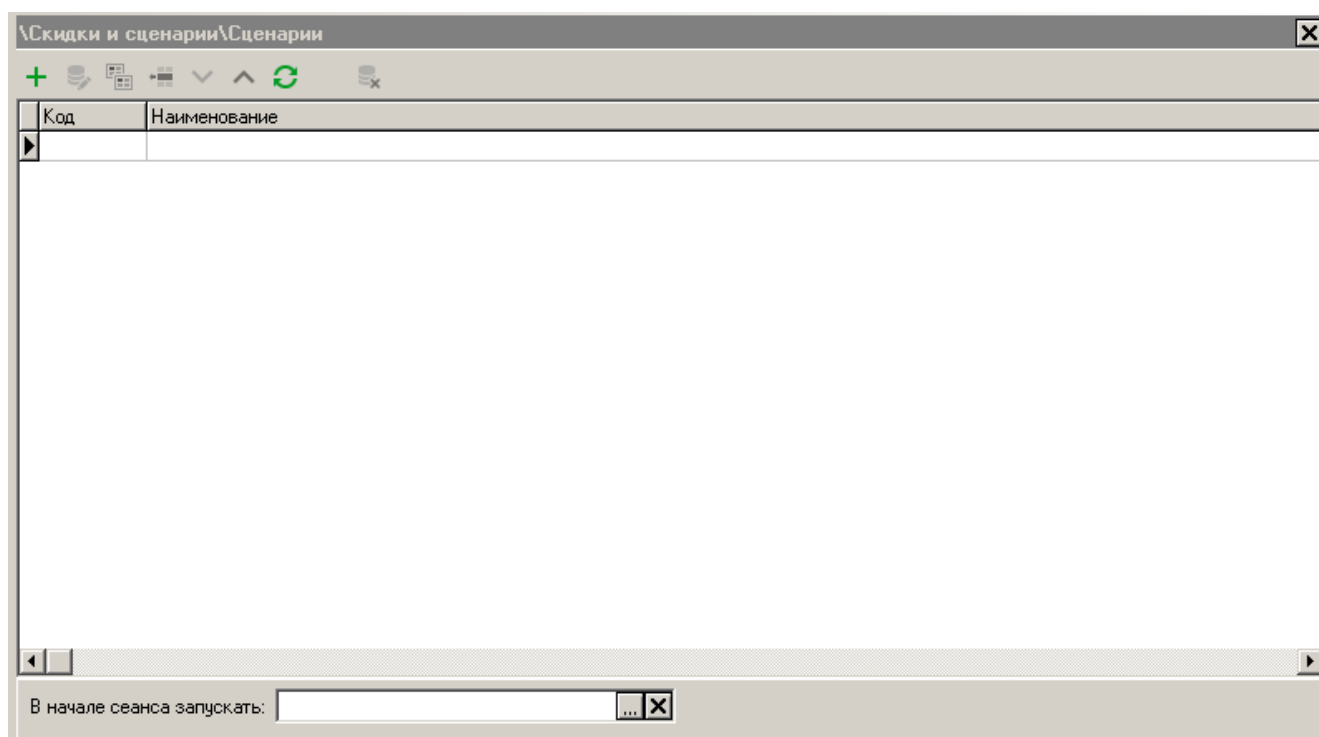
Для удаления акции, представленной в календаре, следует выделить ее, нажать клавишу [ **Delete** ], и в открывшемся диалоговом окне подтвердить удаление.

Если акция является неактивной, она отмечается серым цветом.

На панели управления календарем находятся следующие кнопки.

Кнопка	Назначение
	<b>Создать новую акцию.</b> Аналог кнопки «Создать» в группе настроек «Правила объединения», подробнее см. на стр. 176.
	<b>Удалить выбранную акцию.</b> При нажатии данной кнопки будет предложено удалить выделенную / выделенные акции. Для того чтобы выделить нескольких акций, необходимо щелкнуть на их представлении на диаграмме левой кнопкой мыши при нажатой клавише [ <b>Ctrl</b> ].
	При нажатии кнопки календарь отобразится в формате «Неделя».
	При нажатии кнопки календарь отобразится в формате «Месяц».
	При нажатии кнопки календарь отобразится в формате «Год».



#### 4.4.1.2 Сценарии

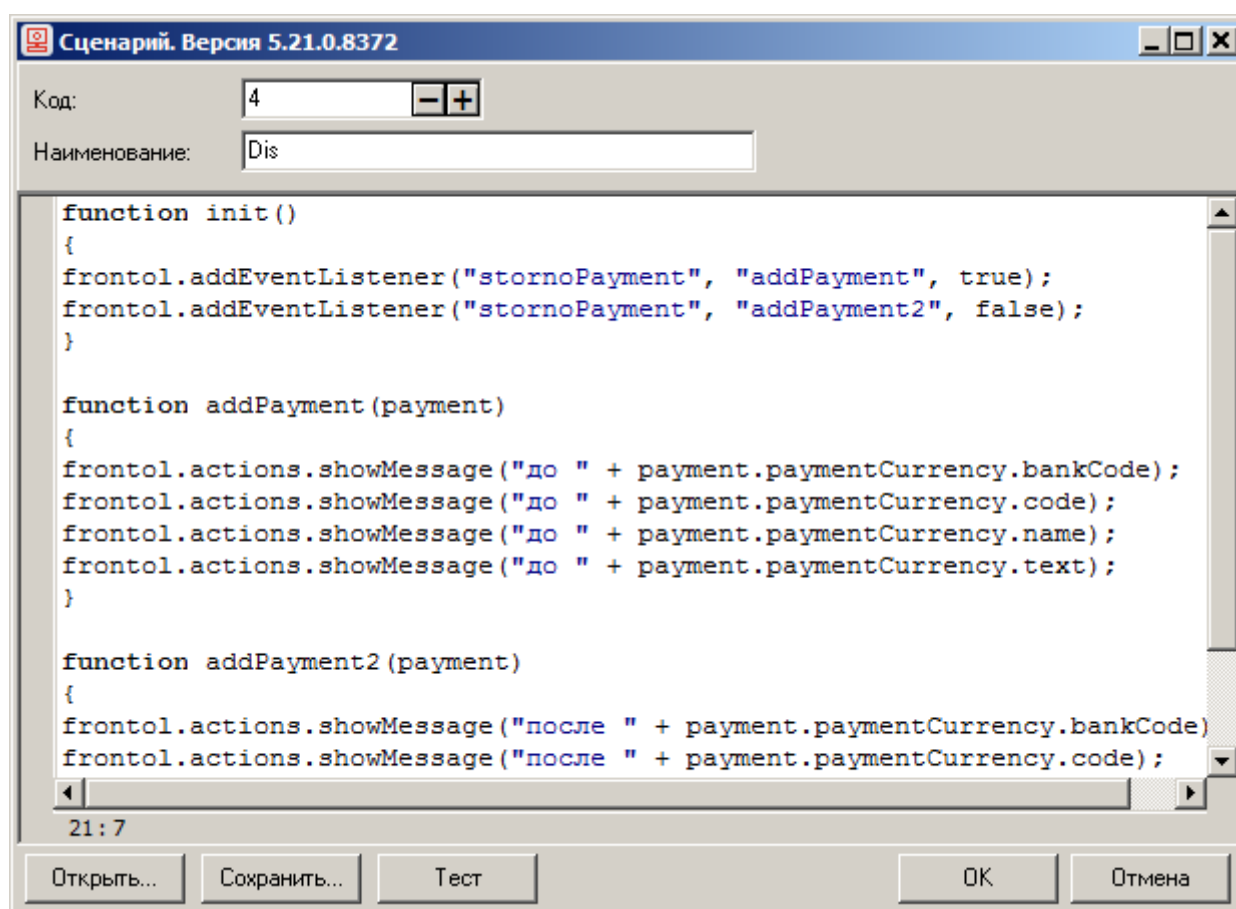


Справочник «Сценарии» предназначен для создания и редактирования сценариев на языке JavaScript.

**В начале сеанса запускать.** В данном поле можно выбрать из справочника сценарий, который будет загружаться в начале сеанса работы пользователя. В этом сценарии происходит обработка событий, и с его помощью, при необходимости, осуществляется запуск других сценариев. Для обработки значений ставок скидок в виде функции *runScript*(<текст сценария>,<пользовательская переменная>) при старте Frontol к имеющемуся сценарию в памяти автоматически добавляется соответствующая функция *runScript*.

Если в поле «В начале сеанса запускать» ничего не задано, то Frontol при старте автоматически создает в памяти сценарий для корректной работы ставок скидок, рассчитываемых функцией *runScript*, и добавляет к нему указанную функцию (подробнее см. в документе «Конструктор скидок»).

При нажатии на кнопку  (создание нового) или  (редактирование выделенного) появится окно «Сценарий».



**Код.** Код сценария.

**Наименование.** Наименование сценария.

**Открыть...** Открыть текстовый файл со сценарием.

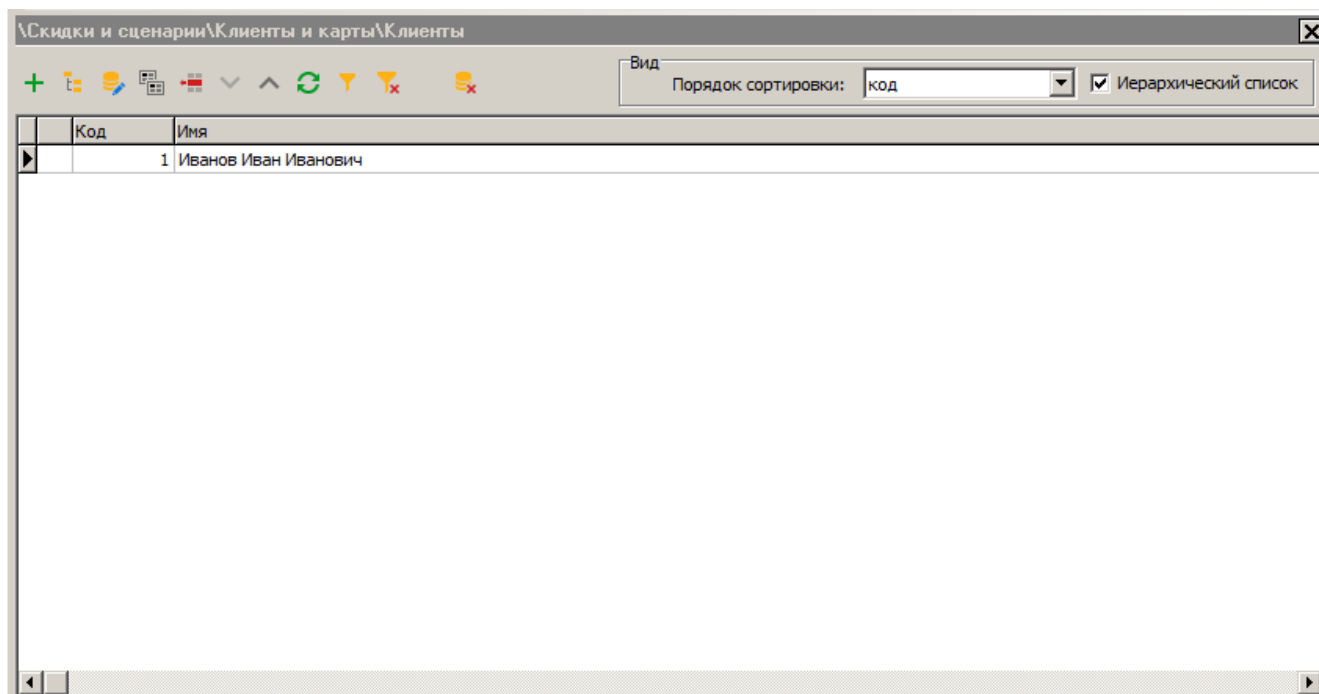
**Сохранить...** Сохранить текущий сценарий в текстовый файл.

**Тест.** Проверить работу сценария.

В центральном поле окна можно указать текст сценария. Механизм написания сценариев описан в документе «Руководство интегратора».

## 4.4.2 Группа «Клиенты и карты»

### 4.4.2.1 Клиенты



Раздел предназначен для просмотра и коррекции содержимого справочника клиентов.

Содержимое данного справочника может быть загружено из товароучетной программы. Подробнее о формате смотрите в документе «Руководство интегратора».

#### Группа настроек «Вид»

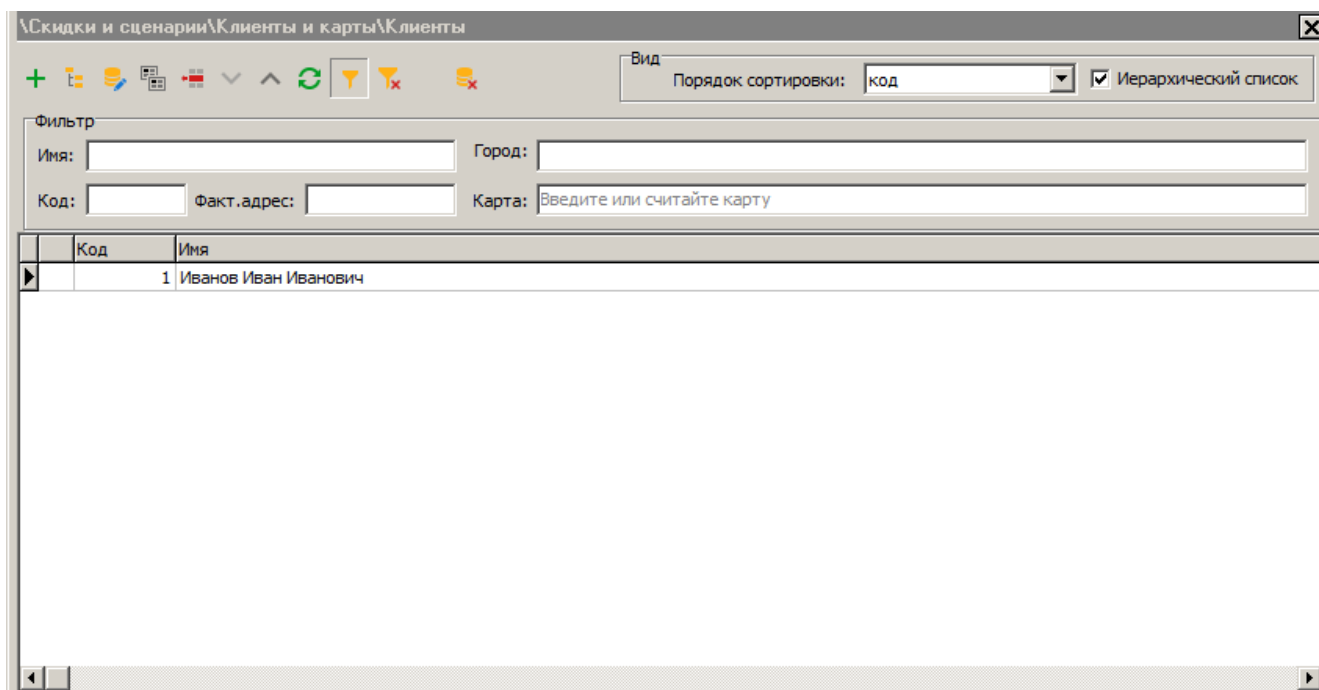
**Порядок сортировки.** В справочнике клиентов можно осуществлять сортировку клиентов в следующем порядке:



- **код** — клиенты в списке будут расположены по мере возрастания их кода;
- **имя** — клиенты в списке будут отсортированы по алфавиту в соответствии с именами.

**Иерархический список.** Включение флага организует клиентов по группам.

#### Группа настроек «Фильтр»


Для удобства поиска нужного клиента служит фильтр, который можно пользоваться для поиска таких реквизитов клиента, как код, имя, карта, город и фактический адрес.



При нажатии кнопки  применяется значение фильтра. Таблица показывает только записи, удовлетворяющие фильтру. При нажатии на кнопку  все записи справочника становятся доступными, а поля фильтра очищаются.

Поиск по полям «Имя», «Карта» и «Факт. адрес» осуществляется не на полное соответствие, а на наличие указанной последовательности символов. Таким образом, если известно, что имя искомого клиента начинается с «Си», нужно в поле фильтра «Имя» ввести «Си». После применения фильтра в списке будут оставлены клиенты, имена которых начинаются с «Си». Если вы хотите отыскать все записи, у которых, например, в номере карты есть последовательность символов «4235», то для этого в фильтре необходимо использовать символ «\*» или «%». Таким образом, если в поле фильтра ввести «\*4235» или «%4235», то результатом фильтрации будут клиенты, у которых в номере карты есть последовательность символов «4235». При этом не важно конкретное местоположение символов, по которым ведется поиск: они могут находиться как в начале, так и в конце или в середине имени, адреса или номера карты. Для того чтобы найти всех клиентов, имя которых начинается на «Петр» и в середине есть сочетание «Иван», необходимо в фильтре ввести «Петр\*Иван» или «Петр%Иван». Если необходимо найти клиента по его фактическому адресу, то нужно последовательно указать город, улицу, дом, квартиру или известные части данных реквизитов. То есть, если фактический адрес клиента: ул. Гагарина, д. 45, кв. 67, то в фильтре необходимо ввести, например, «\*Гаг\*45\*7».

Поиск по полю «Код» осуществляется только на полное соответствие.

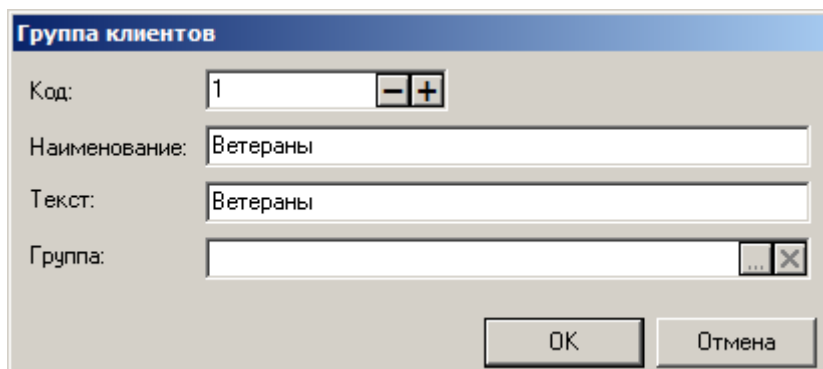
Можно использовать фильтры одновременно для нескольких реквизитов. После ввода данных в фильтр и нажатия кнопки  в табличной части справочника останутся клиенты, удовлетворяющие задаваемым условиям фильтрации.

## Группа настроек «Клиенты»

### Редактирование группы клиентов

Добавление группы клиентов может осуществляться только при включенном иерархическом списке.

При нажатии на кнопку  или  появится карточка группы, новой или выделенной, соответственно.



Диалоговое окно «Группа клиентов» с полями:

- Код: 1 (с кнопками «-» и «+» для редактирования)
- Наименование: Ветераны
- Текст: Ветераны
- Группа: (пустое поле с кнопкой «...» и «X»)

Кнопки: ОК, Отмена

**Код.** Уникальный идентификатор группы, выражается целым положительным числом.

**Наименование.** Содержит название группы клиентов и служит только для удобства кассиров.

**Текст.** Содержит дополнительный текст.

**Группа.** Содержит родительскую группу. Если родительской группы является корневая, то данное поле будет пустым.

### Редактирование списка клиентов



Регистрацию клиента можно осуществлять в приложении кассира.

Добавление клиента может осуществляться только при включенном иерархическом списке.

При нажатии на кнопку  или  появится карточка, соответственно, нового или выделенного клиента.

**Код.** Поле содержит код клиента — уникальный идентификатор, по которому осуществляется его регистрация. Код состоит из цифр и может содержать не более 10 разрядов. Код клиента не может быть нулевым или отрицательным.

**Имя.** Поле содержит имя клиента и служит только для различения клиентов кассиром.

**Текст.** Поле содержит дополнительный текст.

**Телефон.** Поле содержит телефон клиента.

**Группа.** Поле содержит группу, в которую входит данный клиент.

### **Закладка «Общее»**


**Пол.** В поле можно выбрать пол клиента или указать, что это значение не важно.

**Дата регистрации.** Поле содержит информацию о дате регистрации клиента.

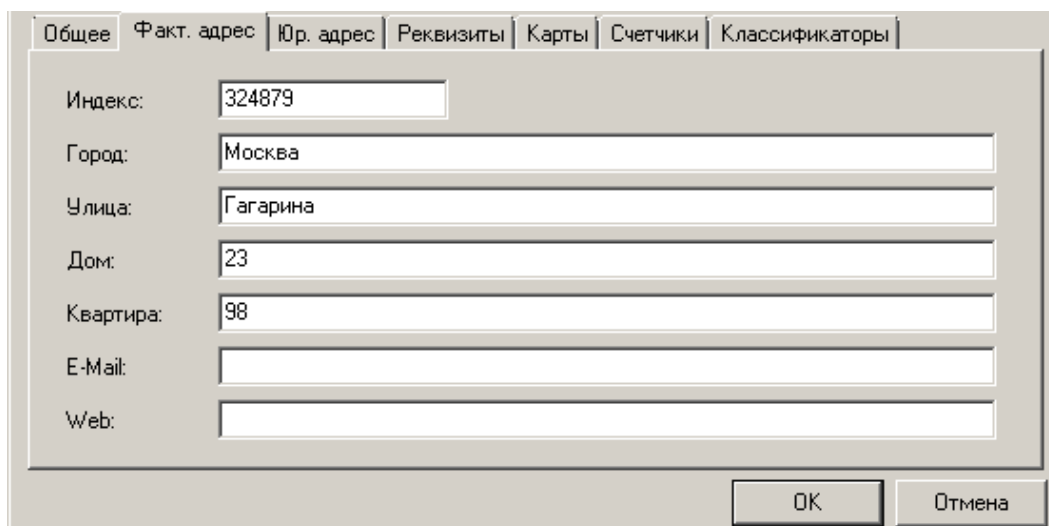
**Дата рождения.** Поле содержит дату рождения клиента. При установленном флаге поле становится активным и используется для дисконтирования.



**Знаменательная дата.** Поле содержит знаменательную для клиента дату (например, дата свадьбы, дата рождения супруга или первого ребенка). При установленном флаге поле становится активным и используется для дисконтирования.

**Фотография клиента.** При нажатии на кнопку  клиенту можно назначить изображение с расширением \*.bmp, \*.jpg, \*.jpeg, \*.wmf, \*.ico, \*.emf, \*.svg, \*.png.

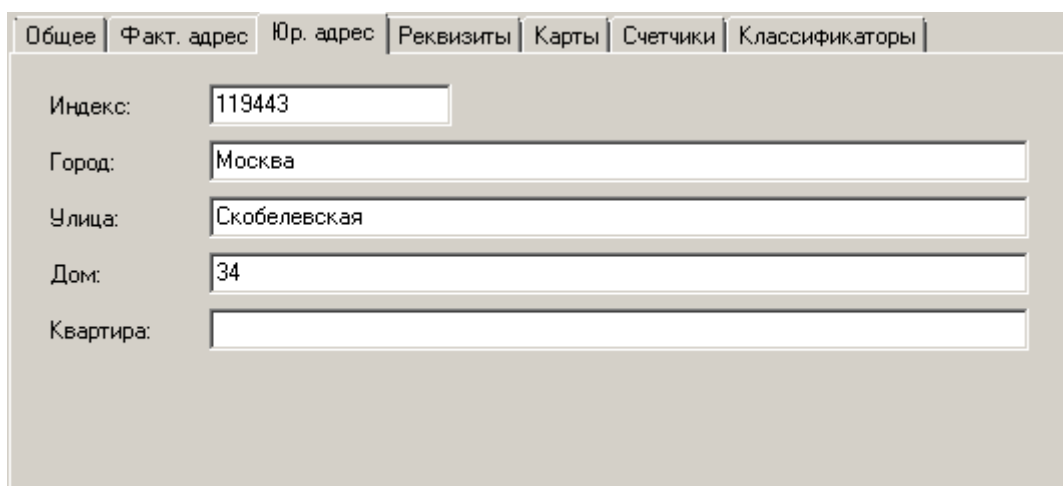
### **Закладка «Факт. адрес»**



Общее	Факт. адрес	Юр. адрес	Реквизиты	Карты	Счетчики	Классификаторы
Индекс:	<input type="text" value="324879"/>					
Город:	<input type="text" value="Москва"/>					
Улица:	<input type="text" value="Гагарина"/>					
Дом:	<input type="text" value="23"/>					
Квартира:	<input type="text" value="98"/>					
E-Mail:	<input type="text"/>					
Web:	<input type="text"/>					
<input type="button" value="OK"/> <input type="button" value="Отмена"/>						

Закладка «Факт. адрес» содержит информацию о месте проживания клиента, адрес его электронной почты и Web-страницы.

### **Закладка «Юр. адрес»**



Общее	Факт. адрес	Юр. адрес	Реквизиты	Карты	Счетчики	Классификаторы
Индекс:	<input type="text" value="119443"/>					
Город:	<input type="text" value="Москва"/>					
Улица:	<input type="text" value="Скобелевская"/>					
Дом:	<input type="text" value="34"/>					
Квартира:	<input type="text"/>					
<input type="button" value="OK"/> <input type="button" value="Отмена"/>						

Закладка «Юр. адрес» содержит информацию о месте регистрации юридического лица.

### Закладка «Реквизиты»

Общее | Факт. адрес | Юр. адрес | **Реквизиты** | Карты | Счетчики | Классификаторы

ИНН/КПП: 123456789

ОКПО: 123456789      ОКПД:

Документ: 12 34 567890

Доп. сведения:

На закладке указываются реквизиты клиента.

### Закладка «Карты»

Справочник содержит информацию об имеющихся в наличии у клиента картах.

Общее | Факт. адрес | Юр. адрес | Реквизиты | **Карты** | Счетчики | Классификаторы

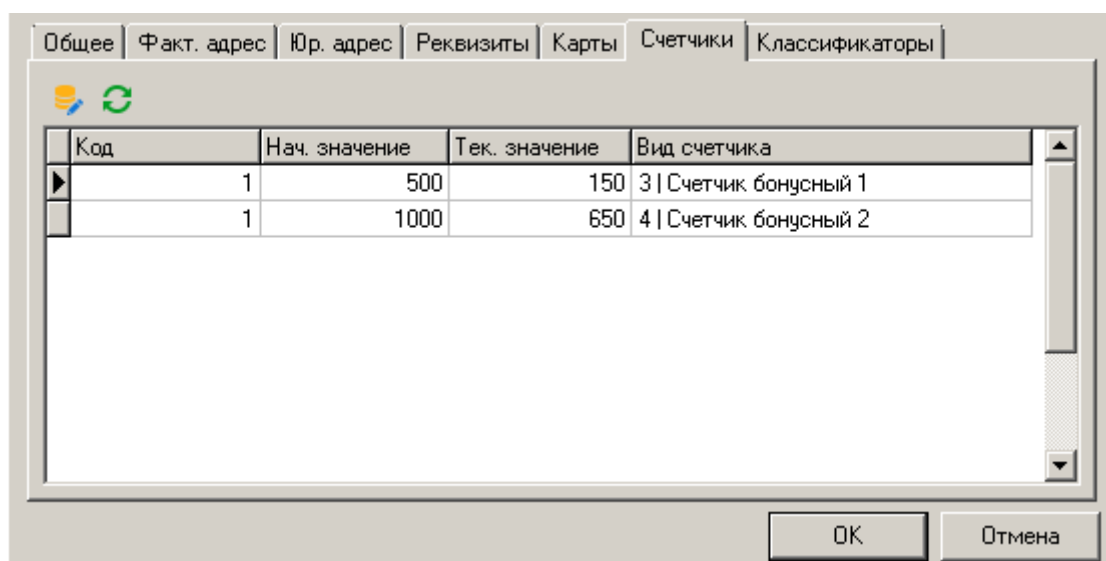
+    🗑️    🔄    📄

Код	Карта
▶ -232246529	12345

OK    Отмена

### **Закладка «Счетчики»**

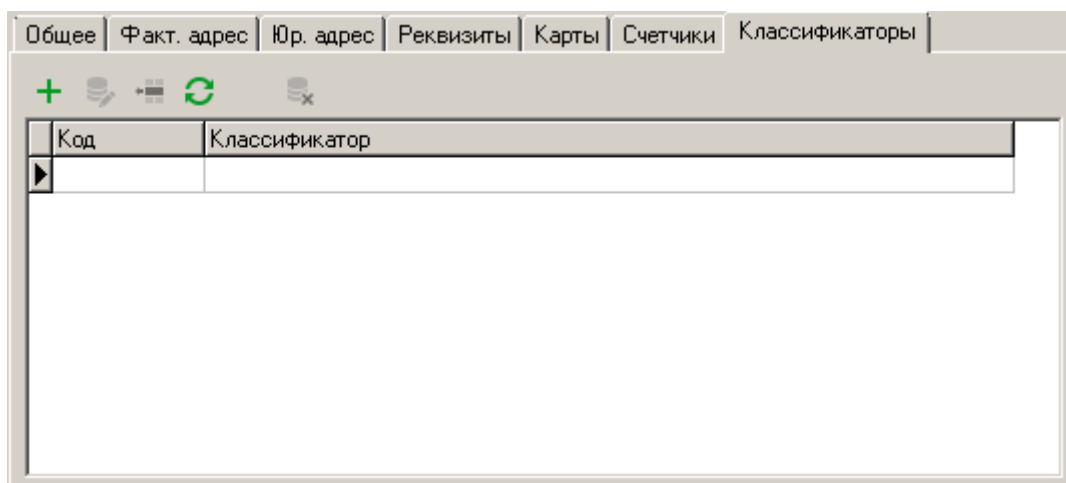
Справочник содержит привязанные к клиенту счетчики.



Счетчики из справочника добавлять и удалять нельзя, можно только редактировать их начальное значение. Во время регистрации клиента к нему автоматически привязываются все счетчики, у которых в поле «Авт. создание» стоит «Клиент».

### **Закладка «Классификаторы»**

Справочник содержит классификаторы, к которым относится клиент.



## 4.4.2.2 Виды карт

Код	Наименование
1	Карта клиента
2	карта внешней СЛ

Справочник «Виды карт» содержит виды карт, которые участвуют в дисконтной политике. Карточка вида карт выглядит следующим образом.

**Вид карт**

Код:

Наименование:

Текст:

Использовать для незарегистрированных карт

Приоритет:

Авторегистрация

Карты

Клиента

Способ ввода карт

Вручную  Ридером

Визуально  Сканером

Параметры значений незарегистрированных карт

Большее или равно

Префикс:

Меньше или равно

Префикс:

Длина:

Длина:

**Код.** В поле указывается код вида карт — уникальный идентификатор, по которому осуществляется его регистрация. Код вида карт не может быть нулевым или отрицательным.



**Код группы карт** состоит из цифр и не может содержать значения более 1999999999.

**Наименование.** Поле содержит название вида карт.

**Текст.** Поле содержит дополнительный текст.

**Использовать для незарегистрированных карт.** Если флаг установлен, данный вид карт будет использоваться для идентификации незарегистрированных карт, префикс, длина и способ ввода которых отвечают параметрам, указанным в карточке вида (см. ниже). При назначении карте вида учитывается значение поля «Приоритет».

Если ни в одной карточке вида не выставлен этот флаг, ввод незарегистрированных карт в режиме регистрации будет запрещен.

**Приоритет.** В зависимости от указанного в данном поле приоритета будет выбираться вид карты (из видов с возведенным флагом «Использовать для незарегистрированных карт») при вводе незарегистрированной карты в случае, если несколько видов оказались подходящими по параметрам. При совпадении приоритетов используется первый вид по списку. Максимальный приоритет соответствует значению 0.

### *Группа настроек «Авторегистрация»*

В данной группе настроек можно указать, должны ли автоматически вноситься в БД отсутствующие в ней карты и клиенты.

**Карты.** Если флаг установлен, то при вводе карты, которой нет в БД, Frontol осуществляет поиск вида, у которого:

- установлен флаг «Использовать для незарегистрированных карт»;
- указан такой же способ ввода, каким была введена карта;
- указаны подходящие для карты настройки группы «Параметры значений незарегистрированных карт».

Найдя подходящий вид, Frontol присваивает его карте и вносит карту в БД. Код карты при этом генерируется как отрицательное значение, равное хэш-коду значения карты.

Если вид с нужными параметрами не найдется, то карта в документ введена не будет и в БД не регистрируется. Если в БД имеется вид, подходящий по параметрам значений и не подходящий по способу ввода, карта не будет зарегистрирована, но ее можно будет зарегистрировать, введя другим (соответствующим виду) способом.

**Клиента.** В случае выставленного флага при вводе карты этого вида, если к ней не привязан клиент, кассиру будет необходимо выбрать клиента из списка или создать нового и привязать его к вводимой карте. Если флаг сброшен, то произойдет регистрация карты без клиента.

### *Группа настроек «Способ ввода карты»*

В группе «Способ ввода карты» возможно настроить способ ввода карт, установив соответствующие флаги:

- вручную;
- визуально;
- ридером магнитных карт;
- сканером штрихкода.

Способ ввода карты является одним из признаков, по которому проверяется принадлежность карты тому или иному виду.

Если карта вводится способом ввода, который запрещен для ее вида, она не регистрируется.



**Запрещен ввод карты, если суммарная длина значений уже введенных карт превышает 214 символов, включая разделители.**

### *Группа настроек «Параметры значений незарегистрированных карт»*

Данная группа настроек используется, если в карточке вида карты установлен флаг «Использовать для незарегистрированных карт». Тогда при вводе незарегистрированной карты будет проверяться ее соответствие указанным параметрам.

**Префикс.** Данные поля содержат границы диапазона допустимых префиксов для данного вида карт.

**Длина.** Данные поля содержат границы диапазона длин номеров карт.



**При авторегистрации карты в БД сохраняются только первые 40 символов значения карты. Аналогично, в ходе авторизации при вводе карты проверяются только первые 40 символов.**

## **4.4.2.3 Карты**

Код	Вид карты	Карта
▶ 2059212779	2   карта внешней СЛ	1111
▶ -232246529	1   Карта клиента	12345

Раздел предназначен для просмотра и коррекции содержимого справочника карт.

## Группа настроек «Вид»

**Порядок сортировки.** В справочнике карт можно осуществлять сортировку карт в следующем порядке:

- **код** — карты в списке будут расположены по мере возрастания их кода; код карты, имеющий отрицательное значение, говорит о том, что карта была создана вручную;
- **вид карты** — карты в списке будут отсортированы по алфавиту в соответствии с их видами;
- **карта** — карты в списке будут расположены по мере возрастания их номера.

## Группа настроек «Фильтр»

Для поиска карт удобно воспользоваться фильтром. Фильтр можно наложить по следующим атрибутам справочника:

- полный номер карты;
- вид карты;
- код карты;
- наименование клиента — владельца карты.

Для установки фильтра нужно заполнить поля фильтра и нажать на кнопку .



Если фильтр установлен по виду карты, то при добавлении новой карты в поле «Вид карты» в карточке карты автоматически проставляется значение, указанное в фильтре.

Для снятия фильтра с таблицы карт нужно нажать на кнопку .

**Быстрый ввод.** Позволяет в режиме «Регистрация» без вызова функции ввода карты ввести карту, которая по префиксу определится как карта клиента.

В поле «**Префикс**» укажите значения префиксов для карт клиентов через символ «|».

Если флажок «**Быстрый ввод**» установлен, то данная настройка применяется, в противном случае не применяется.

## Справочник «Карты»

Содержимое справочника «Карты» может быть загружено из товароучетной программы. Подробнее о формате см. в документе «Руководство интегратора».

Данный справочник содержит список карт всех возможных видов. Карточка создания и редактирования карт выглядит следующим образом.

Карта. Версия 6.19.3.4110

Код: -232246529

Карта: 12345

Вид карты: 1 | Карта клиента

Активная:

Срок действия:  Больше или равно 13.04.2022  Меньше или равно 13.05.2022

Клиенты | Счетчики | Классификаторы

Код	Клиент
1	Иванов Иван Иванович

OK Отмена

**Код.** Уникальный идентификатор карты. Поле доступно для редактирования, но при вводе значения карты автоматически генерируется код с отрицательным значением, являющийся хэш-кодом введенного значения карты. Это необходимо для уникальной идентификации карты как по коду, так и по значению. Рекомендуется вручную менять значение кода карты только в том случае, если при сохранении карты в БД возник конфликт с кодами уже существующих карт. При этом, если используется синхронизация БД, то обязанность контроля совпадения кодов карт с одинаковыми значениями в разных БД ложится на пользователя.

**Карта.** Поле содержит полные номера карт.

**Вид карты.** Вид данной карты. Поле недоступно для изменения при редактировании карты. Подробнее о справочнике «Виды карт» см. на стр. 188.

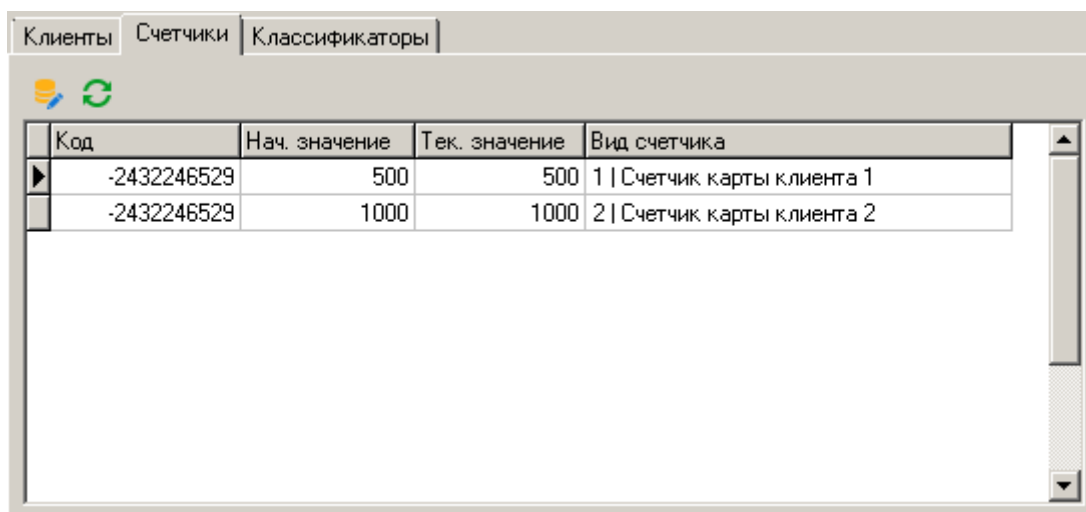
**Активная.** При установленном флаге карта разрешена к эксплуатации.

**Срок действия.** В группе указывается временной диапазон действия карты.

Справочник «Клиенты» содержит информацию о клиентах, являющихся обладателями данной карты. На карту можно назначить несколько клиентов, но нельзя назначить группу клиентов.




Справочник «Счетчики» содержит счетчики, привязанные к данной карте.



Код	Нач. значение	Тек. значение	Вид счетчика
-2432246529	500	500	1   Счетчик карты клиента 1
-2432246529	1000	1000	2   Счетчик карты клиента 2

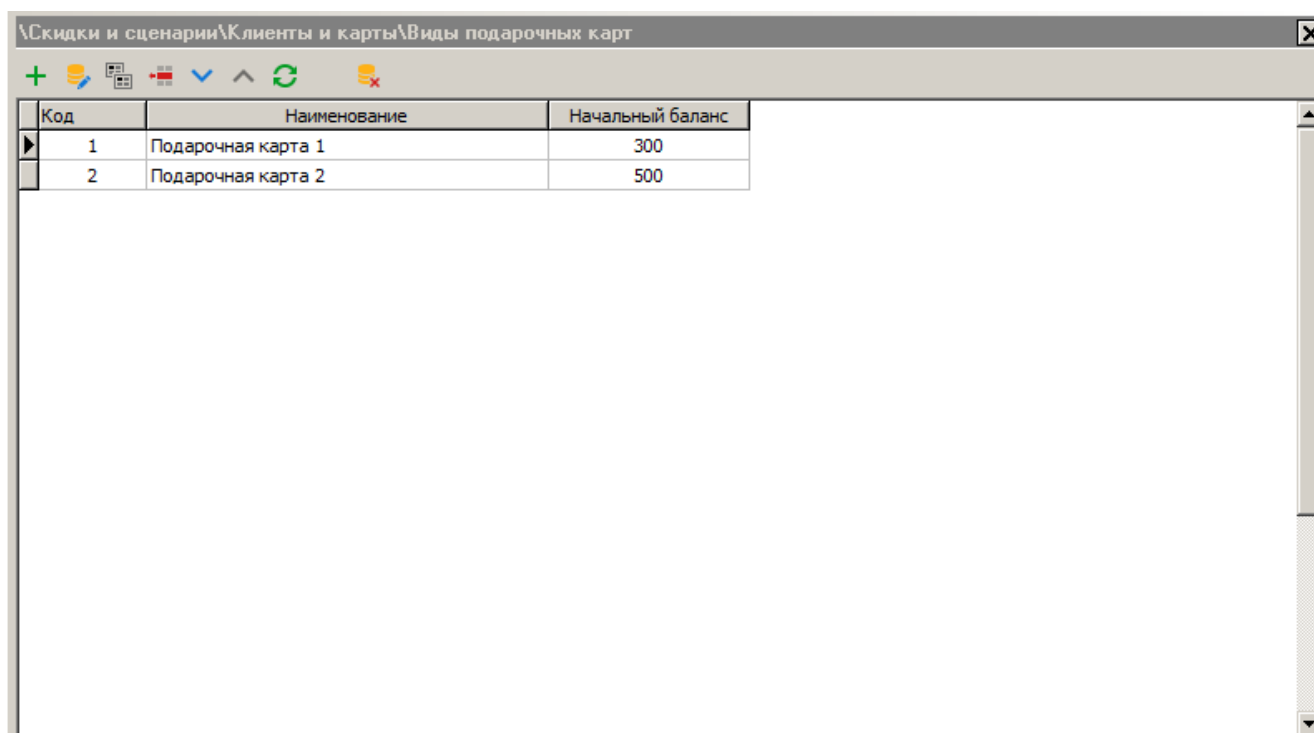
Счетчики из справочника добавлять и удалять нельзя, можно только редактировать их начальное значение. Во время регистрации карты к ней автоматически привязываются все счетчики, у которых в поле «Авт. создание» стоит значение «Карта».

Справочник «Классификаторы» содержит классификаторы, к которым относится карта (см. стр. 200).



Код	Классификатор

#### 4.4.2.4 Виды подарочных карт



Код	Наименование	Начальный баланс
1	Подарочная карта 1	300
2	Подарочная карта 2	500

Справочник содержит виды подарочных карт. Вид подарочных карт определяет параметры, общие для всех карт этого вида.



**Изменения в карточке вида карт, произведенные после активации карты, не оказывают на нее влияния, за исключением настройки «Оплату подарочной картой данного вида выполнять».**

Карточка вида подарочных карт выглядит следующим образом.

**Код.** Код вида подарочных карт.


**Наименование.** Наименование вида подарочных карт.

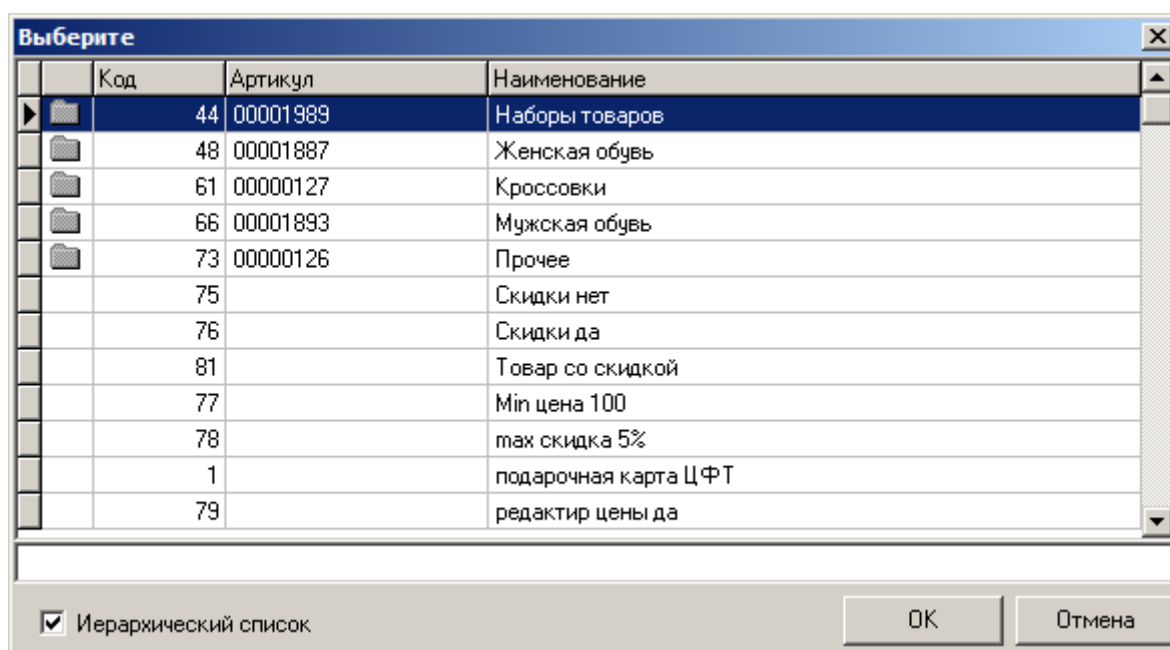
**Текст.** Дополнительная текстовая информация.

**Начальный баланс карт.** Начальный баланс карт данного вида.


**Хранящийся на счетчике вида.** В данном поле следует выбрать [вид счетчика](#), на котором будет храниться баланс карт данного вида.

### Группа настроек «При активации добавлять в документ товар (цена товара равна балансу карты)»


- **По свободной цене.** Если выбран данный пункт, при активации подарочных карт данного вида в документ будет добавляться товар с именем из поля «Наименование товара», зарегистрированный по свободной цене, равной балансу карты.
- **Наименование товара.** Наименование товара, добавляемого при активации карты (подробнее см. описание настройки «По свободной цене» выше).
- **Товар из справочника.** Если выбран данный пункт, то при активации подарочных карт данного вида в документ будет добавляться товар из справочника, заданный в соседнем поле. При нажатии на кнопку  откроется окно, в котором можно выбрать товар.



### Группа настроек «Дата начала действия карты»

- **Точная дата.** Если выбран данный пункт, карта начнет действовать с даты, указанной в соседнем поле. Дата может быть указана вручную или выбрана из календаря, появляющегося при нажатии на кнопку .
- **Через.** При выборе данного пункта карта начнет действовать через указанное количество дней / недель / месяцев / кварталов / полугодий / лет (в зависимости от выбора в выпадающем списке) **после активации карты.**

### Группа настроек «Дата окончания действия карты»

- **Точная дата.** Если выбран данный пункт, срок действия карты закончится датой, указанной в соседнем поле. Дата может быть указана вручную или выбрана из календаря, появляющегося при нажатии на кнопку .

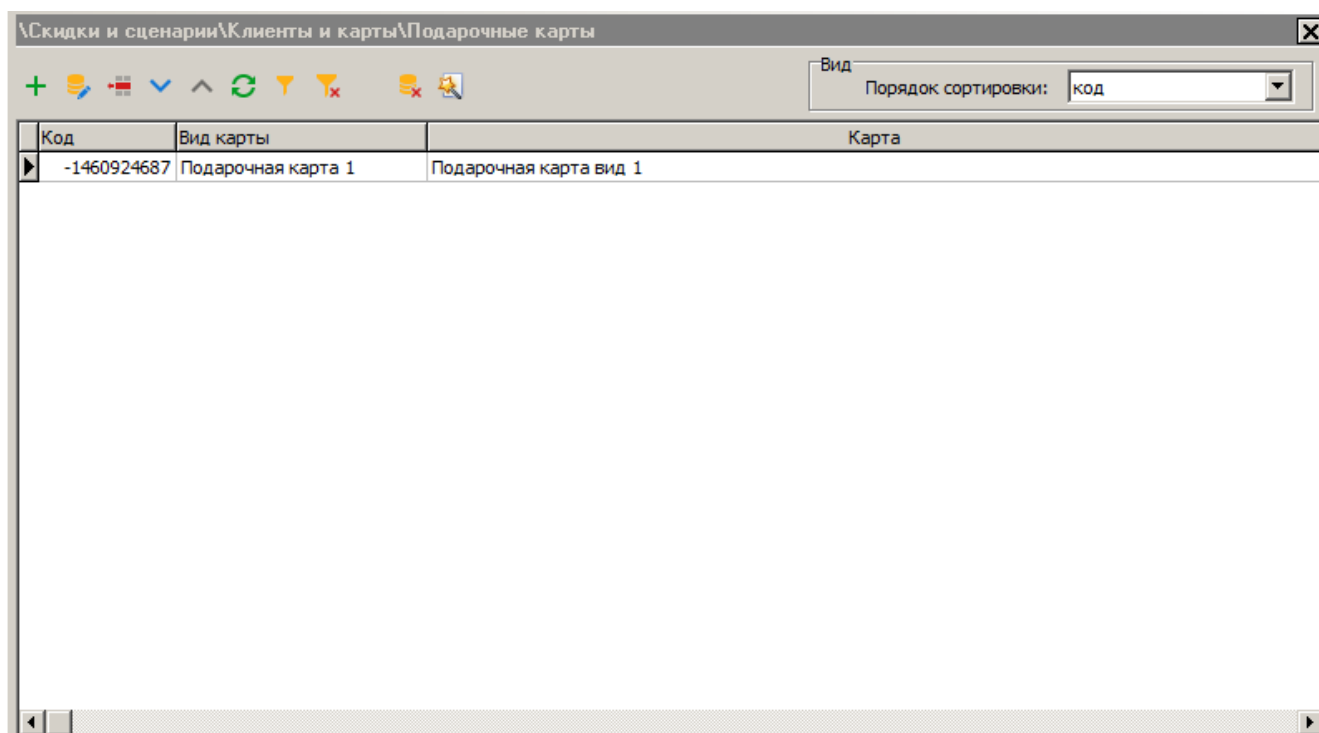
- **Через.** Если выбран данный пункт, срок действия карты закончится через указанное количество дней / недель / месяцев / кварталов / полугодий / лет (в зависимости от выбора в выпадающем списке) **после активации карты.**

### *Группа настроек «Оплату подарочной картой данного вида ВЫПОЛНЯТЬ»*

В зависимости от выбора одного из трех пунктов, оплату подарочной картой данного вида можно будет производить:

- на всю сумму номинала (оплата меньше суммы номинала запрещена);
- на сумму в пределах номинала (при оплате остаток баланса сгорает);
- на сумму в пределах номинала (возможна многократная оплата до обнуления баланса).

## **4.4.2.5 Подарочные карты**



Раздел предназначен для просмотра и коррекции содержимого справочника подарочных карт.

### *Группа настроек «Вид»*

**Порядок сортировки.** В справочнике карт можно осуществлять сортировку карт в следующем порядке:

- **код** — карты в списке будут расположены по мере возрастания их кода;
- **вид карты** — карты в списке будут отсортированы по алфавиту в соответствии с их видами;
- **карта** — карты в списке будут расположены по мере возрастания их номера.

## Группа настроек «Фильтр»

Фильтр

Карта:  Вид карты:  ... X

Код:

Код	Вид карты	Карта
-1460924687	Подарочная карта 1	Подарочная карта вид 1
-1310367925	Подарочная карта 2	Подарочная карта вид 2

Для поиска карт можно воспользоваться фильтром. Фильтр можно наложить по следующим атрибутам справочника:

- полный номер карты;
- вид карты;
- код карты.

Для установки фильтра нужно нажать кнопку  и заполнить поля фильтра. Для снятия фильтра с таблицы карт нужно нажать на кнопку .



Для поиска в фильтре есть возможность считывания карты.

## Справочник «Подарочные карты»

Содержимое справочника может быть загружено из товароучетной программы. Подробнее о формате см. в документе «Руководство интегратора».

Данный справочник содержит список подарочных карт всех возможных видов. Для того чтобы создать сразу несколько подарочных карт, можно воспользоваться генератором подарочных карт (подробнее см. на стр. 199).

Карточка создания и редактирования подарочной карты выглядит следующим образом.

**Код.** Уникальный идентификатор подарочной карты. Поле доступно для редактирования, но при вводе значения карты автоматически генерируется код с отрицательным значением, являющийся хэш-кодом введенного значения карты. Это необходимо для уникальной идентификации карты как по коду, так и по значению. Рекомендуется вручную менять значение кода карты только в том случае, если при сохранении карты в БД возник конфликт с кодами уже существующих карт. При этом, если используется синхронизация БД, то обязанность контроля совпадения кодов карт с одинаковыми значениями в разных БД ложится на пользователя.

**Карта.** Поле содержит полный номер карты.

**Вид карты.** Вид подарочной карты. Поле недоступно для изменения при редактировании карты. Подробнее о справочнике «Виды подарочных карт» см. на стр. 193.



**Изменения в карточке вида карт, произведенные после активации карты, не оказывают на нее влияния, за исключением настройки «Оплату подарочной картой данного вида выполнять».**


**Баланс карты.** Текущий баланс карты.

**Статус.** Статус карты:


- неактивна — карта не разрешена к использованию;
- активна — карта разрешена к использованию;
- погашена — карта вышла из эксплуатации.

**Дата начала.** В зависимости от выбора пользователя, дата начала действия карты может определяться одним из двух способов.

1. Дата начала действия зависит от вида карты — дата начала действия карты будет браться из карточки вида карты.

2. Задать дату вручную — дата будет браться из поля «Дата начала» карточки карты. Она может быть указана вручную или выбрана из календаря, появляющегося при нажатии на кнопку 

**Дата окончания.** В зависимости от выбора пользователя, дата окончания действия карты может определяться одним из двух способов.

1. Дата окончания действия зависит от вида карты — дата окончания действия карты будет браться из карточки вида карты.
2. Задать дату вручную — дата будет браться из поля «Дата окончания» карточки карты. Она может быть указана вручную или выбрана из календаря, появляющегося при нажатии на кнопку .



**Если даты начала и окончания действия карты берутся из карточки вида карт, то изменения условий действия в карточке вида, произведенные после активации карты, не меняют сроки ее действия.**

## Генератор подарочных карт

Для того чтобы сгенерировать несколько подарочных карт сразу, можно воспользоваться генератором подарочных карт. За один раз может быть сгенерировано до 5000 карт, включительно.

Для вызова генератора необходимо нажать на кнопку . Откроется следующее окно.

**Вид карты.** Вид подарочной карты. Подробнее о справочнике «Виды подарочных карт» см. на стр. 193.

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

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


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


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

### **Группа настроек «Дополнительные параметры»**

Если тот или иной флаг группы снят, при генерации значение настройки будет взято из карточки указанного вида карт.

**Начальный баланс.** Начальный баланс карты.

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

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

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

## **4.4.3 Группа «Прочие»**

### **4.4.3.1 Классификаторы**





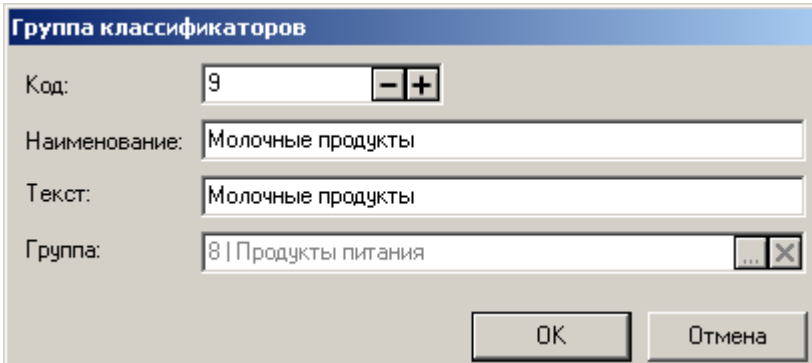
Данный раздел предназначен для просмотра и коррекции содержимого справочника классификаторов.

Содержимое данного справочника может быть загружено из товароучетной программы. Подробнее о формате см. в документе «Руководство интегратора».





## Редактирование группы классификаторов

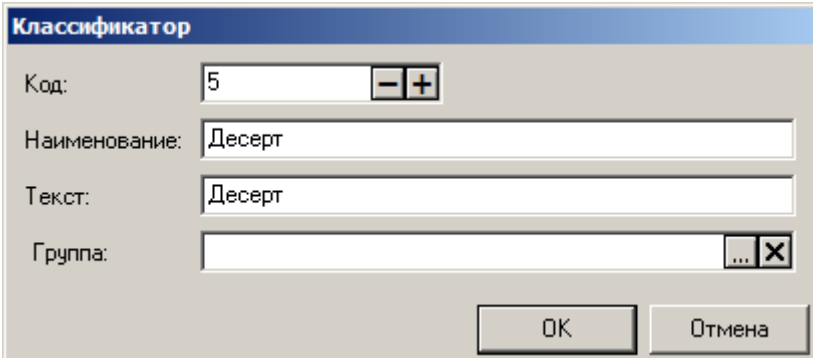
Добавление группы классификаторов может осуществляться только при установленном флаге «Иерархический список». При нажатии на кнопку  или  появится карточка группы, новой или выделенной, соответственно.



## Редактирование списка классификаторов

Добавление классификатора может осуществляться только при установленном флаге «Иерархический список».

При нажатии на кнопку  или  появится карточка, соответственно, нового или выделенного классификатора.



**Код.** В поле указывается код классификатора. Код состоит из цифр и может содержать не более 10 разрядов. Код классификатора не может быть нулевым или отрицательным.

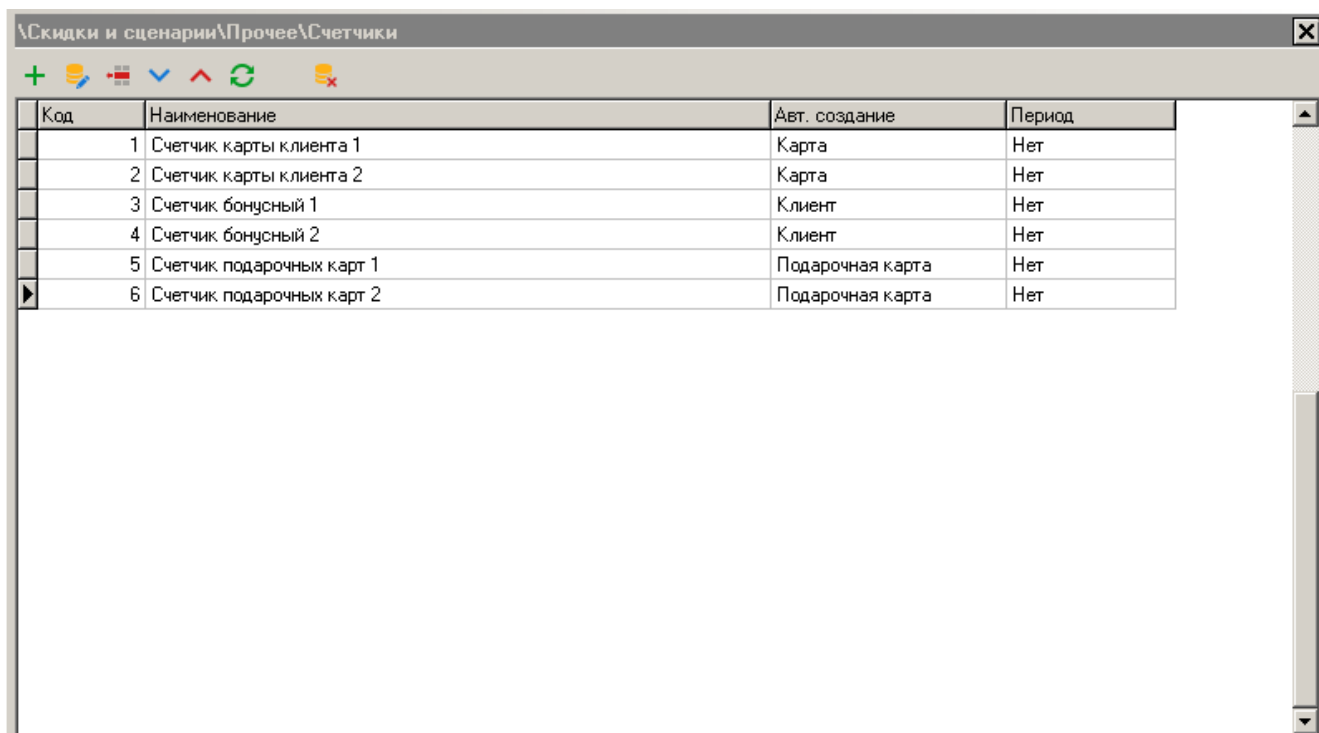
**Наименование.** Поле содержит наименование классификатора и служит только для различения классификаторов.

**Текст.** Поле содержит дополнительный текст.

**Группа.** Поле содержит группу, в которую входит данный классификатор.


### 4.4.3.2 Счетчики

В разделе задаются счетчики и их значения.



Код	Наименование	Авт. создание	Период
1	Счетчик карты клиента 1	Карта	Нет
2	Счетчик карты клиента 2	Карта	Нет
3	Счетчик бонусный 1	Клиент	Нет
4	Счетчик бонусный 2	Клиент	Нет
5	Счетчик подарочных карт 1	Подарочная карта	Нет
6	Счетчик подарочных карт 2	Подарочная карта	Нет

Таблица содержит виды счетчиков, используемые в системе дисконтирования.

С помощью кнопки  можно удалить все виды счетчиков, не имеющих зависимые виды подарочных карт. Если счетчики, имеющие зависимые виды подарочных карт, существуют, программа выдаст следующее сообщение: «Невозможно удалить счетчик, имеющий зависимые виды подарочных карт! Удалить остальные?» При подтверждении будут удалены все счетчики, кроме имеющих зависимые виды подарочных карт. При отказе никакие удаления не производятся.

Карточка «Вид счетчика» выглядит следующим образом.

**Вид счетчика. Версия 6.19.3.4110**

Код:

Наименование:

Авт. создание:

Период:

Счетчики

Код	Начальное значение	Текущее значение	Глобальный
-6459212779	0	0	Нет
-2432246529	500	500	Нет

OK Отмена

**Код.** В поле указывается уникальный идентификатор типа счетчика.

**Наименование.** Поле содержит название вида счетчика, которое используется для удобства визуального поиска.

**Авт. создание.** В выпадающем списке необходимо выбрать значения: «Нет», «Клиент», «Карта» или «Подарочная карта». При создании нового вида счетчика со значением «Карта» / «Клиент» / «Подарочная карта» в поле «Авт. создание» для всех карт / клиентов / подарочных карт (зд. и далее, соответственно) из соответствующих справочников создаются и привязываются к ним счетчики этого вида. К каждой новой карте / клиенту / подарочной карте автоматически привязываются счетчики со значением «Карта» / «Клиент» / «Подарочная карта» в поле «Авт. создание».

Если создается счетчик для подарочных карт, значение поля «Авт. создание» всегда должно быть «Подарочная карта».

Если используются типы счетчиков с автосозданием, то создаваемые счетчики передаются в те же БД, что и «Клиенты», «Карты» и «Подарочные карты», к которым они привязаны. При использовании персональной синхронизации для «Клиентов», «Карт» и «Подарочных карт» тип счетчика должен быть создан с помощью фильтра (см. стр. 475) для БД, которая является родительской по отношению к БД, в которые передаются «Клиенты», «Карты» и «Подарочные карты». Иначе в родительской БД для счетчика, полученного вместе с «Клиентом», «Картой» или «Подарочной картой», не будет найден соответствующий тип счетчика.

**Период.** В поле выбирается период, за который будут учитываться накопления (каждое изменение значения счетчика хранится в БД) при проверке условий начисления скидки.

При значении «Нет» учитываются все накопления по счетчикам данного вида, т. е. проверяется текущее значение счетчика.

В остальных случаях накопления учитываются только за указанный период, и при проверке условия сравниваемым значением выступает сумма начального значения и накоплений за данный период.

При значении «Последний» период будет равен указанному количеству дней, недель, месяцев, кварталов, полугодий или лет от текущей даты.



**Если начало периода попадает на отсутствующие даты, то начало периода устанавливается на первое число следующего месяца (см. пример ниже).**

При значении «Текущий» период определяется указанными в третьем поле диапазонами (день, неделя, месяц, квартал, полугодие, год), на которые попадает текущая дата.

При значении «Предыдущий» период определяется предыдущими диапазонами (указанными в соответствующих полях) перед текущей датой.

Справочник «Счетчики» становится активным только при значении «Нет» в поле «Авт. создание».

К изменению значения счетчика приводит выполнение операций по дисконтированию в интервале между открытием и закрытием документа. Если в документе выполнялось изменение счетчика, то при отмене документа (также в тех случаях, когда происходит отмена отложенных документов при закрытии смены) выполняются движения по счетчикам с обратным знаком.



**Следует учитывать, что при использовании счетчиков со сроками действия в балансе не отображаются ожидающая начисления сумма, а также сгоревшая сумма. Текущий баланс соответствует активным, действительным на момент просмотра данным.**

## Пример

Рассмотрим, как будет определяться начало периода при разных значениях полей, относящихся к его определению.

Текущая дата	Период	Кол-во	Тип периода	Начало периода / Конец периода
15 июля 2010 г.	Последний	3	День	13 июля 2010 г. / 15 июля 2010 г.
			Неделя	25 июня 2010 г. / 15 июля 2010 г.
Месяц			1 марта 2010 г. / 29 мая 2010 г.	
Квартал			30 августа 2009 г. / 29 мая 2010 г.	
Полугодие			30 ноября 2008 г. / 29 мая 2010 г.	
Год			30 мая 2007 г. / 29 мая 2010 г.	
29 мая 2010 г.	Текущий		День	15 июля 2010 г. / 15 июля 2010 г.
			Неделя	12 июля 2010 г. / 15 июля 2010 г.
			Месяц	1 июля 2010 г. / 15 июля 2010 г.
			Квартал	1 июля 2010 г. / 15 июля 2010 г.
			Полугодие	1 июля 2010 г. / 15 июля 2010 г.
			Год	1 января 2010 г. / 15 июля 2010 г.
15 июля 2010 г.	Предыдущий	3	День	12 июля 2010 г. / 14 июля 2010 г.

Текущая дата	Период	Кол-во	Тип периода	Начало периода / Конец периода
			Неделя	21 июня 2010 г. / 11 июля 2010 г.
			Месяц	1 апреля 2010 г. / 30 июня 2010 г.
			Квартал	1 октября 2009 г. / 30 июня 2010 г.
			Полугодие	1 января 2009 г. / 30 июня 2010 г.
			Год	1 января 2007 г. / 31 декабря 2009 г.

## Счетчики

Справочник счетчиков может быть загружен из товаручетной программы. Подробнее о формате см. в документе «Руководство интегратора».

Если в поле «Авт. создание» установлено значение «Нет», то в таблицу можно вручную добавлять счетчики, относящиеся к данному виду, и привязывать к ним либо карты, либо клиентов, либо подарочные карты. Карточка создания и редактирования счетчиков выглядит следующим образом.

**Код.** Поле содержит код счетчика — уникальный идентификатор. Код не может быть нулевым.

**Начальное значение.** Указывается значение, с которого начинается отсчет. Отсчет может происходить с любым шагом как в одну, так и в другую сторону по числовой оси, в зависимости от мероприятия дисконтирования. Подробнее о дисконтировании см. на стр. 173.

**Текущее значение.** Поле содержит текущее значение счетчика. Поле является неактивным и носит только информативный характер.

**Глобальный.** Установленный флаг показывает, что счетчик глобальный. Данное свойство означает, что счетчик будет всегда подгружаться в документ, независимо от введенных карт и

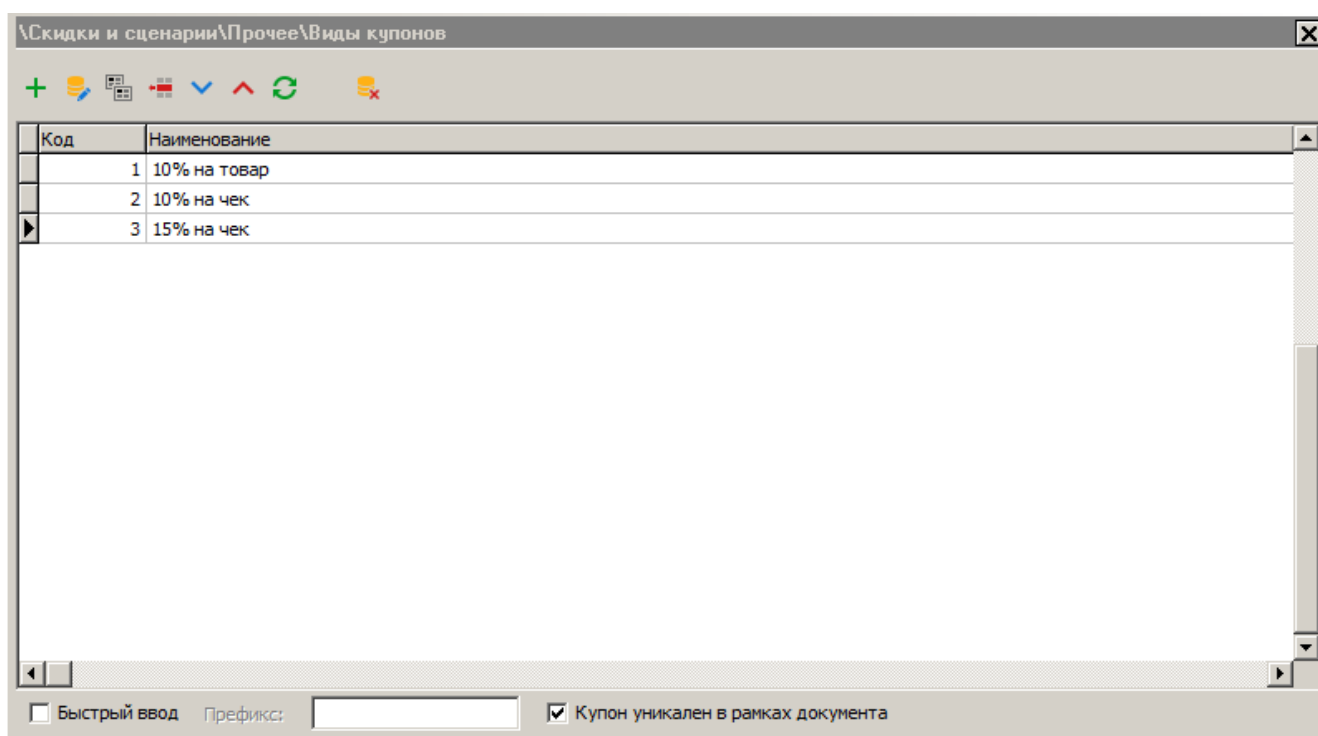
клиентов. Если флаг «Глобальный» снят, и счетчик не привязан ни к клиенту, ни к карте, то он никогда не появится в документе. Таким образом, в документе будут счетчики:

- привязанные к введенным картам;
- привязанные к введенным подарочным картам;
- привязанные к введенному клиенту;
- глобальные счетчики.

### Вкладки «Клиенты» / «Карты» / «Подарочные карты»

К счетчику можно привязать только либо карту / несколько карт, либо клиента / несколько клиентов, либо подарочную карту / несколько подарочных карт. Для добавления карты / клиента / подарочной карты необходимо нажать на кнопку «Создать» на соответствующей закладке окна и выбрать элемент из списка.

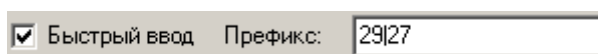
#### 4.4.3.3 Виды купонов



Данный раздел предназначен для просмотра и коррекции содержимого справочника видов купонов, используемых в системах лояльности для назначения поощрения на определенный товар или на целый чек.

Содержимое данного справочника может быть загружено из товароучетной программы. Подробнее о формате см. в документе «Руководство интегратора».

**Быстрый ввод.** Позволяет в режиме «Регистрация» без вызова функции ввода купона ввести купон, который по префиксу определится как купон на товар или на документ (в зависимости от префикса вида купона, указанного в карточке вида купонов).

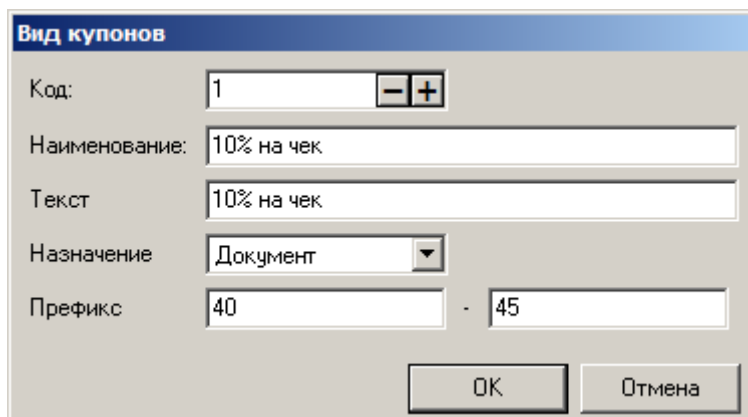


В поле «**Префикс**» укажите значения префиксов для купонов через символ «|».

Если флажок «**Быстрый ввод**» не установлен, то данная настройка не используется.

**Купон уникален в рамках документа.** При установленном флаге в документ можно вводить только уникальные купоны. Если флаг не установлен, то один и тот же купон можно вводить в документ произвольное количество раз.

Карточка вида купонов выглядит следующим образом.



**Код.** В поле указывается код вида купонов — уникальный идентификатор вида купонов. Код вида купонов не может быть нулевым или отрицательным.

**Наименование.** Поле содержит название вида купонов.

**Текст.** Поле содержит дополнительный текст.

**Назначение.** В поле выбирается назначение купонов: на документ или на позицию.

**Префикс.** Данные поля содержат границы диапазона допустимых префиксов для данного вида купонов. Если оба поля пустые, то ввести можно купон с любым номером.

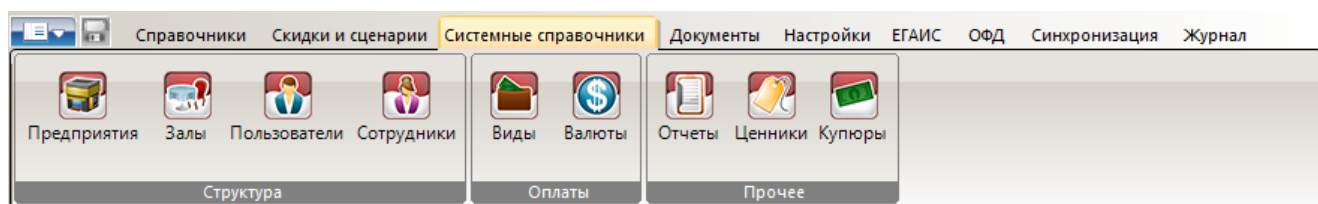


**Запрещен ввод купона, если суммарная длина значений уже введенных купонов превышает 214 символов, включая разделители.**



**При вводе купона проверяются только первые 40 символов значения купона.**

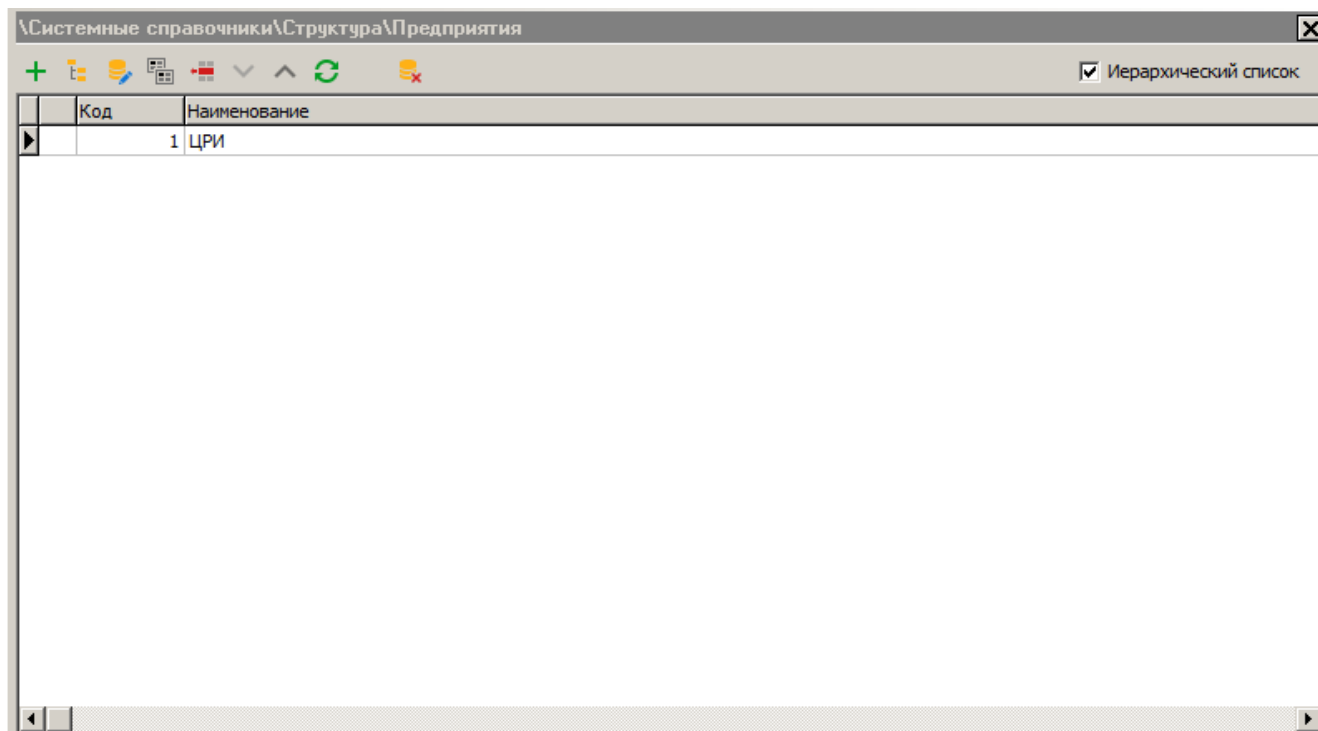
## 4.5 Категория «Системные справочники»



### 4.5.1 Группа «Структура»

#### 4.5.1.1 Предприятия

Справочник предприятий — это иерархический список предприятий торговли и общественного питания. Предприятия используются для формирования различной дисконтной политики, учета цен и остатков и построения отчетов в зависимости от текущего предприятия (см. стр. 395).





Содержимое данного справочника может быть загружено из товароучетной программы. Подробнее о формате см. в документе «Руководство интегратора».

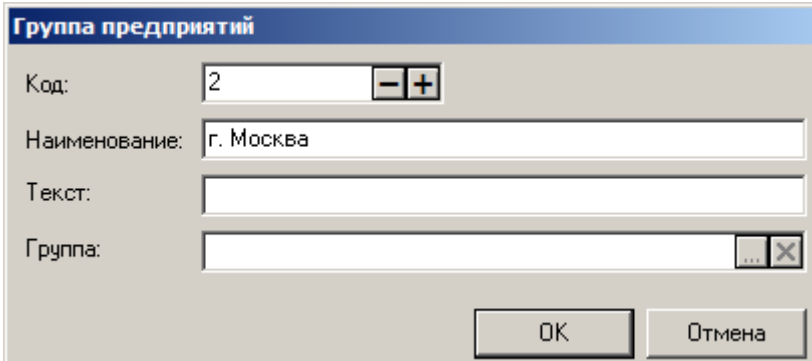
Особенности:

- при удалении предприятия из справочника будут также удалены все цены и остатки товаров, связанные с этим предприятием;
- удаление предприятия из справочника невозможно, если в справочнике «Документы» имеются связанные с этим предприятием записи.



## Редактирование группы предприятий

Добавление группы предприятий может осуществляться только при установленном флаге «Иерархический список». При нажатии на кнопку  или  появится карточка группы, новой или выделенной, соответственно.



Группа предприятий

Код: 2 - +

Наименование: г. Москва

Текст:

Группа: ... X

OK Отмена



**Код.** В поле указывается код группы предприятий. Код состоит из цифр и может содержать не более 10 разрядов. Код не может быть нулевым или отрицательным.

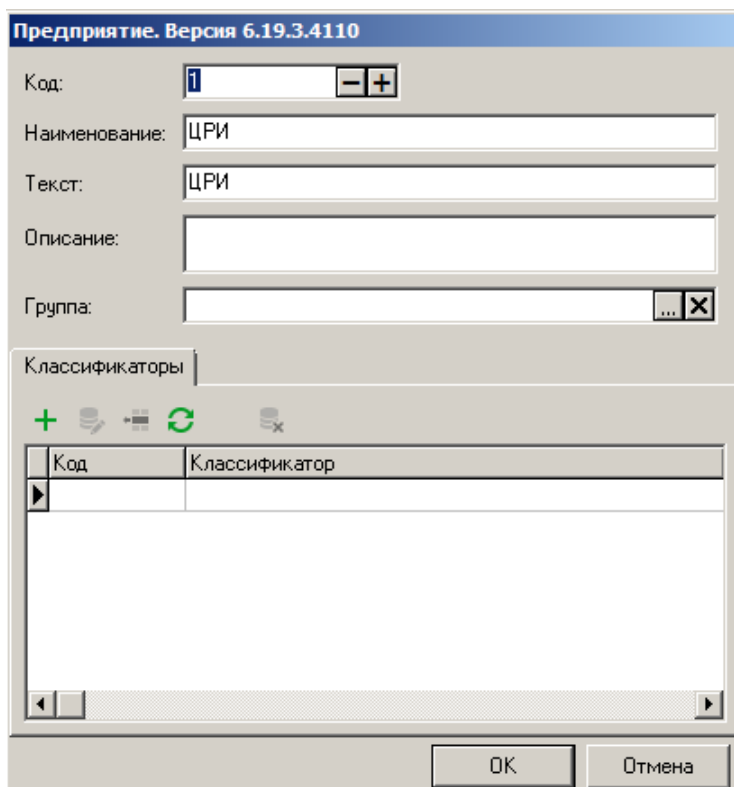
**Наименование.** Поле содержит название группы предприятий и служит только для визуального различия.

**Текст.** В поле может быть задан дополнительный текст.

**Группа.** Поле содержит родительскую группу. Если родительской группой является корневая, то данное поле будет пустым.

## Редактирование списка предприятий

Добавление предприятия может осуществляться только при установленном флаге «Иерархический список». При нажатии на кнопку  или  появится карточка, соответственно, нового или выделенного классификатора.



**Код.** В поле указывается код предприятия. Код состоит из цифр и может содержать не более 10 разрядов. Код не может быть нулевым или отрицательным.

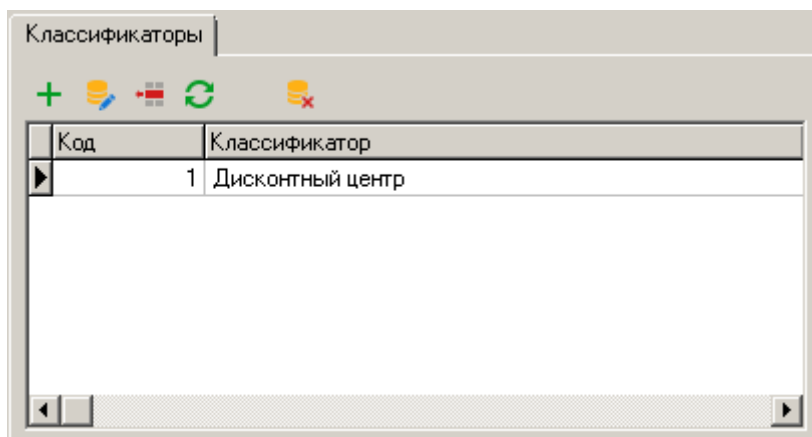
**Наименование.** Поле содержит название предприятия и служит исключительно для визуального различия.

**Текст.** В поле может быть задан дополнительный текст.

**Описание.** В поле может быть внесена дополнительная информация о предприятии.

**Группа.** Поле содержит родительскую группу. Если родительской группой является корневая группа, то данное поле будет пустым.

### Закладка «Классификаторы»



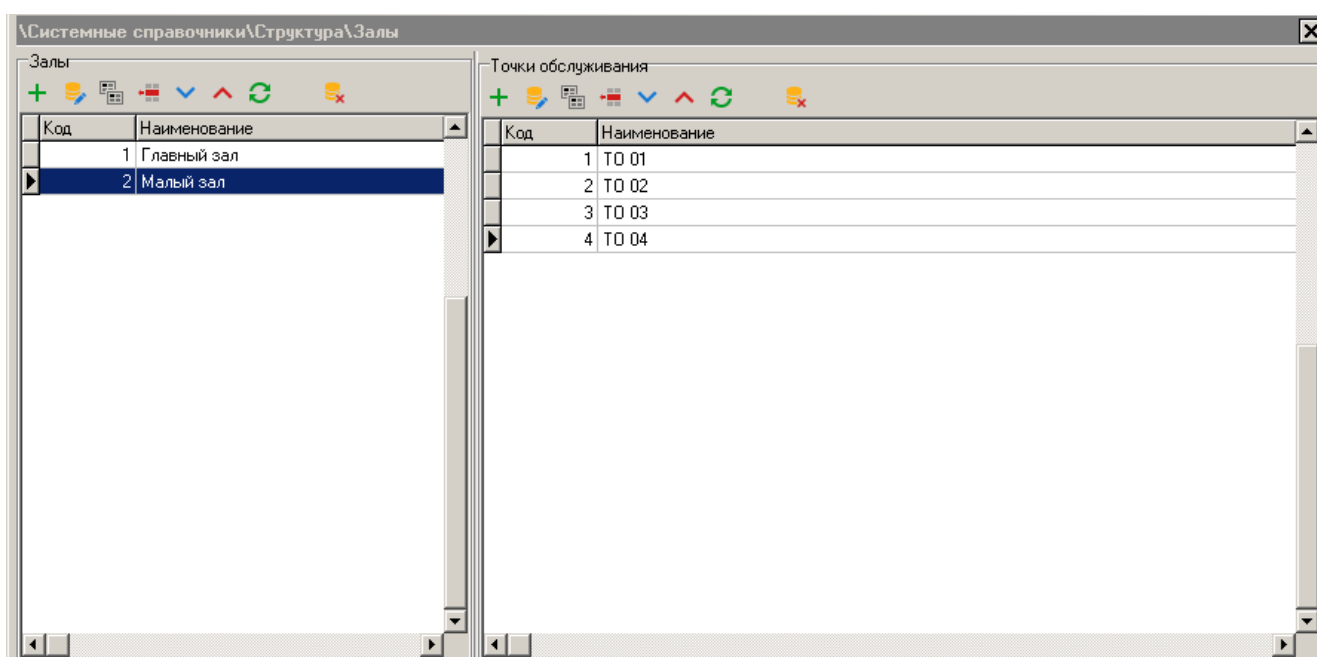
На закладке находится справочник, содержащий классификаторы, к которым относится предприятие.

### 4.5.1.2 Залы

В заведениях общественного питания (кафе, баре или ресторане), где заказ прикреплен к точке обслуживания, используются справочники, позволяющие оперировать залами и точками обслуживания.

Каждый заказ, созданный в режиме регистрации, закрепляется за определенной точкой обслуживания. Каждая точка обслуживания, в свою очередь, находится в определенном зале. В заведении может быть несколько залов, для этого случая во Frontol предусмотрен удобный интерфейс переключения между залами.

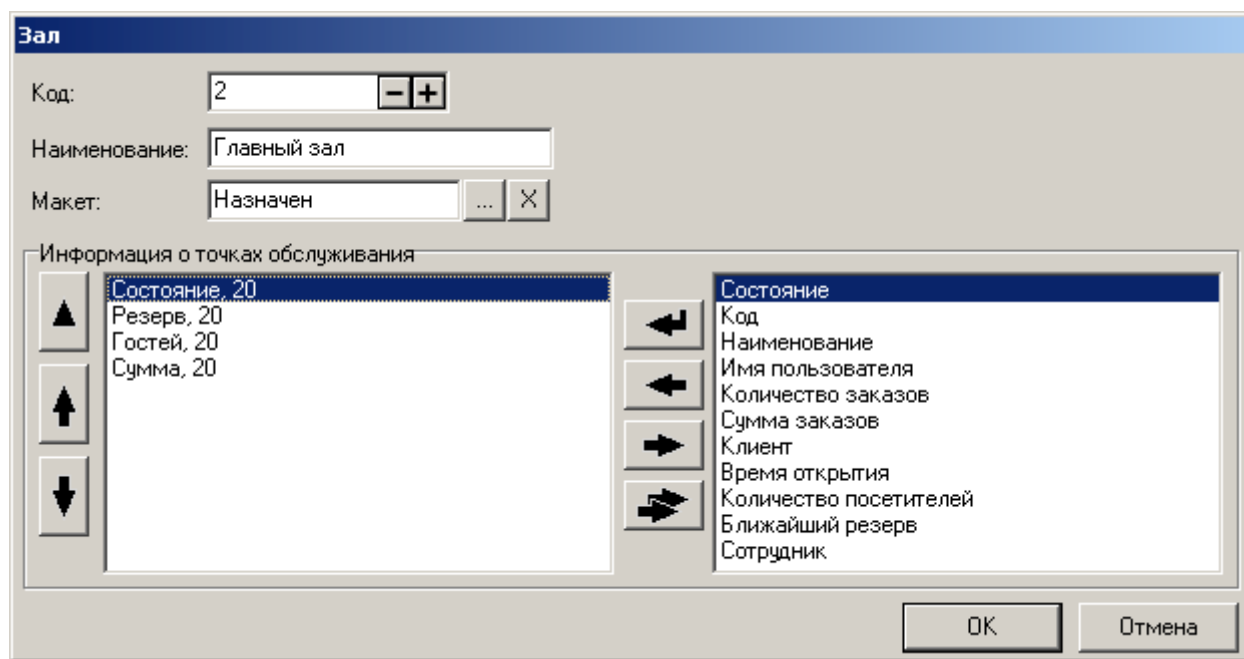
Используя план зала, пользователь (менеджер, бармен, официант) может быстро найти нужную точку обслуживания в нужном зале, проконтролировать ее состояние (занята, свободна или зарезервирована), если на точку обслуживания сделан заказ, проследить стадию его выполнения.



Действия по работе с планами залов описаны в документе «Руководство оператора».

### Залы

Таблица «Залы» служит для создания и редактирования залов заведения. Карточка зала выглядит следующим образом.




**Наименование.** Поле содержит название зала, предназначенное для удобства визуального выбора.

**Макет.** План зала отображается в виде таблицы, но для удобства и быстроты работы при обслуживании клиента (выбор свободной точки обслуживания, принятие, ведение и оплата заказа) разработан специальный удобный графический интерфейс — макет плана зала, задаваемый в поле «Макет».

Макет плана зала используется для визуального представления всех залов и точек обслуживания вашего заведения и служит решением следующих задач:

- представление о пространственном расположении точек обслуживания;
- возможность визуального контроля состояния каждой точки обслуживания (занята, свободна или зарезервирована);
- выполнение всех операций с заказами для любых из находящихся на плане точек обслуживания;
- изменение ТО у заказа.

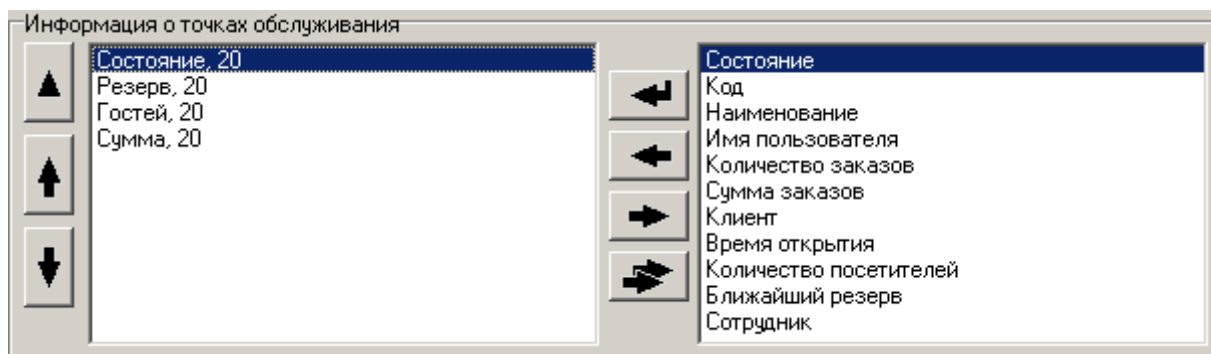
Переход в редактор создания или редактирования макета плана зала осуществляется нажатием на кнопку .

Для создания макетов зала используется специальный редактор (подробнее см. на стр. 541). С помощью редактора необходимо разместить точки обслуживания в макете так, как они размещены в реальном зале, выбрать для них подходящий внешний вид. Также необходимо привязать нарисованные точки обслуживания к соответствующим точкам обслуживания из справочника «Точки обслуживания». В итоге получится виртуальная модель зала, с которой будет работать персонал.

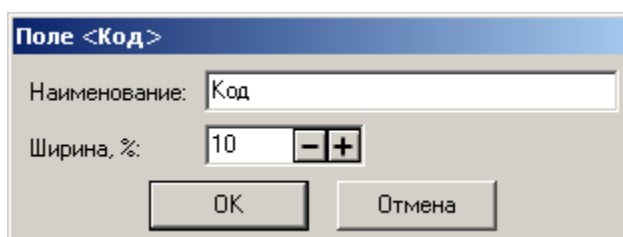
Модель плана зала может быть отрисована заранее (в формате .bmp) и вставлена в макет как рисунок. Динамические элементы макета необходимо прорисовать и сделать к ним соответствующие привязки.

В случае, если макет не задан, в режиме регистрации точки обслуживания отображаются в виде таблицы.

**Информация о точках обслуживания.** В данной настройке осуществляется формирование списка информации о точке обслуживания, требующей отражения в плане зала.



При редактировании каждого из пунктов открывается окно настройки.



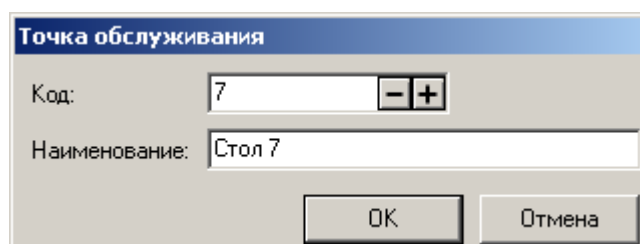
**Наименование.** Поле содержит название настраиваемого пункта.

**Ширина, %.** Поле содержит ширину столбца в процентах от всей ширины табличной части. Настройка используется, если макет плана зала не задан.

## Точки обслуживания

Таблица содержит точки обслуживания, относящиеся к одному залу. Под точкой обслуживания понимается место, куда оформляется заказ или услуга. Точкой обслуживания может служить столик, барная стойка и т. д.

В карточке «Точки обслуживания» содержится ее код и наименование.



В ходе работы с программой точка обслуживания может находиться в одном из следующих пяти состояний.

1. **Свободна.** Точка обслуживания находится в этом состоянии, если в текущий момент времени выполняются все следующие условия.
  - Нет ни одного документа, привязанного к этой точке обслуживания и находящегося в состоянии «Открыт».
  - Нет ни одного документа, привязанного к этой точке обслуживания и находящегося в состоянии «Отложен».

- Нет ни одного документа, привязанного к этой точке обслуживания, который находился бы в состоянии «Зарезервирован», а также текущая дата и время лежат в диапазоне

$[D_{\text{резервирования}} - B, D_{\text{резервирования}} + L_{\text{резервирования}}]$ , где

$D_{\text{резервирования}}$  — дата и время резервирования, заданные в документе,

$B$  — заданное в документе время, за которое необходимо переводить точку обслуживания в состояние «Зарезервирована»,

$L$  — продолжительность резервирования, заданная в документе.

2. **Занята.** Точка обслуживания находится в этом состоянии, если в текущий момент времени есть хотя бы один документ, привязанный к этой точке обслуживания и находящийся в состоянии «Отложен» или «Открыт».

3. **Зарезервирована.** Точка обслуживания находится в этом состоянии, если выполнены все следующие условия.

- Нет ни одного документа, привязанного к этой точке обслуживания и находящегося в состоянии «Открыт»;
- Нет ни одного документа, привязанного к этой точке обслуживания и находящегося в состоянии «Отложен»;
- Есть документ, привязанный к этой точке обслуживания и находящийся в состоянии «Зарезервирован», а также текущая дата и время лежат в диапазоне

$[D_{\text{резервирования}} - B, D_{\text{резервирования}} + L_{\text{резервирования}}]$ , где

$D_{\text{резервирования}}$  — дата и время резервирования, заданные в документе;

$B$  — заданное в документе время, за которое необходимо переводить точку обслуживания в состояние «Зарезервирована»;

$L$  — продолжительность резервирования, заданная в документе.



**Если точка обслуживания находится в состоянии «Зарезервирована», то создание новых документов, привязанных к ней, восстановление отложенных / отмененных документов, привязанных к этой точке обслуживания, или перенос уже существующих документов на эту точку обслуживания запрещен.**

**Необходимо освободить.** Точка обслуживания находится в этом состоянии, если в текущий момент времени есть документ, привязанный к этой точке обслуживания и находящийся в состоянии «Отложен» или «Открыт» и документ, время резерва которого наступило.

**Распечатан(ы) счет(а).** Точка обслуживания переходит в это состояние, если для всех документов, привязанных к этой точке, был распечатан счет. При распечатке счета(ов) состояние точки обслуживания будет меняться на «Точка обслуживания, для которой распечатан(ы) счет(а)» вне зависимости от ее текущего состояния.

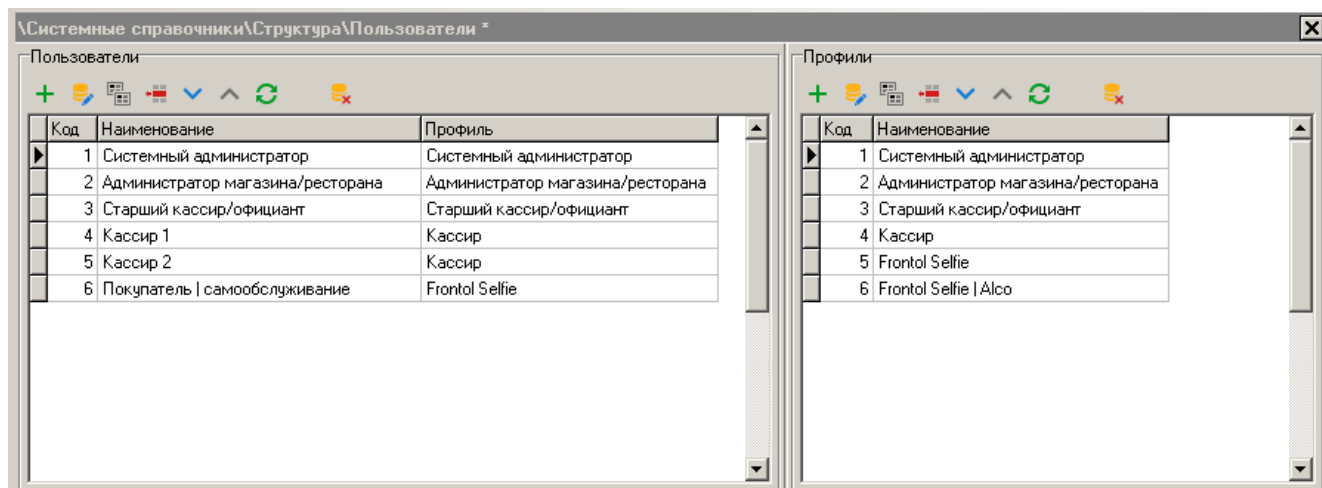


**Если у пользователя выставлено право «Операции с документом\Отложенные\Восстановление\Выбором из списка», то при выборе ТО выводится список отложенных документов.**

### 4.5.1.3 Пользователи

Данная категория служит для настройки пользователей Frontol и для назначения им прав (профилей) доступа к тем или иным функциям программы.

Справочник пользователей может быть загружен из товаручетной программы. Подробнее о формате см. в документе «Руководство интегратора».



Frontol поддерживает работу неограниченного количества пользователей и профилей. Права пользователя определяются его принадлежностью к тому или иному профилю. Профиль представляет собой набор прав.

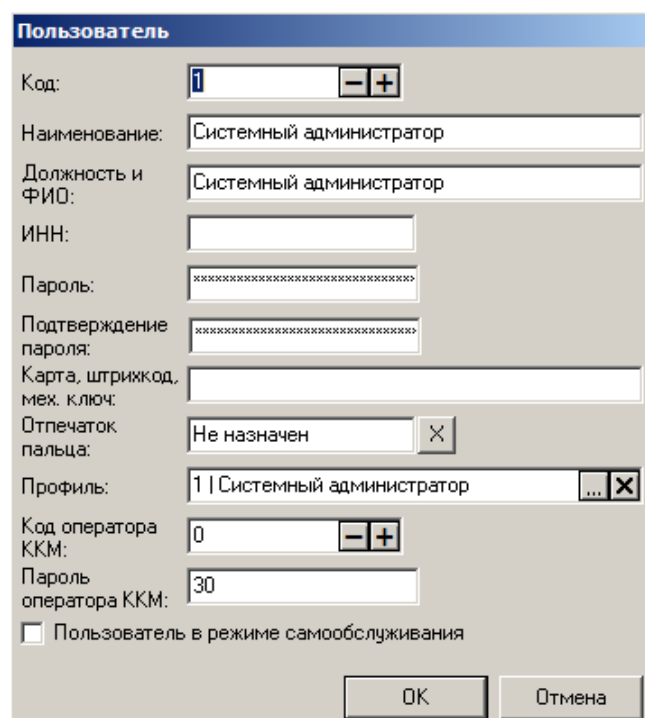
Рекомендуемое разбиение на профили приведено в [«Приложении 2»](#).

Идентификация пользователя может производиться по:

- имени и паролю;
- паролю;
- карте;
- штрихкоду;
- механическому ключу;
- отпечатку пальца.

## Пользователи

Окно редактирования реквизитов пользователя выглядит следующим образом.



**Наименование.** Имя пользователя, предназначенное для удобства визуального выбора.

**Должность и ФИО.** Должность и ФИО пользователя.

**ИНН.** ИНН пользователя, физического лица. Поле может быть либо пустым либо содержать 12 цифр ИНН.



**При работе с онлайн-ККМ указанные должность, ФИО и ИНН пользователя всегда передаются в ККМ (список таких ККМ см. на стр. 26).**

**ИНН должен обязательно соответствовать реальному ИНН пользователя!**

**Пароль.** Поле содержит пароль пользователя.

**Подтверждение пароля.** Поле используется для исключения возможных ошибок при вводе пароля.

**Карта, штрихкод, мех. ключ.** Поле содержит карту, штрихкод или код механического ключа пользователя, используемые для его авторизации при помощи считывателя магнитных карт, сканера штрихкода или механического ключа, соответственно.

Ввод карты можно осуществить при помощи считывателя магнитных карт или сканера штрихкода. Ввод данных с механического ключа осуществляется его поворотом в замке.

**Отпечаток пальца.** Может быть «Назначен» или «Не назначен» в зависимости от того, зарегистрирован ли отпечаток пальца для пользователя.

Чтобы зарегистрировать отпечаток пальца пользователя, необходимо:

- 1) включить использование сканера отпечатков пальцев (см. стр. 372);
- 2) открыть окно «Пользователь»;



3) три раза приложить палец к окошку сканера.

Считывание отпечатка пальца признается успешным только тогда, когда изображение отпечатка выделится красной рамкой.



Для удаления отпечатка пальца пользователя из базы данных нажмите на кнопку .

**Профиль.** В раскрывающемся списке выбирается профиль пользователя (подробнее о настройке профилей см. в разделе далее).

В зависимости от выбранного способа идентификации пользователя следует заполнить следующие поля.

**Код оператора ККМ.** Код оператора ККМ, который будет использоваться при выполнении операций в ККМ данным пользователем. Настройка имеет смысл, если установлен флаг «Регистрация пользователя в ККМ» (описание параметров работы ККМ приведено на стр. 335) и задано значение поля «Пароль», удовлетворяющее диапазону «00000000 – 99999999»

**Пароль оператора ККМ.** Пароль оператора ККМ, который будет использоваться при выполнении операций в ККМ данным пользователем. Настройка имеет смысл, если установлен флаг «Регистрация пользователя в ККМ» (описание параметров работы ККМ приведено на стр. 335). Значение поля должно удовлетворять диапазону «0 – 99999999».

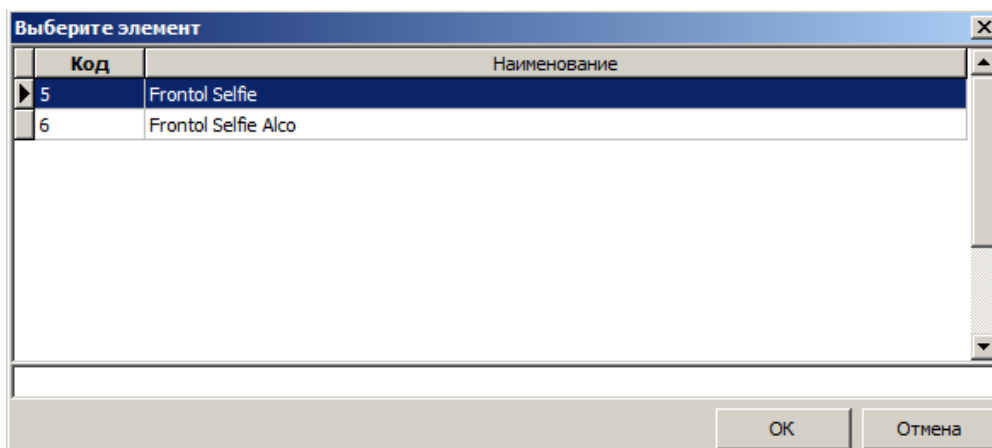


Код и пароль оператора ККМ задаются в параметрах используемой ККМ.

Некоторые операции ККМ, например снятие X- и Z-отчетов, требуют авторизации в ККМ с паролем системного администратора ККМ, это надо учитывать при заполнении поля «Пароль оператора ККМ».

**Пользователь в режиме самообслуживания.** Если флаг установлен, то данный пользователь имеет возможность работать с модулем самообслуживания Frontol Selfie. При включении режима самообслуживания проверяется наличие в системе хотя бы одного пользователя с флагом «в режиме самообслуживания». При отрицательном результате проверки режим самообслуживания не будет запущен, и ПО Frontol б вернется в режим авторизации. При положительном результате проверки выводится окно авторизации с отсортированным списком, включающим только пользователей с флагом «в режиме самообслуживания».

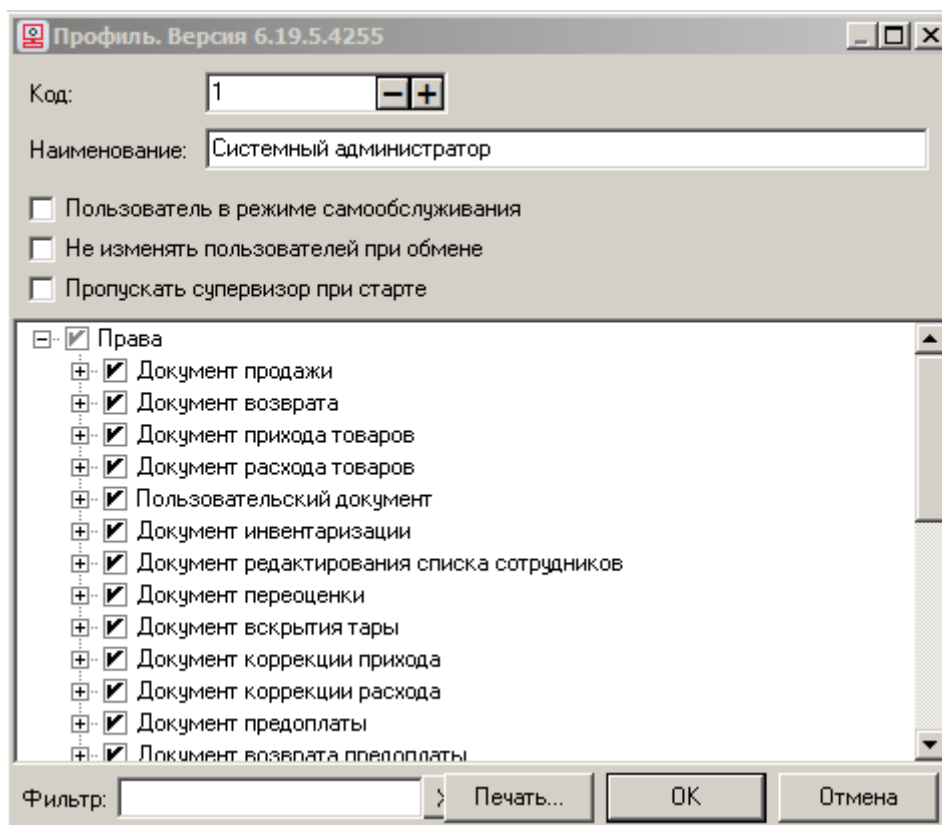
Пользователю в режиме самообслуживания доступен для назначения только профиль, в котором установлен аналогичный флаг «[Пользователь в режиме самообслуживания](#)». Соответственно, при выборе профиля предлагается отсортированный список.



Можно создать любое требуемое количество пользователей в режиме самообслуживания.

## Профили

Окно редактирования профиля выглядит следующим образом.

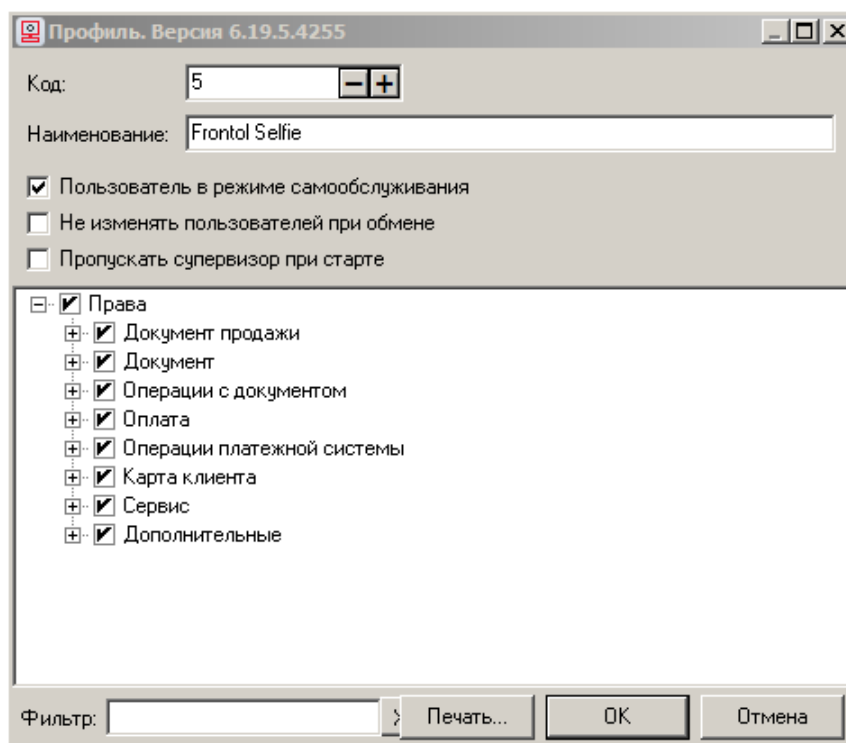


**Код.** Уникальный идентификатор профиля пользователя, выражается целым положительным числом.

**Наименование.** Поле содержит название профиля. Оно предназначено для удобства визуального выбора.

**Пользователь в режиме самообслуживания.** Профиль с возведенным флагом имеет предустановленный список разрешенных прав (см. в разделе «[Приложение 2](#)»). Остальные права недоступны для редактирования и не могут быть добавлены. Разрешенные права доступны для

редактирования, что позволяет создавать разные профили пользователей в режиме самообслуживания.



Данный тип профиля может быть назначен только пользователю с флагом [«Пользователь в режиме самообслуживания»](#).

**Не изменять пользователей при обмене.** Пользователей с профилем, в котором установлен данный флаг, можно создавать, редактировать и удалять только в настройках Frontol. В ходе обмена с товароучетной программой пользователей с таким профилем добавить / удалить / изменить будет нельзя.

**Пропускать супервизор при старте.** При установленном флаге, авторизовавшись, пользователь попадает в режим регистрации, минуя меню «Супервизор».

Для определения прав профиля необходимо с помощью мыши либо клавиши [ **Space** ] установить флаги напротив прав, придаваемых данному профилю. При необходимости разрешить все права, объединенные на дереве в группу, достаточно установить флаг напротив группы. Для отмены группы прав достаточно снять флаг напротив группы.

## Описание некоторых прав

Среди многообразия прав пользователей Frontol есть права, которые требуют дополнительного описания.

**Права\Документ продажи\Регистрация\С некорректным результатом проверки штрихкода маркировки** и **Права\Документ возврата\Регистрация\С некорректным результатом проверки штрихкода маркировки.** Право позволяет зарегистрировать позицию с ШК маркировки, для которого получен некорректный результат проверки от ОИСМ.

**Права\Документ продажи\Регистрация\Нестрогий контроль срока годности.** Право позволяет пользователю осуществлять регистрацию и выбытие маркированной продукции с истекшим сроком годности.

**Права\Документ продажи\Регистрация\Разливного пива без постановки на кран.** Право позволяет пользователю осуществлять продажу товара с типом номенклатуры «Разливное пиво» без предварительного создания для кега с данным кодом маркировки документа постановки на кран (по умолчанию отключено).

**Права\Документ прихода (расхода) товаров\Редактирование\Редактирование суммы.** Пользователь с данным правом может редактировать сумму позиции в документах прихода / расхода товаров. Новая сумма позиции берется из поля ввода в режиме регистрации.

**Права\Документ предоплаты\Открытие полной/частичной предоплаты на основании.** Право разрешает открытие нового документа полной / частичной предоплаты на основании отложенного документа продажи.

**Права\Документ оплаты кредита\Открытие нового на основании.** Право разрешает открытие нового документа оплаты кредита на основании закрытого документа продажи.

**Права\Документ\Деление упаковки.** Право позволяет пользователю применить функцию «Деление упаковки» к позиции в документах продажи и возврата без основания.

**Права\Документ\Превышение максимальной суммы документа или оплаты для финансовых операций.** Пользователь с данным правом может закрыть документ на сумму, превышающую значение поля «Макс. сумма док. и сумма клиента» (см. стр. 289).

**Права\Документ\Отмена без наличия платежей.** Пользователь с данным правом может отменить документ, только если в нем отсутствуют операции оплаты.

**Права\Документ\Отмена без напечатанной копии.** Пользователь с данным правом может отменить документ, у которого нет напечатанных копий и / или товарного чека на печатающих устройствах.

**Права\Документ\Отмена при наличии платежей.** Пользователь с данным правом может отменить документ, в котором были выполнены операции оплаты.

**Права\Документ\Отмена с напечатанной копией.** Пользователь с данным правом может отменить документ, у которого есть напечатанные копия и / или товарный чек на печатающих устройствах.

**Права\Документ\Передать другому пользователю.** Пользователь с данным правом может передать документ другому пользователю, который станет владельцем документа.

**Права\Документ\Редактирование позиций с напечатанной маркой.** Проверяет право на редактирование позиций, у которых есть напечатанная марка, при вызове следующих функций:

- «Документ\Редактирование позиции\Редактирование количества» и «Документ\Редактирование позиции\Уменьшение количества», если новое количество становится меньше уже напечатанного на марке количества;
- «Документ\Редактирование позиции\Сторно позиции», «Документ\Редактирование позиции\Редактирование цены», «Документ\Редактирование позиции\Редактирование разреза», «Документ\Редактирование позиции\Отмена разреза», «Ручные скидки\Отмена\На позицию», «Ручные скидки\Начисление\На позицию», если для этой позиции напечатанное на марке количество отлично от нуля.

**Права\Документ\Редактирование принадлежащих другому пользователю.** Проверяет право на редактирование документа, принадлежащего другому пользователю. Если у пользователя есть данное право, то он может получить доступ к документам, принадлежащим другому пользователю. Если данного права нет, то у него будет только возможность отложить чужой документ и заблокировать рабочее место.

**Права\Документ\Редактирование списка сотрудников.** Пользователь с правами из данной группы может создавать, редактировать и закрывать документы регистрации списка сотрудников.

**Права\Документ\Точка обслуживания\Открытие нового на занятую другим пользователем.** Пользователь с данным правом может открыть новый документ на точку обслуживания, на которой сейчас открыты или отложены документы другим пользователем, с другого или этого же рабочего места.

**Права\Документ\Игнорировать ошибки повторной продажи маркированной продукции.** Пользователь с данным правом имеет возможность продолжить в процессе продажи регистрацию позиции, опознанной средствами Frontol как ранее проданная и не возвращенная (т. е., позиции, для которой в справочнике «Реализованные марки» последнее действие — «Продажа»).

**Права\Операции с документом\Восстановление отмененного.** Пользователь с данным правом может восстанавливать отмененный документ для его редактирования и последующего закрытия.

**Права\Операции с документом\Отложенные\Восстановление.** Особенности работы при различных настройках данной групп прав описаны на стр. 505.

**Права\Операции с документом\Перенос позиций.** Пользователь с данным правом может перенести позиции, все или выборочно, из документа-основания в документ-получатель, который может быть создан или выбран из списка.

**Права\Операции с документом\Ввод данных рецепта для рецептурных лекарств.** Право на вызов функции «Операции с документами\Режим регистрации\Ввод данных рецепта для рецептурных лекарств». Право обязательно должно быть предоставлено пользователю, осуществляющему продажу рецептурных препаратов, т.к. без ввода реквизитов рецепта регистрация позиции с типом номенклатуры «Лекарственные препараты» и поднятым флагом «Рецептурный товар» невозможна.

**Права\Операции платежной системы\Ввод карты вручную.** Пользователь с данным правом может вручную вводить бонусную карту.

**Права\Сервис\Операции\Вкл./Выкл. режим Frontol Selfie.** Пользователь с данным правом может выполнять переключение между стандартным режимом кассира и режимом самообслуживания ([модуль Frontol Selfie](#)).

**Права\Сервис\Операции\Постановка на кран.** Пользователь с данным правом может создавать документ «[Постановка на кран](#)» (по умолчанию — только в профиле «Системный администратор»).

**Права\Сервис\Операции\Снятие с крана.** Пользователь с данным правом может создавать документ «[Снятие с крана](#)» (по умолчанию — только в профиле «Системный администратор»).

**Права\Дополнительные\Открытие визуального поиска.** Пользователь с данным правом может открыть окно «Визуальный поиск». Регистрация при помощи окна «Визуальный поиск» управляется правами:

- Права\Документ продажи\Регистрация\По наименованию;
- Права\Документ возврата\Регистрация\По наименованию;
- Права\Документ обмена\Регистрация\По наименованию.

**Права\Дополнительные\Подтверждение возраста покупателя.** Право позволяет подтвердить возраст покупателя при продаже товаров, для которых настроено ограничение по контролю возраста.

**Права\Дополнительные\Работа без регистрации в списке сотрудников.** Право проверяется при авторизации пользователя, только если включен один из трех режимов учета сотрудников, и позволяет пользователю авторизоваться в программе, даже если сотрудник, соответствующий этому пользователю, не добавлен в текущий список сотрудников.

**Права\Системные\Разблокировка при блокировке другим пользователем.** Пользователь с данным правом может разблокировать приложение кассира, заблокированное другим пользователем.

**Права\Программа настройки.** В данной группе настраиваются права на осуществление тех или иных настроек в приложении *FrontolAdmin.exe*.

Кнопка «Печать» выводит на печать список прав данного профиля.

## Авторизация

В данной группе настроек осуществляется настройка способов авторизации доступа к приложению кассира.



Если ни один из флагов данной группы не установлен, то в режиме регистрации функция «Блокировка» будет недоступна.

**Уникальный пароль.** При установленном флаге пароли всех пользователей должны различаться. При установке флага проверяется уникальность существующих паролей. Если хотя бы у двух пользователей пароли одинаковы, выдается соответствующее сообщение.

При этом во время авторизации имя авторизуемого пользователя выбирать не нужно, достаточно ввести только пароль.

При сброшенном флаге пароли пользователей могут быть любыми.

**Запрос авторизации при недостатке прав.** Если флаг установлен, то при вызове запрещенной в профиле авторизованного пользователя функции появляется окно авторизации. В этом случае необходимо авторизоваться пользователю, в профиле которого данная операция разрешена. Сразу после успешной авторизации вызываемая функция будет выполнена, а авторизованным снова станет пользователь, вызвавший функцию, но не имевший права на ее выполнение. Таким образом, авторизация производится только на время выполнения одной операции, и повторной авторизации для возврата прежнего пользователя не требуется.



Допустим, кассиру запрещено выполнение операции «Сторно».

**Флаг сброшен**

При вызове функции «Сторно» на экран будет выдано сообщение «Недостаточно прав доступа!».

**Флаг установлен**

При вызове функции «Сторно» на экран будет выдан запрос на авторизацию. После авторизации старшего кассира, которому разрешено выполнение этой функции, будет выполнено сторнирование текущей позиции. После этого авторизованным пользователем снова станет кассир.



Настройка «Запрос авторизации при недостатке прав» не выполняется в случае дублирования считываемой марки при выключенном праве «Документ\Игнорировать ошибки проверки реализации акцизных марок».



**Флаг обязательно должен быть установлен, если предполагается использование модуля самообслуживания Frontol Selfie.**

**Авторизация по паролю.** При установленном флаге доступна авторизация по паролю.

**Авторизация ридером магнитных карт.** При установленном флаге доступна авторизация при помощи считывателя магнитных карт (о настройке считывателя магнитных карт см. на стр. 366).

**Авторизация сканером штрихкода.** При установленном флаге доступна авторизация при помощи сканера штрихкода (о настройке сканера штрихкода см. на стр. 366).

**Авторизация механическим ключом.** При установленном флаге доступна авторизация при помощи механического ключа (о настройке механического ключа см. на стр. 366).

**Авторизация по отпечатку пальца.** При установленном флаге доступна авторизация по отпечатку пальца (о настройке сканера отпечатков пальцев см. на стр. 372).

**Быстрая авторизация.** Для приложения кассира реализована возможность быстрой смены пользователя в любом состоянии без вызова окна авторизации.

Данная опция возможна только для следующих видов авторизации:

- авторизация считывателем магнитных карт;
- авторизация сканером штрихкода;
- авторизация механическим ключом;
- авторизация по отпечатку пальца.

Если приложение кассира находится в режиме «Регистрация», любое считывание штрихкода приведет к попытке регистрации товара. Выбор разреза в окне визуального выбора с помощью ридера магнитных карт или сканера штрихкода рассматривается Frontol как выбор значения разреза. Чтобы этого не происходило, необходимо в поле «Префикс» указать префикс штрихкодов или карт, которые будут использоваться для авторизации пользователей. Тогда считывание карты или штрихкода, предназначенного для авторизации, приведет к смене пользователя.

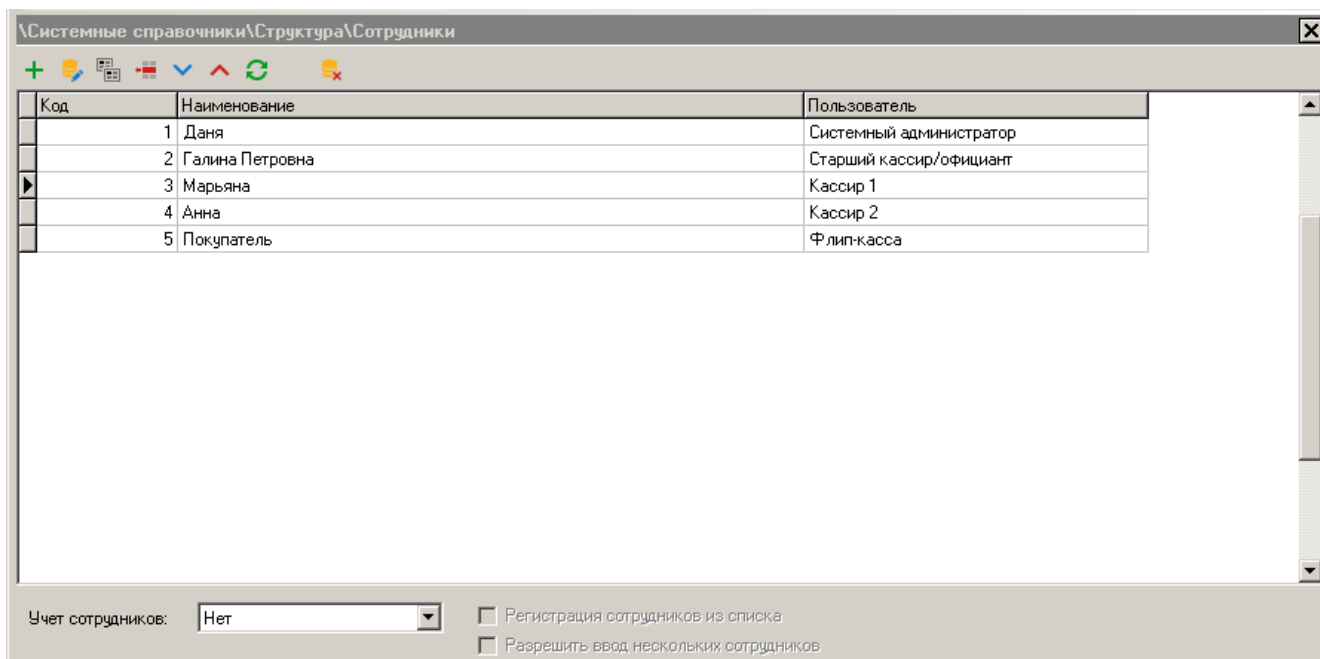
Если префикс считанного штрихкода товара или штрихкода / карты, предназначенных для выбора разреза, совпадет с префиксом быстрой авторизации, Frontol расценит считывание как попытку смены пользователя. Товар при этом не зарегистрируется, а значение разреза не выберется, окно выбора разреза закрыто не будет.

**Запрос авторизации при удалении всех данных из справочника.** Если флаг установлен, то при вызове функции «Удалить всё» в любом из справочников для подтверждения удаления потребуется повторная авторизация.

#### **4.5.1.4 Сотрудники**

Данный справочник содержит список сотрудников, учет работы которых ведется в программе.

Сотрудник — это человек, работающий на торговом предприятии, причем он может работать как непосредственно с программой, так и вовсе не работать с программой, однако результаты его работы будут учитываться в ней. Например, на торговых предприятиях, использующих систему, где клиент перед заключением сделки общается с консультантом, а затем они оформляют покупку на одном из кассовых мест, консультант также является сотрудником, однако непосредственно с программой он не работает.



**Учет сотрудников.** Данная настройка определяет, ведется ли учет по сотрудникам и, если да, то в каком режиме. Настройка может принимать следующие значения:

- **Нет** — учет сотрудников отключен;
- **По позиции** — при работе в этом режиме указать сотрудника можно только на позицию;
- **По документу** — при работе в этом режиме указать сотрудника можно только на весь документ;
- **По списку** — при работе в этом режиме в каждом закрытом документе автоматически указывается список сотрудников из текущего списка сотрудников (подробнее о работе со списком смотрите в разделе «Виды» на стр. 240).

**Регистрация сотрудников из списка.** Настройка доступна только, если включен режим учета сотрудников по позиции или по документу.

При включенном флаге можно зарегистрировать только сотрудника из текущего списка сотрудников (подробнее о работе со списком смотрите в разделе на стр. 240).

При сброшенном флаге можно зарегистрировать любого сотрудника из справочника.

**Разрешить ввод нескольких сотрудников.** Настройка доступна, только если включен режим учета сотрудников по позиции или по документу. Если флаг возведен, в документе можно зарегистрировать больше одного сотрудника.

### *Редактирование списка сотрудников*

При создании / редактировании сотрудника открывается карточка сотрудника.



**Наименование.** Поле содержит имя сотрудника, предназначенное для удобства визуального выбора.

**Пользователь.** В поле может быть выбран пользователь программы из справочника «Пользователи», которому соответствует этот сотрудник.



Если включен один из трех режимов учета сотрудников, то авторизоваться в программе смогут только следующие пользователи:

- пользователи, обладающие правом «Дополнительные/Работа без регистрации в списке сотрудников»;
- пользователи, которым соответствуют сотрудники, зарегистрированные в текущем списке сотрудников.

Подробнее о работе со списком смотрите в разделе «Виды» на стр. 240.

**Карта, штрихкод.** Поле содержит карту или штрихкод, при считывании которых в окне визуального выбора сотрудника выберется соответствующий сотрудник.

В зависимости от наличия у пользователя прав из группы «Документ/Редактирование сотрудника» выбор сотрудника осуществляется следующими возможными вариантами:

- **Визуально** — для выбора сотрудника открывается окно визуального выбора;
- **Ридером магнитных карт** — выбор сотрудника выполняется считыванием его карты;
- **Сканером штрихкода** — выбор сотрудника выполняется считыванием штрихкода;
- **Вручную** — выбор сотрудника выполняется ручным вводом карты или штрихкода при наличии прав на редактирование сотрудника с помощью ридера карт или сканера штрихкода.

## 4.5.2 Группа «Оплата»

### 4.5.2.1 Виды

Обычно в ККТ реализовано:

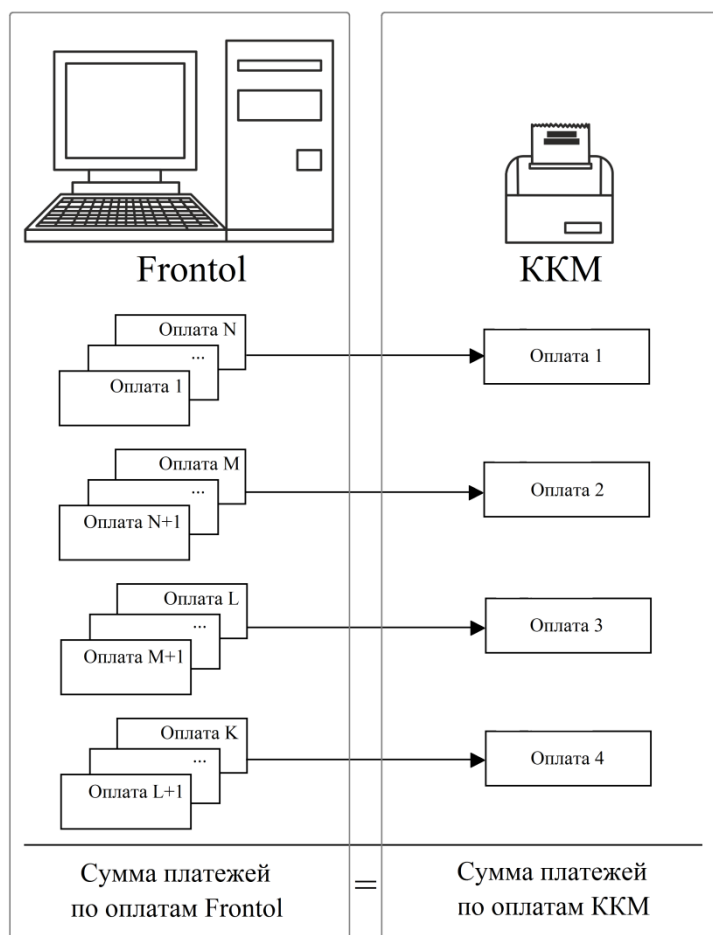
- не менее трех собственных видов оплат;
- денежный ящик — счетчик, сохраняющий платежи только наличными типами оплат;
- начисление сдачи при оплате наличными.

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

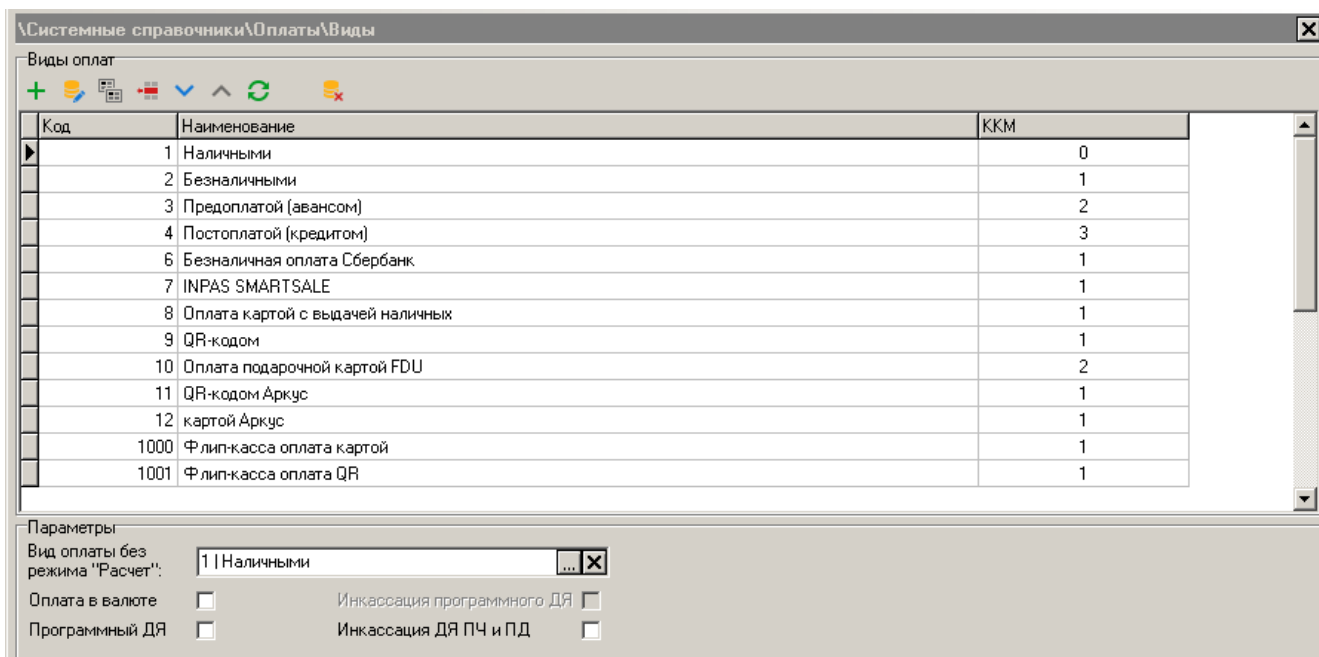
Программные возможности оплаты в Frontol достаточно широки:

- неограниченное количество видов оплат;
- несколько одинаковых видов оплат — например, при оплате различными типами платежных карт (Visa и т. д.) необходимо разносить суммы на разные типы оплат;
- несколько наличных видов оплат, по которым можно учитывать сумму в денежном ящике;
- начисление сдачи не только наличными.

Связь программных видов оплат Frontol и аппаратных типов оплат ККМ представлена в виде схемы.



В качестве денежного ящика Frontol позволяет использовать как программный денежный ящик, так и аппаратный. Об особенностях использования программного денежного ящика см. на стр. 231.



## Редактирование списка видов оплат

Карточка вида оплаты выглядит следующим образом.

Вид оплаты. Версия 6.0.0.200

Код: 1 | - +

Наименование: Наличными

Текст: Наличными

Тип оплаты в ККМ: 0 - +

Операция во Frontol: Оплата наличными

Фискальный способ оплаты: Наличными

Фискальная оплата:

Группа печати: ... X

Платежная система: ... X

Мероприятие: ... X

Разрешить возврат наличными

OK Отмена

**Наименование.** Наименование вида оплаты, вводится для удобства визуального выбора.

**Текст.** Текст вида оплаты.

**Тип оплаты в ККМ.** Поле содержит код типа оплаты в ККМ, которому соответствует оплата данным видом в Frontol.



Если ККМ не поддерживает комбинированную оплату, то целесообразно в поле «Тип оплаты в ККМ» выбрать нулевой тип («Наличными»).



Значение поля «Тип оплаты в ККМ» актуально только для платформы 2.5. Для платформы 5.0 и для 1С БПО используется поле «Фискальный способ оплаты».

**Операция во Frontol.** В поле указывается вариант оплаты данным типом.

- **Оплата наличными** — оплата наличными средствами, при которой денежный ящик, программный или эмулируемый, изменяется, а также доступна сдача, если группа печати не задана.
- **Оплата банковской картой или QR-кодом** — оплата осуществляется банковской платежной картой или по QR-коду через систему быстрых платежей. Чтобы платеж по карте был возможен, необходимо подключить драйвер платежных систем (подробнее о настройке драйвера платежных систем см. на стр. 380).
- **Оплата внутренней предоплатой** — механизм оплаты внутренней предоплатой зависит от того, задано ли значение в поле «Мероприятие» (см. ниже). Если мероприятие задано, и выполняются все его условия, оно будет использоваться при оплате этим видом. Если мероприятие не задано, кассиру будет предоставлен выбор из всех активных мероприятий с действием «Оплата внутренней предоплатой».
- **Оплата внутренней подарочной картой** — механизм оплаты внутренней подарочной картой зависит от того, задано ли значение в поле «Мероприятие» (см. ниже). Если мероприятие задано, и выполняются все его условия, оно будет использоваться при оплате этим видом. Если мероприятие не задано, кассиру будет предоставлен выбор из всех активных мероприятий с действием «Оплата подарочными картами».
- **Пользовательская** — оплата с помощью внешнего документа, оплата в рассрочку (внутреннюю от магазина), оплата иной формой, не предусматривающей передачу наличных или безналичных средств платежа.
- **Оплата внешней подарочной картой** — оплата, осуществляемая внешней подарочной картой. Данный вариант оплаты происходит без сдачи, без изменения суммы ДЯ и без взаимодействия с мероприятиями (подробнее об активации внешней подарочной карты и об оплате документа ею см. в документе «Руководство оператора»).
- **Оплата банковской картой с выдачей наличных** — оплата осуществляется банковской платежной картой для получения наличных на кассе. Подробнее см. в документах «Настройка работы с продуктами Сбербанка» и «Руководство оператора».



Для полностью оплаченной группы печати виды оплат со всеми операциями кроме «Оплата наличными» в режиме расчета не отображаются в окне выбора вида оплаты.



Для регистрации оплаты с выдачей наличных необходимо предварительно выполнить следующие действия.

1. Создать вид оплаты с одноименной операцией.
2. Настроить ПС, поддерживающую выдачу наличных, и задать в ее свойствах «Идентификатор товара для выдачи наличных».
3. Создать банковского платежного агента / субагента и указать его реквизиты согласно договору с банком.
4. Создать товар для фискализации выдачи наличных, код которого должен совпадать с заданным в свойствах ПС идентификатором товара.
5. В карточке данного товара задать:
  - в поле «Реквизиты агента» — банковского платежного агента / субагента, созданного на шаге 3;
  - признак предмета расчета — «Услуга» или «Не используется» для регистрации на ККТ с версией ФФД 1.05, «Выдача денежных средств» для регистрации на ККТ с версией ФФД 1.2;
  - признак способа расчета — «Полный расчет»;
  - произвольное значение цены.
6. Создать вид документа с операцией «Расход». Для вида документа «Расход» необходимо создать группу шаблонов для операции «Закрытие» действия «Закрытие чека».

**Фискальный способ оплаты.** В поле указывается фискальный способ оплаты, который используется в печатающем устройстве (в онлайн-кассах и иных устройствах).

- **Наличными.** Оплата наличными. Данный способ можно использовать при работе с онлайн-кассами и с иными устройствами (не онлайн-кассы, принтеры ЕНВД, ПЧ и т. д.).
- **Безналичными.** Оплата безналичными средствами используется при оплате банковской картой или QR-кодом, безналичным переводом, через онлайн-банк, сайт, при оплате банковским кредитом и т. д. Данный способ оплаты можно использовать только при оплате в онлайн-кассе.
- **Предоплатой (авансом).** Оплата предоплатой (авансом) используется при оплате в зачет ранее принятой предоплаты или аванса, а также при оплате подарочной картой или сертификатом. Данный способ оплаты можно использовать только при оплате в онлайн-кассе.
- **Постоплатой (кредитом).** Оплата постоплатой (кредитом) используется при оплате кредита (внутренней рассрочки от магазина). Данный способ оплаты можно использовать только при оплате в онлайн-кассе.
- **Иной формой (встречным предоставлением).** Оплата иной формой не подразумевает передачу наличных или безналичных средств платежа. Данный способ оплаты можно использовать только при оплате в онлайн-кассе.
- **Онлайн-касса не используется.** Используется только в устройствах, отличных от онлайн-касс.



Для продажи и возврата с оплатой кредитом полностью или частично, формируемых на ККТ с версией ФФД 1.2, должны выполняться следующие требования по реквизитам агента:

- товары должны быть либо без реквизитов агентов, либо все с реквизитами агента;
- если у товаров указаны реквизиты агента, то у них должен быть одинаковый реквизит «ИНН поставщика», а остальные реквизиты агента могут отличаться.



Доступные для выбора фискальные способы оплаты зависят от операции, указанной в поле «Операция во Frontol».

Выбранный фискальный способ оплаты должен соответствовать значению типа оплаты в ККМ, которое настроено по умолчанию в ККМ для этого способа. Соответствие значений настроек друг другу для ККТ АТОЛ и ККТ Штрих приведено в таблицах в разделе «Приложение 4. Соответствие фискального способа оплаты типу оплаты в ККМ».

**Фискальная оплата.** Если флаг возведен, оплата регистрируется в ККМ. Флаг доступен для снятия только для операций «Оплата внутренней подарочной картой» и «Оплата внешней подарочной картой» (нефискальная оплата внешней подарочной картой доступна только для ПС «RS.Loyalty.АСТОР») в сочетании с фискальным способом оплаты «Онлайн-касса не используется».



**При использовании онлайн-касс все оплаты являются фискальными.**



Для нефискальных оплат рекомендуется указать тип оплаты в ККМ, отличный от 0.



Видом оплаты внутренней / внешней подарочной картой, в котором снят флаг «Фискальная оплата», невозможно оплачивать документы предоплаты, а также осуществлять возврат оплаты такого вида.

**Группа печати.** Для всех операций кроме нефискальной (выключена настройка «Фискальная оплата») оплаты внутренней / внешней подарочной картой доступно поле «Группа печати», содержащее группу печати, на которой производится оплата. В случае одновременного использования нескольких групп печати (см. стр. 260) на устройствах выбранной группы печати печатаются слипы (если выбрана оплата банковской картой или QR-кодом), а во время оплаты при пустом поле ввода производится оплата только тех товаров, для которых указана данная группа печати, а не оплата всего документа. Если группа печати не указана в соответствующем поле, то таким видом оплаты можно оплачивать весь документ.



**В режимах работы с несколькими группами печати «Вручную» и «Один документ на одну группу» зарегистрировать оплату, в которой задана группа печати, отличная от группы печати, сохраненной в документе, невозможно.**



В режиме работы «Один документ на несколько групп» оплата с незаданной группой печати распределяется по неоплаченным частям сумм групп печати документа по очереди, пока сумма оплаты не будет исчерпана. При оплате наличными, если документ оплачен полностью, а сумма не исчерпана, остаток записывается в сдачу.

Оплата с заданной группой печати имеет больший приоритет и при начислении полностью распределяется по соответствующей группе печати документа, а оплаченная часть, соответствующая оплате с незаданной группой печати и с таким же типом в ККМ перераспределяется по остальным группам.

**Платежная система.** Для оплаты банковской картой или QR-кодом в данном поле можно выбрать ту систему, при помощи которой должна производиться оплата данным видом.

Если система выбрана, сдача по этому виду оплаты будет запрещена. Если платежная система не определена, при вызове вида оплаты пользователю предлагается выбор из всех настроенных в программе платежных систем.

Настройка платежных систем описана на стр. 372.

**Мероприятие.** В данном поле можно задать мероприятие, которое будет использоваться при выбранном значении поля «Операция во Frontol» — «Оплата внутренней предоплатой» либо «Оплата внутренней подарочной картой». Подробнее см. в описании поля «Операция во Frontol» на стр. 228.

**Разрешить возврат наличными.** Если флаг установлен, при возврате товара, оплаченного данным видом оплаты, будет доступен возврат наличными. Настройка недоступна для редактирования в случае нефискальных оплат и видов оплат с операцией «Оплата наличными».

## Параметры

**Вид оплаты без режима «Расчет».** Данное поле содержит вид оплаты, которым оплачивается документ при вызове функции «Оплата» из режима «Регистрация».

**Оплата в валюте.** При включенном флаге «Оплата в валюте» оплату документа можно производить не только в валюте ККМ.



При включенной аппаратной поддержке комбинированных оплат оплата различными валютами невозможна.



При включенной оплате в валюте нельзя использовать округление итоговой суммы чека к расчету и корректирующую скидку (подробнее об этих настройках см. в разделе «Группа настроек “Параметры работы с ККТ по 54-ФЗ”»).

При сброшенном флаге оплата документа осуществляется в валюте ККМ.



Если флаг «Оплата в валюте» установлен, то при возврате документа с комбинированной оплатой возвращается вся сумма документа, но только по одному виду оплаты.

**Программный ДЯ.** При установленном флаге для суммирования денежных средств, проходящих через данную кассу, используется программный денежный ящик.

При сброшенном флаге используется денежный ящик ККМ (аппаратный).

Денежный ящик может быть только программным, если:

- используется оплата в валюте;
- в справочнике видов оплат есть хотя бы один вид с нулевым типом оплаты в ККМ и операцией во Frontol, отличной от «Оплата наличными»;
- в справочнике видов оплат нет ни одного вида оплаты с ненулевым типом оплаты в ККМ и операций во Frontol «Оплата наличными».

Работа эмулируемого денежного ящика при использовании эмулятора печатающего устройства (ККМ, ПЧ, Win-принтер) имеет следующие особенности.

- При закрытии чека продажи или возврата ДЯ изменяется на соответствующую сумму фискальных оплат с типом оплаты в ККМ 0.

- При закрытии чека внесения или выплаты ДЯ изменяется на сумму чека, соответственно.
- При включенном флаге «Инкассация ДЯ ПЧ и ПД» вызов Z-отчета обнуляет ДЯ эмулятора ККМ.
- Состояние ДЯ эмулятора ККМ хранится в БД в таблице «DeviceMoneyBox (Эмуляторы аппаратных ДЯ)». Подробнее см. в документе «Руководство интегратора».



Предпочтительно использовать аппаратный денежный ящик.



**Переход с программного ДЯ на аппаратный и наоборот следует производить при закрытой смене.**

**Инкассация программного ДЯ.** Используются два вида инкассации денежного ящика: в программе и в ККМ.

1. **Инкассация в Frontol.** При установленном флаге «Инкассация программного денежного ящика» во время закрытия смены обнуление программного денежного ящика происходит автоматически.
2. **Инкассация в ККМ.** Если используется аппаратный денежный ящик и в настройках драйвера ККМ (см. в документе «Руководство интегратора») установлен флаг «Производить инкассацию», то обнуление денежного ящика производится средствами самой ККМ во время закрытия смены.



При использовании программного денежного ящика необходимо также использовать программную инкассацию (флаг «Инкассация программного ДЯ» должен быть установлен).

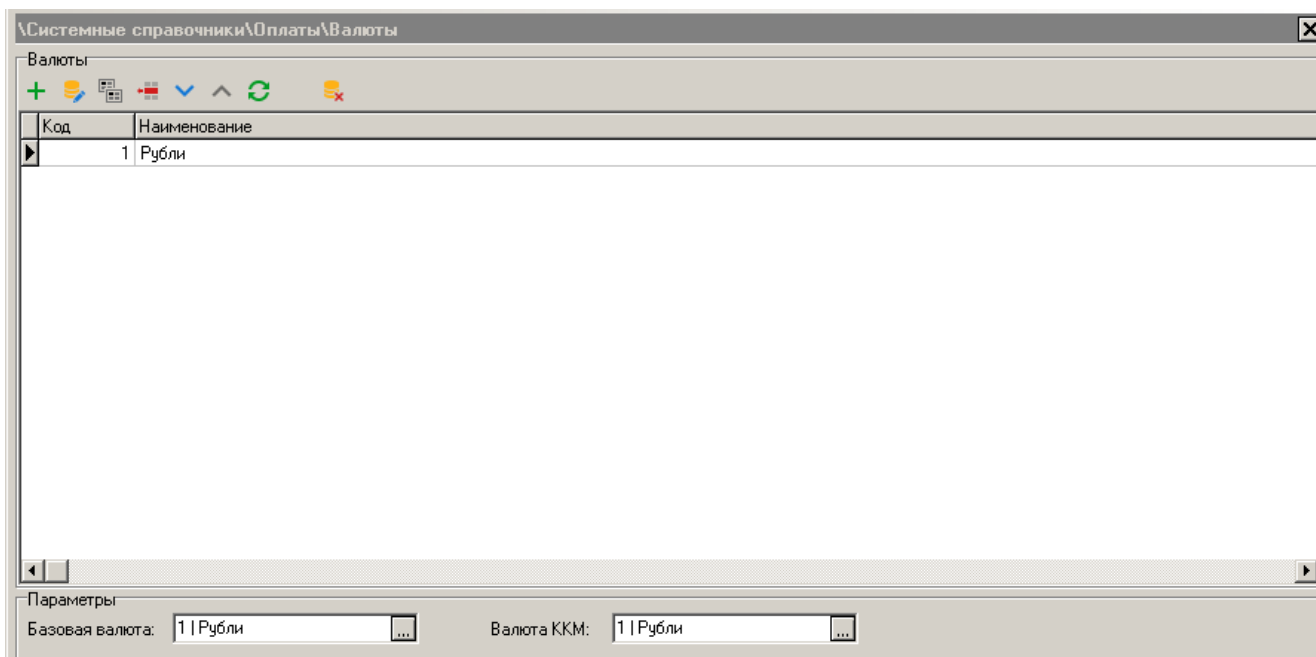
**Инкассация ДЯ ПЧ и ПД.** Во Frontol для устройств «Принтер чеков» и «Принтер документов» создается эмулятор аппаратного денежного ящика, в котором изменяется наличность при регистрации финансовых операций с использованием этих устройств. При выбранной настройке «Инкассация ДЯ ПЧ и ПД» происходит инкассация эмулятора аппаратного денежного ящика принтера чеков и принтера документов при снятии Z-отчета на этих устройствах.

#### **4.5.2.2 Валюты**

Во Frontol реализована работа с валютами, позволяющая:

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





Справочник валют может быть загружен из товароучетной программы. Подробнее о формате см. в документе «Руководство интегратора».

### Группа настроек «Параметры»

**Базовая валюта.** Валюта, в которой указаны цены на товар.

**Валюта ККМ.** Валюта регистрируемых непосредственно в ККМ сумм.

Карточка валюты выглядит следующим образом.

**Код.** Идентификатор валюты, выражается целым положительным числом.

**Наименование.** Поле содержит название валюты, используемое при выборе.

**Текст.** Поле содержит дополнительный текст.

**Код валюты.** Поле содержит международный код данной валюты по стандарту ISO 4217, передаваемый в драйвер платежных систем при авторизации оплаты.

**Курс.** В данных полях указывается значение внутреннего курса валюты в условных безразмерных единицах в формате: XX.XXXX условных безразмерных единиц за XX.XXXX единиц данной валюты.

**Официальный Курс.** В данных полях в том же формате указывается значение официального курса валюты. Если соответствующий флаг не возведен, в качестве официального будет использоваться внутренний курс.

Если флаг возведен, то при использовании оплаты в валюте в режиме регистрации в ККМ [«Одна на весь чек»](#) для вычисления суммы, регистрируемой в ККМ, используется официальный курс валюты.

При этом сумма для регистрации вычисляется следующим образом.

1. Суммируются все оплаты с группировкой по валютам (валютой сдачи считается валюта последней оплаты).
2. Затем каждая из полученных сумм переводится в валюту ККМ по официальному курсу.
3. Производится суммирование переведенных сумм, и итоговое значение суммы регистрируется в ККМ.

Если работа производится в режиме регистрации ККМ «Каждая позиция» (подробнее см. на стр. 335), для регистрации в ККМ используется сумма позиций, переведенная из базовой валюты в валюту ККМ по обычному курсу.



**Оплата в валюте недоступна в режиме «Один документ на несколько групп печати». Подробнее о группах печати см. на стр. 263.**

---

**Точность округления.** Настройка применима только при режиме регистрации «Одна на весь чек». В поле указывается значение, которому должна быть кратна величина оплаты. Ввод некратной суммы при оплате будет запрещен.



**Использование настройки «Точность округления» может привести к ошибкам в работе бонусных систем, если данные системы производят сравнение суммы позиций и суммы оплат.**

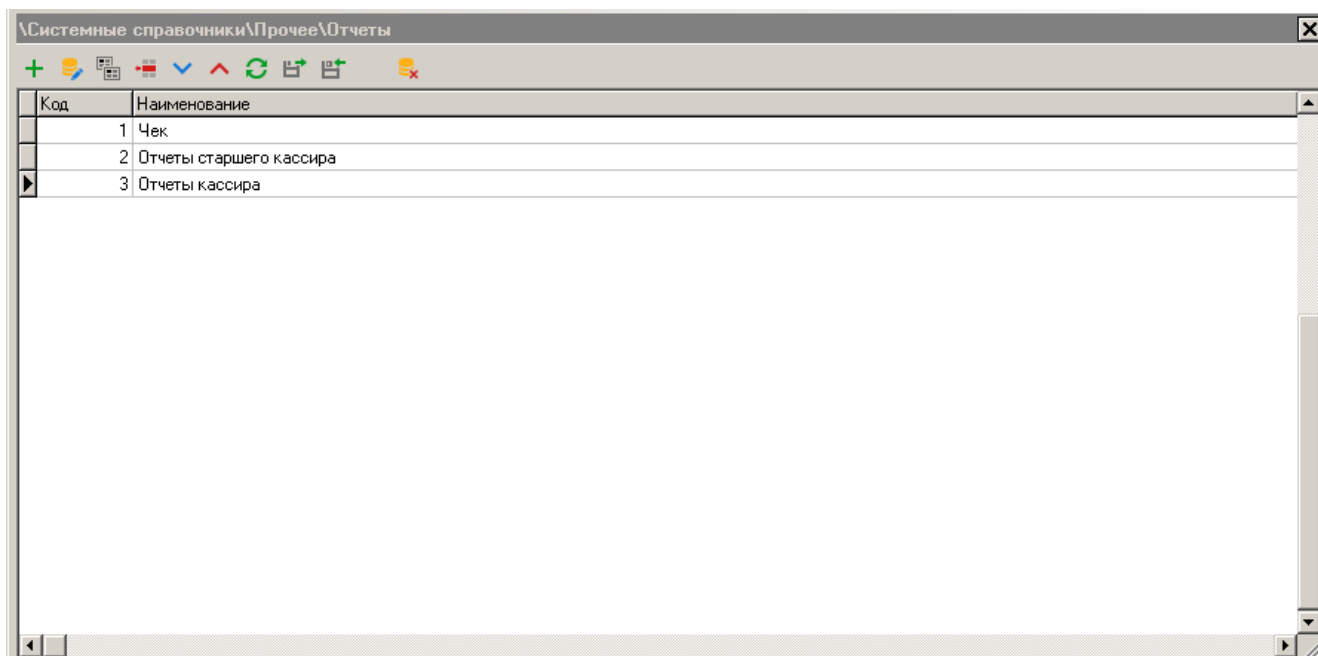
---

**Разрядность дробной части в отображении.** В поле указывается количество знаков после запятой для сумм, которые будут отображаться в интерфейсе кассира (сумма документа со скидками в текущей валюте) и на дисплее покупателя.

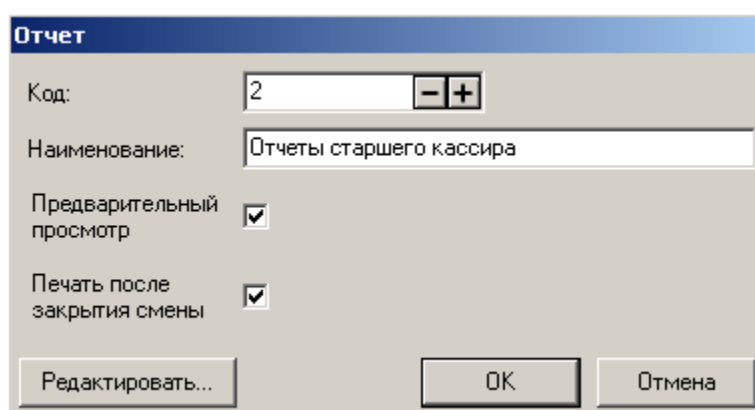
О настройке выбора валюты, выводимой на дисплей покупателя, см. на стр. 351.

## 4.5.3 Группа «Прочее»

### 4.5.3.1 Отчеты



Frontol позволяет при помощи редактора макетов FastReport изготавливать и печатать произвольные отчеты на основе таблиц базы данных (кассовые транзакции, товары, платежные карты и т. д.). В случае построения отчета на основе таблиц транзакций и / или документов средствами FastReport можно организовать запрос диапазона, за который будет сниматься подобный отчет. В отличие от дополнительных кассовых отчетов, данные отчеты могут составляться произвольно и содержать любую информацию, они могут быть напечатаны на принтере документов или сохранены (экспортированы) в файл любого из следующих форматов: текстовый, pdf, fr3 (FastReport), word, excel, графический рисунок.



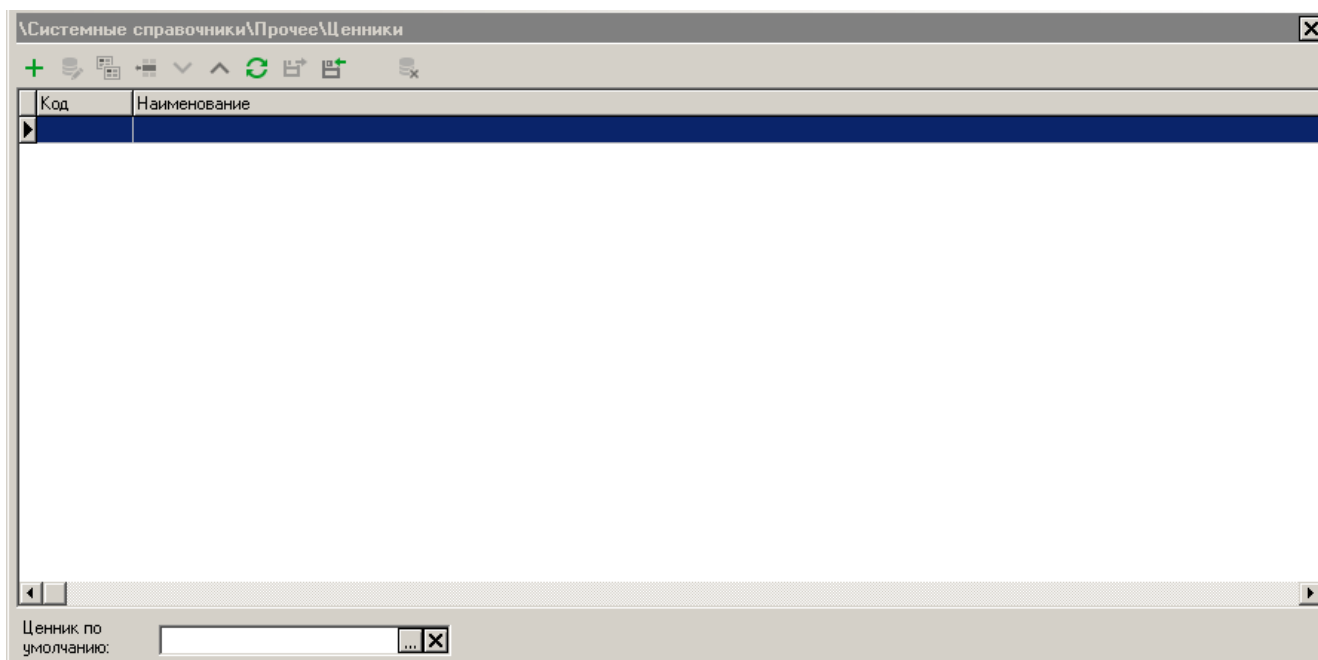
**Наименование.** Поле содержит название аналитического отчета.

**Предварительный просмотр.** При установленном флаге перед печатью шаблона документа можно предварительно посмотреть на вид будущего документа на экране. Во время предварительного просмотра шаблон можно экспортировать в файл формата .rtf или .xls для просмотра в Microsoft Word и / или Microsoft Excel.

**Печать после закрытия смены.** При установленном флаге при закрытии смены отчет печатается на принтере документов.

Для редактирования отчета при помощи редактора макетов *FastReport* нажмите на кнопку «**Редактировать...**». В режиме редактирования можно загрузить шаблоны отчетов из <Папка, в которой установлен Frontol>\Documents\Отчеты.

### 4.5.3.2 Ценники



Frontol позволяет при помощи редактора макетов *FastReport* изготавливать и печатать ценники на товары с учетом их специфики. При вызове функции «Сервис/Печать ценников на все товары» будет сформирован массив ценников для всех товаров из базы данных. При вызове функции «Сервис/Печать ценников на новые товары» будет сформирован массив ценников только для новых товаров (т. е. для товаров, карточки которых претерпели изменения с момента последней печати ценников). При вызове функции «Сервис/Печать ценников на выбранные товары» будет предложено выбрать товары, для которых необходимо напечатать ценники, а также группы товаров, в которых необходимо напечатать ценники на все товары.



**При выборе группы товаров ценники будут напечатаны только на товары, для которых эта группа является родительской, печать ценников для товаров из вложенных в нее (родительскую группу) групп не произойдет.**

Формирование ценников происходит последовательно: сначала создается массив товаров, для которых указан ценник с кодом 1, затем ценник с кодом 2 и т. д.

**Код.** Идентификатор ценника, выражается целым положительным числом.

**Наименование.** Поле содержит название ценника.

**Учитывать разрезы.** При установленном флаге под каждую комбинацию разрезов товара создается отдельный ценник. При сброшенном флаге ценник создается только на базовый товар, независимо от наличия у него разрезов.

**Предварительный просмотр.** При установленном флаге перед печатью шаблона документа можно предварительно посмотреть на вид будущего документа на экране. Во время предварительного просмотра шаблон можно экспортировать в файл формата .rtf, .fr3 или .xls для просмотра в Microsoft Word, через FastReport или Microsoft Excel.

Для редактирования ценника при помощи редактора макетов *FastReport* нажмите на кнопку «**Редактировать...**».

**Ценник по умолчанию.** В поле можно выбрать один из существующих макетов ценников, который будет использоваться при вызове функций печати (если ценник не указан в товаре). Особенности:

- в формировании ценников участвуют только товары (в т. ч. товары с разрезами) из базы данных с ненулевой ценой;
- штрихкоды печатаются на ценниках только в случае полного совпадения значений их разрезов со значениями разрезов на товар;
- если на базовый товар или один из вариантов значений разрезов на товар назначено несколько штрихкодов, то в этом случае на ценнике будет печататься только первый штрихкод из всех возможных.

### 4.5.3.3 Купюры

Frontol позволяет производить операции внесения и выплаты наличности купюрами. При внесении или выплате можно указать количество и достоинство купюр, внесенных или изъятых из денежного ящика.

Для этого в справочнике купюр достаточно зарегистрировать их виды и номинал.

Системные справочники\Прочее\Купюры

Код	Наименование
1	1 рубль
2	2 рубля
5	5 рублей
10	10 рублей
50	50 рублей
100	100 рублей
500	500 рублей
1000	1000 рублей
5000	5000 рублей
9999	Остальное

Операции внесения и выплаты подробно описаны в документе «Руководство оператора».

Карточка купюры выглядит следующим образом.

**Купюра**

Код: 10 [- +]

Наименование: 10 рублей

Текст: 10 р.

Достоинство: 10,00 [- +]

OK Отмена

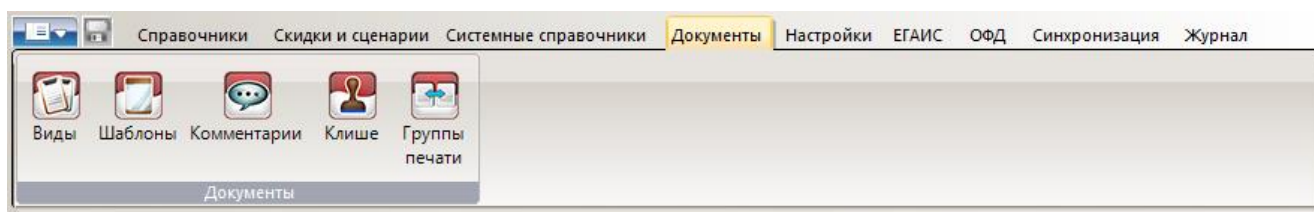
**Код.** Идентификатор купюры, выраженный целым положительным числом.

**Наименование.** Поле содержит название купюры, предназначенное исключительно для удобства визуального выбора.

**Текст.** Поле содержит дополнительный текст.

**Достоинство.** Поле содержит номинал купюры.

## 4.6 Категория «Документы»



## 4.6.1 Группа «Документы»

**Документ** — это последовательность операций, выполняемых приложением кассира и фиксируемых в таблице транзакций. Важной особенностью документа является наличие начала и конца. Началом формирования документа является операция его открытия, а окончанием — закрытие или отмена документа.

Все документы записываются в таблицы документов и транзакций и выгружаются в АСТУ для последующего анализа.

Во время редактирования документа Frontol записывает его во временный файл, который располагается в каталоге *<Пользователь>\AppData\Local\Temp\Frontol6\TempReceipts\*. После закрытия документа временный файл удаляется. Таким образом, после некорректного завершения работы (случайное или умышленное отключение питания) или разрыва связи с БД документы, сохраненные во временных файлах, восстановятся.

Возможны 4 случая, когда восстановить документы из файла не удастся.

1. В БД существует незакрытый документ, для которого нет временного файла. Документ необходимо будет отменить пользователю с правами на отмену документов, иначе вход в режим регистрации будет запрещен.
2. Существует временный файл, для которого в БД нет незакрытого документа. Такой файл будет перенесен в папку *<Пользователь>\AppData\Local\Temp\Frontol6\ UnRestoredReceipt*.
3. Незакрытый документ и его временный файл существуют, но они некорректны (файл поврежден или структура БД изменена). В этом случае файл будет перемещен в папку *<Пользователь>\AppData\Local\Temp\Frontol6\UnRestoredReceipt*, и будет предложено выполнить операцию отмены.
4. После некорректного завершения работы была обновлена версия Frontol.



**При создании документа из внешнего заказа или ТСД запись во временный файл производится только после загрузки всех позиций в документ.**

### 4.6.1.1 Виды

Код	Наименование	Идентификатор	Операция
1	ПРОДАЖА	ПР	Продажа
2	ВОЗВРАТ	ВЗ	Возврат
5	ВНЕСЕНИЕ	ВН	Внесение
6	ВЫПЛАТА	ВП	Выплата
7	Открытие смены		Открытие смены
8	Операция в ККМ		Операция в ККМ
9	Закрытие смены		Закрытие смены
10	Закрытие банковской смены		Закр. смены плат. систем
11	Коррекция прихода	КП	Коррекция прихода
12	Коррекция расхода	КР	Коррекция расхода
13	ВСКРЫТИЕ ТАРЫ	ВСК	Вскрытие тары
14	ПРЕДОПЛАТА ИЛИ АВАНС	ПО	Предоплата
15	ВОЗВРАТ ПРЕДОПЛАТЫ ИЛИ АВАНСА	ВПО	Возврат предоплаты
16	ОПЛАТА КРЕДИТА	ОК	Оплата кредита
17	ВОЗВРАТ ОПЛАТЫ КРЕДИТА	ВОК	Возврат оплаты кредита
18	РАСХОД	РА	Расход
19	ВОЗВРАТ РАСХОДА	ВРА	Возврат расхода

Авт. открывать док. при первой регистр.: 1 | ПРОДАЖА

**Автоматически открывать документ при первой регистрации.** Поле содержит вид документа, открываемого автоматически, если:

- произведена регистрация товара;
- введен разрез на документ;
- зарегистрирован клиент;
- введена карта клиента;
- начислена ручная скидка на документ.

При пустом поле до выполнения регистрации требуется открыть нужный документ вручную.

Автоматическое открытие выполняется только для документов, в которых возможна регистрация товара (т. е. для всех документов, кроме выплаты и внесения, открытия смены, закрытия смены платежных систем, X- и Z-отчетов, редактирования списка сотрудников, документов коррекции).



## Редактирование списка видов документов

Карточка документа выглядит следующим образом.

**Вид документа. Версия 6.19.3.4110**

Код:

Наименование:

Текст:

Идентификатор:

Операция:

Запрашивать комментарий при отмене и сторнировании

Запрашивать комментарий при открытии

Копировать сотрудника из последней позиции

Запрашивать сотрудника автоматически

Документ зачета или возврата предоплаты, авансов за расчетный период

+

Код	Операция	Действие	Группа шаблонов
3	Закрытие	Закрытие чека	Шаблон чека
4	Копия	Печать копии	Шаблон чека на Win-принтере
5	Копия	Печать копии	Шаблон товарного чека

**Код.** Уникальный идентификатор документа, выражается целым положительным числом.

**Наименование.** Поле содержит название документа, по которому он идентифицируется при выборе, и которое выводится на экран кассира в поле «Вид документа» на верхней или нижней панели регистрации.

**Текст.** Поле содержит дополнительный текст.

**Идентификатор.** Поле содержит условное обозначение вида документа в списке документов.

№ РМ	№ док.	№ смена	Дата	Время	Владелец	Вид	Сумма	Статус	Разрез
1	127		230.11.2011	13:31:07	Системный адм	ПР	0,00	Отменен	
1	126		230.11.2011	13:29:06	Системный адм	ПР	0,00	Отменен	
1	125		230.11.2011	13:28:08	Системный адм	ПР	0,00	Отменен	
1	124		229.11.2011	14:28:40	Системный адм	ПР	0,00	Отменен	
1	123		229.11.2011	14:01:53	Системный адм	ПР	0,00	Отменен	
1	122		229.11.2011	14:00:04	Системный адм	ПР	0,00	Отменен	
1	121		229.11.2011	13:58:50	Системный адм	ПР	0,00	Отменен	
1	120		229.11.2011	13:55:39	Системный адм	ПР	0,00	Отменен	
1	119		229.11.2011	13:54:36	Системный адм	ПР	0,00	Отменен	
1	118		229.11.2011	13:53:20	Системный адм	ПР	0,00	Отменен	
1	117		229.11.2011	13:52:04	Системный адм	ПР	0,00	Отменен	
1	116		229.11.2011	13:44:43	Системный адм	ПР	35,00	Отменен	
1	115		229.11.2011	13:25:12	Системный адм	ПР	10,00	Отменен	
1	114		229.11.2011	13:15:01	Системный адм	ПР	10,00	Отменен	
1	112		228.11.2011	19:26:28	Системный адм	ПР	130,00	Отменен	
1	111		228.11.2011	19:22:14	Системный адм	ПР	130,00	Отменен	
1	110		228.11.2011	19:19:58	Системный адм	ПР	65,00	Отменен	
1	109		228.11.2011	19:17:29	Системный адм	ПР	25,00	Отменен	

**Операция.** Поле определяет функциональное назначение документа. Возможны следующие варианты.

- **Продажа** — документ продажи.
- **Возврат** — документ возврата.
- **Внесение** — документ внесения.
- **Выплата** — документ выплаты.
- **Пользовательская** — документ без фискальных признаков. Содержимое документа не записывается в фискальную память ККМ и, соответственно, в ЭКЛЗ, изменений остатков товаров не происходит.
- **Открытие смены** — документ программного открытия смены.
- **Операция в ККМ** — документ создается при выполнении на ККМ операций «Документ открытия смены», «Отчет по секциям», «Электронный журнал», «Электронный журнал с SD», «X-отчет», «Z-отчет», «Полный фискальный отчет», «Краткий фискальный отчет» и содержит соответствующие транзакции (подробнее о транзакциях см. в документе «Руководство интегратора»).
- **Заккрытие смены** — документ программного закрытия смены.
- **Закр. смены плат. систем** — ККМ формирует документ закрытия смены платежных систем.



Документам, сформированным в результате операций типов «Открытие смены», «Заккрытие смены платежных систем», «Операция в ККМ», «Заккрытие смены», не надо задавать шаблон для печати на ККМ, поскольку эти документы являются стандартными отчетами ККМ. Подробнее о виде отчета см. в документе «Руководство оператора».

- **Ред. списка сотрудников** — ККМ печатает документ без фискальных признаков. Документ содержит список сотрудников и может быть использован при включенном учете сотрудников по списку или для ограничения списка пользователей, которые могут авторизоваться в программе (подробнее см. на стр. 224). Содержимое документа не записывается в фискальную память ККМ и, соответственно, в ЭКЛЗ. Создание и редактирование документа в результате операции «Ред. списка сотрудников» возможно только при наличии у пользователя соответствующих прав из группы «Документ редактирования списка сотрудников».



Последний закрытый документ, сформированный в результате операции с типом в ККМ «Ред. списка сотрудников», содержит текущий список сотрудников. В режиме работы «Online» текущий список сотрудников является общим для всех рабочих мест, таким образом, его редактирование можно осуществлять с любого рабочего места.

- **Служебная операция** — документ создается автоматически при авторегистрации и замене карты (подробнее об авторегистрации и замене карты см. на стр. 189 и стр. 521, соответственно) и содержит регистрируемые и новые карты. Содержимое документа не записывается в фискальную память ККМ и, соответственно, в ЭКЛЗ. Документу, сформированному в результате операции типа «Служебная операция», нельзя задавать шаблон для печати на ККМ.
- **Приход товаров** — документ без фискальных признаков. Содержимое документа не записывается в фискальную память ККМ и, соответственно, в ЭКЛЗ, текущий остаток товара увеличивается (в действительности, уменьшается значение поля «Продано»).
- **Расход товаров** — документ без фискальных признаков. Содержимое документа не записывается в фискальную память ККМ и, соответственно, в ЭКЛЗ, текущий остаток товара уменьшается (в действительности, увеличивается значение поля «Продано»).
- **Инвентаризация** — документ без фискальных признаков. Содержимое документа не записывается в фискальную память ККМ и, соответственно, в ЭКЛЗ, текущий остаток товара становится равным количеству данного товара в соответствующем документе (значение поля «Продано» устанавливается автоматически).



Виды операций «Пользовательская», «Приход товаров», «Расход товаров» и «Инвентаризация» можно использовать для выполнения собственных пользовательских операций, идентичных регистрации товаров. Документы, полученные в результате таких операций, — например инвентаризация, перемещение товаров — являются нефискальными и могут не печататься на ККМ.

- **Переоценка** — документ служит для установки цен товаров на указанную дату и время. В случае, если время установки цены больше текущего времени БД, синхронизация удаления цены при помощи документа переоценки производиться не будет.



Рассмотрим следующую ситуацию.

Существует база БДО в Москве, имеющая две дочерние БД: БД1 в Москве, БД2 в Калининграде. Разница во времени между Москвой и Калининградом — 1 час.

В БД1 и в БД2 установлена следующая цена:

Пельмени — 50 рублей, время установки 18:00.

В БД1 в 18:30 при помощи документа переоценки добавляется следующая цена:

Пельмени — 55 рублей, время переоценки 19:00.

После этого производится синхронизация новой цены с БДО, а из БДО данные направляются в БД2. Однако, т. к. у БД2 текущее время — 17:30, т. е. < времени установки цены 19:00, данные синхронизированы не будут.

При удалении цены вручную данные синхронизируются всегда, вне зависимости от времени.

- **Вскрытие тары** — документ, фиксирующий вскрытие тары с подакцизной алкогольной продукцией для дальнейшего порционного учета розничных продаж в ЕГАИС. В результате выполнения операции акцизная марка сохраняется в БД Frontol как доступная для продажи. Данные в ОФД, в ЕГАИС не отправляются. Предварительное создание документа вскрытия

тары обязательно для дальнейшей порционной реализации подакцизного алкоголя с частичным выбытием акцизной марки.

- **Коррекция прихода/Коррекция расхода** — документ служит для выполнения корректировки расчетов соответствующих операций.



Документы коррекции доступны только для онлайн-касс (список онлайн-касс см. в разделе «Работа с торговым оборудованием») и могут быть оплачены только видами оплат с операциями во Frontol «Оплата наличными» и «Пользовательская» (подробнее об операциях во Frontol см. на стр. 228) и фискальным способом оплаты, отличным от «Онлайн-касса не используется».

- **Предоплата** — документ, подтверждающий факт предварительной оплаты заказа, которая покрывает часть или всю сумму товаров / услуг и учитывается при оплате заказа спустя определенное время. Изменений остатков товаров не происходит.
- **Возврат предоплаты** — документ возврата полной или частичной предоплаты. Изменений остатков товаров не происходит.
- **Оплата кредита** — документ, подтверждающий факт оплаты кредита за товар, приобретенный во внутреннюю рассрочку от магазина. Изменений остатков товаров не происходит.
- **Возврат оплаты кредита** — документ возврата оплаты кредита. Изменений остатков товаров не происходит.



Документы предоплаты / возврата предоплаты / оплаты кредита / возврата оплаты кредита доступны только для онлайн-касс (список онлайн-касс см. в разделе «Работа с торговым оборудованием») и могут быть оплачены только видами оплат с операциями во Frontol «Оплата наличными», «Оплата банковской картой или QR-кодом» и «Пользовательская» (подробнее об операциях во Frontol см. на стр. 228) и фискальным способом оплаты, отличным от «Онлайн-касса не используется», «Предоплатой (авансом)» и «Постоплатой (кредитом)».

- **Расход** — документ, оформляемый при покупке магазином товаров клиента, например, в случае скупки драгоценных камней, ювелирных изделий в ломбардах и т. д. Изменений остатков товаров не происходит.
- **Возврат расхода** — документ возврата денежных средств магазину от клиента, например, в случае возврата клиенту ранее проданных им ювелирных изделий, драгоценный камней, металлолома и т. п. Изменений остатков товаров не происходит.



Документы расхода / возврата расхода доступны только для онлайн-касс (список онлайн-касс см. в разделе «Работа с торговым оборудованием») и могут быть оплачены только видами оплат с операциями во Frontol «Оплата наличными» и «Пользовательская» (подробнее об операциях во Frontol см. на стр. 228) и фискальным способом оплаты, отличным от «Онлайн-касса не используется» и «Постоплатой (кредитом)».



В документах «Предоплата», «Возврат предоплаты», «Оплата кредита», «Возврат оплаты кредита», «Расход» и «Возврат расхода» не поддержан функционал скидок, бонусов, округлений, корректирующих скидок, предоплат, нефискальных оплат, а также нет взаимодействия с любыми внешними системами лояльности.

- **Постановка на кран** — документ без фискальных признаков, создается при подключении кега к оборудованию для розлива до начала розничной продажи пива из данного кега. В документе осуществляется привязка кода маркировки и наименования товара с типом

номенклатуры «Разливное пиво» к выбранному крану (оборудованию) из справочника «[Пивные краны](#)». Установите для документа операцию «Закрытие», действие «Закрытие чека», группу шаблонов «Шаблон документов постановления и снятия с крана».

Данный документ не отправляется в ОФД.

- **Снятие с крана** — документ без фискальных признаков, создается при отключении кега разливного пива от оборудования для розлива. Используется для отвязки кода маркировки и наименования товара от указанного в документе крана в связи с продажей или списанием. После создания документа соответствующая запись автоматически удаляется из справочника «[Пивные краны](#)». Установите для документа операцию «Закрытие», действие «Закрытие чека», группу шаблонов «Шаблон документов постановления и снятия с крана».

Данный документ не отправляется в ОФД.



Документы постановления на кран и снятия с крана не отправляются в ОФД при создании. Их необходимо выгрузить в товароучетную систему.

Виды документов «Постановка на кран», «Снятие с крана» и шаблоны для них имеются в демобазе, кроме FrontolSelfie.

Для создания данных документов текущий пользователь должен иметь соответствующее право из группы «Сервис\Операции» («Постановка на кран», «Снятие с крана»).

Запись различных видов документов в таблицы документов и транзакций подробно описана в документе «Руководство интегратора».

**Запрашивать комментарий при отмене и сторнировании.** Если флаг установлен и заполнена таблица «Комментарии», то во время вызова кассиром функций отмены документа и / или сторнирования программа предлагает ему пояснить свое действие выбором причины из списка.

**Запрашивать комментарий при открытии.** Если установлен флаг и заполнена таблица «Комментарии», комментарий будет запрашиваться при открытии документа.

**Копировать сотрудника из последней позиции.** Флаг доступен, если включен режим учета сотрудников по позиции. При установленном флаге «Копировать сотрудника из последней позиции» во время регистрации позиции у нее автоматически будет указан тот же сотрудник, что указан у последней позиции документа. Если у последней позиции документа не указан сотрудник, то у регистрируемой позиции он также не будет указан.

**Запрашивать сотрудника автоматически.** Если флаг установлен, то при регистрации позиции или открытии документа программа предложит кассиру указать сотрудника у позиции или документа соответственно, выбрав его из списка.



Если установлены оба флага, «Копировать сотрудника из последней позиции» и «Запрашивать сотрудника автоматически», то при регистрации позиции программа проверяет, указан ли сотрудник у последней позиции документа. Если сотрудник указан, то у регистрируемой позиции будет задан тот же сотрудник, что и у последней позиции документа, в ином случае программа предложит кассиру указать сотрудника на позицию, выбрав его из списка.

**Документ зачета или возврата предоплаты, авансов за расчетный период.** Флаг доступен только для документов с операцией «Продажа», «Возврат» и «Возврат предоплаты». При установленном флаге созданный в режиме регистрации документ продажи, возврата или возврата предоплаты является документом зачета или возврата предоплаты, содержащим сведения о всех расчетах (зачет или возврат предварительной оплаты и / или авансов, ранее внесенных физическими лицами за услуги в сфере культурно-массовых мероприятий, услуги перевозки пассажиров, багажа, грузов и грузобагажа, услуги связи, а также за иные услуги, определенные законодательством РФ),

совершенных в течение суток либо за расчетный период, не превышающий календарного месяца или установленный законодательством Российской Федерации (подробнее см. в тексте 54-ФЗ).



Для документов зачета или возврата предоплаты, авансов за расчетный период недоступна функция «Ввод телефона или электронной почты клиента», в кассовом чеке реквизиты «адрес электронной почты отправителя чека» и «телефон или электронный адрес покупателя» принимают значение «none» независимо от значения настройки ОФД «Необходимость отправки электронного чека» (см. на стр. 448).



В документах продажи и возврата с включенным флагом «Документ зачета или возврата предоплаты, авансов за расчетный период» разрешены только оплаты с фискальным способом оплаты «Предоплатой (авансом)».

Документы возврата предоплаты с включенным флагом «Документ зачета или возврата предоплаты, авансов за расчетный период» могут быть оплачены только видами оплат с операциями во Frontol «Оплата наличными», «Оплата банковской картой или QR-кодом» и «Пользовательская» (подробнее об операциях во Frontol см. на стр. 228) и фискальным способом оплаты, отличным от «Онлайн-касса не используется», «Предоплатой (авансом)» и «Постоплатой (кредитом)».

Каждому виду документов могут быть заданы следующие печатные формы.

- **Чек** — это печатная форма, используемая при закрытии документа в ККМ. Чек может содержать фискальный признак, означающий запись фискальных данных в память ККМ, но может и не содержать (если напечатан пользовательский документ типа «Инвентаризация» или «Перемещение»). Подробнее о записи данных в память ККТ см. в документе «Руководство интегратора».
- **Копия** — это печатная форма, воспроизводящая чек. Не имеет фискального признака.
- **Счет** — печатная форма, используемая при операции «Печать счета», она представляет собой копию незакрытого документа. После вызова данной функции запрещается выполнение операций с документом, кроме «Отложить», «Оплата» и «Закрытие». Не имеет фискального признака. Содержит в себе информацию о позициях документа и его суммарной стоимости.
- **Марка** — это печатная форма документа, содержащая в себе позиции документа и изменение их количества. Печать марки не может быть вызвана, если не было изменений в позициях или количестве со времени последней печати марки.

Все перечисленные печатные формы документов могут быть напечатаны на любом печатающем оборудовании (ККТ, принтер чеков или принтер документов).

Если для документа настроено несколько шаблонов, при вызове функции печати документа кассиру предлагается выбор. Каждому виду документа можно присвоить сколь угодно много шаблонов.

**Код.** Идентификатор шаблона, выражается целым положительным числом.

**Операция.** Выпадающий список задает операцию с документом, вызываемую пользователем:

- Закрытие;
- Копия;
- Счет;
- Откладывание;
- Отмена;
- Марка;
- Резервирование.

**Действие.** Список содержит действия, которые может выполнить Frontol при выбранной операции:

- Закрытие чека (только для операции «Закрытие»);
- Печать копии (кроме операций «Счет» и «Марка»);
- Печать счета (только для операции «Счет»);
- Печать марки (кроме операции «Счет»).

**Группа шаблонов.** В поле выбирается используемая для печати группа шаблонов.

**Количество.** Если флаг установлен, то поле выбора количества копий доступно для редактирования. При этом при ручной печати копии / счета пользователь не получает запрос количества печатаемых копий / счетов, их печатается столько, сколько задано в поле «Количество». Если флаг сброшен, то поле выбора количества копий недоступно для редактирования, и при ручной печати копии / счета пользователю выдается запрос количества печатаемых копий / счетов. При автоматической печати флаг заблокирован, а поле «Количество» задает количество копий печатной формы.

Следующая таблица описывает поведение Frontol при различных операциях с документом в зависимости от настроенных групп шаблонов.

Операция	Действие	Примечание
Закрытие	Закрытие чека	Указанная группа шаблонов будет использована при закрытии чека. Закрытие чека будет выполнено на первом подключенном устройстве с использованием шаблона из указанной группы шаблонов с соответствующим для данного устройства назначением. Если группа шаблонов отсутствует, то при закрытии документа содержимое документа напечатано не будет, а при использовании ККМ документ в ней не будет зарегистрирован.
	Печать копии	При закрытии документа будет автоматически напечатано указанное в поле «Количество» количество копий документа с использованием шаблонов из указанной группы шаблонов.
	Печать марки	При закрытии документа будет автоматически напечатана марка с использованием первого подходящего шаблона из указанной группы шаблонов.
Копия	Печать копии	При вызове функции «Печать копии» будет напечатано указанное пользователем либо настроенное в поле «Количество» количество копий документа использованием шаблонов из указанной группы шаблонов.
Счет	Печать счета	При вызове функции «Печать счета» будет напечатано указанное пользователем либо настроенное в поле «Количество» количество счетов документа с использованием шаблонов из указанной группы шаблонов.
Откладывание	Печать копии	При откладывании документа будет автоматически напечатано указанное в поле «Количество» количество копий документа с использованием шаблонов из указанной группы шаблонов.
	Печать марки	При откладывании документа будет автоматически напечатана марка при помощи первого подходящего шаблона из указанной группы шаблонов.
Отмена	Печать копии	При отмене документа будет автоматически напечатано указанное в поле «Количество» количество копий документа с использованием шаблонов из указанной группы шаблонов.
	Печать марки	При отмене документа будет автоматически напечатана марка с использованием первого подходящего шаблона из указанной группы шаблонов.
Марка	Печать марки	При вызове функции «Печать марки» будет напечатана марка с использованием первого подходящего шаблона из указанной группы шаблонов.
Резервирование	Печать копии	При вызове функции «Резервирование» будет автоматически напечатано указанное в поле «Количество» количество копий документа с использованием шаблонов из указанной группы шаблонов.



При настройке нескольких привязок с одинаковым сочетанием:

- действий «Закрытие чека» и операции «Закрытие» будет показан визуальный выбор групп шаблонов из привязок с указанным сочетанием параметров;
- действий «Печать копии» и операций «Закрытие», «Откладывание», «Отмена» или «Резервирование» будет выполнена печать копии с использованием всех шаблонов из привязок с указанным сочетанием параметров;
- действий «Печать марки» и операций «Закрытие», «Откладывание» или «Отмена» будет выполнена печать марки с использованием группы шаблонов из первой найденной привязки с указанным сочетанием параметров;
- действий «Печать копии», «Печать счета» или «Печать марки» и операций «Копия», «Счет» или «Марка» будет показан визуальный выбор групп шаблонов из привязок с указанным сочетанием параметров.

**Предварительный просмотр.** Настройка доступна для редактирования при выбранных действиях «Печать копии» и «Печать счета». При установленном флаге «Предварительный просмотр» перед печатью шаблона документа можно предварительно посмотреть на вид будущего документа на экране. Эта возможность существует только при ручном вызове функции печати документа на принтере документов. Во время предварительного просмотра шаблон можно экспортировать в файл формата .rtf или .xls для просмотра в Microsoft Word и / или Microsoft Excel. Если предварительный просмотр выключен, произойдет печать на принтере, установленном по умолчанию в ОС.

**Прерывать операцию при ошибке печати.** Настройка доступна только для операций «Закрытие», «Отмена» и «Откладывание» действия «Печать марки». Если флаг возведен, то ошибка, возникающая при печати марки, приводит к прерыванию выполнения соответствующей операции.

**Печатать пустой.** Для действия «Печать копии» настройка определяет, будет ли печататься копия, не содержащая ни одной позиции.

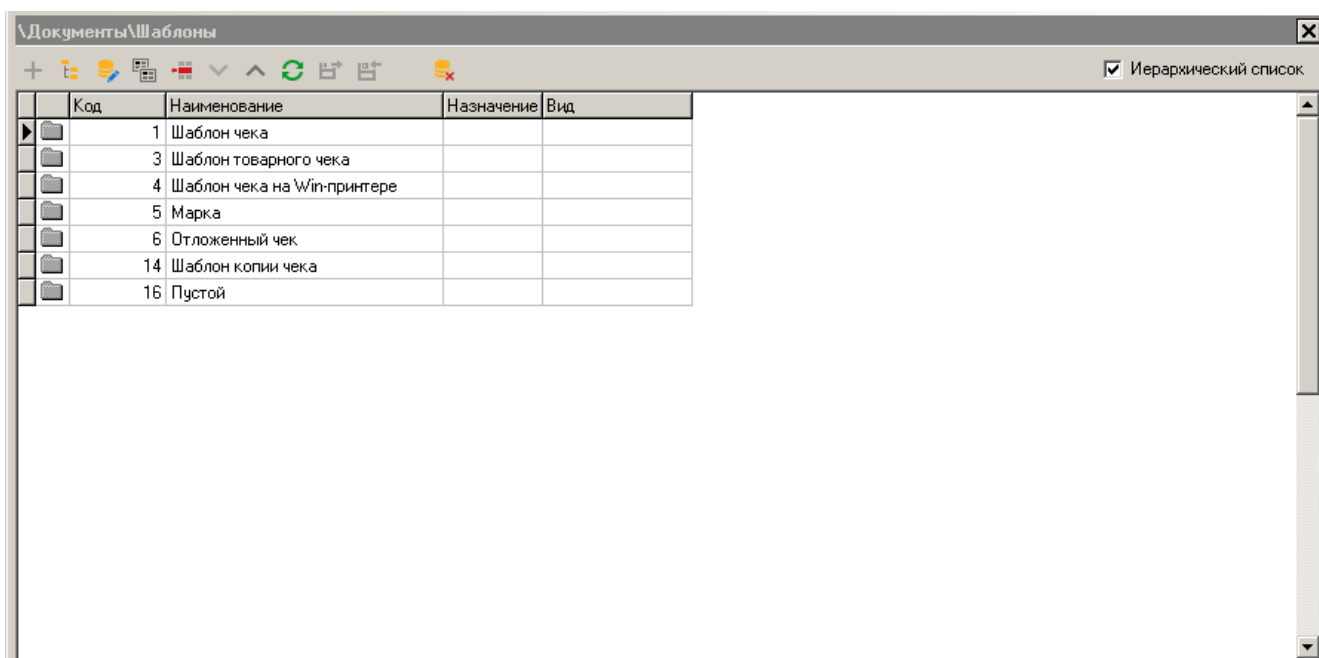
**Разделять по ГП.** Настройка доступна только для печати копии / счета и определяет, разделять копию / счет по группам печати или нет. При установленном флаге на каждом из найденных устройств последовательно осуществляется печать по каждой группе печати, в которую входит устройство. Таким образом, для каждой группы печати на этом устройстве будет напечатан свой экземпляр шаблона, содержащий только те позиции, группа печати копии / счета которых совпадает с печатаемой группой печати. В случае, если таких позиций нет, в зависимости от настройки «Печатать пустой» может быть напечатана пустая копия. Если флаг «Разделять по ГП» не установлен, то:

- для действия «Печать копии» операций «Закрытие», «Откладывание», «Отмена» или «Резервирование» выполняется печать всех позиций соответствующим шаблоном для каждой группы печати, в которую входит найденное печатающее устройство, и у которой выбран параметр «Предлагать при выборе ГП для/Копия» (см. подробнее на стр. 260), при отсутствии таковых в зависимости от параметра «Печатать пустой» будет напечатана пустая копия;
- для действий «Печать копии» и «Печать счета» операций «Копия» и «Счет» выполняется печать всех позиций соответствующим шаблоном для выбранной пользователем группы печати; в визуальном выборе отображаются группы печати с установленным параметром «Предлагать при выборе ГП для/Копия» или «Предлагать при выборе ГП для/Счет», соответственно; при отсутствии таковых групп печати пользователю выдается сообщение об ошибке (см. подробнее на стр. 260).



Следует учитывать, что, если в карточке товара не указана ГП для копии / чека / марки, такие позиции не будут печататься на копии / чеке / марке при значении настройки «Если в товаре не задана группа печати» для соответствующей печатной формы — «Не печатать» (см. на стр. 264).

### 4.6.1.2 Шаблоны




Группа настроек позволяет создавать и редактировать внешний вид документов, печатаемых на ККМ, ПЧ или принтере документов. К ним могут относиться вид документа продажи, вид документа внесения, вид марки, вид счета и т.д.

#### Редактирование группы шаблонов

Группа шаблонов может содержать шаблоны для различных видов печатающих устройств. Добавление группы шаблонов может осуществляться только при установленном флаге «Иерархический список».



При нажатии на кнопку  или  появится карточка группы, новой или выделенной, соответственно.

**Группа шаблонов**

Код:  - +

Наименование:

Вид шаблона:

**Код.** Уникальный идентификатор группы шаблонов, выражается целым положительным числом.

**Наименование.** Название группы шаблонов.

**Вид шаблона.** Данный параметр позволяет при ручном вызове печати копии или счета фильтровать список предлагаемых кассиру шаблонов. Отображаться будут шаблоны из групп с тем же значением в поле «Вид шаблона» что и указанным в параметре вызванной функции.

Группы шаблонов с заданным полем «Вид шаблона» могут быть использованы только при вызове функций с соответствующим параметром «Вид шаблона». Подробнее о настройке функций раскладок клавиатуры см. на стр. 431.





При вызове операций «Печать копии» и «Печать счета» из меню «Операции с документом», а также при использовании одноименных функций с пустым значением параметра «Вид шаблона», отображаться для выбора будут только шаблоны из групп с незаполненным полем «Вид шаблона».

## Редактирование списка шаблонов

Добавление шаблона может осуществляться только при установленном флаге «Иерархический список».

Для работы с конкретным шаблоном следует открыть папку соответствующей группы.

Код	Наименование	Назначение	Вид
1	Шаблон чека		
2	Шаблон чека	ККМ ЧЛ	

При нажатии на кнопку  или  появится карточка, соответственно, нового или выделенного шаблона документа.

**Код.** Уникальный идентификатор шаблона, выражается целым положительным числом.

**Наименование.** Название шаблона.

**Назначение.** Поле для выбора одного из способов печати:

- **ККМ чековая лента** — печать производится на чековой ленте ККМ;

- **ККМ подкладной документ** — печать производится на подкладной станции ККМ;
- **Принтер чеков** — печать производится на принтере чеков;
- **Принтер документов** — печать производится на принтере документов.

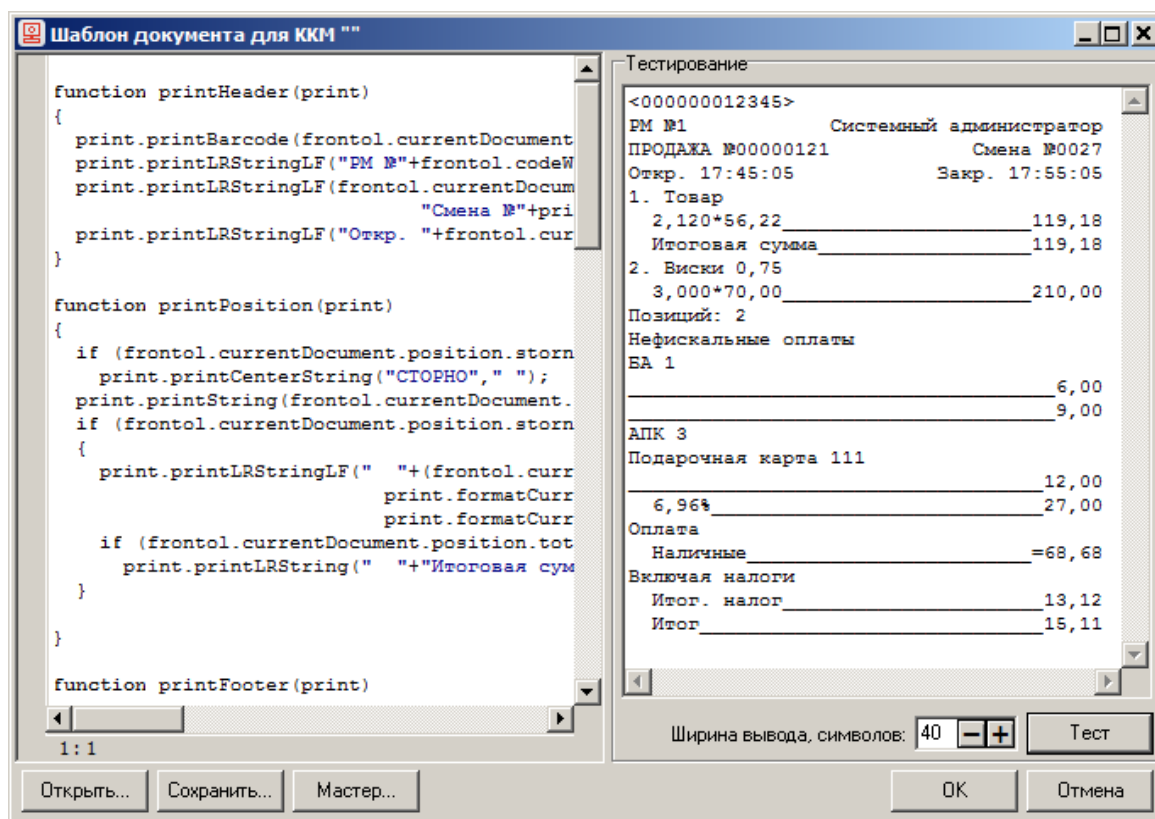
**Группа шаблонов.** Поля для выбора группы, к которой относится шаблон.

**Повернуть на 180°.** Настройка доступна для редактирования при значении «ККМ подкладной документ» в поле «Назначение». При установленном флаге подкладной документ печатается перевернутым на 180°.

Поля «**Минимальное кол-во строк**» и «**Максимальное кол-во строк**» определяют соответствующее количество строк в табличной части шаблона документа. При сброшенных флагах количество строк не контролируется. Поля доступны для редактирования только при значении «Принтер документов» поля «Назначение».

Когда все поля заполнены, необходимые настройки установлены, нажмите кнопку «**Редактировать...**».

Откроется окно редактирования шаблона.



Левое поле содержит текст шаблона документа на языке JavaScript, управляющего содержимым печатной формы. Подробнее о формате текста шаблона документа см. в документе «Руководство интегратора».

Кнопки «**Открыть...**» и «**Сохранить...**» позволяют открыть текстовый файл с шаблоном и сохранить текущий шаблон в текстовый файл, соответственно.

Создать шаблон документа для ККМ можно двумя способами:

- 1) написать сценарий, управляющий содержимым чека, на языке JavaScript вручную;
- 2) использовать мастер создания шаблона документа для ККМ, нажав на кнопку «**Мастер...**».

Создание шаблона для ККМ с помощью мастера выполняется следующим образом.

**Шапка документа.** Укажите те поля, которые будут печататься в шапке документа (если установлены оба флага на строчке, то выравнивание будет по краям документа, а если один, то информация в документе будет выводиться по центру). Если флаг «Штрихкод документа» установлен, то рекомендуется выставить параметры штрихкода для конкретной ККМ. Щелкните кнопку «Далее».

**Товарная позиция.** Укажите на этом шаге информацию, которую необходимо отражать в данных документа о товаре. Щелкните на кнопку «Далее».

**Дополнительная информация о товарной позиции.** На этом шаге можно указать дополнительную информацию о товарной позиции (скидки, налоги на позицию). Нажмите кнопку «Далее».

**Подвал документа.** Укажите те поля, которые будут печататься в подвале документа (флаги правой колонки будут выровнены в документе по правому краю). В поле **«Баланс счетчика, вида»** указывается вид счетчика, по которому в документе будет печататься баланс накоплений входящих в него счетчиков. Строка будет напечатана, если внутри документа произойдет движение счетчика. Щелкните кнопку **«Далее»**.

**Скидки документа.** Укажите информацию, которую необходимо отражать в документе о начисленных к оплате суммах со скидками и без них. Щелкните кнопку **«Далее»**.

**Нефискальные оплаты.** Укажите информацию, которую следует печатать в документе при производстве нефискальных оплат (бонусом, внутренними подарочными картами). Щелкните кнопку «Далее».

Мастер создания шаблона документа для ККМ

**Нефискальные оплаты:**

Разделитель

Список нефискальных оплат

Итого нефискальных оплат

Итого нефискальных оплат с процентом (округленный)

Печатать строку, если есть нефискальные оплаты:

6 из 10

<< Назад    Далее >>    Отмена

**Налоги и оплата документа.** Здесь можно установить флаги для печати информации о налогах и оплате. Если установить флаг «**В валюте**», который активен только при установленном флаге «**Оплата**», то в документе также напечатается сумма, полученная от клиента в валюте, которой он оплатил покупку, ее курс и сумма, переведенная текущую валюту. Щелкните кнопку «Далее».

Мастер создания шаблона документа для ККМ

**Налоги и оплата документа:**

Разделитель

Налоги

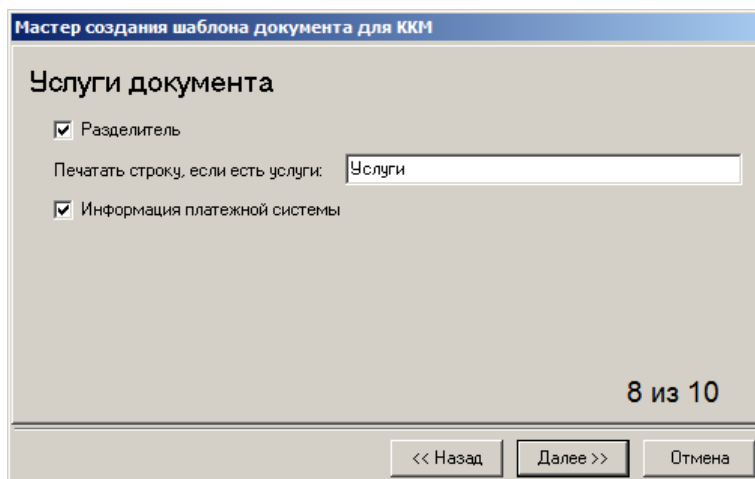
Оплата

В валюте

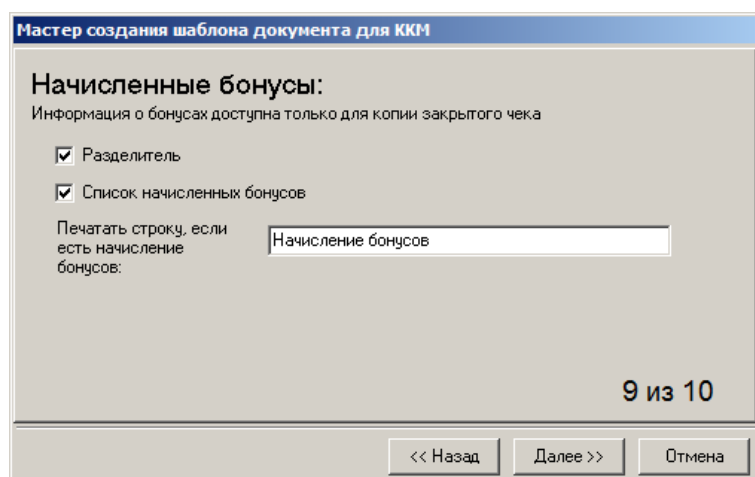
7 из 10

<< Назад    Далее >>    Отмена

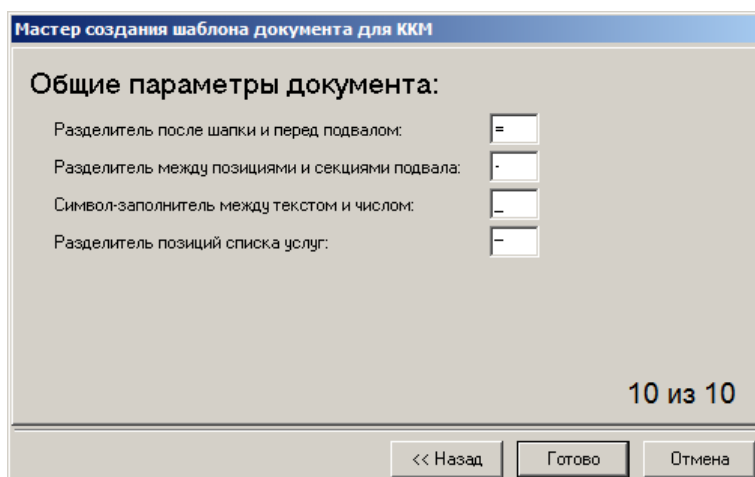
**Услуги документа.** Укажите информацию, которую следует печатать в документе при продаже услуг. Для того чтобы в документе отражались данные, возвращаемые от ПС, возведите флаг «**Информация платежной системы**». Щелкните кнопку «Далее».



**Начисленные бонусы.** Укажите информацию, которую следует печатать в документе при начислении бонусов. Щелкните кнопку «Далее».



**Общие параметры документа.** Почти на каждом предыдущем шаге есть пункт «Разделитель». На последнем шаге мастера вы можете определить, как разделители будут выглядеть при печати документа. Для этого в каждое поле ввода введите любой символ с клавиатуры. Любое поле также можно оставить пустым. Щелкните кнопку «Готово», чтобы создать шаблон документа для ККМ.



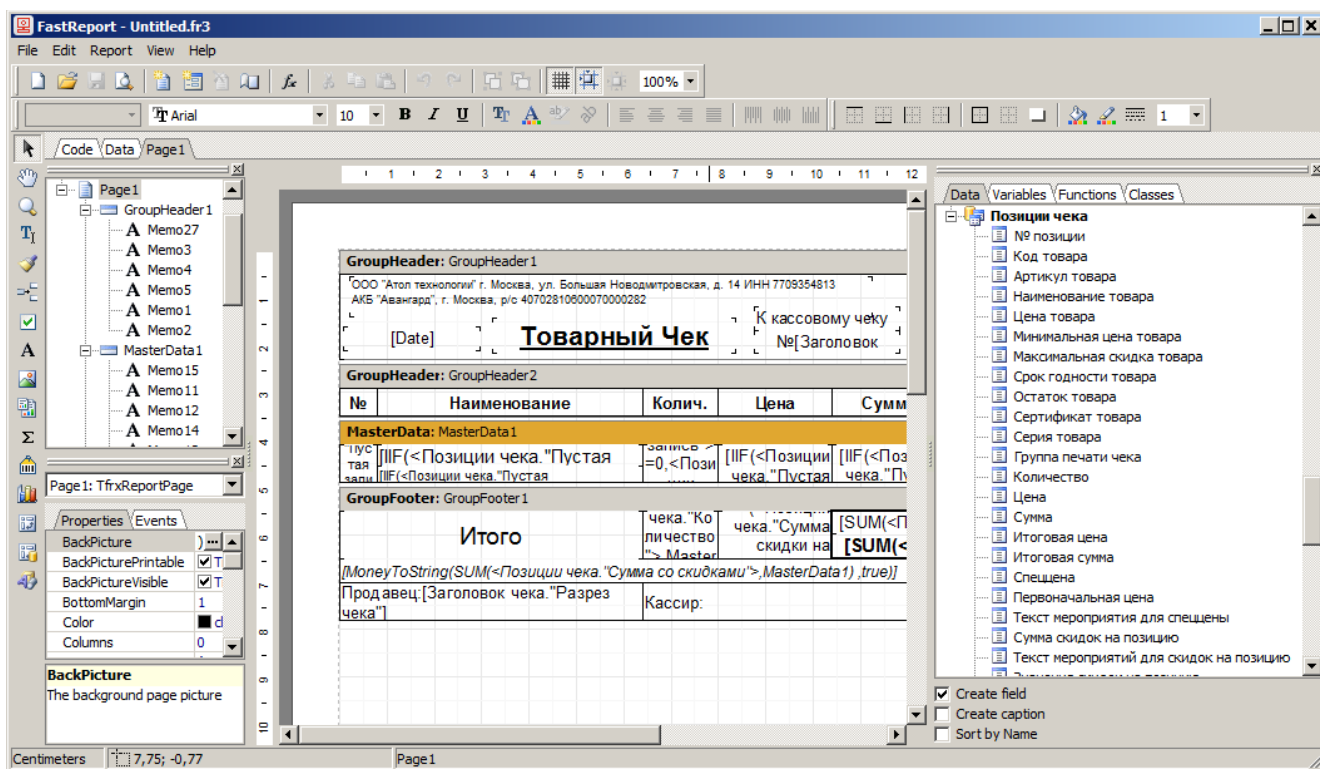
При нажатии на кнопку «Тест» в правом поле будет выведен вид документа, каким он будет выглядеть на печати.



**Ширина выбора, символов.** Поле определяет ширину документа в символах (устанавливается равным ширине чековой ленты).

Создать шаблон документа для ПЧ можно только вручную, написав его на языке JavaScript.

Шаблон документа для принтера документов создается с помощью редактора шаблонов *FastReport*.





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


При формировании шаблона доступно большое количество параметров:


- **Заголовок чека** — параметры чека в целом;
- **Оплаты чека** — параметры оплат чека;
- **Позиции чека** — параметры отдельных позиций чека.

Подробное описание полей см. в документе «Руководство интегратора».

## Экспорт/импорт шаблонов документов

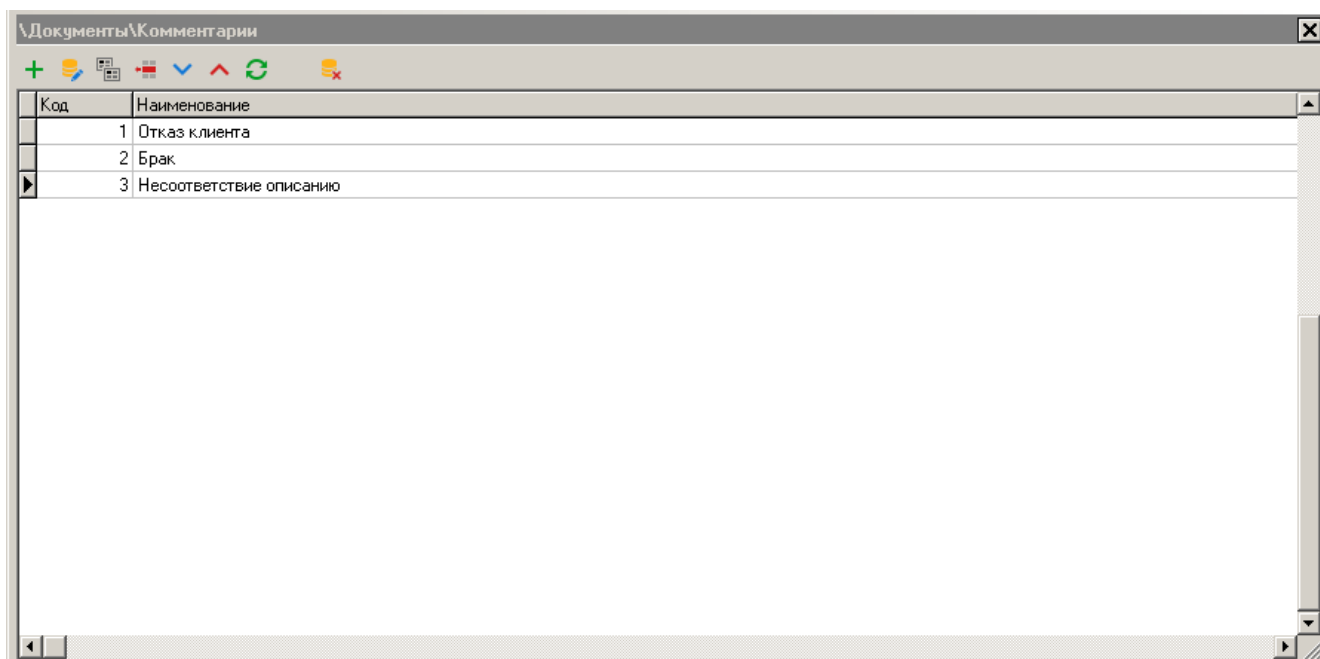
С помощью кнопок  и  можно экспортировать и импортировать шаблоны документов в файл, соответственно.

Кнопка импорта  доступна, если выбрана какая-либо открытая группа шаблонов документов.

Кнопка экспорта  доступна, если выбран шаблон документов внутри родительской группы шаблонов.

При импорте шаблона документов, если шаблон с таким кодом уже есть в открытой группе, то он заменяется на импортируемый. Если шаблон с кодом импортируемого шаблона есть в другой группе шаблонов, то импортируемому шаблону будет присвоен новый код. При отсутствии такого шаблона в базе импортируемый шаблон добавляется в открытую группу шаблонов с тем же кодом.

### 4.6.1.3 Комментарии



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

- открытие документа;
- отмена документа;
- сторнирование позиции;
- закрытие документа возврата.

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

Справочник комментариев может быть загружен из товароучетной программы. Подробнее о формате см. в документе «Руководство интегратора».

Если справочник не пуст и производится:

- закрытие документа возврата — комментарий запрашивается всегда;
- открытие документа — комментарий запрашивается только в тех документах, в которых установлена опция «[Запрашивать комментарий при открытии](#)»;
- сторнирование позиции / отмена документа — комментарий запрашивается только в тех документах, в которых установлена опция «[Запрашивать комментарий при отмене и сторнировании](#)».

Если справочник пуст, то причина не запрашивается.

**Код.** Уникальный идентификатор комментария, выражается целым положительным числом.

**Наименование.** Поле содержит текст выбираемой кассиром причины.

**Текст.** Поле содержит дополнительный текст. В текущей версии Frontol поле не используется.

#### 4.6.1.4 Клише

Данный справочник содержит клише, которые могут быть использованы при выполнении операции «Программирование клише». Данная операция выбирается в списке «Настройки\Закрытие смены» (см. стр. 296).

Код	Наименование
1	Клише

**Клише по умолчанию.** В данном поле указывается клише, которое будет использовано при выполнении операции «Программирование клише», если в карточке ККМ клише не задано (подробнее см. на стр. 340).

При создании / редактировании клише открывается карточка следующего вида.

Клише

Код: 1 - +


Наименование: Клише


Ширина ленты, знаков: 36 - +

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
n

OK Отмена

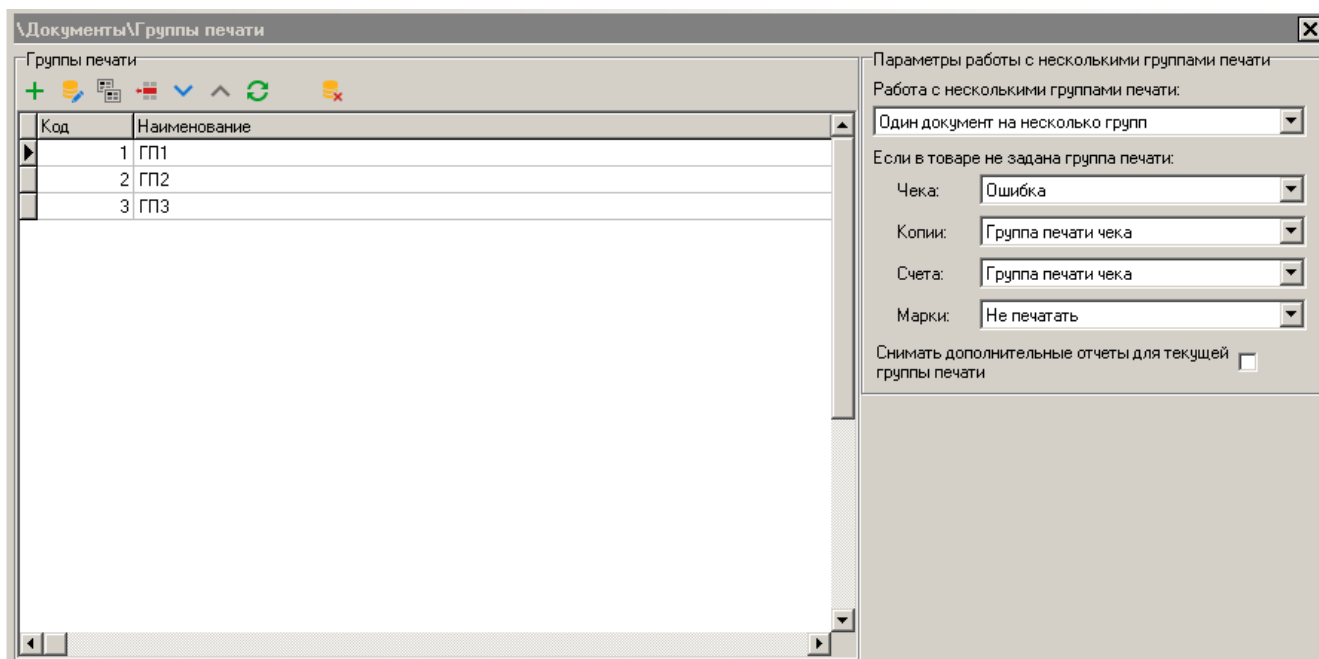
**Ширина ленты.** В параметре задается ширина, в зависимости от которой изменяется ширина столбца компонента редактирования текста клише. Значение ширины ленты доступно в диапазоне от 1 до 99.

Кнопка  вставляет символ двойной ширины в поле редактирования, который увеличивает ширину следующего печатаемого на чеке символа в два раза.

Кнопка  вставляет длинное тире в поле редактирования, при использовании данных символов на чеке печатается непрерывная линия.

#### 4.6.1.5 Группы печати

Данный справочник содержит список групп печати. Группы печати используются для разделения документа по различным печатающим устройствам, а также для печати слипов, платежных и дополнительных кассовых отчетов на выбранных печатающих устройствах.



При создании / редактировании группы печати открывается карточка группы печати.

**Код.** Уникальный идентификатор группы печати, выражается целым неотрицательным числом.

**Наименование.** Поле содержит название группы печати, предназначенное для удобства визуального выбора.

**Текст.** Поле содержит дополнительный текст о ГП.

**Система налогообложения.** Поле содержит используемую в ГП систему налогообложения (СНО). Может принимать значения:

- Не используется (значение по умолчанию);
- Общая;
- Упрощенная Доход;
- Упрощенная Доход минус Расход;
- Единый налог на вмененный доход;

- Единый сельскохозяйственный налог;
- Патентная система налогообложения.

Для реализации работы с несколькими СНО на одной ККМ (только для онлайн-кассы из списка поддерживаемых в разделе «Работа с торговым оборудованием»), необходимо:

- 1) создать группы печати с необходимыми СНО;
- 2) в карточке ККМ на вкладке «Группы печати» выбрать созданные ГП;
- 3) в карточках товаров указать группы печати в соответствии с разделением по СНО.

В результате при регистрации товаров с разными ГП при закрытии документа на ККМ будут напечатаны чеки по каждой СНО с соответствующими ей товарами.



Для работы онлайн-кассы с несколькими СНО необходимо зарегистрировать данную ККТ на используемые системы налогообложения через утилиту для регистрации ККТ.

**При продаже и возврате изменять налоговые группы позиций на.** В поле можно выбрать группу из справочника налоговых групп. В таком случае для продажи и возврата у всех позиций при регистрации на данной группе печати налоговая группа будет меняться на указанную в настройке.

**Предлагать при выборе ГП для.** Группа настроек определяет возможность использования данной группы для печати чека / копии / счета в случае, когда в карточке товара / группы товаров соответственно не указана группа печати чека / копии / счета.

**Использовать для печати отчетов при закрытии смены.** Если флаг не установлен, при закрытии смены на данной группе печати не будет происходить печать кассовых отчетов, выбранных на вкладке «Закрытие смены» (см. стр. 296). По умолчанию флаг возведен.

Особенности работы с группами печати:

- если в справочнике «Группы печати» нет ни одной группы, то автоматически создается группа печати с кодом «0», содержащая все устройства, подключенные к рабочему месту;
- разделение по группам печати копии не будет осуществляться, если в карточке шаблона вида документа снят флаг «[Разделять по ГП](#)».



Чек, отчет открытия смены, X- и Z-отчеты снимаются на первом подключенном к рабочему месту устройстве. Если это устройство — принтер чеков, то соответствующий отчет на нем эмулируется в виде нефискального документа.

## Работа с несколькими группами печати

Параметры работы с несколькими группами печати

Работа с несколькими группами печати:

Один документ на несколько групп

Если в товаре не задана группа печати:

Чека: Ошибка

Копии: Группа печати чека

Счета: Группа печати чека

Марки: Не печатать

Снимать дополнительные отчеты для текущей группы печати

В Frontol реализована работа с несколькими группами печати, что позволяет производить разбиение документа по нескольким устройствам печати при печати чека, счета, копии или марки.

На работу с несколькими группами при печати чека влияет параметр «Работа с несколькими группами печати», в котором указывается режим работы при наличии нескольких подключенных устройств, относящихся к разным группам печати.

**Вручную.** Все товары регистрируются на первом найденном устройстве из текущей группы печати. Текущая группа печати — первая найденная группа печати, в карточке которой установлен флаг «Предлагать при выборе ГП для/Чек» (см. подробнее на стр. 260). Перед открытием документа можно изменить текущую группу печати, вызвав функцию «Дополнительные\Выбор группы печати». В окне выбора отображаются только группы печати, в карточках которых установлен флаг «Предлагать при выборе ГП для/Чек».

**Один документ на несколько групп.** Товары регистрируются на нескольких группах печати, каждая из которых указана в карточке товара.



**В режиме «Один документ на несколько групп» при типах оплаты, привязанных к конкретной группе печати чека, осуществляется контроль вводимой оплаты. То есть при отключенной сдаче нельзя оплатить больше, чем причитается по данной группе печати чека.**

Возможен случай, когда в карточке товара не указана группа печати чека. В этом случае в опции «Если в товаре не задана группа печати\Чек» необходимо выбрать один из вариантов обработки этой ситуации. Возможны следующие варианты.

- **Ошибка** — при регистрации товара, в карточке которого не выбрана группа печати, выдается ошибка.
- **Текущая группа печати** — регистрация товара, в карточке которого не выбрана группа печати, производится на первом найденном устройстве из текущей группы печати, если в ее карточке установлен флаг «Предлагать при выборе ГП для/Чек» (см. подробнее на стр. 262). В противном случае регистрация позиции на текущей группе печати запрещена.
- **Выбор** — при регистрации товара, в карточке которого не выбрана группа печати, выдается окно выбора групп печати, на первом найденном устройстве которой будет производиться регистрация позиции. В окне выбора отображаются только группы печати, в карточках которых установлен флаг «Предлагать при выборе ГП для/Чек» (см. подробнее на стр. 262).

Ограничения использования этого варианта настройки:

- оплата в валюте недоступна;
- действуют все ограничения при использовании нескольких групп печати.

**Один документ на одну группу.** Все товары регистрируются на группу печати, выбранную при открытии документа.



**В случае автоматического открытия документа при первой регистрации товара группа печати не берется из его карточки. Frontol запрашивает оператора, на какой группе печати регистрировать товары.**

Если группа печати в товаре отличается от группы, выбранной при открытии документа, то при регистрации такого товара выводится сообщение об ошибке. При работе в этом режиме к рабочему месту должны быть подключены устройства из разных групп.

Регистрация товаров, у которых ГП не задана или совпадает с выбранной ГП, осуществляется на выбранной ГП. При этом настройка «Если в товаре не задана группа печати\Чек» недоступна.

### *Группа настроек «Если в товаре не задана группа печати»*

Настройки «Если в товаре не задана группа печати\Копия/Счет/Марка» определяют, как печатать копию / счет / марку для позиций, у которых не задана группа печати копии / счета / марки:

- **Не печатать** — такие позиции не печатаются в копиях / счетах / марках;
- **Группа печати чека** — такие позиции печатаются в копиях / счетах / марках на той группе печати, на которой они были зарегистрированы.

Если используется несколько групп печати, получение дополнительных отчетов можно осуществлять как по каждой группе в отдельности, так и по всем группам.

**Снимать дополнительные отчеты для текущей группы печати.** Дополнительные кассовые отчеты могут печататься на любом печатающем устройстве. При установленном флаге «Снимать дополнительные отчеты для текущей группы печати» и ручной печати дополнительные отчеты содержат данные об операциях, проведенных по текущей группе печати. При печати отчетов в рамках закрытия смены они снимаются последовательно по всем группам печати.

Опция действительна только для отчетов «Сводный», «Разрезы на позицию», «Часы», «Скидки», «Скидки по дисконтным картам», «Товары», «Секции в ККМ», «Налоговые ставки», «Налоговые ставки по оплатам», «Налоговые группы», «Вознаграждения по разрезам» и «Вознаграждения по сотрудникам». Вышеперечисленные отчеты печатаются на первом подключенном устройстве каждой группы печати, на которой они снимаются.

При сброшенном флаге дополнительные отчеты содержат данные об операциях, произведенных на всех подключенных устройствах групп печати вместе. Отчет будет напечатан на первом найденном устройстве текущей группы печати.

### **Особенности использования нескольких групп печати**

Работа Frontol с несколькими группами печати имеет некоторые особенности.

1. Открывать смену необходимо пунктом меню «Супервизора» «Сервис\Операции\Открытие смены». При этом открытие смены будет произведено на ККМ всех групп печати



одновременно. Таким образом, дата открытия смены и ее продолжительность будут общими для всех ККМ.

2. Для онлайн-касс, если учет алкоголя ведется в ЕГАИС, то при закрытии документа сначала регистрируются группы печати, по которым имеется акцизная алкогольная продукция, отправленная в УТМ.
3. Закрывать смену необходимо пунктом меню «Супервизора» «Сервис\Операции\Закрытие смены». При этом номер программной смены увеличится на единицу, и для каждого устройства всех групп печати последовательно будут произведены все операции, настроенные администратором в опции «Настройки\Закрытие смены» (см. стр. 296).
4. Для всех групп печати ведется общая сумма наличности (один денежный ящик).
5. В режиме «Online» в карточке товара или группы товаров необходимо задавать группу печати. В эту группу должны быть включены устройства, подключенные к разным рабочим местам. Таким образом, все операции с товаром будут производиться на печатающих устройствах из группы, указанной в карточке товара и подключенной к рабочему месту, на котором регистрируется товар.
6. Если ККМ всех групп печати зарегистрированы на разные юридические лица, то могут возникнуть организационные проблемы при приеме платежных карт. В этом случае придется настраивать несколько авторизационных серверов и соответствующее количество платежных систем. Оплату по платежной карте придется производить по каждому юридическому лицу от начала и до конца.

## *Алгоритм работы с группами печати*

Важной особенностью использования справочника «Группы печати» является то, что работа ведется не в разрезе устройств печати, а в разрезе групп печати.

Если в группу печати входит несколько устройств, и текущая операция не «Печать копии/счета/марки», она выполняется на первом подключенном к РМ устройстве текущей ГП. В противном случае — согласно описанному ниже алгоритму.

Если в БД нет ни одной группы печати, то Frontol эмулирует ее наличие, а при закрытии документа выполняется печать на первом подключенном печатающем устройстве.

Если к РМ не подключено ни одно устройство из групп печати документа, закрытие этого документа на данном РМ будет невозможно, однако редактирование доступно.

### **Открытие документа**

Открытие документа в разных режимах работы с несколькими группами печати имеет свои особенности.

- **Режим «Вручную».** При работе с несколькими группами печати в режиме «Вручную» открытие документа с сохранением текущей группы печати возможно только в случае, если в карточке ГП установлен флаг «[Предлагать при выборе ГП для/Чек](#)» (подробнее см. на стр. 262). В противном случае программа выдаст ошибку «Открытие документа на текущей группе печати запрещено!».
- **Режим «Один документ на несколько групп».** При работе в режиме «Один документ на несколько групп» к документу не привязывается значение ГП, поскольку документ разбивается по нескольким группам печати.

- **Режим «Один документ на одну группу».** При работе в режиме «Один документ на одну группу» при открытии нового документа будет выведено окно выбора группы печати из списка. Список будет включать только те группы печати, у которых в карточке ГП установлен флаг [«Предлагать при выборе ГП для/Чек»](#). Выбранная пользователем группа печати будет привязана к документу.

## Регистрация позиции

Поиск группы печати всегда осуществляется «снизу вверх», начиная с товара и постепенно поднимаясь по иерархии групп товаров. Поиск прекращается, либо при нахождении группы печати, либо при достижении верхнего уровня иерархии.

В зависимости от настроенной работы с несколькими группами печати поведение системы может отличаться.

- **Режим «Вручную».** При работе в режиме «Вручную» группа печати чека, указанная в карточке товара / группы товаров, игнорируется, т. е. все товары регистрируются на группу печати, сохраненную при открытии документа. Она должна иметь флаг [«Предлагать при выборе ГП для/Чек»](#).
- **Режим «Один документ на несколько групп».** При работе в данном режиме товар регистрируется на группу печати чека, указанную в карточке товара / группы товаров. Если у товара не указана группа печати, механизм работы будет зависеть от значения настройки [«Если в товаре не задана группа печати чека»](#).
- **Режим «Один документ на одну группу».** При работе в данном режиме запрещается регистрировать товары, в карточке которых указана группа печати чека, отличная от группы печати чека, выбранной при открытии документа. Если у товара не указана группа печати, механизм работы будет зависеть от значения настройки [«Если в товаре не задана группа печати чека»](#).

## Регистрация оплаты

При регистрации оплаты контроль сумм осуществляется по группам печати. При этом действуют следующие условия.

- **Если ГП задана в карточке вида оплаты** (подробнее см. на стр. 227), оплата регистрируется на эту группу печати. Таким видом оплаты можно оплатить только ту часть документа, которая относится к той же ГП. При попытке оплатить таким видом оплаты большую сумму, чем относится к ГП вида оплаты, система выдаст соответствующее сообщение об ошибке.
- **Если ГП не задана в карточке вида оплаты**, этим видом можно оплачивать весь документ.

В режимах работы с несколькими группами печати «Вручную» и «Один документ на одну группу» при попытке зарегистрировать оплату, в которой задана ГП, отличная от ГП, привязанной к документу, система выдаст сообщение об ошибке «Данный вид оплаты запрещен для текущего документа!».

## Восстановление документа для просмотра / редактирования

Восстановить и отредактировать документ с привязанными ГП можно на любом РМ, даже на том, на котором нет ни одного подключенного устройства.

Проверка подключения устройств печати, связанных с группами печати документа, производится при закрытии документа по сохраненным в транзакциях группам печати.

## Заккрытие документа

Для произведения печати с использованием ГП при закрытии документа необходимо, чтобы в карточке «Вид документа» присутствовали группы шаблонов (ГШ), назначенные на операцию «Заккрытие», действие «Заккрытие чека» (подробнее см. на стр. 247).

Если таких групп нет, печать не производится и происходит закрытие документа в БД.

Если ГШ присутствуют, пользователю предоставляется выбор из настроенных групп шаблонов. После выбора осуществляется проверка, что для каждой ГП чека, привязанной к позициям документа, есть хотя бы одно подключенное к текущему РМ устройство, для которого в выбранной группе шаблонов имеется шаблон. Если хотя бы для одной ГП устройство не найдено, система выдаст соответствующую ошибку и прекратит закрытие.

После проверки для каждой ГП позиций документа выполняется поиск подключенных устройств последовательно по каждому шаблону, входящему в ГШ. Закрытие документа выполняется на первом найденном устройстве.

Если на каком-либо из устройств печати документ не был закрыт, т. е. возникла ошибка (например, пропала связь с устройством или закончилась бумага), система выдаст ошибку, а операция закрытия прекратится. Однако информация об уже закрытых по другим группам печати частям документа сохраняется, чтобы избежать их повторного закрытия.

## Автоматическая печать копии/счета/марки документа

При автоматической печати копии / счета / марки производится печать всеми настроенными для данного документа и операции группами шаблонов. При этом в группе шаблонов последовательно перебираются шаблоны и для каждого шаблона находятся подключенные к РМ устройства с тем же назначением.

Дальнейшая работа зависит от того, установлен ли флаг «Разделять по ГП» в карточке «Шаблон вида документа» (подробнее см. в разделе «Виды» на стр. 240).

- **Флаг «Разделять по ГП» установлен или печатается марка.** На каждом из найденных устройств последовательно осуществляется печать по каждой группе печати, в которую входит устройство. Таким образом, для каждой ГП на этом устройстве будет напечатан свой экземпляр шаблона, содержащий только позиции, относящиеся к печатаемой ГП. В случае, если ни на одном устройстве печать не производится, происходит проверка флага «Печатать пустой» в карточке «Шаблон вида документа»:
  - **флаг стоит** — одна пустая копия будет напечатана на первом найденном устройстве, имеющем группу печати, в карточке которой установлен флаг «Печать копии»<sup>4</sup>
  - **флаг не стоит** — печать не производится.
- **Флаг «Разделять по ГП» не установлен.** Для каждого из найденных устройств производится анализ его групп печати. Если в карточке ГП проставлен флаг «Печать копии», производится печать соответствующим шаблоном и устройством тех позиций, у которых состояние печати копии отлично от «Не печатать» (подробнее о настройке «Если в товаре не задана группа печати» см. на стр. 263). Если таких позиций нет, проводится проверка флага «Печатать пустой» в карточке «Шаблон вида документа»:
  - **флаг стоит** — будет напечатана пустая копия этим шаблоном на этом устройстве;
  - **флаг не стоит** — печать не производится.

## Ручная печать копии/счета/марки документа

Пользователю предлагаются для выбора группы шаблонов (ГШ), настроенные для данного документа и соответствующей операции в карточке «Шаблон вида документа» (подробнее см. в разделе «Виды» на стр. 240) и имеющие вид, заданный в параметрах вызова функции. При отсутствии ГШ система выдаст сообщение об ошибке «Не задана группа шаблонов для печати копии/счета/марки!».

Если в выбранной ГШ нет ни одного шаблона, система выдаст сообщение об ошибке «Нет шаблонов для печати!».

Дальнейшая работа зависит от того, установлен ли флаг «Разделять по ГП» в карточке «Шаблон вида документа» (подробнее см. в разделе «Виды» на стр. 240).

- **Флаг «Разделять по ГП» установлен или печатается марка.** Для всех ГП, на которых необходимо печатать позиции документа, должно быть хотя бы одно устройство такого типа, для которого в выбранной ГШ есть шаблон. Если устройства не найдены, система выдаст сообщение об ошибке «Документ невозможно полностью распечатать на этом рабочем месте!», и операция печати прекратится. Если устройства найдены, то печать идет аналогично автоматической печати при тех же условиях (см. на стр. 267).
- **Флаг «Разделять по ГП» не установлен.** Пользователю предлагаются для выбора группы печати, в карточке которых установлен флаг «Печать копии/счета», имеющие хотя бы одно устройство, для которого есть шаблон в выбранной ГШ. Если ГП только одна, она выбирается автоматически. Если нет ГП для выбора, система выдаст ошибку «Нет ГП для выбора». После выбора ГП проверяется, есть ли в документе позиции, у которых состояние печати копии отлично от «Не печатать» (подробнее о настройке «Если в товаре не задана группа печати» см. на стр. 263). При наличии таких позиций выполняется их печать каждым шаблоном из ГШ на устройствах с соответствующим шаблону типом, входящих в выбранную группу печати. При отсутствии таких позиций проверяется, что состояние печати копии позиций отлично от «Не печатать» (подробнее о настройке «Если в товаре не задана группа печати» см. на стр. 263), и анализируется состояние флага «Печатать пустой»:
  - **флаг стоит** — будет напечатана пустая копия каждым шаблоном из ГШ на устройствах с соответствующим шаблону типом, имеющим выбранную ГП;
  - **флаг не стоит, либо состояние печати копии — «Не печатать»** — система выдаст ошибку «Нет позиций для печати».

## Печать слипов

Если в карточке вида оплаты задана группа печати (см. стр. 227), то печать слипа осуществляется на первом подключенном устройстве из заданной группы, в противном случае печать слипа осуществляется на первом подключенном устройстве текущей группы печати.

Для операций с платежной системой (оплата бонусом, активация карты и т. п.) слипы печатаются на первом подключенном устройстве текущей группы печати.

Будет ли печататься слип при отказе от печати бумажного чека, зависит от значения настройки [«Печать слипа ПС при закрытии чека электронно»](#) (см. подробнее в разделе «ОФД \ Настройка работы с ОФД»).

## **Печать дополнительных кассовых отчетов**

Дополнительные кассовые отчеты делятся на «учитывающие ГП» — это «Разрезы на позицию», «Часы», «Скидки», «Скидки по дисконтным картам», «Товары», «Секции в ККМ», «Налоговые ставки», «Налоговые группы», «Вознаграждения по разрезам» и «Вознаграждения по сотрудникам» — и «не учитывающие ГП», или все остальные.

Печать отчетов зависит от того, установлена ли настройка «Снимать дополнительные отчеты для текущей группы печати» (см. подробнее на стр. 263).

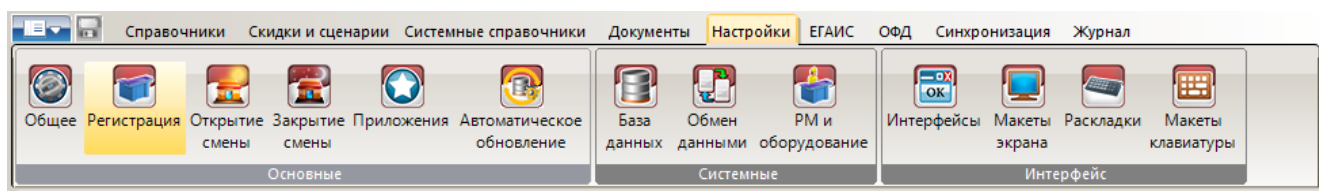
X- и Z-отчеты для принтера чеков и принтера документов эмулируются. За основу берется сводный отчет, который дорабатывается с учетом выборки данных по группе печати.

Отчеты «Документ открытия смены», «Отчет по секциям» (аппаратный), «Электронный журнал», «Электронный журнал с SD» печатаются только на ККТ. Если первое подключенное устройство текущей ГП не ККМ, то выдается ошибка «Не поддерживается для <тип устройства печати>!».

## **Закрытие смены**

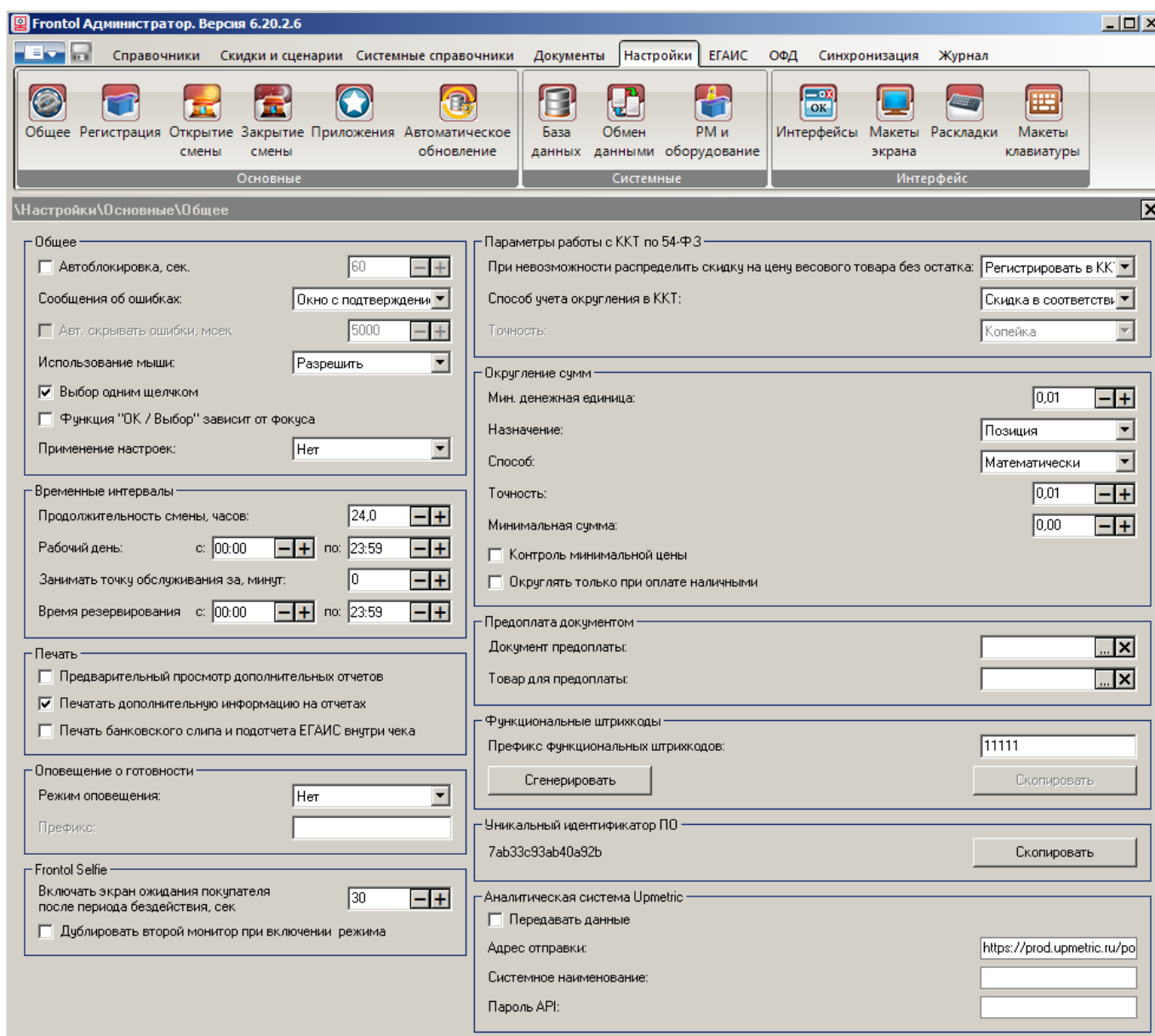
Закрытие смены выполняется последовательно по всем группам печати, при этом печать отчетов осуществляется так, как описано в предыдущем разделе.

## 4.7 Категория «Настройки»



### 4.7.1 Группа «Основные»

#### 4.7.1.1 Общие



## Группа настроек «Общее»

**Автоблокировка.** Автоматическая блокировка рабочего места срабатывает в том случае, если за указанное в поле время в секундах не будет вызвана ни одна функция.

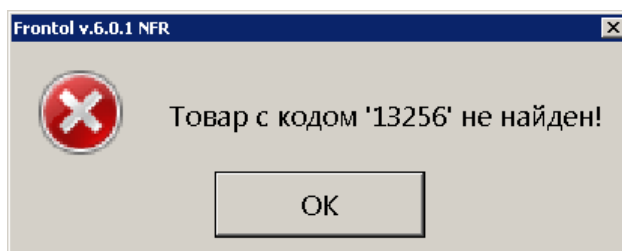
Режим автоблокировки работает только в режиме «Регистрация» при закрытом документе в меню «Супервизор» и «Сервис».

Если настроена работа с планом зала и нет открытых документов, то при вызове «Блокировки» происходит переход в план зала, и появляется окно авторизации. При наличии открытых документов:

- если авторизуется пользователь, создавший документ, то происходит разблокировка, и он продолжает работать со своим документом с теми же правами;
- если авторизуется пользователь, которому не принадлежит этот документ, и у него нет права «Документ\Редактирование принадлежащих другому пользователю», то у него будут доступны функции блокировки и откладывания документа;
- если авторизуется пользователь, которому не принадлежит этот документ, но у него есть право «Документ\Редактирование принадлежащих другому пользователю», то он будет работать с этим документом как его владелец.

**Сообщения об ошибках.** В поле можно выбрать варианты вывода сообщений кассиру.

- **Окно с подтверждением** — сообщения об ошибках будут выдаваться в отдельном окне. Для закрытия окна необходимо нажать кнопку [ ОК ].



- **Окно - уведомление** — сообщение об ошибках будет также выдаваться в отдельном окне. Сообщение сбрасывается автоматически при последующем вызове любой функции.

**❌ Товар с кодом '4364' не найден!**



Вызов функций «Расчет (ОК / Выбор)», «Закрытие (ОК / Выбор)», «Оплата», «Сброс», «Полный сброс», «Отмена (Выход)» сбрасывает окно-уведомление, но сами функции не выполняются.

**Авт. скрывать ошибки.** При установленном флаге ошибки, возникающие на экране, автоматически закрываются спустя время, устанавливаемое в соседнем поле. При варианте вывода сообщений «Окно с подтверждением» (описание см. выше) настройка «Авт. скрывать ошибки» не используется.

**Использование мыши.** Данная настройка позволяет настроить вариант использования мыши (нажатие на кнопки, выбор поля и др.). Опция применима ко всем режимам работы кассовой части Frontol. Возможны следующие варианты настройки:

- **Разрешить** — управление мышью разрешено;
- **Блокировать** — управление мышью заблокировано;
- **Скрыть указатель** — управление мышью разрешено, но указатель (курсор) не будет виден; данный вариант настройки актуален при использовании сенсорного экрана.

**Выбор одним щелчком.** Если флаг установлен, то выбор значения из списка производится одним нажатием курсора мыши.

Данная настройка особенно актуальна при использовании сенсорного экрана.

Опция работает только для кассовой части Frontol.

**Функция «Выбор/ОК» зависит от фокуса.** Если флаг установлен, то в запросах, где требуется подтверждение ввода (отмена документа, ввод количества, выход и др.) при нажатии на кнопку [ **ОК** ] (вызов функции «ОК / Выбор») будет нажиматься кнопка, на которой находится фокус (стандартное поведение в ОС).

Если флаг сброшен, то независимо от фокуса при нажатии на кнопку [ **ОК** ] (вызов функции «ОК / Выбор») будет выполняться подтверждение.

Независимо от данной настройки нажатие на кнопку [ **Отмена** ] (вызов функции «Отмена / Выход») равносильно отмене действия.



Рекомендуется сбросить данный флаг. Это упростит работу, так как оператору не придется контролировать положение «фокуса» на кнопках.

**Применение настроек.** Данная опция определяет схему применения измененных настроек БД приложением кассира при удаленном администрировании. Подробнее о схемах применения настроек см. на стр. 109.

## *Группа настроек «Временные интервалы»*

**Продолжительность смены, часов.** Опция определяет длительность рабочей смены (в часах) для подсчета и вывода в строке состояния значений «Время от начала смены» и «Время до окончания смены».

**Рабочий день.** Опция позволяет задать время начала и окончания рабочего дня, что может использоваться для блокирования работы пользователя до начала и по истечении рабочего дня (если у пользователя нет права «Дополнительные\Работа вне рабочего дня») или только для информирования пользователя об окончании рабочего дня. Текущее время проверяется на вхождение в указанный в настройке диапазон при попытках открытия нового документа.

**Занимать точку обслуживания за, минут.** Настройка определяет, за сколько минут до наступления резерва необходимо перевести точку обслуживания в состояние «Зарезервирована» (подробнее о состояниях точки обслуживания см. на стр. 213).

Настройка определяет время, используемое по умолчанию, однако при необходимости это время можно задать отдельно для каждого документа резервирования.

**Время резервирования.** Опция используется для настройки допустимого интервала времени резервирования (отображается в графике резервирования). Диапазон, указываемый в настройке,



может быть инверсным, т. е. можно задать диапазон с 23:00 по 7:00, при этом график будет содержать 1 час текущего дня (с 23:00 по 23:59) и 7 часов следующего дня (с 00:00 по 6:59).

При вызове кассиром функции «[Резервирование](#)» и попытке ручного выбора времени резервирования, выходящего за пределы значения, указанного в настройке «Время резервирования», система выдаст ошибку.

Если значения настройки выходят за настроенную в графике детализацию, то левая граница интервала отображаемого времени округляется в меньшую сторону, а правая граница в большую в соответствии с настроенной детализацией.



Если настроено отображение с 08:30 по 19:15, а в графике резервирования выбрана детализация 1 час, то в графике резервирования будет отображаться информация за интервал времени с 08:00 по 20:00.

## Группа настроек «Печать»

**Предварительный просмотр дополнительных отчетов.** Если флаг установлен, при выборе печати дополнительных отчетов они будут предварительно показаны на экране и только после подтверждения выбора распечатаны. Ширина окна просмотра зависит от устройства, на котором предлагается выполнить печать: для ПЧ и ККМ она запрашивается из устройства, для ПД берется из параметров печати отчетов и слипов в карточке устройства, а для эмулятора и в случае отсутствия устройства печати используется фиксированная ширина — 40 символов.

**Печатать дополнительную информацию на отчетах.** При установленном флаге в заголовке отчетов печатаются программный номер смены, документа, а также номер рабочего места, имя пользователя и ГП, которые берутся из полей «Текст» справочников «Рабочие места», «Пользователи» и «Группы печати». В противном случае, вместо печати собственного заголовка Frontol вызывает соответствующие методы драйвера ККМ (см. подробнее документ «Драйвер ККМ»).



Данная функция поддерживается только на ККТ производства компаний АТОЛ и ШТРИХ, для иных ККМ флаг необходимо снять.

**Печать банковского слипа и подотчета ЕГАИС внутри чека.** При включенном флаге слипы по оплате банковской картой или QR-кодом и / или подотчет ЕГАИС будут печататься внутри чека без отрезки. По умолчанию флаг отключен.

## Группа настроек «Оповещение о готовности»

**Режим оповещения.** Данная настройка позволяет включить механизмы оповещения пользователя о готовности позиции / заказа и выбрать режим оповещения. Возможны следующие варианты настройки.

- **Нет** — оповещение пользователя о готовности позиции / заказа не осуществляется.
- **Позиция** — в этом режиме осуществляется оповещение пользователя о готовности каждой позиции заказа.  
В этом режиме для каждой печатаемой на марке позиции документа генерируется уникальный штрихкод. Соответственно, в шаблоне для марки необходимо настроить печать этого штрихкода для каждой позиции.

- **Марка** — в этом режиме осуществляется оповещение пользователя о готовности всего заказа.

В этом режиме на весь заказ, печатаемый на марке, генерируется уникальный штрихкод. Соответственно, в шаблоне для марки необходимо настроить печать этого штрихкода в заголовке или подвале марки.

Также предусмотрена возможность создания групп оповещений для генерации и получения общих оповещений о готовности блюда на все рабочие места, включенные в группу (подробнее см. на стр. 331).

**Префикс.** Поскольку оповещение пользователя о готовности позиции / заказа осуществляется путем сканирования напечатанного на марке штрихкода, необходимо указать префикс для генерируемых штрихкодов оповещения.

### *Группа настроек «Frontol Selfie»*

**Включать экран ожидания покупателя после периода бездействия, сек.** При включенном режиме самообслуживания Frontol Selfie, если никакие действия покупателем не совершаются, то по прошествии установленного в настройке таймаута бездействия (Т) на экран выводится макет экрана ожидания. При этом, если открыт документ продажи, и в него добавлена хотя бы одна позиция, то по прошествии половины таймаута бездействия (0,5Т) на экран выводится всплывающее окно с обратным отсчетом (в секундах от 0,5Т до 0:00), сообщением «Хотите продолжить?» и вариантами ответа: «Да», «Нет». Если пользователь выбирает «Да», происходит возвращение в режим регистрации / оплаты без отмены документа и обнуление таймаута бездействия. При выборе ответа «Нет», а также по завершении обратного расчета в отсутствие реакции пользователя на диалог происходит отмена открытого документа и запуск режима ожидания Frontol Selfie.

Таймаут бездействия в секундах задается в поле справа. Значение по умолчанию — 30 сек.; минимально возможное значение — 1 сек.

Если во время активности макета экрана ожидания Frontol Selfie пользователь совершает какое-либо действие (нажатие на кнопку «Начать оформление чека», считывание штрихкода сканером и т. д.), то выводится макет регистрации Frontol Selfie, и вызвавшее переход событие передается в данный макет для обработки.

О включении / выключении режима Frontol Selfie см. в документах «Frontol Selfie. Инструкция по настройке и использованию», «Руководство оператора».

**Дублировать второй монитор при включении режима.** Если флаг установлен, то в режиме Frontol Selfie экран кассира с запущенной кассой самообслуживания Frontol Selfie дублируется на экран покупателя, и экран покупателя (если это тач-монитор) становится активным. Это избавляет от необходимости разворачивать первый монитор к покупателю для его самостоятельной работы в режиме самообслуживания.



Рекомендуется использовать мониторы с одинаковым разрешением, иначе возможны искажения.

## Группа настроек «Параметры работы с ККТ по 54-ФЗ»

Описанные ниже настройки используются для реализации корректирующей скидки на весовой товар и для выбора способа учета округления документа в онлайн-кассах.

**При невозможности распределить скидку на цену весового товара без остатка.** Данная настройка используется для выбора варианта регистрации итоговой цены весового товара с учетом всех скидок и надбавок в онлайн-кассе в случае, когда невозможно с точностью до копейки без остатка распределить скидки на цену этого товара. Возможны следующие значения настройки:

- **Регистрировать в ККТ две позиции** — преобразовать переданную позицию весового товара к двум позициям так, чтобы итоговые суммы первой и второй позиции в сумме были равны итоговой сумме передаваемой в ККТ позиции;
- **Применять корректирующую скидку** — использовать скидку, корректирующую итоговую стоимость весового товара в меньшую сторону так, чтобы она с точностью до двух знаков дробной части делилась на количество без остатка.

### Особенности корректирующей скидки:

- 1) начисляется при переходе в режим расчета после начисления всех возможных надбавок и скидок, в том числе бонусов и предоплат;
- 2) срабатывает только на товар, в карточке которого на вкладке «Контроль» выставлен флаг «Дробное количество (весовой)»;
- 3) начисляется только для весового товара, который регистрируется на онлайн-кассе;
- 4) не учитывает ограничения по минимальной цене, максимальной скидке и значению флага «Скидки» из карточки товара;
- 5) применяется только в документах продажи и в пустом документе возврата.



**Корректирующая скидка не начисляется на позиции, которые в ККТ будут зарегистрированы в количестве 1 по цене, равной итоговой сумме позиции во Frontol. К ним относятся позиции с блоками сигарет, делёнными упаковками, позиции в документах предоплаты, возврата предоплаты, оплаты кредита, возврата оплаты кредита.**



**При включенной оплате в валюте (см. подробнее в разделе «Виды») нельзя использовать корректирующую скидку.**

**Способ учета округления в ККТ.** Данная настройка позволяет выбрать способ учета округления в ККТ.

- **Скидка в соответствии с настройками округления сумм** — округление итоговой суммы позиции или документа происходит в соответствии с настройками из группы «Округление сумм» (подробнее смотрите на стр. 277).
- **Округление итоговой суммы чека к расчету** — отброс копеек у итоговой суммы чека к расчету в соответствии с указанной ниже точностью и без распределения по позициям. Выполняется после срабатывания всех скидок и других уменьшений суммы документа к оплате. Округление выполняется / отменяется в тот же момент, что и корректирующая скидка, описанная выше, и рассчитывается в базовой валюте.



При включенной настройке «Округлять только при оплате наличными» округление итоговой суммы чека к расчету не применяется, пока не введена оплата наличными, причем оплата наличными должна быть первой.



При включенной оплате в валюте (см. подробнее в разделе «Виды») нельзя использовать округление итоговой суммы чека к расчету.



Способ учета округления «Округление итоговой суммы чека к расчету» недоступен при работе с ККМ через 1С БПО.

В зависимости от количества групп печати, наличия подключенных к РМ онлайн-касс и других печатающих устройств округление итоговой суммы чека к расчету происходит по-разному.

**При использовании одной ГП с онлайн-кассой:**

- 1) после начисления всех скидок и срабатывания сущностей, уменьшающих сумму к расчету, определяется сумма округления в соответствии с указанной ниже точностью;
- 2) сумма документа к расчету уменьшается на сумму округления;
- 3) отброшенное количество копеек сохраняется в соответствующей транзакции (см. подробнее в документе «Руководство интегратора»);
- 4) при закрытии документа на ККТ сумма округления регистрируется как суммовая скидка на чек.

**При использовании нескольких ГП с онлайн-кассой:**

- 1) после начисления всех скидок и срабатывания сущностей, уменьшающих сумму к расчету, определяется сумма округления в соответствии с указанной ниже точностью;
- 2) сумма документа к расчету уменьшается на сумму округления;
- 3) сумма округления распределяется по всем группам печати, отсортированным по убыванию суммы регистрируемых на них чеков;
- 4) записывается столько транзакций с суммой округления, на скольких группах печати произошло округление;
- 5) при закрытии документа на группах печати округления регистрируются как суммовая скидка на чек.

**При использовании нескольких ГП с онлайн-кассой и с другими устройствами печати:**

- 1) после начисления всех скидок и срабатывания сущностей, уменьшающих сумму к расчету, определяется сумма округления в соответствии с указанной ниже точностью;
- 2) сумма документа к расчету уменьшается на сумму округления;
- 3) сумма округления максимально распределяется в виде скидки по позициям, регистрируемым на ГП с устройствами, отличными от онлайн-касс;
- 4) если после распределения по перечисленным выше устройствам остается нераспределенная сумма, то она распределяется по отсортированным по убыванию суммы чеков группам печати с онлайн-кассами;

- 5) округления итоговых сумм к расчету записываются в специальные транзакции, распределенные по итоговым суммам позиций округления записываются в транзакции регистрации позиций (см. подробнее в документе «Руководство интегратора»);
- 6) при закрытии документа на группах печати с устройствами, отличными от онлайн-касс, округления входят в итоговую сумму позиции, а в остальных случаях округления регистрируются как суммовая скидка на чек.

**При использовании одной или нескольких ГП с печатающими устройствами, отличными от онлайн-касс:**

- округление итоговой суммы к расчету происходит по механизму, соответствующему настройкам из группы «Округление сумм» (см. подробнее на стр. 277).



Если выбран способ учета округления «Округление итоговой суммы чека к расчету», то возможна некорректная работа с ПС Лоумах, Manzana, ЦФТ-Лояльность, Спасибо от Сбербанк и RightWay.



Для корректной работы округления итоговой суммы чека к расчету на ККТ Штрих-М (в том числе Штрих - 54ФЗ) в настройках параметров ККТ в таблице №17 (Региональные настройки) в поле №3 (Rus режим исчисления скидок) должно быть прописано значение «2».

**Точность.** В поле выбирается точность округления итоговой суммы чека к расчету. Возможные значения: копейка, 10 копеек, 50 копеек, рубль.



**Если в поле «При невозможности распределить скидку на цену весового товара без остатка» выбрано значение «Применять корректирующую скидку», то в поле «Способ учета округления в ККТ» должно быть выбрано значение «Округление итоговой суммы чека к расчету».**

## Группа настроек «Округление сумм»

Данная функция используется для округления итоговой суммы позиции или итоговой суммы документа.



В ряде государств отсутствуют «копейки», и все денежные единицы выражаются целыми числами. При этом расчет сумм скидок и налогов требуется производить также без дробных знаков.

Frontol производит вычисления с точностью, заданной в параметрах денежной единицы операционной системы (Панель управления → Язык и региональные стандарты). Подробнее о настройке см. в документе «Руководство интегратора».



При включенной настройке «Округлять только при оплате наличными» округление сумм не применяется, пока не введена оплата наличными, причем оплата наличными должна быть первой.



В случае оплаты через СЛ SWiP настройки округления игнорируются. А именно:

- 1) в режиме регистрации товаров сумма рассчитывается с округлением;
- 2) при выборе платежной системы и переходе в режим оплаты в SWiP передается сумма без учета округления;
- 3) чек закрывается с суммой без округления.

Ограничение не распространяется на ситуацию, когда покупатель, авторизованный в SWiP, произвел оплату на кассе средствами ПО Frontol 6.

**Мин. денежная единица.** В поле указывается значение минимальной денежной единицы, используемой для расчета. Например, если минимальная единица расчета — 1 копейка, в поле необходимо ввести значение 0,01 (т. к. базовая единица равна 1 рублю = 100 копейкам).



Значение минимальной денежной единицы не может быть ниже 0,01.

**Назначение.** В поле «Назначение» выбирается объект округления.

- **Позиция.** Производится округление каждой позиции. Сумма документа равна сумме округленных позиций документа.  
Данный способ округления предпочтителен для бухгалтерского учета, т. к. сумма каждой позиции получается округленной, и из нее легче выделить сумму налога.
- **Документ.** Округляется итоговая сумма документа.  
Данный способ позволяет терять на округлении меньше денег, чем при использовании первого способа, т. к. округление производится всего один раз, но при этом сумма округления распределяется по позициям.



Ни при каком способе округления скидки не округляются — они вычисляются с точностью до сотых. Это позволяет минимизировать потери при округлении.

Округление распределяется пропорционально стоимости позиций и сумме документа.

Поскольку сумма документа обмена является разницей между суммами входящих в него документа продажи и документа возврата, то округленная сумма документа обмена может отличаться от суммы входящих в него округленных позиций. Поэтому рекомендуется при работе с документами обмена использовать округление по позициям, а не по документам.



Следует учитывать, что настройки округления влияют на оплату бонусами платежной системы: при оплате можно ввести только сумму, кратную настроенной точности.

**Способ.** Перед тем как округлять числа, Frontol выделяет дробную часть, по которой производится оценка: в какую сторону округлять значение. Дробная часть значения выделяется по следующей формуле:

$$X = \text{ДробнаяЧасть} \left( \frac{\text{Значение}}{\text{Точность}} \right)$$

Например, округляемое число равно 20 руб. 19 коп., точность округления — 12 коп.

$$X = \text{ДробнаяЧасть} \left( \frac{20.19}{0.12} \right) = \text{ДробнаяЧасть}(168.25) = 0.25$$

Программой предусмотрены три варианта округления.

1. Математически.

- Если  $X = 0$ , то округляемое число остается без изменений.
- Если  $X < 0.5$ , то результат округления рассчитывается по формуле:

$$\text{Результат} = \left( \text{ЦелаяЧасть} \left( \frac{\text{Значение}}{\text{Точность}} \right) \right) \cdot \text{Точность}$$

- Если  $X \geq 0.5$ , то результат округления рассчитывается по формуле:

$$\text{Результат} = \left( \text{ЦелаяЧасть} \left( \frac{\text{Значение}}{\text{Точность}} \right) + 1 \right) \cdot \text{Точность}$$

2. В большую сторону.

- Если  $X = 0$ , то округляемое число остается без изменений.
- Если  $X \neq 0$ , то результат округления рассчитывается по формуле:

$$\text{Результат} = \left( \text{ЦелаяЧасть} \left( \frac{\text{Значение}}{\text{Точность}} \right) + 1 \right) \cdot \text{Точность}$$

3. В меньшую сторону.

- Если  $X = 0$ , то округляемое число остается без изменений.
- Если  $X \neq 0$ , то результат округления рассчитывается по формуле:

$$\text{Результат} = \left( \text{ЦелаяЧасть} \left( \frac{\text{Значение}}{\text{Точность}} \right) \right) \cdot \text{Точность}$$

*Пример 1*

Стоимость без округления равна 36 руб. 45 коп.; точность округления — 50 коп.

Дробная часть составит:

$$X = \text{ДробнаяЧасть} \left( \frac{36.45}{0.5} \right) = \text{ДробнаяЧасть}(72.9) = 0.9$$

В зависимости от способа округления получаем результат:

1) математически:

$X > 0.5$ , следовательно

$$\text{Результат} = \left( \text{ЦелаяЧасть} \left( \frac{36.45}{0.5} \right) + 1 \right) \cdot 0.5 = (\text{ЦелаяЧасть}(72.9) + 1) \cdot 0.5 = 36.5$$

2) в большую сторону:

$$\text{Результат} = \left( \text{ЦелаяЧасть} \left( \frac{36.45}{0.5} \right) + 1 \right) \cdot 0.5 = (\text{ЦелаяЧасть}(72.9) + 1) \cdot 0.5 = 36.5$$

3) в меньшую сторону:

$$\text{Результат} = \left( \text{ЦелаяЧасть} \left( \frac{36.45}{0.5} \right) \right) \cdot 0.5 = (\text{ЦелаяЧасть}(72.9)) \cdot 0.5 = 36.00$$

*Пример 2*

Стоимость без округления равна 10 руб. 22 коп., точность округления — 1 руб.

Дробная часть составит:

$$X = \text{ДробнаяЧасть}\left(\frac{10.22}{1}\right) = \text{ДробнаяЧасть}(10.22) = 0.22$$

Результат в зависимости от способа округления:

1) математически:  $X < 0.5$ , следовательно

$$\text{Результат} = \left( \text{ЦелаяЧасть}\left(\frac{10.22}{1}\right) \right) \cdot 1 = (\text{ЦелаяЧасть}(10.22)) \cdot 1 = 10.00$$

2) в большую сторону:

$$\text{Результат} = \left( \text{ЦелаяЧасть}\left(\frac{10.22}{1}\right) + 1 \right) \cdot 1 = (\text{ЦелаяЧасть}(10.22) + 1) \cdot 1 = 11.00$$

3) в меньшую сторону:

$$\text{Результат} = \left( \text{ЦелаяЧасть}\left(\frac{10.22}{1}\right) \right) \cdot 1 = (\text{ЦелаяЧасть}(10.22)) \cdot 1 = 10.00$$

**Точность.** В поле указывается необходимая точность округления.



При использовании системы лояльности Platius следует учитывать, что, если значение настройки «Способ округления» отлично от «В меньшую сторону», а значение настройки «Точность»  $> 0,01$ , оплатить документ целиком бонусами Platius в некоторых ситуациях может быть невозможно, даже если их достаточно на счету абонента. В этом случае остаток документа можно будет оплатить любым видом оплат в режиме «Расчет».

**Минимальная сумма.** В поле указывается сумма документа или позиции (в зависимости от состояния поля «Назначение»), при превышении которой производится округление. Таким образом, можно не округлять слишком маленькие суммы.

**Контроль минимальной цены.** Если флаг возведен, округление производится, только если оно не приводит к уменьшению итоговой цены позиции меньше заданной минимальной (см. описание настройки на стр. 129). Подробнее о процессе округления при возведенном флаге см. в разделе «Алгоритм округления».

Если флаг снят, контроль минимальной цены при округлении не осуществляется.

**Округлять только при оплате наличными.** При включенной настройке, если в режиме расчета оплата наличными введена первой, то к сумме документа будет применено автоматическое округление в соответствии с выбранным способом округления в группе настроек «Округление сумм» или в соответствии с точностью округления для способа учета округления в ККТ «Округление итоговой суммы чека к расчету». После отмены всех фискальных оплат округление отменяется.



При использовании платежных систем и округления только при оплате наличными могут возникнуть ошибки несоответствия чека в платежных системах, которые запрашивают сумму документа до ввода оплат и затем ее контролируют.



## Алгоритм округления

Механизм округления сумм зависит от назначения округления.



При изучении алгоритма округления следует иметь в виду, что сторнированные позиции и позиции с товаром, округление суммы которого запрещено настройками контроля (см. стр. 127), не округляются и, соответственно, исключаются из расчетов.

### Назначение округления «Позиция»

Расчет округленной суммы позиции с учетом скидков ( $RoundPSumD$ ) осуществляется следующим образом. Сумма позиции с учетом скидков на позицию, в том числе скидков на документ, распределенных на позиции, ( $PSumD$ ) округляется способом и с точностью, выбранными в полях «Способ» и «Точность»:

$$RoundPSumD = Round(PSumD, C_{способ. округл})$$

Полученные округленные суммы позиций ( $RoundPSumD_1, \dots, RoundPSumD_n$ ) суммируются в сумму документа ( $RoundRSumD$ ):

$$RoundRSumD = RoundPSumD_1 + \dots + RoundPSumD_n$$

### Назначение округления «Документ»

Расчет округленной суммы документа осуществляется по следующей схеме.

1. Суммы позиций с учетом скидков ( $PSumD$ ) суммируются в сумму документа с учетом скидков ( $RsumD$ ):

$$RsumD = PsumD_1 + \dots + PsumD_n$$

2. Полученная сумма документа округляется способом и с точностью, выбранными в полях «Способ» и «Точность»:

$$RoundRsumD = Round(RsumD, C_{способ. округл})$$

3. Разница между округленной суммой документа с учетом скидков ( $RoundRsumD$ ) и реальной суммой документа с учетом скидков ( $RsumD$ ) распределяется на позиции пропорционально суммам позиций, доступным для округления ( $SumPRoundAvail$ ).

- Если настройка «Контроль минимальной цены» отключена, к округлению доступны целиком суммы позиций с учетом скидков ( $PSumD$ ):

$$SumPRoundAvail = PsumD$$

Вычисление значения  $SumPRoundAvail$  при включенной настройке «Контроль минимальной цены» описано в подразделе «Контроль минимальной цены» (см. ниже).

- Полученные суммы, доступные для округления, суммируются:

$$SumPRoundAvail_1 + SumPRoundAvail_{\dots} + SumPRoundAvail_n = \sum SumPRoundAvail$$

- Сумма округления, которая начисляется на позицию (*SumPRound*), рассчитывается по формуле

$$SumPRound = (RoundRSumD - RSumD) * SumPRoundAvail / \sum SumPRoundAvail,$$

где:

*RoundRSumD* — округленная сумма документа с учетом скидок,

*RsumD* — сумма документа с учетом скидок, без округления,

*SumPRoundAvail* — сумма позиции, доступная для округления.

### Контроль минимальной цены

Если включена настройка «Контроль минимальной цены», округление производится, только если оно не приводит к тому, что итоговая цена позиции становится меньше заданной минимальной (см. описание настройки на стр. 127).

Механизм округления различается в зависимости от его назначения.

**Позиция.** Округление производится только в том случае, если округленная сумма позиции с учетом скидок (*RoundPSumD*) получается больше либо равна количеству регистрируемого товара (*Quantity*), умноженному на его минимальную цену (*WareMinPrice*), т. е.:

$$Quantity * WareMinPrice = TotalPosMinPrice$$

$$RoundPSumD \geq TotalPosMinPrice$$

Если хотя бы одна позиция не может быть округлена, то для всех позиций документа округление не осуществляется.

**Документ.** Округление производится только в том случае, если округленная сумма документа с учетом скидок (*RoundRSumD*) получается больше либо равна сумме минимальных цен всех позиций ( $\sum TotalPosMinPrice$ ), т. е.:

$$TotalPosMinPrice_1 + TotalPosMinPrice_{...} + TotalPosMinPrice_n = \sum TotalPosMinPrice$$

$$RoundRSumD \geq \sum TotalPosMinPrice$$

Округление осуществляется по механизму, описанному в подразделе «Назначение округления “Документ”» (см. выше), с учетом того, что суммы позиций, доступные для округления (*SumPRoundAvail*), вычисляются по формуле

$$SumPRoundAvail = PSumD - TotalPosMinPrice,$$

где

*PSumD* — неокругленная сумма позиции с учетом скидок,

*TotalPosMinPrice* — сумма минимальных цен позиции ( $\sum Quantity * WareMinPrice$ ).



Возможна ситуация, когда сумма округления не может распределиться пропорционально по всем позициям.

Допустим, в документе 3 позиции.

Разница между округленной суммой документа с учетом скидков (*RoundRSumD*) и реальной суммой документа с учетом скидков (*RsumD*) — 50 коп.

При попытке распределения суммы по позициям получаем:

$50 \text{ копеек} / 3 \text{ позиции} = 16 \text{ копеек} * 3 \text{ позиции} + 2 \text{ копейки}$ .

На каждую позицию распределяется 16 копеек. После этого оставшиеся 2 копейки распределяются последовательно на 1-ую и 2-ую позиции по 1 копейке.

В указанном примере подразумевается, что контроль минимальной цены разрешает соответствующие начисления.

## Группа настроек «Предоплата документом»



Данная группа настроек используется для реализации функции предоплаты документом, которая несовместима с онлайн-кассой (подробнее см. на стр. 503).

**Документ предоплаты.** Данная настройка позволяет выбрать вид документа, который будет открываться при вызове функции предоплаты документом. Так как предоплата является финансовой операцией и проводится через ККМ, то в списке для выбора вида документа будут отражаться только документы продажи.

**Товар для предоплаты.** Данная настройка позволяет задать товарную позицию, которая будет автоматически регистрироваться в документе, открываемом при вызове функции предоплаты документом. Количество регистрируемого товара равно единице, и его редактирование запрещено как в документах продажи, так и в документах возврата. Если товар не задан, то осуществляется регистрация по свободной цене.



Для выбора доступны только товары, выбрать группу товаров невозможно.

## Группа настроек «Функциональные штрихкоды»

В данной группе настроек можно создать штрихкод для вызова определенной функции. Префикс штрихкода задается пользователем, сам штрихкод генерирует ПО Frontol 6 в формате EAN-13: 12 значащих символов (только цифры от 0 до 9) + 1 символ (контрольная сумма).

Эта возможность особенно полезна для режима самообслуживания, поскольку в макетах Frontol Selfie отсутствуют кнопки вызова функций, необходимых для администрирования.

**Префикс функциональных штрихкодов.** В поле необходимо задать префикс, по которому ПО Frontol 6 будет отличать функциональные штрихкоды от штрихкодов иного назначения. Допустимая длина префикса — от 1 до 5 символов, включительно. В поле возможно ввести только цифры (от 0 до 9).

Префикс не должен совпадать с существующими префиксами (быстрой авторизации и восстановления документа).

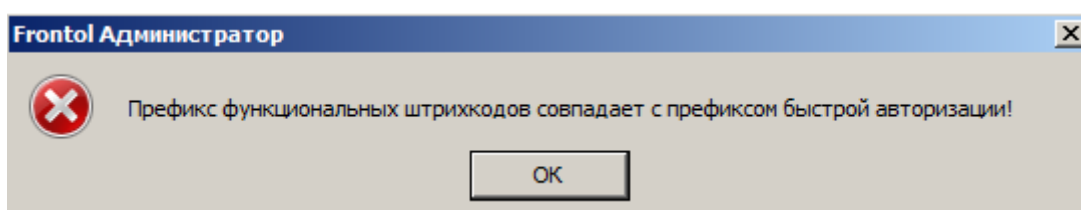


В режиме кассира Frontol 6 при определении назначения любого штрихкода в первую очередь анализирует префикс и в последнюю — собственно, штрихкод. Поэтому настоятельно не рекомендуется задавать префикс, совпадающий с возможными префиксами линейных штрихкодов. Иначе при сканировании ШК товара велик риск получения ошибки «Функция не определена».

Самый простой способ этого избежать — указать последовательность из 4 или 5 цифр, в особенности одинаковых.

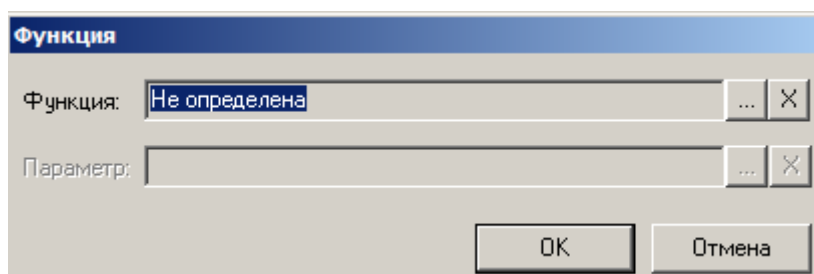
**Сгенерировать.** Кнопка неактивна, пока не введен префикс. При нажатии на кнопку проводится сравнение значения, введенного в поле «Префикс функциональных штрихкодов» (см. выше), с существующими префиксами в БД: быстрой авторизации (если включена настройка «Системные справочники\Структура\Пользователи\Быстрая авторизация») и / или восстановления документа.



При обнаружении совпадения выводится сообщение об ошибке.



Генерирование ФШК с таким префиксом невозможно. Необходимо закрыть сообщение и изменить префикс.

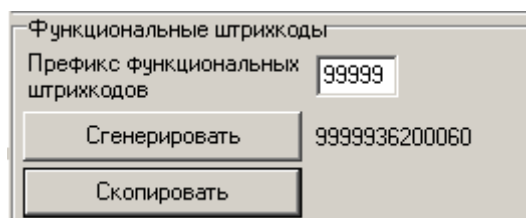
Если соответствия префиксов не выявлены, выводится окно для выбора функции.



В поле «Функция» следует нажать  и в раскрывшемся списке выбрать функцию, которая будет вызываться считыванием данного ФШК. ( — сброс назначенной функции.)

В поле «Параметр» можно задать параметр функции, если имеется.

После подтверждения ([ OK ]) ФШК будет сгенерирован и отобразится рядом с кнопкой «Сгенерировать».



**Скопировать.** Кнопка неактивна, пока не сгенерирован ФШК. При нажатии ФШК сохраняется в буфер обмена.

Для сохранения префикса сгенерированного ФШК в БД необходимо выполнить стандартное сохранение настроек кнопкой «Сохранить» в меню.

## Уникальный идентификатор

Уникальный идентификатор кассового программного обеспечения присылается модулем авторизации АТОЛ Cloud после успешной авторизации устройства.

Нередактируемое поле. Если идентификатор имеется в базе данных Frontol, то в поле отображается его значение. Если идентификатор отсутствует в БД, в поле отображается сообщение «Уникальный идентификатор ПО не получен (см. руководство администратора)».

**Скопировать.** При нажатии на кнопку уникальный идентификатор ПО копируется в буфер обмена (необходимо, в частности, для настройки [разнесенного оборота платежей](#)). Кнопка неактивна, пока идентификатор не получен.



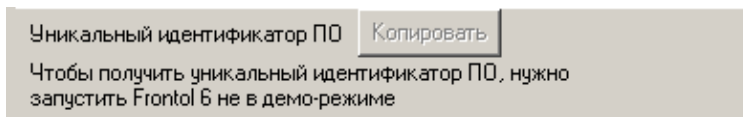
Для получения уникального идентификатора ПО необходимо:

- иметь доступ в Интернет;
- иметь действующую лицензию на кассовое ПО;
- войти в режим кассира и закрыть чек.

Идентификатор может измениться, если от Frontol 6 будут отвязаны все лицензии. Тогда после активации старой или новой лицензии на то же ПО Frontol 6 будет получен новый уникальный идентификатор.

Уникальный идентификатор ПО не может быть получен, если действует [демонстрационный режим](#).

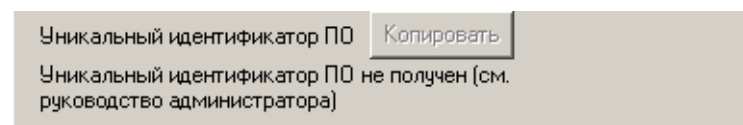
Если Frontol Администратор был запущен из Frontol 6, работающего в демо-режиме, то в данном поле выводится подсказка:



В остальных случаях неполучения уникального идентификатора ПО, а именно:

- в демо-режиме Frontol Администратор запущен не из Frontol 6;
- действует режим, отличный от демо,

в данном поле выводится другое сообщение:



## Группа настроек «Аналитическая система Upmetric»

**Передавать данные.** Активация работы с Upmetric. Если поднять флаг, статистические данные о чеках начинают отправляться в систему Upmetric с параметрами, указанными в нижеследующих полях группы настроек. Значение по умолчанию — флаг не установлен.

**Адрес отправки.** URL-адрес сервера Upmetric.

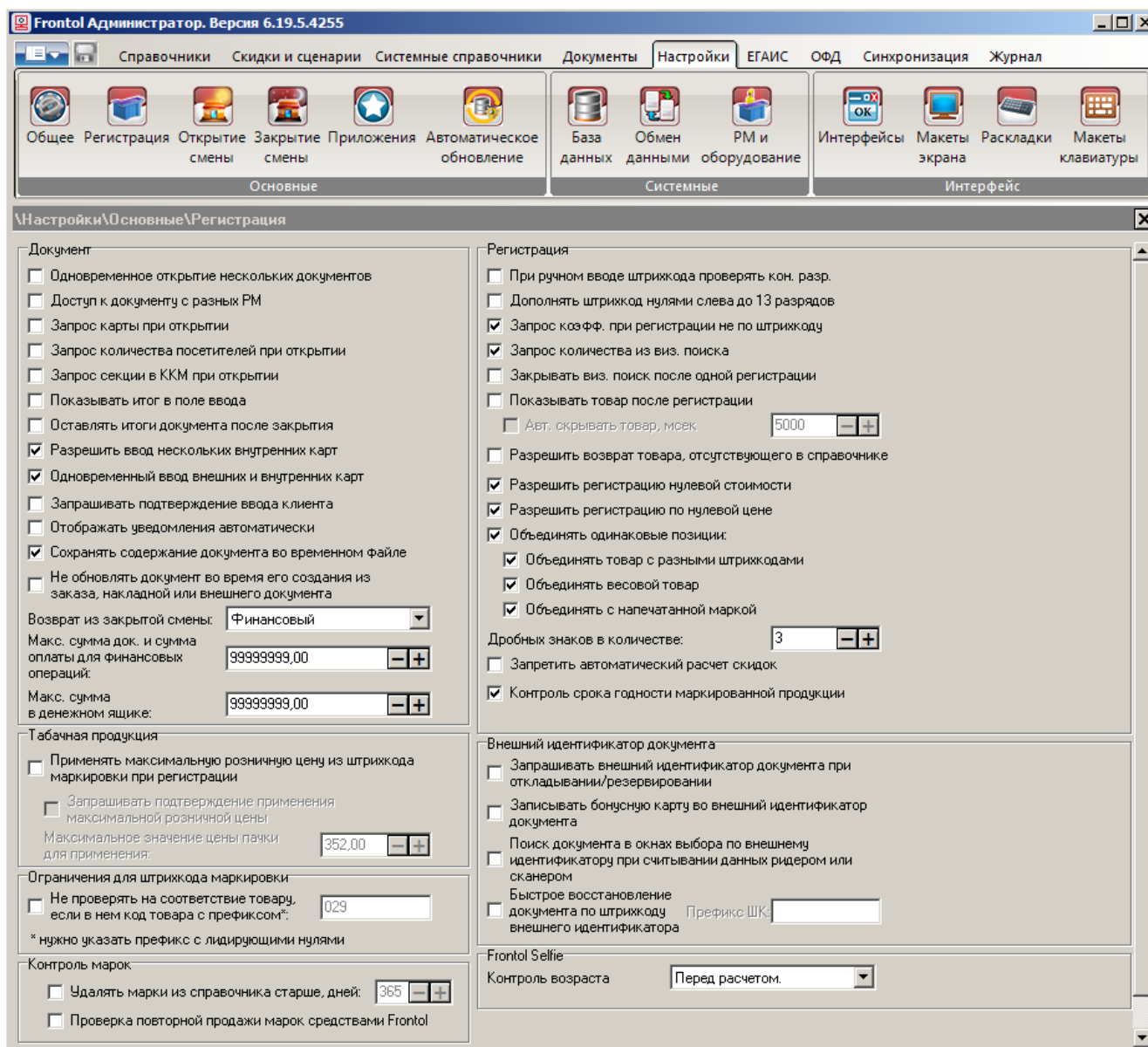
**Системное наименование.** Наименование организации, назначается при регистрации в системе Upmetric. Обязательное поле, значение которого используется при авторизации в системе. По умолчанию пустое.

**Пароль API.** Пароль, назначается при регистрации в системе Urmetric или устанавливается самим клиентом в личном кабинете. Обязательное поле, значение которого используется при авторизации в системе. По умолчанию пустое.



**Чеки не отправляются в Urmetric, если в настройках «ОФД\ОФД\Настройка работы с ОФД» в поле «Необходимость отправки электронного чека» установлено значение «Никогда».**  
**При значении «Всегда использовать контакты магазина» в качестве Email-адреса отправителя и Email-адреса получателя используются контакты магазина.**

### 4.7.1.2 Регистрация



### Группа настроек «Документ»

**Одновременное открытие нескольких документов.** Во Frontol реализован режим работы с несколькими документами. Данный режим может использоваться в ресторанах, кафе и т. д., где за

одной кассой работают несколько операторов, или производится обслуживание сразу нескольких клиентов.

При установленном флаге еще до закрытия одного документа можно произвести открытие следующего.

Определение количества открытых документов и перемещение по ним можно производить при помощи «Панели открытых документов» (см. стр. 553). Перемещение между документами также можно осуществлять вызовом соответствующих функций.



**При установленном флаге в режиме регистрации при активном открытом документе типа «Возврат» произвести открытие нового документа невозможно, т. к. любой вызов функции «Новый документ» приводит к открытию окна выбора позиций для возврата.**

**Доступ к документу с разных РМ.** При установленном флаге во Frontol возможно выполнение операций в отложенных, отмененных или закрытых документах на других РМ.

**Запрос карты при открытии.** При установленном флаге во время открытия документа будет предложено ввести карту клиента. В случае отказа от ввода карты клиента документ не откроется.

**Запрос количества посетителей при открытии.** При установленном флаге во время открытия документа с типом «Продажа» будет предложено ввести количество посетителей, обслуживаемых в рамках заказа. В случае отказа от ввода количества посетителей документ не откроется. Если флаг не установлен, то при открытии нового документа количество посетителей автоматически станет равным 1.

**Запрос секции в ККМ при открытии.** При установленном флаге во время открытия документов с типами в ККМ «Продажа», «Возврат» будет предложено ввести секцию в ККМ для этих документов. В случае отказа от ввода секции ККМ документ не откроется. Подробнее о регистрации товара с учетом секции в ККМ см. на стр. 123.

**Показывать итог в поле ввода.** При установленном флаге в режиме регистрации в поле ввода будет отображаться и автоматически обновляться при изменениях документа его итоговая сумма.

**Оставлять итоги документа после закрытия.** При установленном флаге после закрытия документа итоги останутся на экране до следующего вызова любой функции. Флаг игнорируется в режиме самообслуживания Frontol Selfie (итоги документа всегда удаляются сразу после закрытия, независимо от значения данной настройки).

**Разрешить ввод нескольких внутренних карт.** При установленном флаге в рамках одного документа можно одновременно вводить несколько внутренних карт.

**Одновременный ввод внешних и внутренних карт.** Опция позволяет в рамках одного документа вводить одновременно карту платежной системы и несколько внутренних карт.

**Запрашивать подтверждение ввода клиента.** Если флаг установлен, то при вводе клиента или карты, привязанной к клиенту, выводится окно-подтверждение клиента, содержащее его имя и фотографию, если таковая задана.

**Отображать уведомления автоматически.** Если флаг установлен, новые уведомления в режиме регистрации будут выводиться автоматически после завершения работы с документом.

**Сохранять содержание документа во временном файле.** Если флаг установлен, содержание редактируемого документа будет сохраняться во временном файле.



Отключение данной настройки увеличит скорость работы с документом при большом количестве позиций, однако содержание документа будет утеряно в случае некорректного завершения работы Frontol.



Временные файлы, в которых сохраняются открытые документы, находятся в папке <Пользователь>\AppData\Local\Temp\Frontol6\TempReceipts\ . После некорректного завершения работы документы восстанавливаются из этих файлов. Файлы, из которых не удалось восстановить документы, располагаются в папке <Пользователь>\AppData\Local\Temp\Frontol6\UnRestoredReceipts\.

**Не обновлять документ во время его создания из заказа, накладной или внешнего документа.** При установленном флаге итоговые данные документа не будут обновляться в процессе создания документа из заказа, накладной или внешнего документа. Свойства документа будут обновлены только после загрузки всех позиций из заказа, накладной или внешнего документа.



Если данный пункт отмечен флагом, то при установленном флаге «Сохранять содержимое документа во временном файле» содержимое документа будет сохранено в файле только после загрузки всего заказа, накладной или внешнего документа.

**Возврат из закрытой смены.** Иногда бывает необходимо произвести возврат товара, проданного в другую (уже закрытую) смену. Frontol позволяет выбрать один из следующих вариантов выполнения такого возврата.

- **Финансовый** — при возврате товара в другую смену на ККМ будет печататься документ возврата, а данные о проведении операции будут заноситься в счетчики ККМ.
- **Нефинансовый** — при возврате товара в другую смену будет печататься нефинансовый документ с указанием, что производится возврат товара, проданного в другую смену.

<b>ВОЗВРАТ</b>	
ККМ №1 Администратор	
Док. №00000681 Смена №0398	
По док. №000000679 смена №0397	
<b>ИЗ ЗАКРЫТОЙ СМЕНЫ</b>	
1. 4 x 4.60	18.40
Секция: Молочная продукция	
Производитель: Данон	
Код 1919	

В этом случае печатается «муляж» чека без изменения счетчиков ККМ. Данный документ не предназначен для выдачи покупателю, хотя его можно выдать в качестве документа для получения денежных средств из главной кассы торгового предприятия.

Нефинансовый документ возврата предназначен исключительно для того, чтобы произвести в АСТУ автоматическую корректировку остатков возвращаемого товара (необходима дополнительная доработка товароучетной программы). Все финансовые операции, за исключением возврата по банковской карте, производятся через главную кассу.



Нефинансовый документ возврата — это не замена возврата, а всего лишь его дополнение. Согласно законодательству, в случае возврата товара в другую смену необходимо выписывать расходный кассовый ордер и другие документы.



При соответствующих доработках товароучетной программы данная опция позволит автоматически заполнять возвратную накладную.

- **Запрещено** — возврат товара из другой (закрытой) смены запрещен. Данная опция действительна только для документов возврата на основании по номеру, поскольку только в этом случае Frontol может определить, в какую смену был продан товар.

**Макс. сумма док. и сумма оплаты для финансовых операций.** В поле указывается максимальное значение суммы документа или суммы, вносимой клиентом при оплате. Если при закрытии документа сумма документа или оплаты превысит это значение, то будет выдано сообщение: «Недостаточно прав доступа! Сумма документа или оплаты превышает максимально допустимую!»

На случай необходимости ввода суммы документа или оплаты больше установленного значения можно настроить соответствующее право для пользователя.

**Макс. сумма в денежном ящике.** В поле указывается максимальное значение суммы в денежном ящике. Если сумма в денежном ящике превышает установленное значение на момент открытия документа продажи, то Frontol выдаст сообщение об ошибке, и документ открыт не будет.

### *Группа настроек «Табачная продукция»*

**Применять максимальную розничную цену из штрихкода маркировки при регистрации.** Если флаг установлен, то при попытке зарегистрировать табачную продукцию в режиме регистрации будет предложено применить максимальную розничную цену (далее МРЦ), извлеченную из штрихкода маркировки, в качестве цены регистрируемого товара. При отказе применить МРЦ цена товара будет определена по обычному механизму регистрации.

При установленном флаге товары с типами номенклатуры «Табачная продукция», «Альтернативная табачная продукция», «Никотиносодержащая продукция» добавляются в документ инвентаризации с ценой, содержащейся в коде маркировки (подробнее см. в документах «Руководство оператора»).

**Запрашивать подтверждение применения максимальной розничной цены.** Если данный пункт отмечен флагом, то при регистрации табачной продукции будет предложено применить МРЦ, извлеченную из штрихкода маркировки, в качестве цены регистрируемого товара. При отказе применить МРЦ цена товара будет определена по обычному механизму регистрации.

Если флаг не установлен, МРЦ будет применяться к позиции автоматически, никаких информационных сообщений в режиме регистрации выводиться не будет.

**Максимальное значение цены пачки для применения.** В данном поле можно указать значение, с которым будет происходить сравнение максимальной розничной цены, извлеченной из штрихкода маркировки с пачки сигарет. Если МРЦ меньше или равно установленному в поле значению, то будет предложено зарегистрировать пачку сигарет по МРЦ из штрихкода маркировки, в обратном случае регистрация будет проходить по обычному механизму Frontol.



Настройка «Максимальное значение цены пачки для применения» для блоков сигарет не работает.

## Группа настроек «Ограничения для штрихкода маркировки»

**Не проверять на соответствие товару, если в нем код товара с префиксом\***. Флаг по умолчанию не установлен, вариант доступен всегда. Предназначен для ограничения работы со штрихкодами маркировки, которые содержат код товара с заданным префиксом. Для таких штрихкодов маркировки не будет работать проверка штрихкода маркировки на соответствие товару Frontol в окне ввода штрихкода маркировки при регистрации, вне зависимости от состояния права «Игнорировать ошибку несоответствия ШК маркировки товару Frontol».

**Поле для ввода префикса** доступно для ввода при включенном флаге «Не проверять на соответствие товару», если в нем код товара с префиксом. При отключении флага поле не очищается, введенное значение остается. Значение по умолчанию — 029.





Данная группа настроек предназначена для маркировки товарных остатков табачной продукции и обуви.

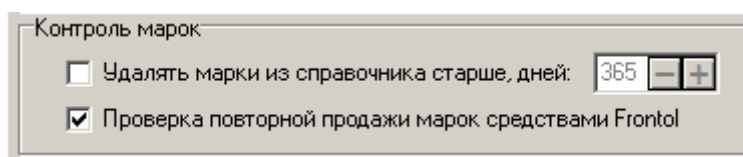
## Группа настроек «Контроль марок»

Данные настройки связаны с учетом проданных и возвращенных марок средствами Frontol. После продажи каждая марка автоматически заносится в справочник «[Реализованные марки](#)». Данная группа настроек позволяет, при желании, воспользоваться возможностью автоматического контроля во избежание повторной продажи маркированной продукции.



**Удалять марки из справочника старше, дней.** Значение по умолчанию — «Нет», вариант доступен всегда. Если сделать данную настройку активной, установив флаг, то марки будут автоматически удаляться из справочника по прошествии числа дней, заданного в поле счетчика справа. Если флаг не установлен, то справочник очищаться не будет.

**Поле установки числа дней.** Значение по умолчанию — 365 (дней). Поле становится доступным для редактирования после выбора вышеописанной опции. Может быть выбрано любое число, начиная с «0» — при таком значении контроль будет происходить только в рамках текущей смены.

Нужное значение можно ввести в поле / изменить вручную с клавиатуры. Корректировать число в поле удобно кнопками  — для уменьшения,  — увеличения значения.



Контроль марок

Удалять марки из справочника старше, дней: 365  

Проверка повторной продажи марок средствами Frontol

**Проверка повторной продажи марок средствами Фронтол.** Значение по умолчанию — «Нет». Если флаг установлен, то при регистрации марки в документе «Продажи» перед ее отправкой в ККТ осуществляется проверка по всему справочнику реализованных марок. Перед закрытием документа продажи или возврата все марки в чеке проверяются на совпадение с записями справочника. При обнаружении совпадения продажа приостанавливается, и на экран для оператора выводится сообщение с вариантами выбора дальнейшего действия (см. «Регистрация маркированной продукции с проверкой повторной продажи» в руководствах оператора). Марка заносится в справочник после успешного закрытия чека.



В связи с функцией учета проданных и возвращенных марок средствами Frontol в профиле пользователя может быть настроено право «Документ\Игнорировать ошибки повторной продажи маркированной продукции». По умолчанию и в ДЕМО-версии данное право не предоставлено во всех профилях.



Флаг не учитывается и проверка повторной продажи не проводится для товаров с типом номенклатуры «Разливное пиво».

## Группа настроек «Регистрация»

**При ручном вводе штрихкода проверять кон. разр.** В случае установленного флага при вводе штрихкода товара вручную производится проверка правильности ввода по контрольному разряду.



Контроль ввода осуществляется только для штрихкодов типа EAN\UPS.

Поэтому если в ШК есть хотя бы одна буква, контроль осуществляться не будет. Однако, если взять штрихкод Code39 такой же длины и состоящий только из цифр, то Frontol и у него проверит контрольный разряд, т. к. по цифрам невозможно определить вид штрихкода.

**Дополнять штрихкод нулями слева до 13 разрядов.** Флаг используется для координации работы Frontol и АСТУ. При использовании ШК менее 13 символов (например, EAN-8) АСТУ может дополнять его нулями до 13 символов.

- При установленном флаге «Дополнять считанный штрихкод нулями» поиск в БД осуществляется по штрихкоду, дополненному нулями слева до 13 знаков.
- Если флаг не установлен, то поиск в БД осуществляется строго по считанному сканером или введенному с клавиатуры значению без дополнительной модификации.

Неправильная установка данного флага может привести к ошибке поиска товара по штрихкоду в процессе регистрации.



Поскольку на ККТ не может быть распечатан EAN13 с некорректным контрольным символом, значение ШК в напечатанном документе может отличаться от считанного.

**Запрос коэфф. при регистрации не по штрихкоду.** При установленном флаге во время регистрации товара не по штрихкоду, если в карточке товара указано несколько штрихкодов с разными коэффициентами, кассиру будет предложено выбрать коэффициент самостоятельно.

В противном случае производится регистрация с единичным коэффициентом.

**Запрос количества из виз. поиска.** При установленном флаге во время регистрации товара в визуальном поиске запрашивается количество единиц товара.

Если количество уже введено до входа в окно «Визуальный поиск», то вне зависимости от состояния флага количество не запрашивается.

**Закрывать виз. поиск после одной регистрации.** При сброшенном флаге для закрытия окна «Визуальный поиск» в режиме «Регистрация» необходимо нажать клавишу [ **Выход** ].

При установленном флаге после регистрации одной позиции окно «Визуальный поиск» автоматически закрывается.

**Показывать товар после регистрации.** При установленном флаге после регистрации товара по коду, артикулу, штрихкоду или цене появляется отдельное окно, в котором указано наименование регистрируемого товара, количество, цена и общая сумма. Расположение и поведение окна зависит от описанной выше настройки «Показывать итог в поле ввода».

- При включенной настройке окно располагается по верхней границе табличной части. Функции «Расчет (ОК/Выбор)», «Закрытие (ОК/Выбор)», «Оплата (ОК/Выбор)», «Отмена (Выход)», «Сброс» и «Полный сброс» только закрывают окно, остальные функции сначала закрывают окно, после чего выполняются сами.
- При выключенной настройке окно располагается поверх поля ввода. Любые вызываемые функции сначала закрывают окно, после чего выполняются сами.

Всплывающее окно сбрасывается автоматически при последующем вызове любой функции (аналогично окну-уведомлению об ошибке).

**Авт. скрывать товар.** При установленном флаге отдельное окно с информацией о регистрируемом товаре, возникающее на экране при включенной опции «Показывать товар после регистрации», автоматически скрывается спустя время, задаваемое в соседнем поле. При сброшенном флаге «Показывать товар после регистрации» (описание см. выше) настройка «Авт. скрывать товар» не используется.

**Разрешить возврат товара, отсутствующего в справочнике.** Флаг позволяет выполнять операции возврата товара, отсутствующего в БД, на основании документа продажи. В этом случае в корневую группу справочника товаров добавляется товар, данные о котором формируются автоматически и извлекаются из документа продажи. Таким образом, товар будет иметь идентификатор, с которым его продали, и наименование вида: Товар [Идентификатор].

Если в документе продажи имелась информация о разрезах товара, они восстановятся, если же разрезы с такими кодами отсутствуют в БД, то товар будет восстановлен без разрезов.



**При работе с онлайн-кассами (их список представлен на стр. 26) значение настройки не учитывается — вернуть подобную позицию в документе возврата на основании невозможно.**

**Разрешить регистрацию нулевой стоимости.** При сброшенном флаге переход в режим расчета невозможен, если сумма какой-либо позиции с учетом скидков нулевая.



**Получение нулевой суммы также возможно при регистрации товара с нулевой ценой или в результате редактирования цены уже зарегистрированного товара. На эти случаи опция не влияет.**

**Разрешить регистрацию по нулевой цене.** При сброшенном флаге нельзя зарегистрировать товар по нулевой цене и изменить его цену на 0.

**Объединять одинаковые позиции.** Как правило, в процессе формирования документа кассир регистрирует несколько экземпляров одного и того же товара путем многократного сканирования, а не ввода количества. Если каждая регистрация будет печататься на ККТ, чек получится длинным и неинформативным.

- При установленном флаге в процессе регистрации очередного товара осуществляется проверка его наличия в предыдущих позициях текущего документа. Если такой товар найден, то к существующей позиции будет добавлено количество. Если позиции с таким товаром не найдено, в документ будет добавлена новая позиция.
- При сброшенном флаге для каждой регистрации создается новая строка в документе.

Вне зависимости от данной настройки, объединение одинаковых позиций не производится в следующих случаях:

- разные коэффициенты;
- разная цена;
- разные значения разрезов;
- разные группы печати.



**Объединение возможно только для немаркированной продукции. При регистрации маркированного товара (как штучного, так и весового) все настройки объединения игнорируются.**

**Объединять товар с разными штрихкодами.** При установленном флаге во время объединения одинаковых позиций учитываются только настройки «Объединять весовой товар» и «Объединять с напечатанной маркой». Если штрихкоды зарегистрированных товаров разные, то такие позиции объединяются в соответствии с вышеперечисленными настройками.



**При регистрации товара по штрихкодам Frontol заносит их в таблицу транзакций в разрезе штрихкодов. Регистрация любым другим способом фиксируется в таблице транзакций с пустым значением штрихкода.**

Если флаг не установлен, то не только учитываются настройки «Объединять весовой товар» и «Объединять с напечатанной маркой», но и производится сравнение зарегистрированных товаров по штрихкоду. Если штрихкоды зарегистрированных товаров разные, то объединение таких позиций не производится.

**Объединять весовой товар.** При установленном флаге объединяются все позиции, а при сброшенном флаге — только позиции со штучным товаром (в карточке товара не стоит флаг «Разрешить регистрацию дробного количества»).

**Объединять с напечатанной маркой.** Если флаг не установлен, то регистрируемая позиция объединяется только с ненапечатанной на марке позицией.

**Дробных знаков в количестве.** В данном поле можно задать количество знаков после запятой для значения количества товара. Количество дробных знаков выбирается в интервале от 0 до 6. При запросе или редактировании количества товара можно ввести число с настроенным количеством знаков после запятой. Число настроенного формата отображается в соответствующем виде на экране и чековой ленте.

**Запретить автоматический расчет скидок.** Если флаг установлен, автоматический расчет скидок в режиме регистрации производиться не будет.

При этом расчет скидок можно будет осуществлять путем вызова функции «Промежуточный итог».

**Контроль срока годности маркированной продукции.** При установленном флаге ПО Frontol автоматически проверяет срок годности маркированного товара, извлеченный из КМ. Проверка производится дважды: при сканировании КМ кассиром в ходе регистрации и непосредственно перед переходом к оплате. В ходе проверки текущие дата / дата и время кассы сравниваются с датой / датой и временем срока годности, извлеченной / извлеченными из марки (если марка содержит эти данные). Если срок годности товара превышает фактическое значение даты / даты и времени, кассиру выводится оповещение. Для возможности игнорировать оповещение добавлено право «Нестрогий контроль срока годности» в группу прав «Документ продажи\Регистрация» (см. на стр. 219).



**Повторная проверка исключает любые ошибки при продаже продукции со сроком годности менее 72 часов (срок в КМ с точностью до минут — в формате ГГММДДЧММ), а также при восстановлении документа из отложенного.**

## *Группа настроек «Внешний идентификатор документа»*

**Запрашивать внешний идентификатор документа при откладывании/резервировании.** Если флаг возведен, при откладывании / резервировании документа будет предложено ввести внешний идентификатор для этого документа — вручную, с помощью сканера штрихкода или ридера. Данная возможность доступна только в случае, если идентификатор не был присвоен ранее, т. е. если документ откладывается / резервируется впервые.

**Записывать бонусную карту во внешний идентификатор документа.** При установленном флаге номер бонусной карты в случае его ввода будет записан во внешний идентификатор документа.

**Поиск документа в окнах выбора по внешнему идентификатору при считывании данных ридером или сканером.** Если пункт отмечен флагом, то при сканировании ШК в окнах выбора документов происходит сначала поиск по внешнему идентификатору документа, а если ничего не найдено, то потом по ШК документа.

Для того чтобы программа запрашивала идентификатор при откладывании / резервировании, необходимо установить флаг «Запрашивать внешний идентификатор документа при откладывании / резервировании».

**Быстрое восстановление документа по штрихкоду внешнего идентификатора.** Если флаг установлен, то при считывании ШК или карты с префиксом, указанным в поле «Префикс ШК», в режиме регистрации, графике резервирования, плане зала или журнале документов производится восстановление отложенных / зарезервированных документов с соответствующим внешним идентификатором.

Для того чтобы программа запрашивала идентификатор при откладывании / резервировании, необходимо отметить флагом пункт «Запрашивать внешний идентификатор документа при откладывании/резервировании».

## Группа настроек «Frontol Selfie»

**Контроль возраста.** Выбор времени выполнения мероприятия «Контроль возраста» из следующих двух вариантов:

- 1) **перед регистрацией** (по умолчанию) — действие выполняется при регистрации товарной позиции;
- 2) **перед расчетом** — действие выполняется перед началом оплаты, проводится одномоментно для всех выбранных покупателем товарных позиций, требующих контроля возраста.



Для возможности подтверждения возраста покупателя у пользователя должно быть настроено право «Подтверждение возраста покупателя» в группе прав «Дополнительные».

В профиле с флагом «Пользователь в режиме самообслуживания» данное право отсутствует и не может быть предоставлено.



Специально для самообслуживания покупателей в Frontol 6 предлагается функционал Frontol Selfie (см. подробнее документ «Frontol 6 Selfie. Руководство по настройке и использованию модуля самообслуживания»)

Возможность использования стандартного режима кассира для самообслуживания также сохранена. Чтобы ее использовать, выполните следующие действия.

1. Загрузите и установите макет 0002018001SelfCheckout1920x1080.lt. (Подробнее об установке макета и работе с макетами см. Приложение 6 «[Редактор макетов](#)» и раздел «Макеты экрана».)
2. В списке оплат оставьте единственный вид оплаты — «Безналичный».
3. В справочнике «Настройки\Основные\Регистрация» включите опцию «Показывать итог в поле ввода».
4. В справочнике «Настройки\Основные\Регистрация» выключите опцию «Оставлять итоги документа после закрытия».
5. В «Системные справочники\Структура\Пользователи» включите «Запрос авторизации при недостатке прав».

### 4.7.1.3 Открытие смены

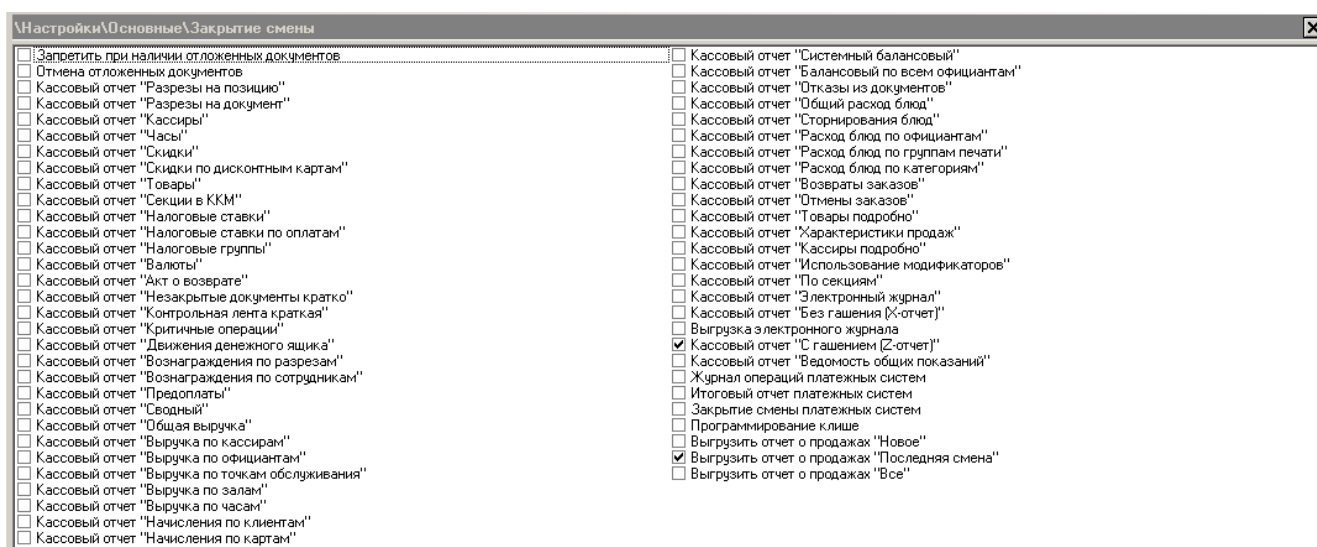


Документ открытия смены на ККМ. Если флаг установлен, то при открытии смены в Frontol будет выполнена печать документа открытия смены на всех подключенных ККМ.



Для онлайн-касс (см. список на стр. 26) при программном открытии смены во Frontol смена автоматически открывается на всех подключенных онлайн-кассах независимо от настройки «Документ открытия смены на ККМ».

### 4.7.1.4 Закрытие смены



Закрытие смены представляет собой операции, последовательно выполняемые по всем группам печати при нажатии на кнопку «Закрытие смены». Этот дополнительный сервис позволяет исключить фактор забывчивости кассиров и снимать отчеты без гашения перед отчетом с гашением и / или выполнять необходимые выгрузки данных.



На вкладке «Закрытие смены» необходимо отметить те операции, которые нужно выполнять при вызове этой функции. Сам процесс выполнения производится в порядке расположения пунктов в списке.

### *Особенности закрытия смены*

1. Операция «Запретить при наличии отложенных документов» запрещает закрытие смены при наличии в базе данных отложенных либо внешних документов.
2. Операции «Запретить при наличии отложенных документов» и «Отмена отложенных документов» являются взаимоисключающими. Они выполняются по порядку, поэтому если будут отмечены обе операции и в базе данных есть отложенные либо внешние документы, то закрытие смены прекратится, и появится сообщение «В смене есть отложенные документы. Закрытие смены невозможно».
3. Операция «Отмена отложенных документов» не отменяет отложенные документы, в которых есть хотя бы одна оплата (наличные или операция с платежной системой), или если отложенные документы предоплачены.
4. При использовании нескольких печатающих устройств кассовые отчеты последовательно будут сниматься на каждом устройстве.
5. Если выбран один из флагов «Выгрузить отчет о продажах “Новое”», «Выгрузить отчет о продажах “Последняя смена”» или «Выгрузить отчет о продажах “Все”», то в плане обмена необходимо создать задание с назначением «Выгрузка при закрытии смены» (см. на стр. 314).
6. Если используется привязка печатающих устройств к группам печати, есть возможность ограничения печати кассовых отчетов при закрытии смены по той или иной группе (подробнее см. на стр. 260).
7. При включенной настройке «Настройки/База данных/Сквозная нумерация смен и документов» выгружаются данные со всех рабочих мест, на которых произошло закрытие смены, при выключенной — с текущего рабочего места.
8. На некоторых моделях фискальных регистраторов и принтеров для ЕНВД выполнение операции «Программирование клише» возможно только в случае закрытой аппаратной смены. Если аппаратная смена на устройствах такого вида не закрыта, то программирование клише не происходит, а в журнал записывается ошибка, возвращаемая драйвером ККМ.

## 4.7.1.5 Приложения



### Группа настроек «Переключение на другие приложения»

**Блокировать.** При установленном флаге «Блокировать» Frontol допускает возможность одновременной работы пользователя только с консольными приложениями, приложениями *FrontolIni.exe*, *FrontolServiceIni.exe*, *FrontolSynchroIni.exe*, *FrontolAdmin.exe*, а также с приложениями, указанными в поле «Исключения» ниже. Каждое приложение в списке исключений необходимо указывать в новой строке.

### Группа настроек «Автоматически выполнять»

**При запуске.** В данном поле можно указать пути к командным файлам, которые необходимо запускать вместе с Frontol, когда он используется в режиме «Вместо Explorer». Можно указывать стандартные команды Windows с параметрами и пути к файлам .bat и .cmd. Команды выполняются последовательно.

Каждую команду с параметрами и путь к файлу необходимо указывать с новой строки. Длина данного поля ограничена 255 символами.

В случае возникновения ошибки авторизоваться во Frontol сможет только пользователь с правом на использование программы настройки.



Такая ошибка может возникнуть в случае, когда команда указана неверно или исполняемый файл отсутствует по указанному пути. Если же ошибка содержится в самом исполняемом файле, то работа с Frontol будет возможна в обычном режиме, но команда выполнена не будет.

**При завершении работы / выходе в ОС.** В данном поле можно указать пути к командным файлам, которые необходимо запускать перед завершением работы или выходом в ОС. Можно указывать стандартные команды Windows с параметрами и пути к файлам .bat и .cmd. Команды выполняются последовательно.

Каждую команду с параметрами и путь к файлу необходимо указывать с новой строки. Длина данного поля ограничена 255 символами.

Указанные команды выполняются после закрытия соединений с базой данных, что позволяет им работать с файлами БД. Информация о запуске команд заносится в лог-файл *Frontol.log*.



При вызове завершения работы или выхода в ОС Frontol ожидает окончания выполнения всех команд.

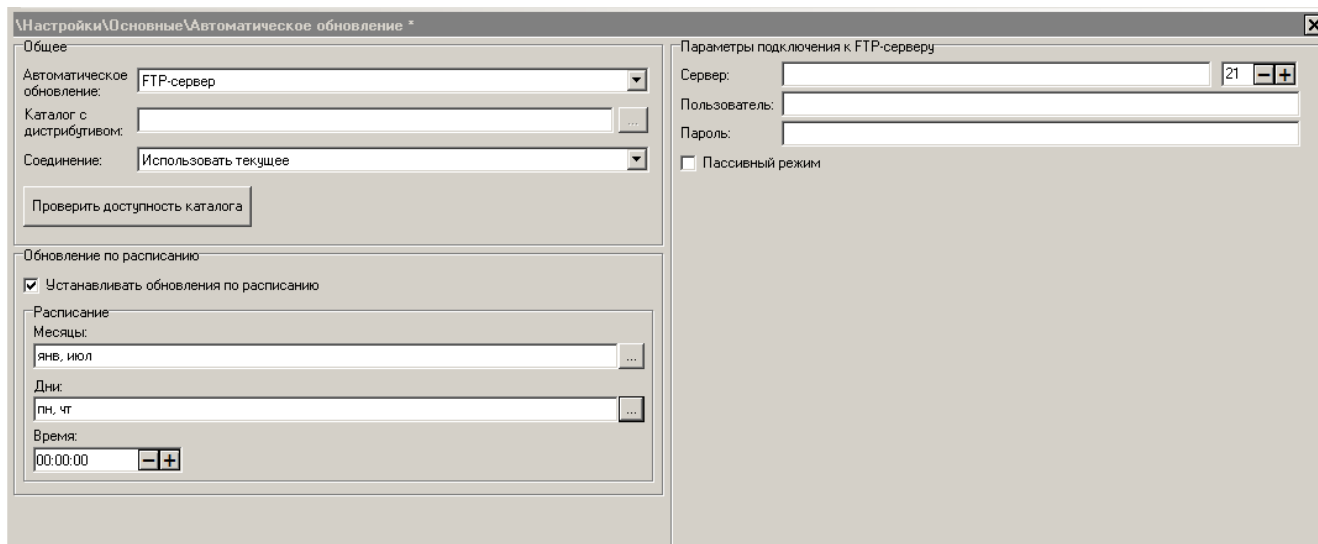
## Группа настроек «Внешнее приложение»

В группе опций «Внешнее приложение» указывается исполняемый файл запуска любого внешнего приложения (поле «**Запускаемый файл**»), а также название кнопки его запуска в меню «Супервизор» (поле «**Название**»).

В качестве исполняемого файла могут быть использованы файлы: \*.com, \*.bat, \*.exe.

Если установлен флаг «**Освобождать устройства ввода и ждать окончания работы приложения**», то при запуске внешнего приложения устройства ввода освобождаются, и работа Frontol восстанавливается после завершения работы запущенного внешнего приложения. Освобождение устройств ввода необходимо в случае их использования запущенным внешним приложением, например, back office.

### 4.7.1.6 Автоматическое обновление



Автоматическое обновление Frontol 6 запускается не чаще 1 раза в сутки.

## Группа настроек «Общее»

В данной группе возможна настройка автоматического обновления Frontol до более новой версии продукта.

При этом автоматическая конвертация БД будет произведена только в случае, если она располагается локально на одном ПК с приложением *Frontol.exe*. В этом случае всем приложениям, подключенным к этой БД, будет отправлено сообщение о необходимости прекращения работы с ней. Если в течение 60 секунд указанные приложения не прекратят работу с базой, автоматическое обновление не осуществится, а Frontol продолжит работу в обычном режиме.



**Автоматическое обновление не будет выполняться, если дата подписки лицензии меньше минимальной даты подписки у дистрибутива.**

Для того чтобы узнать, какие изменения были произведены при автоматическом обновлении, следует обратиться к файлу истории изменений, поставляемому в комплекте с дистрибутивом.

При необходимости права на работу с новым функционалом проставляются вручную (см. стр. 217).

**Автоматическое обновление.** Для выбора доступны следующие варианты:

- **Нет** — автоматическое обновление версии Frontol недоступно;
- **Локальный или удаленный каталог** — обновление производится через каталоги;
- **FTP** — обновление через FTP.

**Каталог с дистрибутивом.** В данном поле необходимо указать путь к каталогу, в котором будет производиться проверка более новой версии дистрибутива. Проверка осуществляется в фоновом потоке с заданной в файле настроек *Frontol.ini* периодичностью (по умолчанию 3600 секунд), см. «Параметры ini-файлов».

**Соединение.** Необходимо выбрать тип соединения в выпадающем списке.

**Проверить доступность каталога.** Нажатием на кнопку осуществляется проверка возможности доступа к каталогу по указанному в поле «Каталог с дистрибутивом» пути. В случае успеха выводится сообщение Frontol Администратор «Проверка завершена успешно!»

### *Группа настроек «Параметры подключения к FTP-серверу»*

**Сервер/Порт.** В полях задается, соответственно, IP-адрес или имя ftp-сервера и порт.

**Пользователь/Пароль.** В полях указываются, соответственно, имя пользователя и пароль для авторизации на ftp-сервере.

**Пассивный режим.** При установленном флаге работа по протоколу FTP будет осуществляться в пассивном режиме.

### *Группа настроек «Обновление по расписанию»*

Данная группа настроек позволяет настроить обновление по расписанию без необходимости перезапускать Frontol вручную. Настройки обновления по расписанию недоступны при выбранном значении «Нет» в настройке «Автоматическое обновление».



**Если флаг «Устанавливать обновление по расписанию» не установлен, то механизм обновления выполняется при запуске Frontol безусловно.**



Если активировано обновление по расписанию, то обновление выполняется при запуске Frontol только в допустимый диапазон времени для обновления — время обновления по расписанию + настроенный период обновления ( по умолчанию 3600 секунд), — заданный в файле настроек *Frontol.ini*. См. «Параметры ini-файлов».

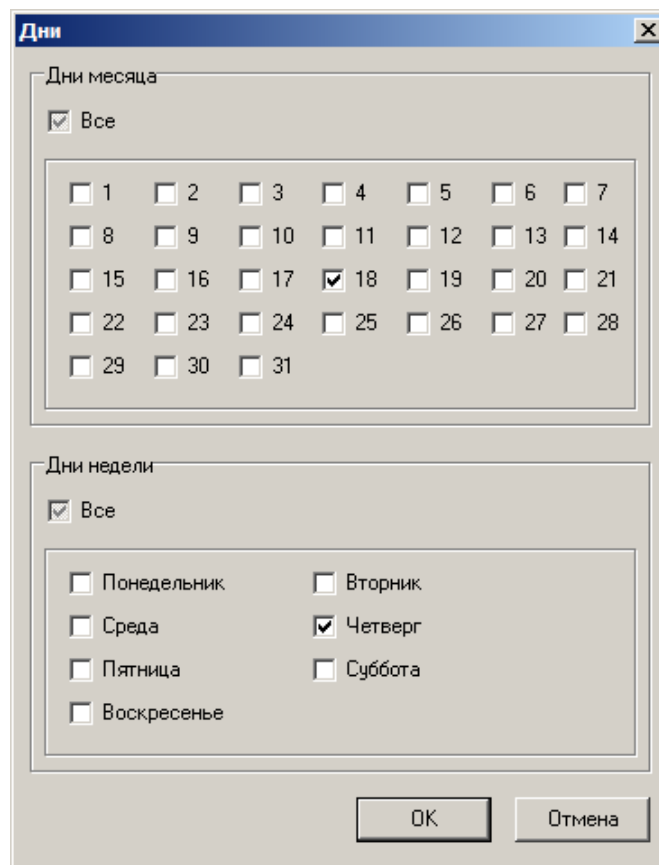
**Установить обновление по расписанию.** Флаг активирует настройку обновления по расписанию. По умолчанию флаг не установлен.

**Месяцы.** Позволяет указать месяц обновления. По умолчанию ни один месяц не выбран.

Месяцы	
<input checked="" type="checkbox"/> Все	
<input type="checkbox"/> Январь	<input type="checkbox"/> Июль
<input type="checkbox"/> Февраль	<input type="checkbox"/> Август
<input type="checkbox"/> Март	<input type="checkbox"/> Сентябрь
<input type="checkbox"/> Апрель	<input checked="" type="checkbox"/> Октябрь
<input type="checkbox"/> Май	<input checked="" type="checkbox"/> Ноябрь
<input type="checkbox"/> Июнь	<input type="checkbox"/> Декабрь

OK      Отмена

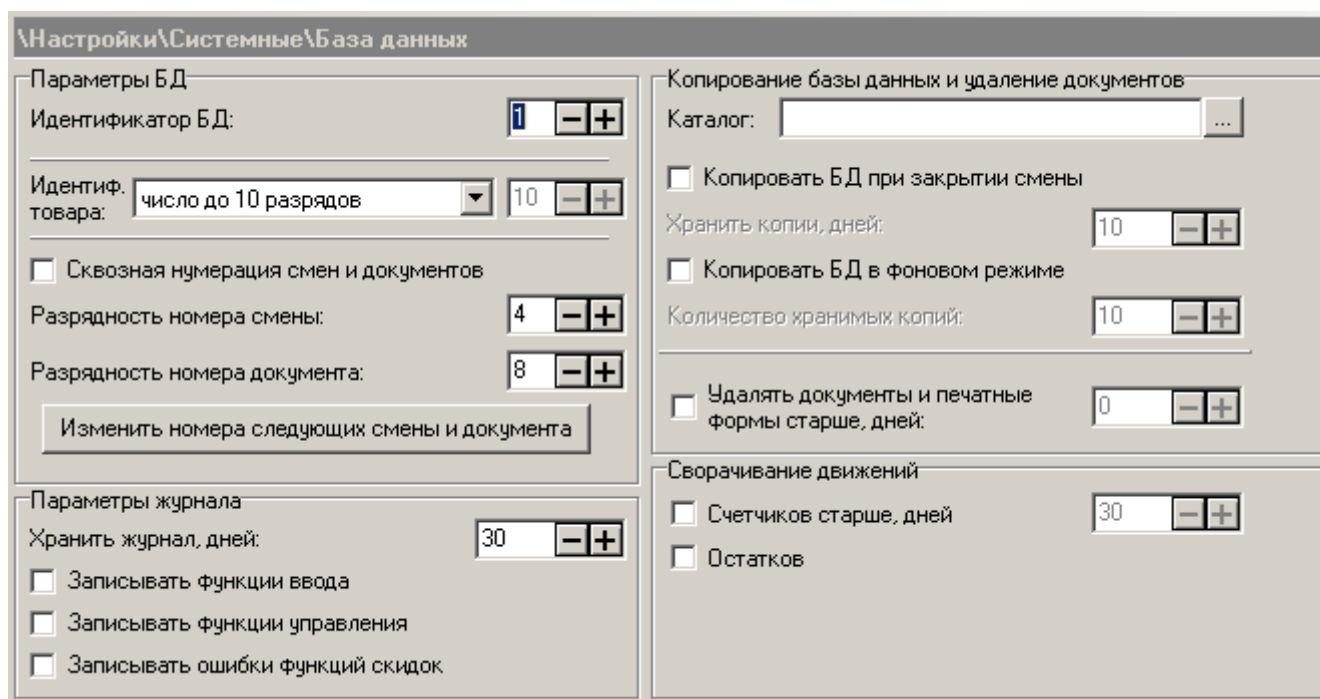
**Дни.** Позволяет указать дни месяца или дни недели для обновления. По умолчанию ни один день не выбран.



**Время.** Установка времени обновления в формате «чч:мм:сс». По умолчанию — «00:00:00».

## 4.7.2 Группа «Системные»

### 4.7.2.1 База данных



Данный раздел служит для настройки параметров базы данных.

## Группа настроек «Параметры БД»

**Идентификатор БД.** Значение идентификатора БД используется для:

- поиска и создания файлов;
- формирования резервной копии БД.

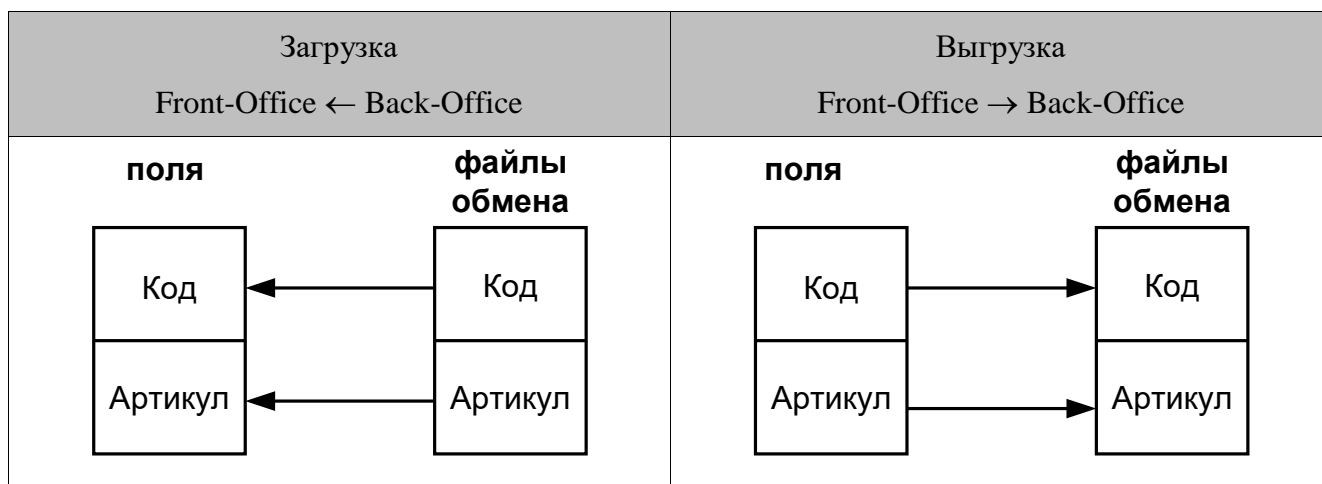
**Идентификатор товара.** Настройка отвечает за использование в качестве основного идентификатора товара числового или строкового кода (артикула).



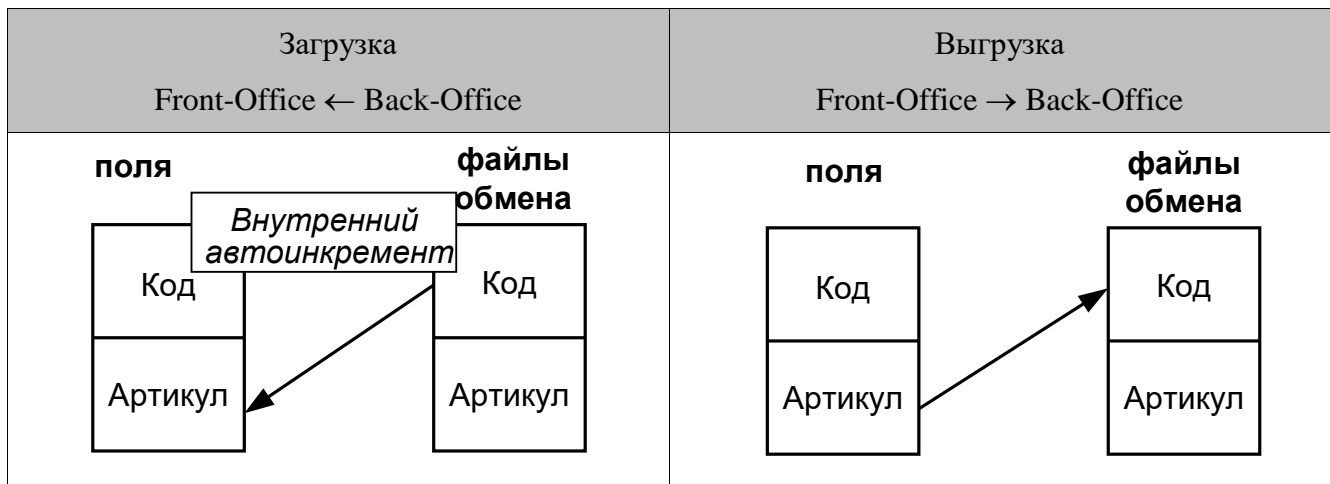
**При использовании синхронизации запрещено использовать идентификацию товаров по артикулу. Допустима только идентификация по коду, т. е. параметр «Идентификатор товара» должен быть установлен в значение «Число до 10 разрядов».**

Возможны следующие варианты настройки.

- **Число до 10 разрядов.** В качестве основного идентификатора товара используется числовой код длиной до 10 разрядов.

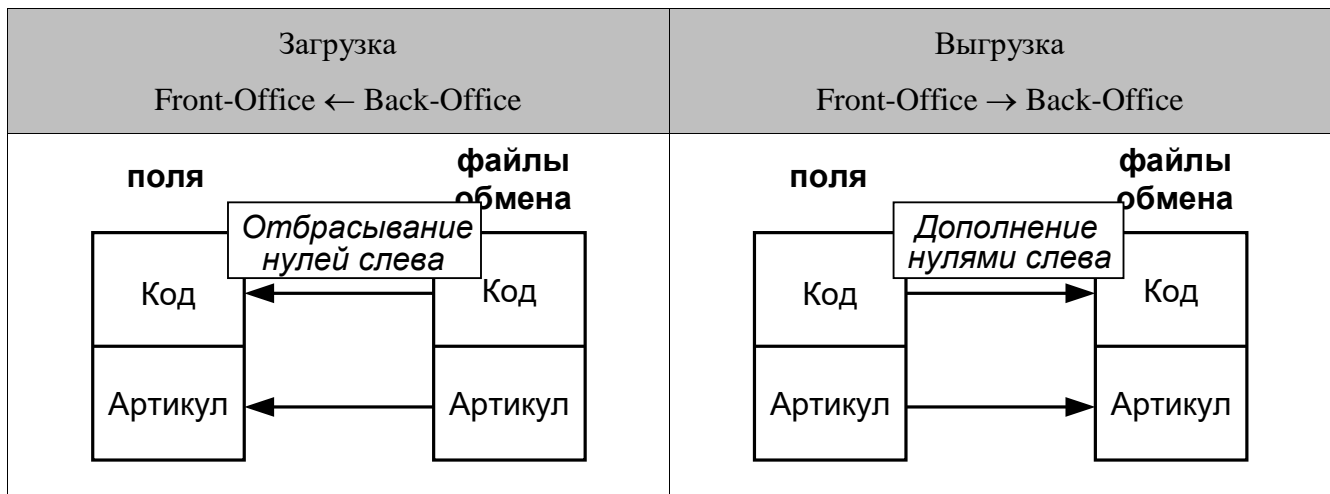


- **Строка до 20 знаков.** В качестве основного идентификатора товара используется строковый код длиной до 20 знаков. При загрузке товаров из файла код товара генерируется автоматически, а в поле «Артикул» заносится код товара из файла.



Артикул является строковым значением, поэтому все операции по выгрузке и загрузке данных производятся медленнее, чем при использовании числового кода товара.

- Число до 10 разрядов с нулями.** В качестве основного идентификатора товара используется числовой код длиной до 10 разрядов, дополненный слева необходимым количеством нулей. Количество разрядов вместе с дополнительными нулями указывается в поле рядом.



Изменение настройки с «Число до 10 разрядов» или «Число до 10 разрядов с нулями» на «Строка до 20 знаков» и, наоборот, с «Строка до 20 знаков» на «Число до 10 разрядов» или «Число до 10 разрядов с нулями» возможно, если справочники «Товары» из категории «Справочники» и «Документы» из категории «Журнал» пусты.



Оптимальным для использования является первый вариант настройки — «Число до 10 разрядов», т. к. при его использовании Frontol работает на порядок быстрее. Остальные варианты реализованы для совместимости с более ранними версиями.

**Сквозная нумерация смен и документов.** При установленном флаге ведется общая нумерация смен и документов для всех РМ, при сброшенном — по каждому РМ отдельно.

Данный флаг влияет на выгрузку транзакций. Если он возведен, то при автоматической выгрузке и закрытии смены данные выгружаются со всех РМ, а при ручной — только с текущего.

**Разрядность номера смены.** Настройка определяет разрядность номера смены, минимально возможное значение которой — 4 разряда, максимально возможное — 9.



При использовании форматов обмена «СуперМАГ», «АСТОР 1.1» и «АСТОР 1.2» разрядность номера смены ограничена 6 разрядами, формата «БЭСТ» — 5 разрядами, а при использовании остальных форматов — максимальным значением.

**Разрядность номера документа.** Настройка определяет разрядность номера документа, минимально возможное значение которой 4 разряда, максимально возможное — 9.

При использовании форматов обмена «СуперМАГ», «АСТОР 1.1» и «АСТОР 1.2» разрядность номера документа ограничена 6 разрядами, формата «PILOT» — 7 разрядами, а при использовании остальных форматов — максимальным значением.

По достижении максимального значения номеров смен и документов их нумерация начинается сначала.

При нажатии на кнопку «Изменить номера следующих смены и документа» открывается окно, позволяющее установить значения номеров следующих смены и документа, т. е. следующие открытые смена и документ будут иметь установленные номера.



**Номера смены и документа не могут принимать нулевые значения.**

**PM.** Поле доступно для редактирования, если выключена сквозная нумерация (флаг «Сквозная нумерация смен и документов»), и предназначено для выбора рабочего места, для которого задаются номера следующих смены и документа.

### *Группа настроек «Параметры журнала»*

**Хранить журнал, дней.** Поле содержит срок, в пределах которого осуществляется хранение журнала операций Frontol. Время хранения журнала следует устанавливать, исходя из того, что средний документ из 10 позиций занимает в журнале 4 Кбайт.

**Записывать функции ввода.** При установленном флаге в журнал заносятся вызовы функций ввода (ввод цифр, ввод букв и т. д.), причем ввод каждого символа (нажатие на отдельную клавишу) записывается отдельной записью. Запись состояния поля ввода производится независимо от состояния этого флага.



Регистрация товара по коду 123456 в журнале будет выглядеть следующим образом.

Флаг установлен:

Ввод \ Цифры \ 1

Ввод \ Цифры \ 2

Ввод \ Цифры \ 3

Ввод \ Цифры \ 4

Ввод \ Цифры \ 5

Ввод \ Цифры \ 6

Документ \ Регистрация позиции \ По коду (123456)

Флаг не установлен:

Документ \ Регистрация позиции \ По коду (123456)

**Записывать функции управления.** При установленном флаге в журнал заносятся вызовы функций перемещения по полям и кнопкам («Вверх», «Вниз», «Вправо», «Влево» и т. д.).



Установка флагов «Записывать функции ввода» и «Записывать функции управления» увеличит скорость заполнения журнала и существенно замедлит работу Frontol. Поэтому не следует без крайней необходимости использовать данные опции.

**Записывать ошибки функции скидок.** При установленном флаге в журнал заносятся ошибки, возникающие при расчете скидки скриптом. По умолчанию флаг не установлен.

### Группа настроек «Копирование базы данных и удаление документов»

**Каталог.** В поле необходимо указать абсолютный путь к папке, в которой будут храниться копии базы данных. Этот каталог должен находиться на ПК, где установлен сервер *Firebird*.



Название каталога должно содержать только латинские буквы.

**Копировать БД.** Копии БД создает сервер *Firebird* на том ПК, где он установлен.

При установленных флагах «Копировать БД при закрытии смены» и / или «Копировать БД в фоновом режиме» в директории, указанной в поле «Каталог», будет создан файл копии БД с именем вида:

*COPYBASE\_TYPE\_XXX\_GГГГ-ММ-ДД\_ЧЧ-ММ-СС\_STATE.GBK*, где

TYPE — тип файла БД (MAIN или LOG);

XXX — идентификатор БД, дополненный нулями слева до трех знаков;

ГГГГ-ММ-ДД — соответственно, год, месяц и день создания копии БД;

ЧЧ-ММ-СС — соответственно, час, минута и секунда создания копии БД;

STATE — способ создания копии БД (CLOSE — при закрытии смены Frontol посылает команду копирования Firebird, IDLE — FrontolService посылает команду в фоновом режиме).



*COPYBASE\_MAIN\_001\_2008-05-26\_21-59-01\_CLOSE.GBK*

Этот файл является копией БД MAIN с идентификатором 1, созданной после закрытия смены 26 мая 2008 года в 21:59:01.

Если используется копирование БД при закрытии смены, то обновление копий БД производится сразу после закрытия смены или снятия Z-отчета. Перед копированием Frontol удаляет копии БД с названием *COPYBASE\_TYPE\_XXX\_ГГГГ-ММ-ДД\_ЧЧ-ММ-СС\_CLOSE.GBK* старше заданного пользователем количества дней.



**Копирование БД при закрытии смены возможно только в режиме «Offline».**

**Количество хранимых копий.** При создании копий в фоновом режиме *FrontolService* проверяет наличие новых документов (период проверки можно настроить, см. стр. 71), и при их нахождении посылает команду на создание копии серверу *Firebird*. Каждая новая копия создается только после завершения создания предыдущей (несмотря на то что процесс копирования может превышать интервал в 10 минут). Количество хранимых копий указывается в одноименном поле. Если это количество будет превышено, старые копии *FrontolService* удалит. Поэтому *FrontolService* должен быть установлен на том же ПК, что и база данных. Для того чтобы служба понимала, что она работает на одном ПК с *Firebird*, адрес БД для этой службы должен начинаться с «localhost:» или «127.0.0.1:».



**Для корректного резервного копирования базы данных для БД необходимо настроить только один экземпляр службы *FrontolService*.**



**Копирование базы данных в фоновом режиме при большом объеме БД существенно загружает ПК и может приводить к замедлению работы, если база данных находится на одной машине с приложением кассира. Поэтому для использования копирования в фоновом режиме рекомендуется размещать БД на удаленном сервере.**

Для восстановления базы данных из копии воспользуйтесь утилитой *gbak* (см. «Руководство интегратора»).

**«Удалять документы и печатные формы старше, дней».** При включенном флаге из таблицы документов будут удалены все закрытые и отмененные документы, созданные ранее указанного количества дней. Удаление старых документов происходит с сохранением целостности кассовой смены. При закрытии смены после выполнения механизма очистки документов удаляются печатные формы без связи с документом и старше указанного в настройке периода.

Если количество дней хранения документов равно нулю, то удаление не производится.



**Удаление документов производится после выгрузки по этим документам в АСТУ, но до сворачивания движений счетчиков и остатков.**



**Не следует устанавливать слишком большой период удаления документов, т. к. это приводит к замедлению работы. Рекомендуемый период — 30 дней.**

Удаление старых документов производится сразу после закрытия смены или снятия Z-отчета.



**При включенной настройке «Настройки/База данных/Сквозная нумерация смен и документов» удаляются старые документы со всех рабочих мест, на которых произошло закрытие смены, при выключенной — с текущего рабочего места.**



При удалении печатных форм проверяется отсутствие связи с документом. Если присутствует связь с документом, то такие печатные формы не удаляются.

## Группа настроек «Сворачивание движений»

При использовании учета остатков или счетчиков в процессе работы Frontol происходит постепенное накапливание движений счетчиков и остатков. Со временем увеличение количества движений может привести к росту объема БД и замедлению работы. В Frontol реализован механизм свертки движений, который позволяет заменять движения, ставшие неактуальными, одним суммарным. За счет этого можно поддерживать количество движений в допустимых рамках.

Настройки в группе «Сворачивание движений» позволяют включать и выключать сворачивание движений счетчиков и остатков.

Для движения счетчиков также настраивается количество дней.

**Счетчиков старше, дней.** Настройка позволяет выполнять свертку только тех движений счетчиков, которые были выполнены ранее текущей даты — указанное количество дней.

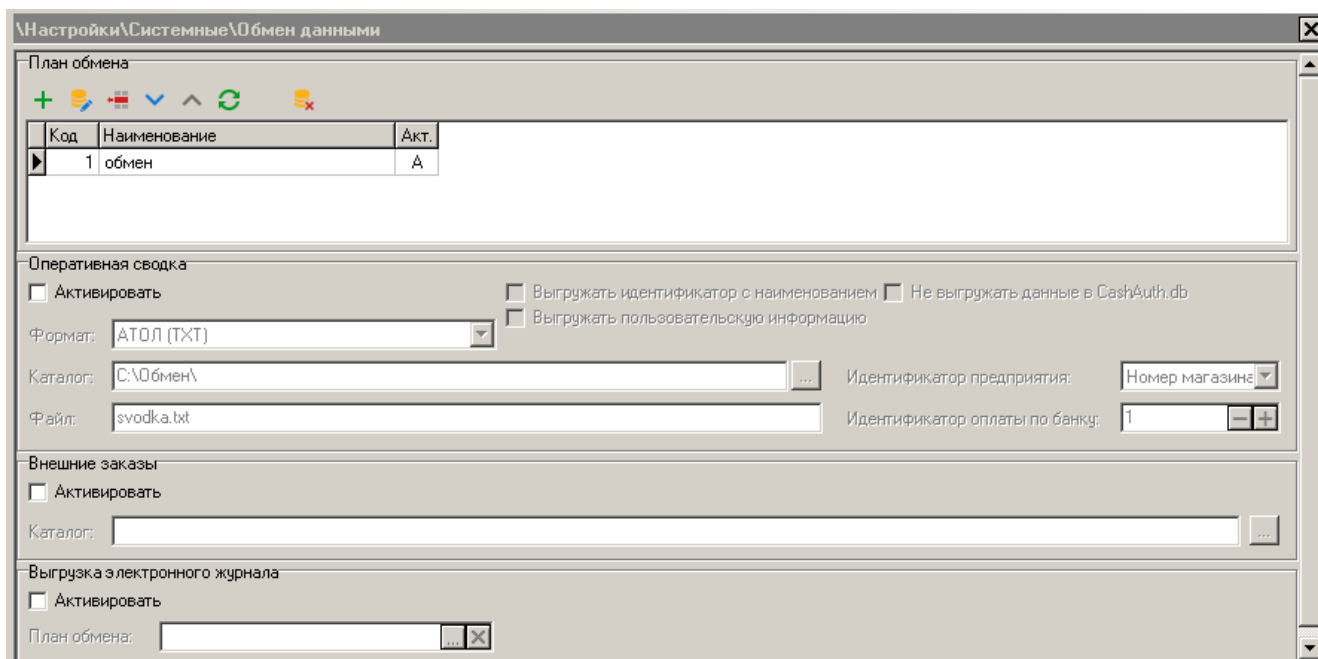
При установленном флаге «Счетчиков старше, дней» сворачиваются только те движения счетчиков, которые были выполнены ранее указанного в настройке количества дней.

При свертке периодических счетчиков движения, не влияющие на текущее значение счетчика, удаляются без замены их одним суммарным движением.

Настройка имеет следующие особенности.

- Выполняется сворачивание только тех движений, которые не привязаны к существующим документам.
- При включенной синхронизации каждая БД в схеме синхронизации использует свои настройки сворачивания. При этом выполняется сворачивание только синхронизированных движений счетчиков и остатков.
- При включенной синхронизации остатков товаров или движений по счетчикам вызов сворачивания движений на любой базе данных (БДО или БДС) инициирует сворачивание движений во всех других базах данных из схемы синхронизации в соответствии с их настройками сворачивания.

## 4.7.2.2 Обмен данными



В данном разделе можно настроить параметры обмена данными с АСТУ.



Если в процессе работы *Frontol* настройки обмена данными изменились, необходимо перезапустить службу *FrontolService* или воспользоваться командой меню приложения *FrontolAdmin* «Оповестить об изменениях» (см. на стр. 109).



### План обмена

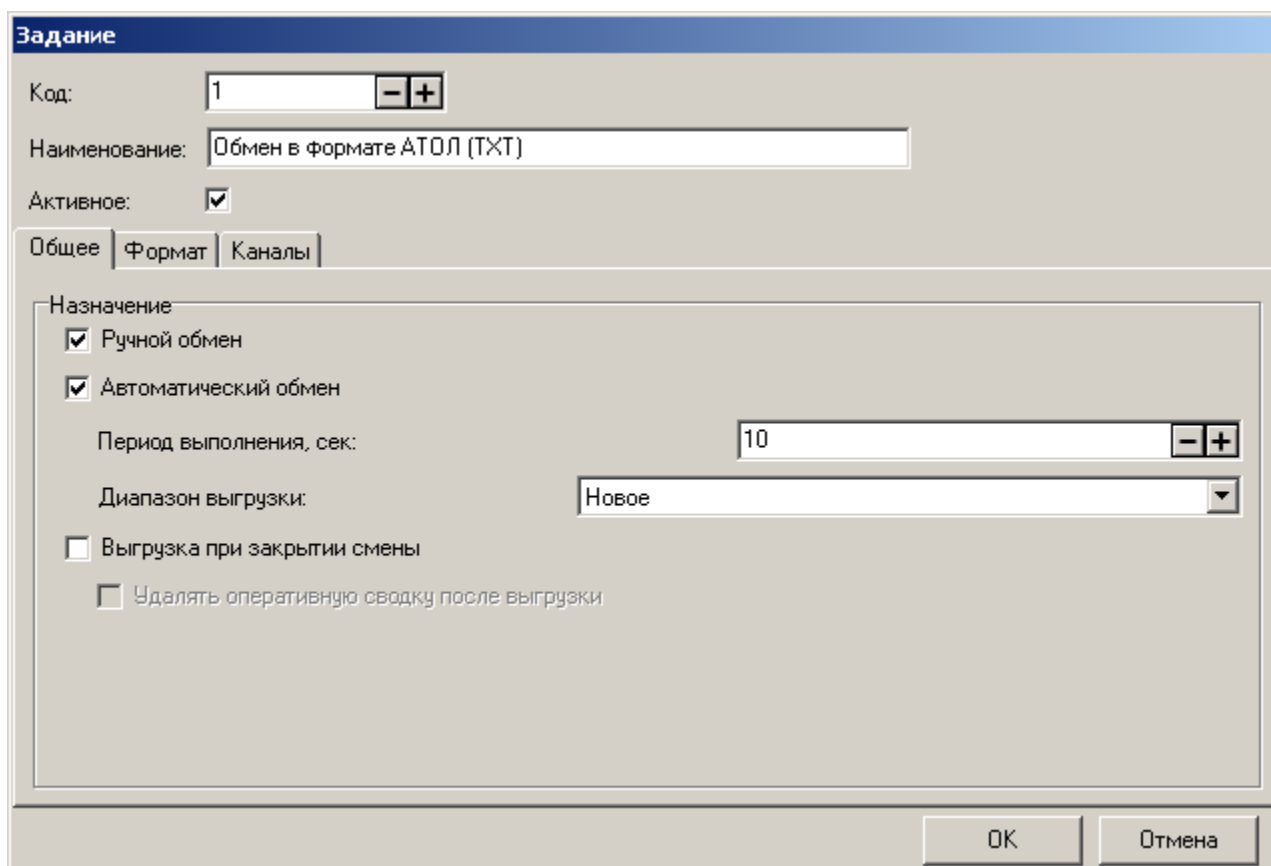
Данный справочник предназначен для настройки обмена данными с одной или несколькими АСТУ, работающими с различными форматами обмена. Обмен с АСТУ может производиться посредством e-mail, FTP или каталогов обмена.

План обмена представляет собой список заданий, выполняя которые, служба *FrontolService* или приложение *FrontolAdmin* осуществляет обмен данными с товароучетной программой. Задание объединяет в себе настройки формата обмена, отправки и получения данных по различным каналам обмена, а также обработки этих данных.



Если служба *FrontolService* или приложение *FrontolAdmin* работают с БДС, то при вызове операций обмена они будут выполнять задания, принадлежащие только этой БДС.

При нажатии на кнопку  или  открывается карточка нового или выделенного задания, соответственно.



**Код.** В поле указывается код задания. Он состоит из цифр и может содержать не более 10 разрядов. Код задания не может быть нулевым или отрицательным.

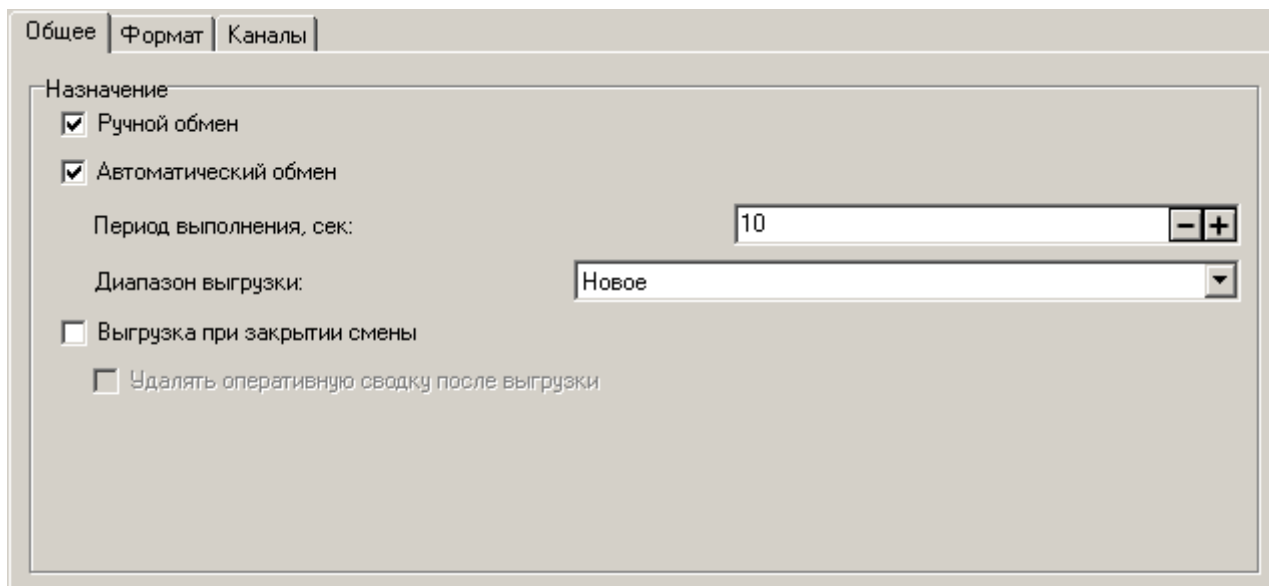
**Наименование.** Поле содержит наименование задания и служит только для визуального различия заданий.

**Активное.** При установленном флаге данное задание будет доступно для выполнения соответствующих операций обмена. При снятом флаге задание выполняться не будет.



**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», то данные будут выгружены только в один исходящий канал.**

## Закладка «Общее»



В группе настроек «Назначение» указываются операции, при вызове которых будет выполнено данное задание, а также задаются их параметры.

### Ручной обмен

Если установлен флаг «Ручной обмен», то данное задание будет использоваться для обмена данными с АСТУ в ручном режиме при вызове функций «Загрузка/выгрузка данных» из меню «Сервис» приложения Frontol или системного меню *FrontolAdmin*. При вызове функций ручного обмена из приложения Frontol соответствующее задание выполняется службой *FrontolService*, а при вызове из приложения *FrontolAdmin* задание выполняется непосредственно самим приложением.

Если в плане обмена имеется несколько заданий с назначением «Ручной обмен», то при вызове соответствующих функций пользователю будет предложен визуальный выбор задания, которое необходимо выполнить.

При вызове функции «Загрузка данных» в выбранном задании в порядке очередности опрашиваются все входящие каналы. Для каждого входящего канала выполняется проверка наличия необходимых данных для обработки:

- в канале «Каталог» и в канале «FTP» проверяется наличие файлов загрузки в соответствии с настройками формата обмена;
- в канале «E-mail» проверяется наличие писем с указанной в канале темой письма.

Если необходимые данные имеются, то происходит их обработка в соответствии с настройками формата обмена:

- в случае канала «Каталог» файлы загружаются непосредственно из каталога, указанного в настройках канала;
- содержимое писем из канала «E-mail» сохраняется во временный каталог, после этого письма удаляются из канала «E-mail», и происходит загрузка файлов из временного каталога;
- файлы из канала «FTP» сохраняются во временный каталог, после этого происходит их загрузка из временного каталога и удаление из канала «FTP».



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.

После загрузки файлов формируется файл с результатом обмена *LoadResult<Идентификатор БД>.txt*, который отправляется во все исходящие каналы.

При вызове функции «Выгрузка данных» для всех исходящих каналов обмена формируются выгрузка данных в указанном в задании формате и файл с результатом обмена *SaveResult<Идентификатор БД>.txt*:

- для канала «Каталог» выгрузка и файл с результатом обмена формируются непосредственно в указанном в канале каталоге;
- для канала «E-mail» и канала «FTP» выгрузка и файл с результатом обмена формируются во временном каталоге, после этого файлы отправляются в соответствующие каналы.

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

Отправка файлов с результатом обмена происходит только в исходящие каналы с установленным флагом «[Отправлять результат обмена по этому каналу](#)».

Более подробное описание форматов обмена и файлов с результатом обмена см. в документе «Руководство интегратора».

## **Автоматический обмен**

При установленном флаге «Автоматический обмен» задание будет использоваться службой *FrontolService* для обмена с АСТУ в автоматическом режиме, под которым понимается обмен информацией без участия оператора ПК (кассира) — все управление осуществляется из АСТУ.

При использовании автоматического обмена данными служба *FrontolService* выполняет задание с определенным интервалом времени, который задается в поле «**Период выполнения, сек.**». В задании в порядке очередности опрашиваются все входящие каналы. Для каждого входящего канала проверяется наличие необходимых данных для обработки:

- в канале «Каталог» и в канале «FTP» проверяется наличие файл-флагов в соответствии с настройками формата обмена;
- в канале «E-mail» проверяется наличие писем с указанной в канале темой письма.

Если необходимые данные имеются, то происходит их обработка в соответствии с настройками формата обмена:

- при нахождении в канале-каталоге файл-флагов выполняются указанные в них действия, после этого файл-флаги удаляются из соответствующего канала «Каталог»;
- содержимое писем из канала «E-mail» сохраняется во временный каталог, после этого письма удаляются из канала «E-mail», и выполняются действия, определяемые файл-флагами;



- файлы из канала «FTP» сохраняются во временный каталог, после этого выполняются указанные в файл-флагах действия, и файлы удаляются из канала «FTP».



Данные для загрузки, файл-флаг загрузки и файл-флаг выгрузки обрабатываются независимо от доступности исходящих каналов обмена.

Если имеются файл-флаги для загрузки данных, то в зависимости от канала происходит загрузка данных:

- в случае канала «Каталог» загрузка происходит непосредственно из каталога, указанного в настройках канала;
- в случае канала «E-mail» и канала «FTP» загрузка происходит из соответствующих временных каталогов.

После загрузки файлов формируется файл с результатом обмена *LoadResult<Идентификатор БД>.txt* и отправляется во все исходящие каналы.



**В случае использования весов с печатью этикеток (см. стр. 363) после загрузки товаров производится автоматическая загрузка весов новыми или измененными товарами. Выбор весов настраивается в карточке товара (см. стр. 121).**

Если имеются файл-флаги для выгрузки данных, то для всех исходящих каналов обмена формируются выгрузка данных в указанном в задании формате и файл с результатом обмена *SaveResult<Идентификатор БД>.txt*:

- для канала «Каталог» выгрузка и файл с результатом обмена формируются непосредственно в указанном в канале каталоге;
- для канала «E-mail» и канала «FTP» выгрузка и файл с результатом обмена формируются во временном каталоге, после этого файлы отправляются в соответствующие каналы.

**Диапазон выгрузки.** Для всех форматов обмена можно производить выгрузку данных по следующим диапазонам:

- Новые;
- Текущая смена;
- Последняя смена;
- Все.

Для этого в поле «Диапазон выгрузки» необходимо выбрать соответствующее значение.

Более подробное описание форматов обмена, файл-флагов и файлов с результатом обмена см. в документе «Руководство интегратора».

Если во время работы приложения кассира станет недоступным хотя бы один из каналов обмена (входящий или исходящий) или каталог оперативной сводки, то в верхней строке состояния появится надпись «Обмен недоступен!»:

Обмен недоступен

АТОН

### Особенности автоматического обмена

- При отправке файлов в исходящий канал FTP осуществляется проверка наличия этих файлов в указанной директории ftp-сервера. Если файлы уже имеются, то будет возвращена ошибка, и файлы не будут отправлены.
- Отправка файлов с результатом обмена происходит только в исходящие каналы с установленным флагом «Отправить результат обмена по этому каналу» (см. стр. 319).
- Для форматов обмена «АТОЛ», «БЭСТ» и «АСТОР 1.3», если в файл-флаге не указан диапазон выгружаемых транзакций (см. в документе «Руководство интегратора»), выгрузка производится в соответствии с полем «Диапазон».
- Выгрузка данных зависит от настройки «Настройки/База данных/Сквозная нумерация смен и документов». Если она включена, при вызове обмена выгружаются данные со всех рабочих мест, если выключена — с текущего рабочего места.

### Выгрузка при закрытии смены

При установленном флаге «**Выгрузка при закрытии смены**» задание будет использоваться службой *FrontolService* для выгрузки отчетов о продажах при закрытии смены во Frontol. Выгружаемые отчеты указываются в списке операций «Настройки\Закрытие смены» (см. стр. 296).

Если в плане обмена имеется несколько заданий с назначением «Выгрузка при закрытии смены», то при вызове соответствующих операций при закрытии смены будут выполняться все задания с этим назначением.

При вызове операций при закрытии смены в задании для всех исходящих каналов обмена формируются выгрузка данных в указанном формате и файл с результатом обмена *SaveResult<Идентификатор БД>.txt*:

- для канала «Каталог» выгрузка и файл с результатом обмена формируются непосредственно в указанном в канале каталоге;
- для канала «E-mail» и канала «FTP» выгрузка и файл с результатом обмена формируются во временном каталоге, после этого файлы отправляются в соответствующие каналы.

Более подробное описание форматов обмена, файл-флагов и файлов с результатом обмена см. в документе «Руководство интегратора».

**Удалять оперативную сводку после выгрузки.** Если флаг установлен, то после выполнения задания с назначением «Выгрузка при закрытии смены» будет очищаться каталог оперативной сводки (см. стр. 324).

### Особенности обмена при закрытии смены

- При отправке файлов в исходящий канал FTP осуществляется проверка наличия этих файлов в указанной директории ftp-сервера. Если файлы уже имеются, то будет возвращена ошибка, и файлы не будут отправлены.
- Отправка файлов с результатом обмена происходит только в исходящие каналы с установленным флагом «Отправить результат обмена по этому каналу» (см. стр. 319).

## Закладка «Формат»

Задание. Версия 6.16.4.3123

Код: 3

Наименование:

Активное:

Общее | **Формат** | Каналы

**Формат и совместимость**

Формат: АТОЛ (TXT)

Преобразовать идентификаторы групп: в уникальный код

Коды разрезов числовые

При обновлении товара обновлять штрихкоды

Загружать скидки, указанные в товаре

Выгружать идентификатор с наименованием

Выгружать пользовательскую информацию

Не выгружать данные в CashAuth.db

Не загружать остатки

Идентификатор предприятия: Номер магазина

Идентификатор оплаты по банку: 1

Группы пользователей:

Идентификационный номер GS1:

**Файлы**

Файл загрузки: torgovlya.spr

Файл-флаг загрузки: in.f

Загружать файлы из архива

Файл выгрузки:

Файл-флаг выгрузки:

Выгружать файлы в архив

OK Отмена

На данной закладке указывается формат обмена и его настройки, которые будут использоваться для операций обмена данными с АСТУ при выполнении задания.

### Группа настроек «Формат и совместимость»

В поле «Формат» выбирается формат, который будет использоваться для обмена данными между программным комплексом Frontol и товароучетной программой при выполнении соответствующего задания. Frontol поддерживает следующие форматы обмена:

- АСТОР 1.1;
- АСТОР 1.2;
- АСТОР 1.3;
- АТОЛ;
- БЭСТ;
- ГИС МАРКИРОВКИ (XML);
- СУПЕРМАГ;

- СуперМаг 2000/Plus;
- GESTORI;
- PILOT;
- UCS StoreHouse;
- R-Keeper.

Формат обмена «АСТОР» используется только в одноименном варианте поставки (см. стр. 12).

Форматы и способы обмена данными подробно описаны в документе «Руководство интегратора».



При автоматическом обмене в форматах «СУПЕРМАГ», «СуперМаг 2000/Plus», «АСТОР 1.1» и «АСТОР 1.2» для проверки файлов-флагов используется значение настройки «Идентификатор БД».

**Преобразовать идентификаторы групп.** Настройка может принимать следующие значения.

- **Нет** — при загрузке считываются только группы с уникальными кодами. В случае повторений кода в нескольких группах при загрузке выдается ошибка.
- **В уникальный код** — для групп товаров Frontol создает уникальные идентификаторы. В этом случае загружаемым кодам групп достаточно быть уникальными в пределах своей родительской группы, но их код не может превышать число 63.
- **В уникальный артикул** — для групп товаров Frontol создает уникальные идентификаторы, которые записываются в поле артикула в формате «код\_группы|код\_подгруппы\_1|код\_подгруппы ...|код\_подгруппы\_n», при этом сумма длин кодов этих групп / подгрупп не должна превышать число 20 (с учетом разделителей). В поле кода пишется уникальное значение из счетчика.

**Коды разрезов числовые.** При установленном флаге при загрузке считываются только числовые коды разрезов, а на символные коды выдается ошибка. Если же флаг сброшен, то формат записи кодов не контролируется, и Frontol сам создает для разрезов уникальные коды, а текст из символьного поля кода загружаемого файла добавляет к названию разреза.

Схема обмена при установленном флаге имеет следующий вид.

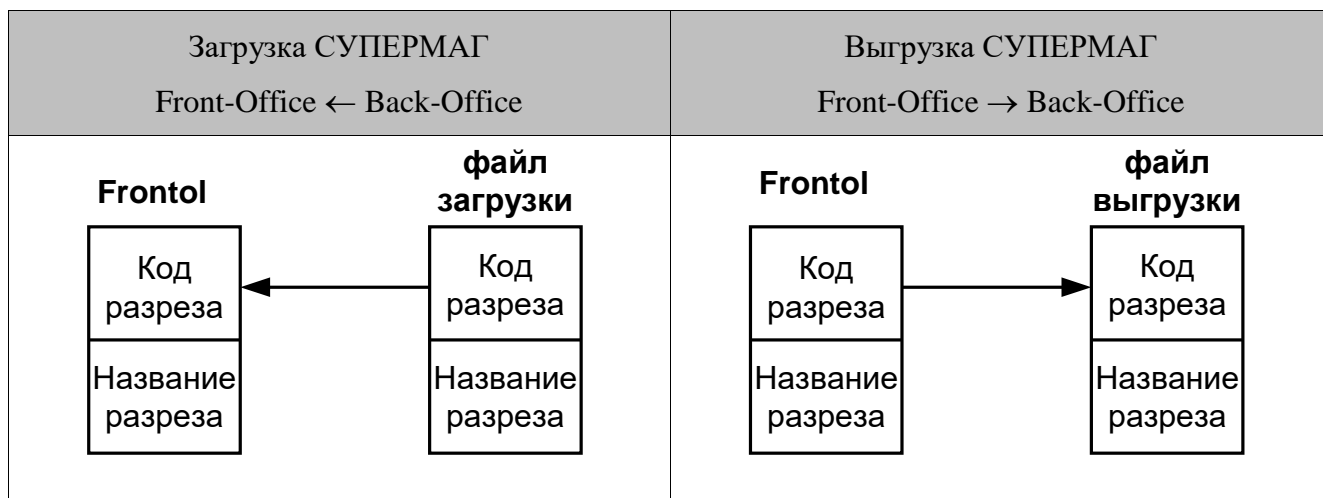
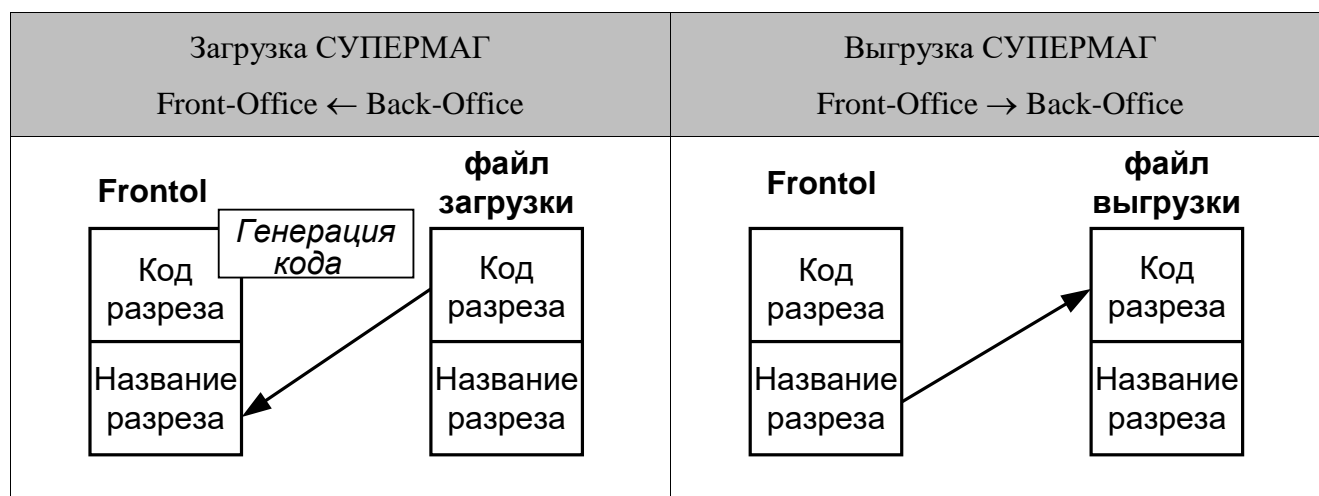


Схема обмена при сброшенном флаге имеет следующий вид.



**При обновлении товара обновлять штрихкоды.** При установленном флаге во время обновления справочника товаров обновляются все штрихкоды на разрезы данного товара. При сброшенном флаге штрихкоды не обновляются.



Настройка «Преобразовать идентификаторы групп» и флаги «Коды разрезов числовые» и «При обновлении товара обновлять штрихкоды» могут использоваться только для форматов обмена «СУПЕРМАГ» и «СуперМаг 2000/Plus».

**Загружать скидки, указанные в товаре.** При установленном флаге в форматах обмена «АТОЛ (TXT)» и «АСТОР 1.3 (TXT)» при загрузке товаров будут загружены также и назначенные товарам скидки, если они заданы.

**Выгружать идентификатор с наименованием.** При установленном флаге в форматах обмена «АТОЛ (TXT)» и «АСТОР 1.3 (TXT)» в выгружаемые транзакции вместе с кодом элемента через разделитель «|» (Abh) будет выгружаться и его наименование, если оно задано.

**Выгружать пользовательскую информацию.** При установленном флаге в форматах обмена «АТОЛ (TXT)» и «АСТОР 1.3 (TXT)» в файл выгрузки записываются значения пользовательских переменных, подробнее см. описание выгрузки в формате «АТОЛ» в «Руководстве интегратора».

**Не выгружать данные в CashAuth.db.** Флаг доступен только для формата «СуперМаг 2000/Plus (DB)». Если флаг установлен, то при выгрузке таблица CashAuth.db создается пустой независимо от наличия оплат по банковским картам.

**Не загружать остатки.** Флаг доступен для всех форматов обмена. При установленном флаге остатки, указанные в файлах обмена, игнорируются, т. е. не загружаются во Frontol.



Настройку «Не загружать остатки» нужно использовать только совместно со значением «Нет» параметра «Списание остатков» в «Справочники\Товары\Глобальный контроль», в других случаях установка данной опции может привести к некорректной работе Frontol.

**Идентификатор предприятия.** В выпадающем списке выбирается значение, которое будет использоваться в качестве идентификатора предприятия при заполнении соответствующих полей выгрузки в выбранном формате (подробнее см. в документе «Руководство интегратора»):

- **Номер магазина** — в качестве идентификатора предприятия будет использоваться номер магазина из соответствующей настройки «PM и оборудование\Рабочие места\Номер магазина» (см. на стр. 395);

- **Код предприятия** — в качестве идентификатора предприятия будет использоваться код предприятия, выбранного в соответствующей настройке «РМ и оборудование\Рабочие места\Текущее предприятие» (см. на стр. 395).

**Идентификатор оплаты по банку.** В настройке задается идентификатор, который будет выгружаться в соответствующее поле в формате обмена «СуперМаг 2000/Plus (DB)». Поле доступно, если выбран соответствующий формат.

**Идентификатор неплательщиков.** В настройке задается идентификатор, который будет выгружаться в соответствующее поле в формате обмена «R-Кеерер». Поле доступно, если выбран соответствующий формат.

**Группы пользователей.** Настройка используется для выгрузки информации о пользователях в формате «R-Кеерер». Настройка доступна, если выбран соответствующий формат.

**Идентификационный номер GS1.** Настройка используется для выгрузки информации в формате ГИС МАРКИРОВКИ (XML) и становится доступной при выборе данного формата; в поле задается идентификатор организации в международной ассоциации GS1.

## Группа настроек «Файлы»

**Файл загрузки.** Поле содержит имя файла загрузки справочников.

Имя файла можно указать не только полностью, но и с помощью масок, используя символы «\*» и «?». Символ «\*» заменяет произвольное количество символов, а символ «?» — наличие или отсутствие одного символа.

Если файлов, удовлетворяющих маске, несколько, их загрузка осуществляется последовательно в соответствии с их именами.



Если в качестве имени файла указать «Frontol???.\*», то будут загружены все файлы, имя которых начинается с Frontol, после чего идут не более 3 символов, а расширение произвольно.

**Файл-флаг загрузки.** Поле содержит имя файла-флага загрузки (о файлах-флагах см. на стр. 312).

**Загружать файлы из архива.** При установленном флаге загрузка данных происходит только из файла формата .zip с именем, указанным в поле «Файл загрузки». Имя самого файла (или файлов) в архиве должно соответствовать полю «Файл загрузки». Использование флага актуально только для формата обмена «АТОЛ». Помещать файл-флаг в архив не нужно.



Если в папке загрузки находятся несколько архивов, имена содержащихся в них файлов должны различаться, в противном случае данные загрузятся некорректно.

**Файл выгрузки.** Поле содержит имя файла выгрузки продаж.



Поля «Файл загрузки» и «Файл выгрузки» актуальны для форматов обмена «АТОЛ», «АСТОР 1.3» и «БЭСТ». Если они не заполнены, при попытке сохранения будет выдано предупреждающее сообщение о необходимости заполнения этих полей. В форматах «СУПЕРМАГ», «СуперМаг 2000/Plus», «GESTORI», «АСТОР 1.1» и «АСТОР 1.2» имена файлов строго регламентированы.

Для форматов обмена «АТОЛ» и «АСТОР 1.3» в имени файла можно использовать параметры <DATE>, <TIME> и <NPOS> для формирования при выгрузке файла с указанием даты, времени и идентификатора БД, соответственно.



К примеру, если указать в файле выгрузки *Out\_<DATE>\_<TIME>\_<NPOS>.txt* то файл выгрузки будет иметь вид: *Out\_2008-07-30\_16-01-38\_1.txt*.

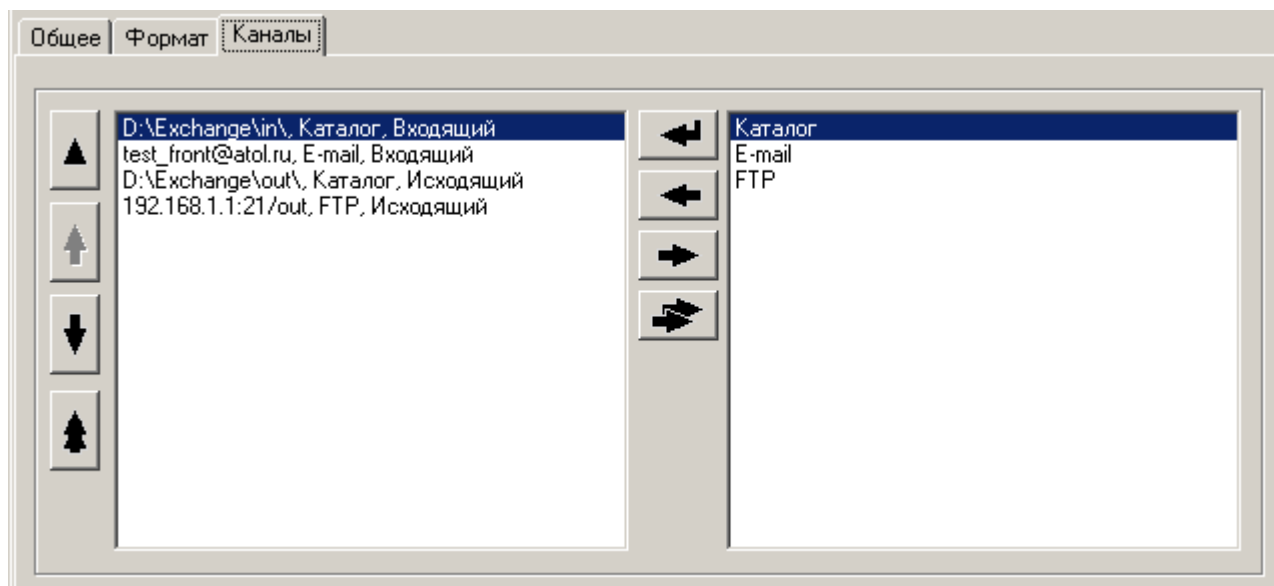
**Файл-флаг выгрузки.** Поле содержит имя файл-флага выгрузки (о файл-флагах см. на стр. 312).

**Выгружать файлы в архив.** При установленном флаге выгрузка данных происходит в архив .zip с именем, указанным в поле «Файл выгрузки». Имя самого файла в архиве будет соответствовать полю «Файл выгрузки». Использование флага актуально только для форматов обмена «АТОЛ» и «АСТОР 1.3». Логика работы с файлом-флагом выгрузки не меняется — помещать файл-флаг в архив не нужно.



**При повторной выгрузке в архив происходит перезапись предыдущего файла без предупреждения. При обмене по электронной почте (см. стр. 321) учитывается состояние флагов «Загружать файлы из архива» и «Выгружать файлы в архив».**

## Закладка «Каналы»



На закладке «Каналы» настраивается список входящих и исходящих каналов, которые будут использоваться для обмена данными с АСТУ. Подробнее про использование каналов при выполнении задания см. на стр. 311. Для обмена данными могут использоваться каналы следующих типов:

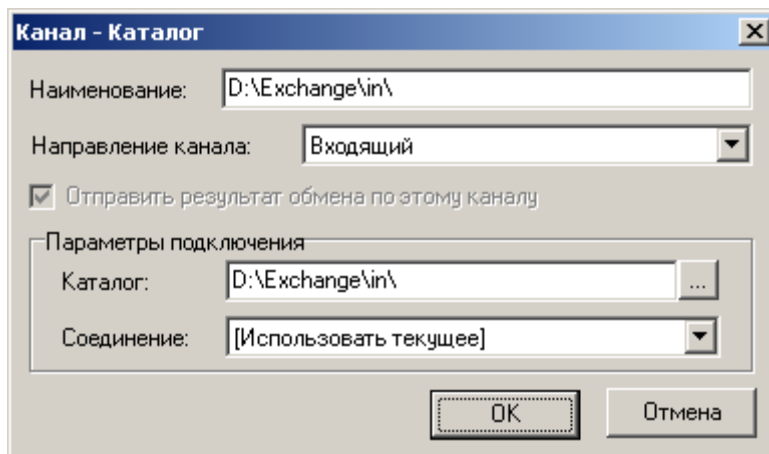
- Каталог;

- **E-mail;**
- **FTP.**

В зависимости от типа канала необходимо указать соответствующие настройки канала.

## **Каталог**

При создании, копировании или редактировании канала «Каталог» открывается карточка с настройками канала.



**Наименование.** Поле содержит наименование канала и служит исключительно для визуального различия каналов.

**Направление.** Выпадающий список позволяет выбрать направление канала:

- **Входящий** — канал будет использоваться для получения данных от АСТУ;
- **Исходящий** — канал будет использоваться для отправки данных в АСТУ.

**Отправлять результат обмена по этому каналу.** При выбранном флаге соответствующий исходящий канал будет использоваться для отправки файлов с результатом обмена *SaveResult<Идентификатор БД>.txt* и *LoadResult<Идентификатор БД>.txt*, в противном случае файлы отправляться по этому каналу не будут. Флаг доступен только для исходящего направления канала.

**Каталог.** В поле указывается путь к каталогу обмена. В зависимости от направления канала в указанный каталог будут выгружаться файлы обмена, либо из него будет производиться загрузка данных от АСТУ.

Путь к каталогу обмена должен заканчиваться символом «\» для ОС семейства Windows и «/» для ОС семейства Unix.



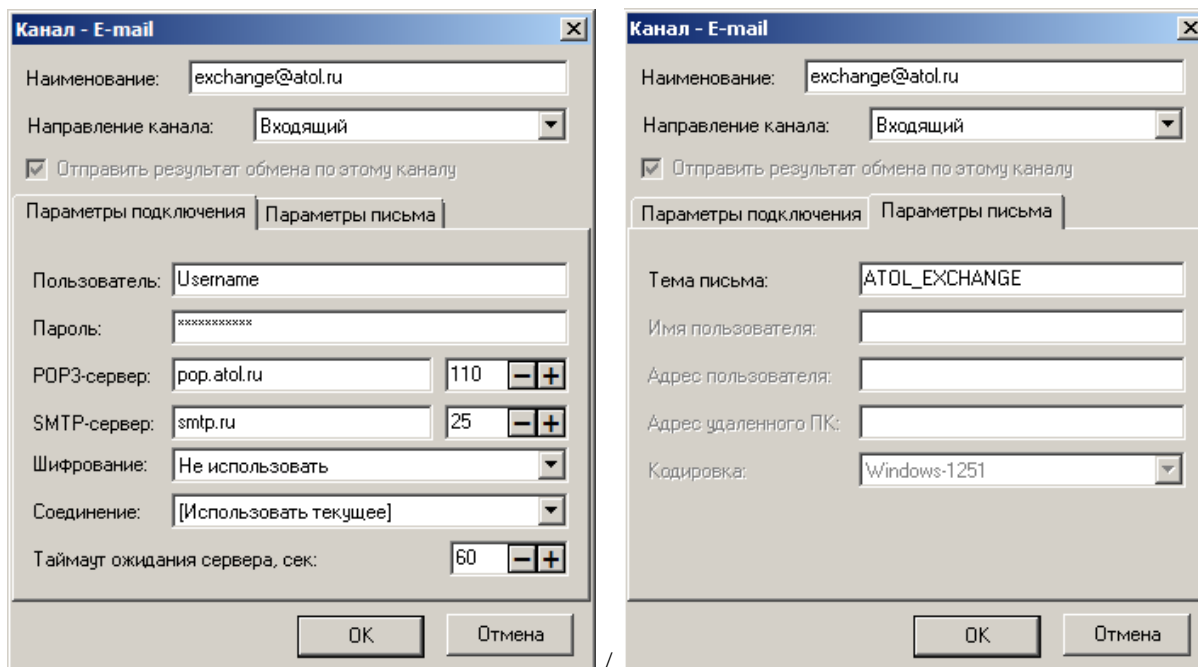
**Каталоги для входящего и исходящего каналов могут совпадать.**

**Соединение.** В поле необходимо выбрать название соединения, которое будет использоваться при отправке / получении данных по каналу. Если ПК с установленным приложением кассира постоянно подключен к соответствующей сети, то в качестве соединения необходимо выбрать «[Использовать текущее]».



## E-mail

При создании, копировании или редактировании канала «E-mail» открывается карточка с настройками канала, имеющая две закладки.



**Наименование.** Поле содержит наименование канала и служит только для визуального различия каналов.

**Направление.** Выпадающий список позволяет выбрать направление канала:

- **Входящий** — канал будет использоваться для получения данных от АСТУ;
- **Исходящий** — канал будет использоваться для отправки данных в АСТУ.

**Отправить результат обмена по этому каналу.** При выбранном флаге соответствующий исходящий канал будет использоваться для отправки файлов с результатом обмена *SaveResult<Идентификатор БД>.txt* и *LoadResult<Идентификатор БД>.txt*, в противном случае файлы отправляться по этому каналу не будут. Флаг доступен только для исходящего направления канала.

Обмен по каналу «E-mail» практически не отличается от обмена через канал «Каталог»: используются те же имена файлов загрузки / выгрузки, настроенные на вкладке «Формат». Отличие состоит в том, что файлы обмена передаются через электронную почту как прикрепленные файлы (attachments).

В Frontol реализован самостоятельный почтовый клиент, посредством которого производится отправка и прием почты с почтового сервера.

На закладке «**Параметры подключения**» задаются параметры подключения к почтовому серверу для получения и отправки писем.

**Пользователь, Пароль.** В полях указываются, соответственно, имя пользователя и пароль для авторизации на почтовом сервере, производящем отставку / получение.



При вводе данных в поле «Пользователь» следует обратить внимание на требование инструкции к почтовому серверу относительно указания домена в имени пользователя. Например, некоторые серверы требуют указания почтового ящика полностью: «sidorov@mail.ru», другие же требуют только имя: «sidorov».

При обмене по E-mail в полях «Пользователь», «Имя пользователя», «Адрес пользователя» и «Тема письма» можно использовать подставной параметр <NPOS> для замены при выгрузке идентификатора БД (значение настройки «Настройки\Системные\База данных\Идентификатор БД», подробнее см. на стр. 302), дополненного нулями до 3 знаков.



К примеру, если указать в поле «Пользователь» *exchange<NPOS>@atol.ru*, а значение идентификатора БД равно 1, то письма будут обрабатываться почтой *exchange001@atol.ru*

**POP3-сервер, SMTP-сервер.** В полях указываются серверы и порты получения / отправки, соответственно.

**Шифрование.** В выпадающем списке необходимо выбрать метод обмена для почтовых сервисов:

- **Не использовать** — без использования криптографического протокола SSL;
- **SSL/TLS через выделенный порт;**
- **SSL/TLS через STARTTLS.**

Для корректной работы рекомендуется использовать криптографический пакет *OpenSSL v.1.0.2a*, включенный в дистрибутив Frontol.



При отказе от шифрования SSL обычно используются следующие порты:  
порт POP3 — 110;  
порт SMTP — 25.

Для зашифрованного соединения через сервер *atol.ru* выберите «SSL/TLS через STARTTLS».

Для сервера *gmail.com* необходимо использовать «SSL/TLS через выделенный порт».

Серверы *mail.ru, yandex.ru, rambler.ru* поддерживают обе опции.



Некоторые провайдеры из соображений безопасности запрещают исходящие подключения на порт 25 (SMTP), в этом случае нужно использовать альтернативный порт для отправки почты. Номер порта можно узнать в описании используемой почтовой службы.

**Соединение.** В поле необходимо выбрать название соединения, которое будет использоваться при отправке / получении данных по каналу. Если ПК с установленным приложением кассира постоянно подключен к соответствующей сети, то в качестве соединения необходимо выбрать «[Использовать текущее]».

**Таймаут ожидания сервера, сек.** В поле указывается время в секундах, в течение которого ожидается ответ от сервера при получении / отправке.

На закладке «**Параметры письма**» задаются параметры, которые будут использоваться при поиске необходимого письма на сервере либо при формировании письма для отправки.

**Тема письма.** В поле указывается тема письма. В случае входящего направления канала обрабатываться будут письма, начинающиеся с указанной темы; соответственно, если значение поля не задано, то будут обрабатываться письма с любой темой. В случае исходящего направления канала письма будут отправляться с указанной в поле темой; если поле не задано, тема письма будет пустой.



Тема письма может состоять из латинских букв, цифр и знаков.

**Имя пользователя.** Поле содержит имя пользователя почты, которое будет указано в исходящем сообщении от Frontol. Поле доступно только для исходящего направления канала.

**Адрес пользователя.** Поле содержит адрес электронной почты пользователя, который будет указан в исходящем сообщении от Frontol. Поле доступно только для исходящего направления канала.

**Адрес удаленного ПК.** Поле содержит имя получателя и адрес электронной почты, по которому отправляются сообщения с файлами обмена. Поле доступно только для исходящего направления канала. Для отправки файла обмена сразу нескольким получателям данное поле необходимо заполнить в следующем формате:

Имя1 <Адрес1>; Имя2 <Адрес2>

**Кодировка.** В выпадающем списке можно указать кодировку письма. Поддерживаются следующие кодировки: Windows-1251, ISO-8859-5, KOI8-R и UTF-8. Данный список доступен только для исходящего направления канала.

## FTP

При создании, копировании или редактировании канала FTP открывается карточка с настройками канала.

**Наименование.** Поле содержит наименование канала и служит исключительно для визуального различия каналов.

**Направление.** Выпадающий список позволяет выбрать направление канала:

- **Входящий** — канал будет использоваться для получения данных от АСТУ;
- **Исходящий** — канал будет использоваться для отправки данных в АСТУ.

**Отправить результат обмена по этому каналу.** При выбранном флаге соответствующий исходящий канал будет использоваться для отправки файлов с результатом обмена *SaveResult<Идентификатор БД>.txt* и *LoadResult<Идентификатор БД>.txt*, в противном случае файлы отправляться по этому каналу не будут. Флаг доступен только для исходящего направления канала.

В Frontol реализован самостоятельный ftp-клиент, при помощи которого производится отправка и прием файлов с ftp-сервера.



**Загрузка данных с ftp-сервера связана со следующей особенностью: после выгрузки результата загрузки на исходящие каналы осуществляется полная очистка входящего канала FTP (т. е. того, из которого осуществлялась загрузка данных).**

**Очищаются как файлы, связанные с обменом, так и пользовательские файлы.**

**Таким образом, при обмене по FTP входящий канал не должен совпадать с исходящим каналом, используемым для выгрузки результатов обмена, иначе файл с результатами обмена для этого исходящего канала будет автоматически удален после обработки обмена по FTP-каналу.**

**Сервер, числовое поле для указания порта.** В полях задаются IP-адрес или имя ftp-сервера и порт.

**Директория.** В поле указывается путь к каталогу на ftp-сервере. В зависимости от направления канала в указанный каталог будут выгружаться файлы обмена, либо из него будет производиться загрузка данных от АСТУ.

**Пользователь, Пароль.** В полях указываются, соответственно, имя пользователя и пароль для авторизации на ftp-сервере.

**Пассивный режим.** При установленном флаге работа по протоколу FTP будет осуществляться в пассивном режиме.

**Соединение.** В поле необходимо выбрать название соединения, которое будет использоваться при отправке / получении данных по каналу. Если ПК с установленным приложением кассира постоянно подключен к соответствующей сети, то в качестве соединения необходимо выбрать «[Использовать текущее]».

**Проверить канал FTP.** При нажатии на кнопку средствами Frontol Администратор проверяется канал FTP: устанавливается соединение по указанным параметрам, читается список файлов, создается тестовый файл, удаляется тестовый файл. В случае возникновения ошибки на каком-либо этапе, соответствующее сообщение появится на экране. Проверка канала считается успешно выполненной, только если все этапы проверки завершились без ошибок.

## Оперативная сводка

Настройки данной группы становятся доступными, если установлен флаг «**Активировать**».

Оперативная сводка доступна в форматах обмена «АТОЛ», «БЭСТ», «СУПЕРМАГ», «СуперМаг 2000/Plus», «АСТОР 1.1», «АСТОР 1.2» и «АСТОР 1.3». Выбор формата обмена осуществляется из выпадающего списка в поле «**Формат**». Путь к каталогу с файлами оперативной сводки указывается в поле «**Каталог**».



**Для форматов обмена «БЭСТ», «СУПЕРМАГ», «СуперМаг 2000/Plus», «АСТОР 1.1» и «АСТОР 1.2» каталоги с файлами оперативной сводки и файлами выгрузки не должны совпадать.**

Для форматов обмена «БЭСТ», «СУПЕРМАГ», «СуперМаг 2000/Plus», «АСТОР 1.1» и «АСТОР 1.2» в каталоге создаются файлы выгрузки установленного формата, в которые записывается каждый закрытый документ. Название файла выгрузки для формата «БЭСТ» содержит номер выгруженного документа и код рабочего места.

Для форматов обмена «АТОЛ» и «АСТОР 1.3» имя файла оперативной сводки задается в поле «Файл». Файл содержит номер РМ и последнюю транзакцию в оперативной сводке в виде <номер РМ>, <номер\_транзакции>. Для форматов обмена «АТОЛ» и «АСТОР 1.3» дополнительно создается файл с тем же названием, но с символом «\_» в начале. Этот файл содержит номер РМ и номер последней выгруженной транзакции.



**При использовании форматов обмена «АТОЛ» и «АСТОР 1.3» необходимо указать название файла оперативной сводки, иначе файлы оперативной сводки не будут создаваться. Файл «<имя\_файла\_опер\_сводки>» содержит номер РМ и последнюю транзакцию в оперативной сводке в формате: <номер РМ>, <номер\_транзакции> (например: 1,32).**

**Выгружать идентификатор с наименованием.** Если установлен флаг, для форматов обмена «АТОЛ» и «АСТОР 1.3» в выгружаемые транзакции вместе с кодом элемента через разделитель «|» (A6h) будет выгружаться и его наименование, если оно задано.

**Выгружать пользовательскую информацию.** Для форматов обмена «АТОЛ» и «АСТОР 1.3», если возведен флаг, в файл выгрузки записываются значения пользовательских переменных (подробнее см. описание выгрузки в формате «АТОЛ» в «Руководстве интегратора»).

**Идентификатор предприятия.** В выпадающем списке выбирается значение, которое будет использоваться в качестве идентификатора предприятия при заполнении соответствующих полей выгрузки в выбранном формате (подробнее см. в документе «Руководство интегратора»):

- **Номер магазина** — в качестве идентификатора предприятия будет использоваться номер магазина из соответствующей настройки «РМ и оборудование\Рабочие места\Номер магазина» (см. стр. 395);
- **Код предприятия** — в качестве идентификатора предприятия будет использоваться код предприятия, выбранного в соответствующей настройке «РМ и оборудование\Рабочие места\Текущее предприятие» (см. стр. 395).

**Идентификатор оплаты по банку.** В настройке задается идентификатор, который будет выгружаться в соответствующее поле в формате обмена «СуперМаг 2000/Plus (DB)».

Алгоритм взаимодействия АСТУ с оперативной сводкой формата «АТОЛ»:

- 1) при изменении данных в файле выгрузки прочитать записанный в него номер транзакции;
- 2) прочитать данные из файла выгрузки только до указанной транзакции.

В противном случае могут быть загружены еще не записанные данные уже следующей выгрузки.

## *Внешние заказы*

Frontol может работать с внешними заказами, создаваемыми в другом ПО. Файл-заказ представляет собой список регистрируемых товаров, при его загрузке выполняется открытие нужного документа (указывается в заказе) и автоматическая регистрация товаров.

Загрузка файлов-заказов производится из папки, заданной в поле «Каталог». При вызове функции «Операции с документами\Режим регистрации\Заказы» откроется список доступных для загрузки заказов.

Структура файла-заказа подробно описана в документе «Руководство интегратора».

## *Выгрузка электронного журнала*

Frontol обеспечивает выгрузку электронного журнала из ККМ. Электронный журнал представляет собой список итогов и видов оплат чеков, проходящих через ККМ, по сменам.

Выгрузка может быть осуществлена вручную при вызове с клавиатуры, при вызове соответствующей функции меню «Сервис» или автоматически при закрытии смены перед выгрузкой Z-отчета.

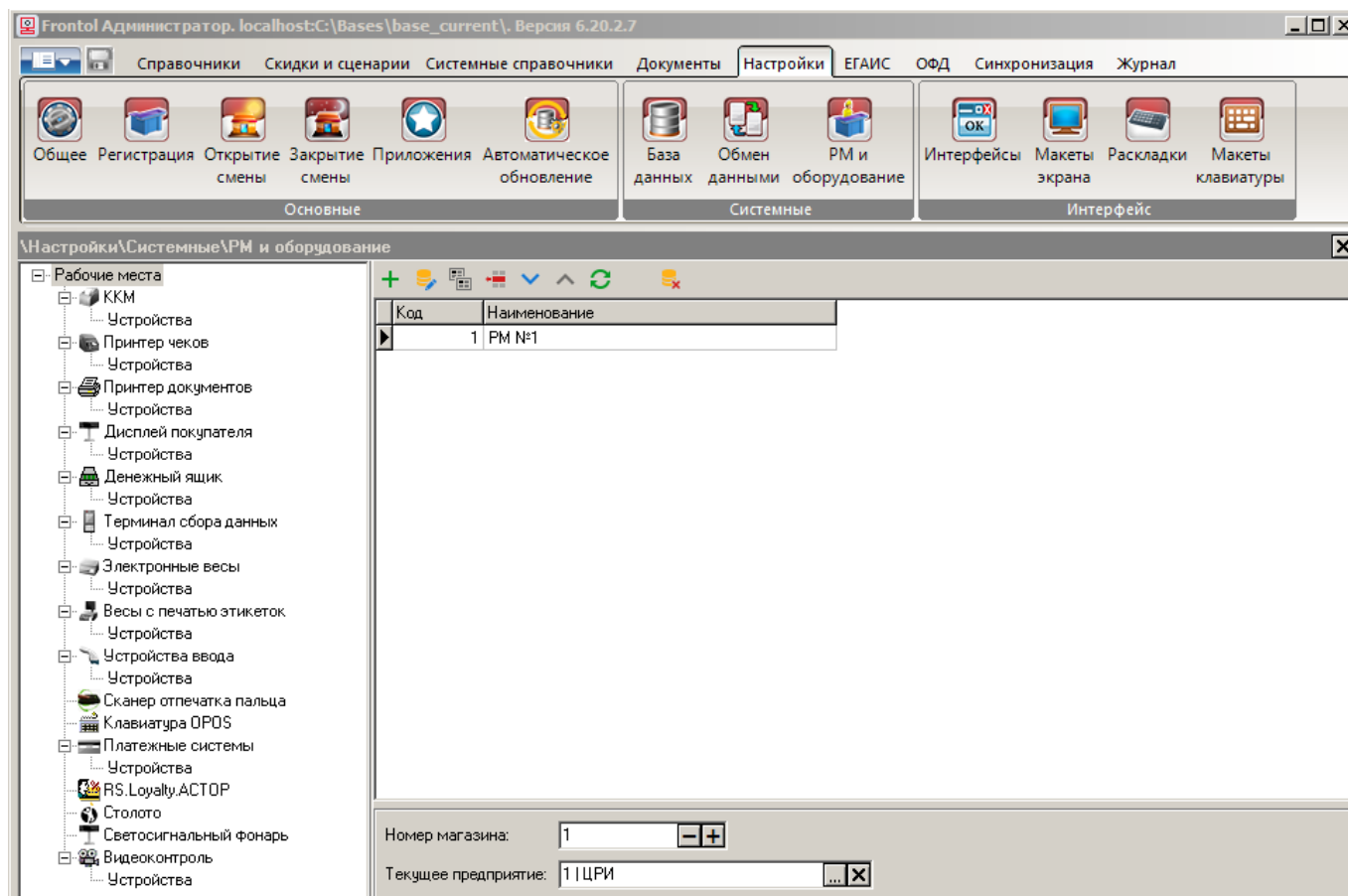
Выгрузка осуществляется согласно плану обмена, указанному в поле «**План обмена**». Если план не настроен или в нем нет исходящего канала, при выгрузке будет выведено сообщение об ошибке.



**Имя файла выгрузки:**  
[Заводской номер ККМ][Дата ГГГГ-ММ-ДД чч-мм-сс][Номер смены]\_[Код группы печати].txt  
Если ГП не задана, код группы печати равен 0.

---

### 4.7.2.3 РМ и оборудование



При запуске кассовой части Frontol производится подключение всех устройств, настроенных для данного рабочего места. В процессе подключения происходит занятие порта и проверяется связь с подключаемым устройством. При возникновении ошибки выдается соответствующее сообщение.

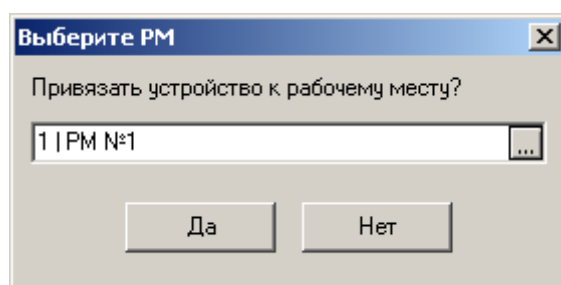
Frontol поддерживает работу со следующим оборудованием:

- ККМ (см. стр. 334);
- принтер чеков (см. стр. 346);
- принтер документов (см. стр. 349);
- дисплей покупателя (см. стр. 351);
- QR-дисплей (см. стр. 357);
- денежный ящик (см. стр. 358);
- терминал сбора данных (см. стр. 359);
- электронные весы (см. стр. 362);
- весы с печатью этикеток (см. стр. 363);
- устройства ввода (см. стр. 366);
- сканер отпечатка пальца (см. стр. 372);
- клавиатура OPOS (см. стр. 372);

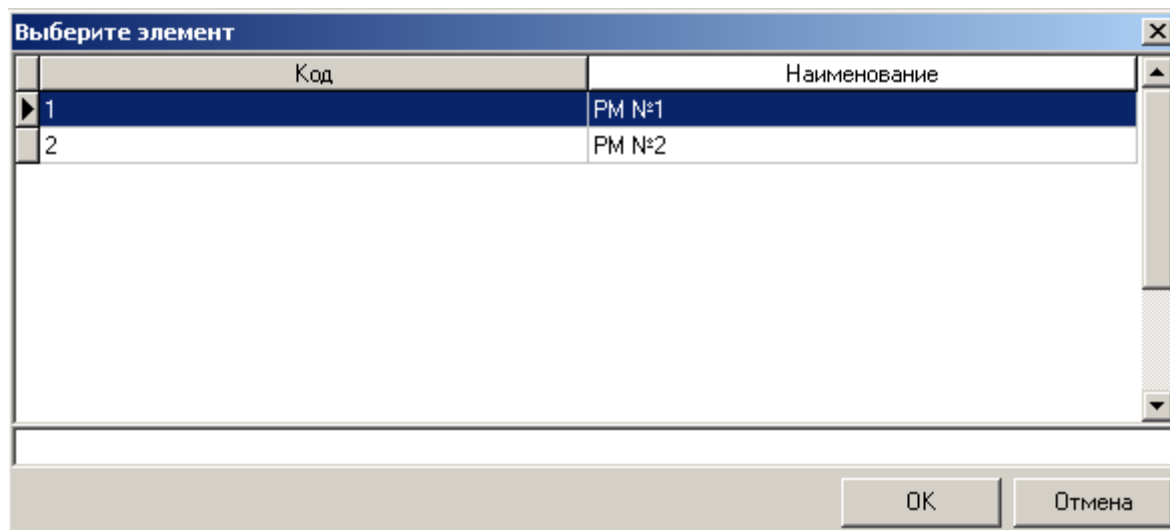
- платежные системы (см. стр. 372);
- RS.Loyalty.ACTOR (дисконтный сервер) — см. стр. 382;
- светосигнальный фонарь — см. стр. 390;
- видеоконтроль (см. стр. 390).

Для каждого типа оборудования существует справочник устройств. Справочник является иерархическим, т. е. содержит записи не только о конкретных устройствах, но и об их группах. Группы объединяют устройства по какому-либо признаку (например, группа всех ККМ в зале №2). В поле выбора устройства можно указать как отдельное устройство, так и группу устройств. На конкретном рабочем месте используются те устройства, которые входят в выбранную группу и подключены к данному рабочему месту, т. е. перечислены в списке оборудования для данного рабочего места.

При добавлении любого нового устройства пользователю предлагается после сохранения изменений подключить его к тому или иному рабочему месту.



При нажатии на кнопку  будет представлен список всех существующих РМ.



Использование групп устройств актуально только для режима работы «Online» (см. на стр. 61), поскольку только в этом режиме справочник рабочих мест содержит более одной записи.

### *Рабочие места*

Справочник рабочих мест позволяет настраивать оборудование на удаленных кассовых терминалах. Таким образом, работая с одной базой данных, администратор регулирует работу оборудования во всем торговом зале или магазине.



Для режима работы «Offline» справочник рабочих мест должен содержать одну запись. Это текущее рабочее место с установленным на нем оборудованием.

Для режима работы «Online» справочник должен содержать все рабочие места торгового предприятия.

Карточка «Рабочее место» выглядит следующим образом.

**Рабочее место. Версия 6.19.5.4277**

Код:  - +

Наименование:

Текст:

Основные | Дополнительные | Меню

Вариант поставки:

Интерфейс кассира:

Интерфейс Frontol Selfie:

Оборудование

Тип	Код	Устройство
	1	1   Банковской картой
	2	2   СБП
	3	1   Сканер ШК

OK Отмена

**Код.** Поле содержит номер рабочего места, который должен совпадать с кодом РМ, указанным в файле настроек *Frontol.ini* текущего рабочего места.



Код рабочего места передается в платежные системы через поле **TerminalID**, значение которого не может быть больше 999.

**Наименование.** Поле содержит название редактируемого рабочего места.

**Текст.** Поле содержит дополнительный текст.

### Закладка «Основные»

**Вариант поставки.** В поле в выпадающем списке необходимо выбрать вариант поставки Frontol, соответствующий лицензии рабочего места. Настройка базы данных должна соответствовать варианту поставки Frontol. Опция контролирует их соответствие на этапе настройки, а не во время

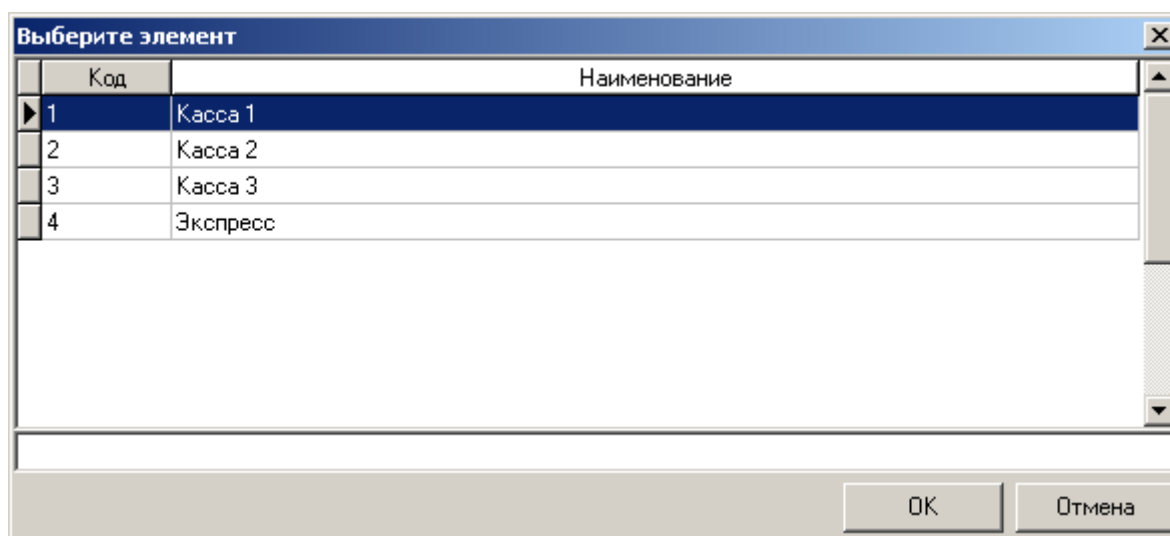
работы кассира. Во время настройки Frontol будет выдавать предупреждения о том, что в варианте с наименьшей функциональностью среди РМ данная настройка не работает.



Если в базе данных несколько РМ с разными вариантами поставки, то в режим регистрации с текущего рабочего места можно будет войти, только если выполненные настройки в базе данных не противоречат лицензионным ограничениям его варианта поставки.

Например, при использовании вариантов поставки СТАНДАРТ и NFR (Not For Resale) СТАНДАРТ будет работать только в том случае, если выполненные настройки в единой базе данных не противоречат его ограничениям.

**Интерфейс кассира.** В поле указывается интерфейс, который будет использоваться для данного рабочего места. Поле обязательно для заполнения. Окно выбора интерфейса выглядит следующим образом.



Если предполагается включение на данном рабочем месте режима самообслуживания Frontol Selfie, следует в качестве активного макета Супервизора для интерфейса кассира выбрать макет «2023026 Frontol Selfie Супервизор» (поскольку в стандартном макете Супервизора отсутствует кнопка «Вкл./выкл. режим самообслуживания»).

**Интерфейс Frontol Selfie.** В поле указывается интерфейс, который будет использоваться для данного рабочего места при работе в [модуле самообслуживания Frontol Selfie](#). Окно «Выберите элемент» выглядит аналогично окну выбора интерфейса кассира.



Поле «Интерфейс Frontol Selfie» обязательно для заполнения, только если предполагается использовать модуль Frontol Selfie.

**Оборудование.** Список заполняется устройствами, подключенными к данному кассовому терминалу. Каждое рабочее место работает только с тем оборудованием, которое указано в этом списке, но не обязательно физически подключено к нему. Для выбора будут доступны все созданные в БД устройства всех типов, т. е. все ККМ, все дисплеи покупателя и т. д. Например, рабочее место может использовать непосредственно подключенную к кассовому терминалу ККМ и весы с печатью этикеток, подключенные через локальную сеть.



Нежелательно подключать к одной кассе две и более различных ККМ, в особенности, если это ККМ разных производителей.



При подключении к РМ нескольких дисплеев на все дисплеи будет выводиться одна и та же информация.

## Закладка «Дополнительные»

**Группа оповещения.** С помощью данного поля при режиме работы «Online» рабочие места можно объединять в группы для генерации и получения общих оповещений о готовности блюда. Каждое оповещение, генерируемое на рабочем месте, соответствует заданной в карточке рабочего места группе оповещений. При сканировании штрихкода, сгенерированного для этого оповещения, оповещение будет разослано всем рабочим местам, входящим в группу оповещений с таким же номером.

Если в поле «Группа оповещений» задано нулевое значение, то такое рабочее место не будет получать никаких оповещений о готовности.

**Пользователь по умолчанию.** Если поле заполнено, то при запуске Frontol пользователь, указанный в этом поле, автоматически авторизуется при запуске без запроса авторизации.

**Зал.** Если флаг стоит и соответствующее поле заполнено, то при запуске Frontol отображается только указанный в поле зал. Если флаг стоит, но зал не указан, отображается список залов. Если флаг не стоит, при входе в режим «Регистрация» залы не отображаются.

**Ожидать окончания обмена при завершении работы.** Если установлен флаг, то при вызове функций «Выход в ОС», «Завершение работы» или «Перезагрузить кассу» во время обмена данными будет выдано сообщение в отдельном окне, которое автоматически закроется после завершения обмена, и Frontol выполнит вызванную функцию.



При закрытии этого окна вручную произойдет запрос авторизации в том случае, если не задан пользователь по умолчанию.

**Обучающий режим.** Если флаг установлен, то данное рабочее место будет работать в обучающем режиме, в котором:

- вместо формирования реального чека будет осуществляться его эмуляция без записи в фискальную память;
- вместо отчета с гашением будет сниматься отчет без гашения;
- будет вестись программная нумерация документов и смен;
- не происходит списывание остатков и изменение счетчиков;
- не изменяется сумма наличности в программном денежном ящике;
- не осуществляется контроль наличности в денежном ящике при закрытии документов, сформированных в результате операций с типами в ККМ «Возврат», «Возврат предоплаты», «Возврат оплаты кредита», «Расход» и «Выплата»;
- нет доступа к документам, созданным в рабочем режиме;
- невозможно выгрузить транзакции, созданные в рабочем режиме;
- не будет изменяться состояние программного денежного ящика как при выплате / внесении, так и при инкассации в закрытии смены и при закрытии документов.

В режиме обучения верхняя строка состояния будет содержать надпись «Обучающий режим!»:

FrontolService недоступен! Обучающий режим!

Данный режим может быть полезен при обучении кассиров на фискализированной ККМ.

В обучающем режиме будут записываться документы аналогично рабочему режиму.

После снятия флага будут удалены:

- документы, записанные в обучающем режиме;
- временные файлы незакрытых документов.



Обучающий режим включается и отключается из меню «Сервис» в *Frontol.exe*.

Прочие особенности работы в обучающем режиме:

- нельзя перейти в обучающий режим, если на жестком диске имеются временные файлы документов.



Синхронизация с *Frontol Manager* и взаимодействие с *Frontol Mark Unit* в обучающем режиме запрещены.

1. Для снятия необходимых отчетов в обучающем режиме можно воспользоваться программными отчетами, формируемыми на основе документов, записанных в БД («Сервис\Дополнительные отчеты»).



**Расчеты с покупателем в обучающем режиме запрещены Законом РФ.**

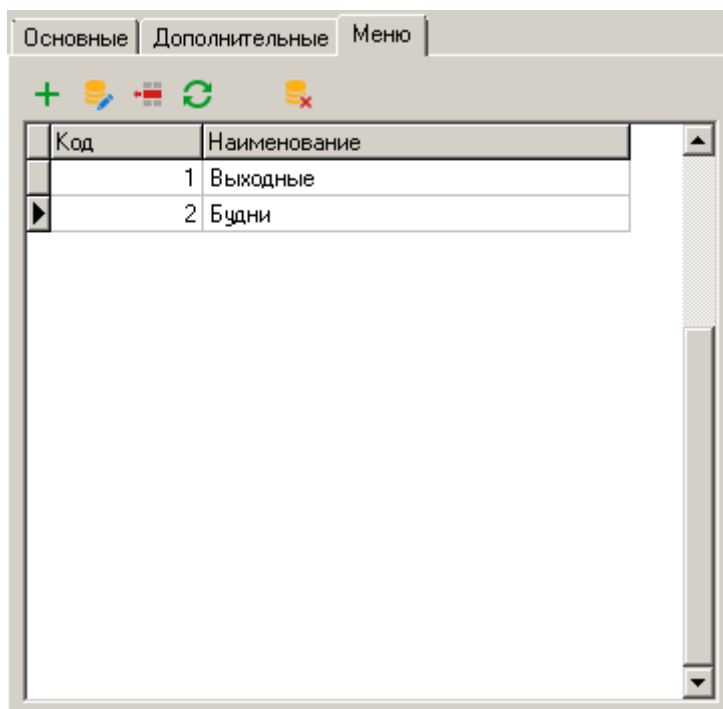


**Выгрузка данных с РМ, работающих в обучающем режиме, запрещена.**



**При проведении оплаты банковской картой или QR-кодом в обучающем режиме, если авторизационный сервер не был заменен тестовым, будет проведена реальная оплата со снятием денег с банковского счета.**

## Закладка «Меню»

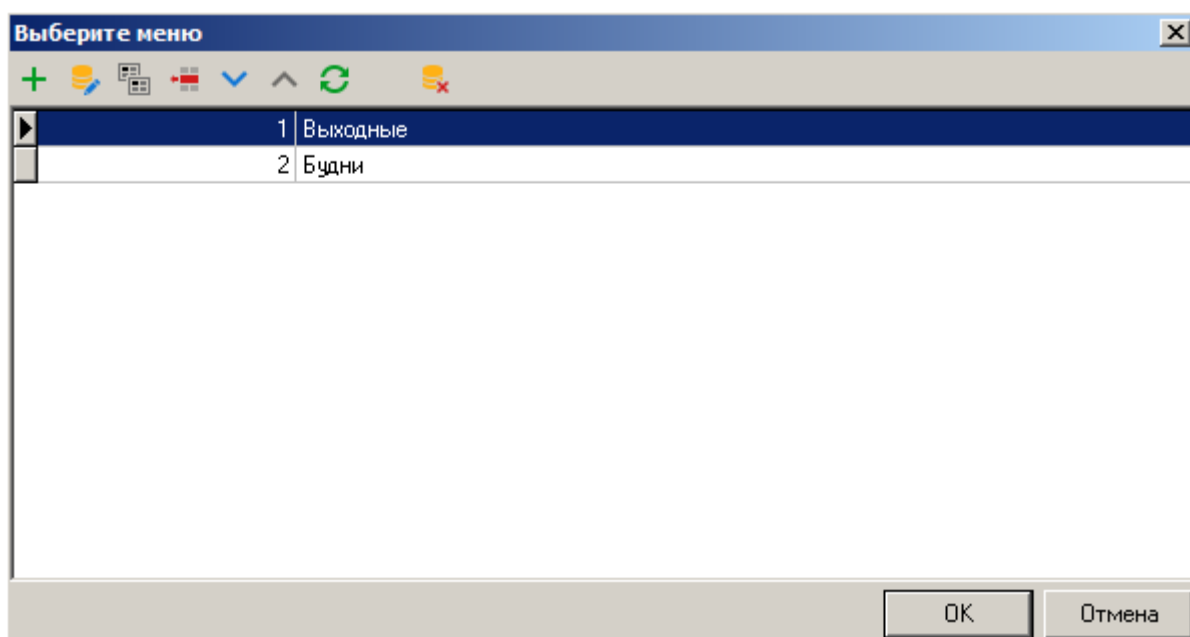


На данной закладке для данного рабочего места можно назначить меню, включающее определенный набор товаров, с учетом дня недели.

Меню считается действующим на данном рабочем месте, если оно указано в карточке этого рабочего места и действует в текущий день недели. При этом для регистрации будут доступны только те товары, которые входят хотя бы в одно из действующих меню. Регистрация товара, отсутствующего в действующих меню, запрещена.

Если на данном рабочем месте нет действующих меню, возможна продажа всех товаров.

Окно выбора меню из списка выглядит следующим образом.



Чтобы назначить РМ то или иное меню, выберите его двойным кликом мыши.

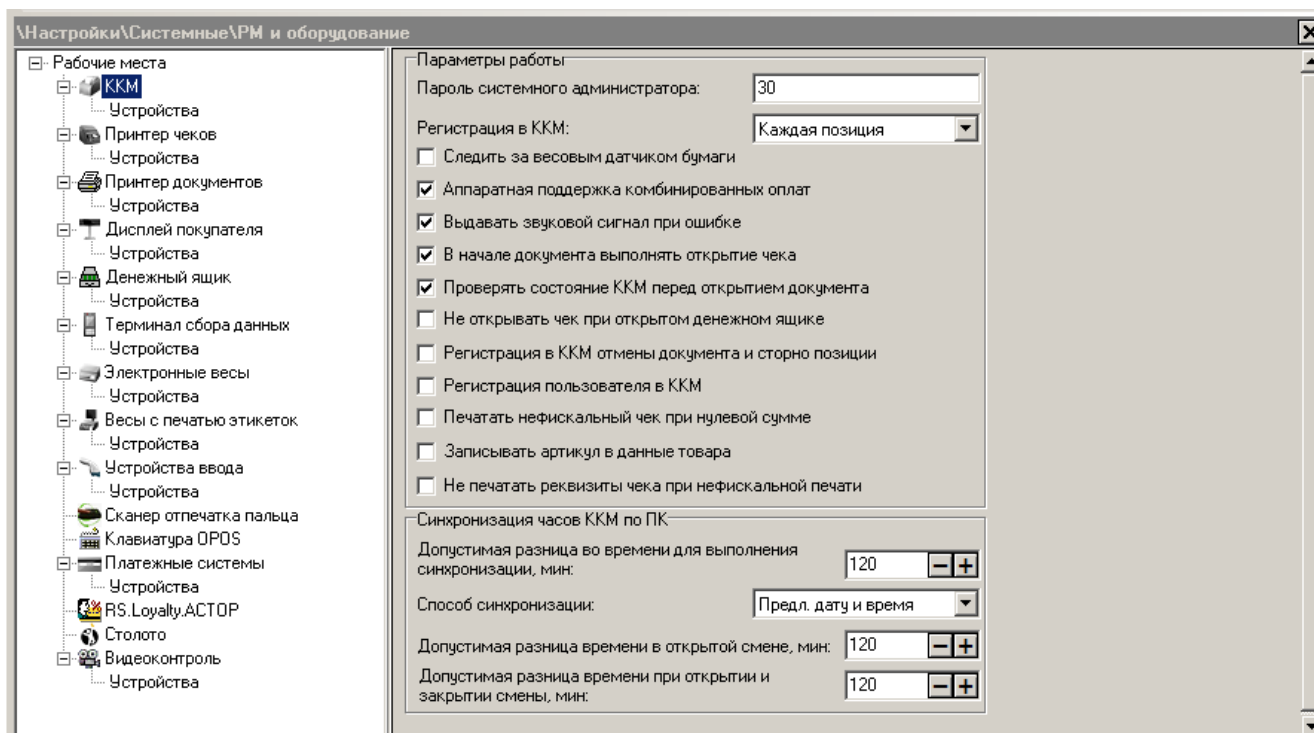
Работа со списком в окне «Выберите меню» аналогична работе со справочником [«Меню»](#).

## ККМ



**Если в списке оборудования какого-либо рабочего места есть онлайнная ККМ, в состоянии «Драйвер ККТ АТОЛ v.8» или «Драйвер ККТ АТОЛ v.10», то необходимо включить следующие настройки:**

- способ регистрации в ККМ — «Каждая позиция» (см. на стр. 335);
- «Аппаратная поддержка комбинированных оплат» (см. на стр. 336);
- «В начале документа выполнять открытие чека» (см. на стр. 336);
- Значение настройки «Настройки\Основные\Общее\Округление сумм\Мин. денежная единица» — 0,01 (см. на стр. 277).



## Группа настроек «Параметры работы»

**Пароль системного администратора.** ККТ может работать в разных режимах. Вход в режим возможен только при указании пароля оператора. Сама ККТ на аппаратном уровне поддерживает работу с несколькими операторами, но во всех режимах может работать только системный администратор. Frontol работает только под одним пользователем, в то время как разделение учета по кассирам осуществляется программно. Именно пароль системного администратора, запрограммированный в ККТ, надо указать в этом поле (пароли по умолчанию указаны в документе «Frontol Driver Unit. Руководство пользователя»).

Если пароль указан неверно, то при обращениях к ККТ (снятие отчета, закрытие документа и т. д.) программа выдает сообщение об ошибке: «Ошибка ККТ “Название ККТ”: Неверный пароль!».



**При работе с несколькими ККТ пароль системного администратора будет использоваться для работы со всеми подключенными ККТ. Поэтому указывать этот пароль необходимо только в случае, если пароль системного администратора совпадает у всех подключенных ККТ. В противном случае необходимо оставить настройку «Пароль системного администратора» пустой, а вместо нее использовать настройку «Пароль оператора по умолчанию», расположенную на странице свойств драйвера ККТ.**

**Регистрация в ККТ.** Позволяет работать в режиме регистрации в ККТ каждой позиции. Имеет следующие значения:

- **Одна на весь чек** — при закрытии документа осуществляется одна регистрация фискальной информации в ККТ на всю сумму чека;
- **Каждая позиция** — при закрытии документа регистрация фискальной информации в ККТ осуществляется для каждой позиции.



Для ККТ АТОЛ 1Ф, АТОЛ 11Ф, АТОЛ 15Ф, АТОЛ 25Ф, АТОЛ 30Ф, АТОЛ 55Ф, АТОЛ 22Ф/FPprint-22ПТК, АТОЛ 77Ф, АТОЛ 52Ф, АТОЛ 60Ф, АТОЛ 90Ф, АТОЛ 91Ф, АТОЛ 92Ф, Эвотор СТ2Ф, Казначей ФА, АТОЛ 42ФС, Штрих-М: Штрих 54-ФЗ Штрих-М: Штрих-М-ФР-KZ, ККТ Аура 3 (Казахстан) должен быть выбран вариант «Каждая позиция».

В зависимости от выбранного режима регистрации в ККМ механизм оплаты валютой может различаться (см. подробнее на стр. 232).

Режим регистрации «Каждая позиция» имеет следующие особенности.

- В данном режиме запрещено открытие и закрытие документов с типом операции в ККМ «Обмен». Товар по свободной цене в ККМ регистрируется с кодом 1, который может совпадать с кодом другого товара из базы данных.
- В данном режиме запрещено использовать способы печати чека «Каждая регистрация» и «С запаздыванием».
- Режим регистрации каждой позиции обязателен при использовании следующих моделей ККТ:
  - МИНИ-ФПб;
  - МАРИЯ-301 МТМ Т7.

**Следить за весовым датчиком бумаги.** Опция ориентирована на использование с фискальными регистраторами с весовым датчиком бумаги. При установленном флаге ведется контроль остатков чековой ленты. Когда лента заканчивается, кассиру выдается сообщение о необходимости замены катушки чековой ленты. Использование опции позволяет заранее избежать ситуаций, когда в процессе печати чека или снятия отчета чековая лента кончается.

**Аппаратная поддержка комбинированных оплат.** Некоторые фискальные регистраторы позволяют оплачивать чек несколькими типами оплаты, так называемой комбинированной оплатой. Оплата разделяется на типы: наличными, тарой, кредитом и т. д. Чтобы использовать комбинированные оплаты в ККМ, флаг должен быть установлен.

При сброшенном флаге оплата чека может производиться только одним кассовым типом оплаты.

Независимо от состояния флага всегда можно использовать программные комбинированные оплаты (подробнее см. на стр. 227).



Для Штрих-М: Штрих-М-ФР-KZ, ККТ Аура 3 (Казахстан) флаг должен быть обязательно установлен.

**Выдавать звуковой сигнал при ошибке.** Если флаг установлен, то при возникновении ошибки на экран монитора выдается сообщение об ошибке, и ККМ издает сигнал. При сброшенном флаге выдается только сообщение.

Независимо от состояния флага сигнал всегда подается на звуковую карту или спикер ПК. Поэтому необходимо правильно настроить звуки в панели управления ОС и в BIOS ПК.

**В начале документа выполнять открытие чека.** Программа печатает чек на ККМ командой «Печать строки» и только при закрытии документа выполняет регистрацию на сумму документа. Флаг позволяет настроить момент открытия чека в ККМ.

На чеке это будет отражаться следующим образом:

В начале документа выполнять открытие чека

В начале документа выполнять открытие чека



Оплата	
Наличные	=100.00
Сдача	
Наличные	=38.53
-----	
<b>ПРОДАЖА</b>	=61.47
<b>ИТОГ</b>	<b>=61.47</b>
НАЛИЧНЫМИ	=100.00
СДАЧА	=38.53
#0201 ДОК. 00000274	К30 18-07-03 17:26
•КМ С ФП 7777777	ИНН 123456789012•
-----	
<b>СПАСИБО ЗА ПОКУПКУ !</b>	

Сеть магазинов «Седьмой континент»	
Москва, Смоленская пл. 11, тел. 123-45678	
-----	
<b>ПРОДАЖА</b>	
КМ №23 Петрова	
ДОК №00001134 СМЕНА №0008	
-----	
1. Йогурт "Волшебный" клубника 125гр	
4 x 4.60	18.40
-----	
Секция: Молочная продукция	
Производитель: Данон	
Код 1919	



Тип открываемого документа печатается только в том случае, если в настройках ККМ в поле «Название чека продажи» выбрано значение, отличное от «Нет».



Для ККТ АТОЛ 1Ф, АТОЛ 11Ф, АТОЛ 15Ф, АТОЛ 25Ф, АТОЛ 30Ф, АТОЛ 55Ф, АТОЛ 22Ф/FPrint-22ПТК, АТОЛ 77Ф, АТОЛ 52Ф, АТОЛ 90Ф, АТОЛ 91Ф, АТОЛ 92Ф, Эвотор СТ2Ф, Казначей ФА, АТОЛ 42ФС, Штрих-М: Штрих 54-ФЗ, Штрих-М: Штрих-М-ФР-КЗ, ККТ Аура 3 (Казахстан) флаг должен быть обязательно установлен.

При установленном флаге в самом начале документа в ККМ посылается команда «Открыть чек». Иначе документ будет открыт в ККМ только перед его закрытием.

При установленном флаге отчет без гашения не снимается при открытых документах.

Состояние флага не влияет на финансовый аспект составления чека. Флаг предназначен исключительно для формирования вида чека. Некоторые ККМ печатают клише только после открытия документа. В этом случае необходимо установить флаг, чтобы клише было напечатано в начале чека, а не внутри его.

**Проверять состояние ККМ перед открытием документа.** Если флаг установлен, то при вызове функций открытия нового документа и восстановления документа выполняются следующие операции:

- проверяется наличие связи с ККМ;
- проверяется, не превысила ли смена 24 часа;
- отменяется чек, открытый в другом приложении;
- производится синхронизация времени ККМ по ПК в зависимости от выбранного способа синхронизации (см. [«Группа настроек “Синхронизация часов ККМ по ПК”»](#)).

При выключенной опции все описанные выше операции выполняются непосредственно перед печатью чека на ККТ.

**Не открывать чек при открытом денежном ящике.** Если флаг установлен, открытие чека будет запрещено при открытом денежном ящике.

**Регистрация в ККМ отмены документа и сторно позиции.** Если флаг установлен, в ККМ регистрируются сторнирование позиций и операция отмены документа.



Регистрация сторно в ККМ работает только для документов продажи и возврата.



Для ККТ АТОЛ 1Ф, АТОЛ 11Ф, АТОЛ 15Ф, АТОЛ 25Ф, АТОЛ 30Ф, АТОЛ 55Ф, АТОЛ 22Ф/FPrint-22ПТК, АТОЛ 77Ф, АТОЛ 52Ф, АТОЛ 90Ф, АТОЛ 91Ф, АТОЛ 92Ф, Эвотор СТ2Ф, Казначей ФА, АТОЛ 42ФС, Штрих-М: Штрих 54-ФЗ сторно позиций в ККМ не поддерживается.

**Регистрация пользователя в ККМ.** Если флаг установлен, в ККМ передается код и пароль оператора из карточки пользователя, совершившего операцию (карточка пользователя описана на стр. 216). Если флаг снят, операция выполняется под системным администратором ККМ, пароль которого указывается в настройке «Пароль системного администратора» (см. выше на стр. 335).

**Печатать нефискальный чек при нулевой сумме.** Если флаг установлен, то при нулевой сумме по ГП, в которую входит ККМ, документ не будет зарегистрирован в ККМ, и будет распечатан чек без фискальных признаков. При установленном флаге значение настройки «В начале документа выполнять открытие чека» (см. выше на стр. 336) становится недоступным, т. к. в момент открытия документа неизвестно, будет ли сумма по ГП, в которую входит ККМ, нулевой при закрытии чека.

**Записывать артикул в данные товара.** Флаг доступен только в режиме «Каждая позиция». Если флаг установлен, то при регистрации каждой позиции в начало текста через пробел добавляется ее артикул. При сброшенном флаге артикул добавляется через пробел в начало наименования товара, передаваемого в ККМ.

**Не печатать реквизиты чека при нефискальной печати.** Если флаг установлен, при нефискальной печати не выводится подвал чека. При этом аппаратная отрезка чека не осуществляется.



Данная настройка доступна для следующих ККМ: FPrint-22 ПТК / К / ЕНВД, АТОЛ 22Ф / FPrint-22 ПТК, FPrint-55 ПТК / К / ЕНВД, АТОЛ 55Ф, FPrint-5200К / ЕНВД, АТОЛ 52Ф, ФЕЛИКС-02К /ЕНВД, ШТРИХ-ФР-К, ШТРИХ-ФР-К-KZ, ШТРИХ-МИНИ-ФР-К/ПТК, ШТРИХ-LIGHT-ФР-К/ПТК, Казначей ФА, АТОЛ 42 ФС.

## Группа настроек «Синхронизация часов ККМ по ПК»

И ККМ, и ПК обладают собственными часами, поэтому возможна ситуация, когда их показания будут отличаться (подробнее см. ниже).

**Допустимая разница во времени для выполнения синхронизации, мин.** Допустимое расхождение времени ККМ и ПК при выполнении синхронизации. Если расхождение времени ККМ и ПК превысит значение, указанное в данном поле, программа не позволит провести ни одной регистрации, пока часы не будут синхронизированы. В этом случае необходимо вручную синхронизировать часы ККМ и ПК через драйвер ККМ («Настройка драйвера → Сервис оборудования») или, в случае проблем с ККМ, обратиться в сервис по обслуживанию ККМ.

**Способ синхронизации.** Возможны следующие способы синхронизации через ПО Frontol.

- **Нет** — не производить синхронизацию часов. В случае расхождения времени оператору будет выдано соответствующее сообщение. Тогда синхронизацию часов следует производить средствами драйвера ККМ.
- **Авт. время** — автоматическая синхронизация времени ККМ по ПК. Выполнение синхронизации зависит от значений настроек «Допустимая разница времени в открытой смене, мин» и «Допустимая разница времени при открытии и закрытии смены, мин» и выполнения ряда условий, описанных [ниже](#).



Данный способ синхронизации подходит для некруглосуточных магазинов, работающих в дневную смену.

- **Авт. дату и время** — автоматическая синхронизация даты и времени ККМ по ПК. Выполнение синхронизации зависит от значений настроек «Допустимая разница времени в открытой смене, мин» и «Допустимая разница времени при открытии и закрытии смены, мин» и выполнения ряда условий, описанных [ниже](#).
- **Предл. время** — предложить синхронизировать время. Выполнение синхронизации зависит от значений настроек «Допустимая разница времени в открытой смене, мин» и «Допустимая разница времени при открытии и закрытии смены, мин» и выполнения ряда условий, описанных ниже на стр. 339.



Данный способ синхронизации подходит для некруглосуточных магазинов, работающих в дневную смену.

- **Предл. дату и время** — предложить синхронизировать дату и время. Выполнение синхронизации зависит от значений настроек «Допустимая разница времени в открытой смене, мин» и «Допустимая разница времени при открытии и закрытии смены, мин» и выполнения ряда условий, описанных [ниже](#).



Для круглосуточных магазинов рекомендуется использовать способы синхронизации «Авт. дату и время» или «Предл. дату и время».

Frontol проверяет разницу показаний часов ПК и ККМ перед открытием смены ККМ, открытием каждого документа и после закрытия смены (снятия Z-отчета).

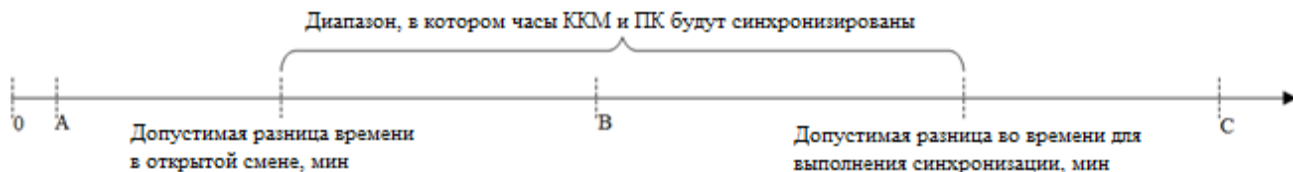


**Установка времени в ККМ возможна только при закрытой смене. Поэтому синхронизация времени ККМ и ПК перед открытием документа возможна, только если это первый документ в смене. Если время ККМ и время ПК разошлись не на первом документе смены, синхронизацию можно произвести, только закрыв смену.**

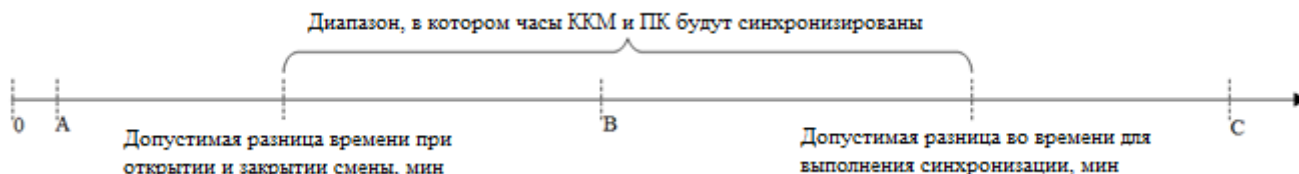
Перед открытием чека в ККМ / после закрытия смены синхронизация часов ККМ и ПК произойдет автоматически или появится сообщение-предложение синхронизации кассиру при выполнении следующих условий:

- смена закрыта;
- разница во времени ККМ и ПК не превышает максимально допустимую (значение поля «Допустимая разница во времени для выполнения синхронизации, мин»);
- в настройках синхронизации указаны способы синхронизации, отличные от «Нет»;
- разница во времени ККМ и ПК превышает значение поля «Допустимая разница времени в открытой смене, мин» / «Допустимая разница времени при открытии и закрытии смены, мин».

**Пример 1: перед открытием чека**



**Пример 2: после закрытия смены**



Синхронизация часов ККМ по ПК зависит от того, в каком диапазоне находится значение разницы во времени ККМ и ПК. В приведенных выше примерах:

- в точке А (значение разницы во времени ККМ и ПК меньше значения границы перед открытием чека / границы после закрытия смены) потребности в синхронизации часов ККМ по ПК нет;
- в точке В (значение разницы во времени ККМ и ПК больше значения допустимой разницы времени в открытой смене, мин / допустимой разницы времени при открытии и закрытии смены, но меньше допустимой разницы во времени для выполнения синхронизации) синхронизация часов ККМ по ПК будет выполнена в зависимости от значения настройки «Способ синхронизации»;
- в точке С (значение разницы во времени ККМ и ПК больше максимально допустимого значения) синхронизацию часов ККМ необходимо выполнить вручную.



**Завышенное значение максимально допустимой разницы во времени может скрыть возможные проблемы в ККМ, требующие вмешательства сервисной службы. Не рекомендуется ставить верхнюю границу больше 61 мин., что лишь немного больше времени перевода на летнее / зимнее время.**



Двойная проверка (перед открытием документа и после закрытия смены) позволяет исключить момент расхождения часов ПК и ККМ при открытой смене. Поэтому значение в поле «Допустимая разница времени при открытии и закрытии смены, мин» должно быть меньше значения, указанного в поле «Допустимая разница во времени для выполнения синхронизации, мин».

**Устройства**

+ [Icons] Иерархический список				
	Код	Наименование	РМ	ГП
	1	Атол	1	1,2,3
▶	2	ККТ 1Ф	Э	
	3	ККТ 1С БПО	Х	

Frontol позволяет одновременно работать с несколькими ККМ.

При помощи списка устройств осуществляется подключение ККМ для работы с Frontol.



**Нежелательно подключать к одной кассе две и более различных ККМ, в особенности, если это ККМ разных производителей.**

ККМ можно объединять в группы.

Карточка «ККМ» выглядит следующим образом.

### **Закладка «Основные»**

**Код.** Поле содержит номер ККМ.

**Наименование.** Поле содержит название ККМ, по которому она определяется при выборе.

**Текст.** Поле не используется.

**Клише.** В поле указывается клише, которое будет использовано при выполнении операции «Программирование клише» во время закрытия смены, если данная операция была выбрана в списке «Настройки\Заккрытие смены».

**Состояние.** Выпадающий список позволяет выбрать вариант использования данного устройства. Доступно 6 состояний:

- 1) **Отключено** — устройство запрещено для использования;
- 2) **Драйвер ККТ АТОЛ v.8** — устройство разрешено для использования через драйвер ККТ АТОЛ версии 8.x.x;
- 3) **Драйвер ККТ АТОЛ v.10** — устройство разрешено для использования через драйвер ККТ АТОЛ версии 10.x.x;
- 4) **1С БПО для онлайн ККТ** — устройство разрешено для использования через «1С: Библиотека подключаемого оборудования».

- 5) **ККТ Аура 3 (Казахстан)** — в качестве КKM используется ККТ Аура 3;
- 6) **Эмулятор** — вместо физического устройства используется программный эмулятор.



**Работа с ККТ АТОЛ 1Ф возможна только через драйвер ККТ АТОЛ версии 10.x.x.**  
**Для работы с онлайн ККТ через 1С БПО необходимо наличие настроенной ГП.**  
**При работе с КKM через 1С БПО способ учета округления «Округление итоговой суммы чека к расчету» недоступен.**  
**1С БПО поддерживаются версии 3.2, 3.3 и 3.4.**  
**Версия 1С БПО 3.4 поддерживается только при работе с КKM с версией ФФД 1.2.**

Особенности работы эмулируемого денежного ящика при использовании эмулятора КKM см. на стр. 231.



**Изменение состояния КKM на эмулятор в открытой смене ведет к несоответствию реального содержимого наличности в кассе учитываемой сумме.**



**При использовании эмулятора КKM в транзакцию отчета с гашением записываются итоги, вычисленные по транзакциям.**



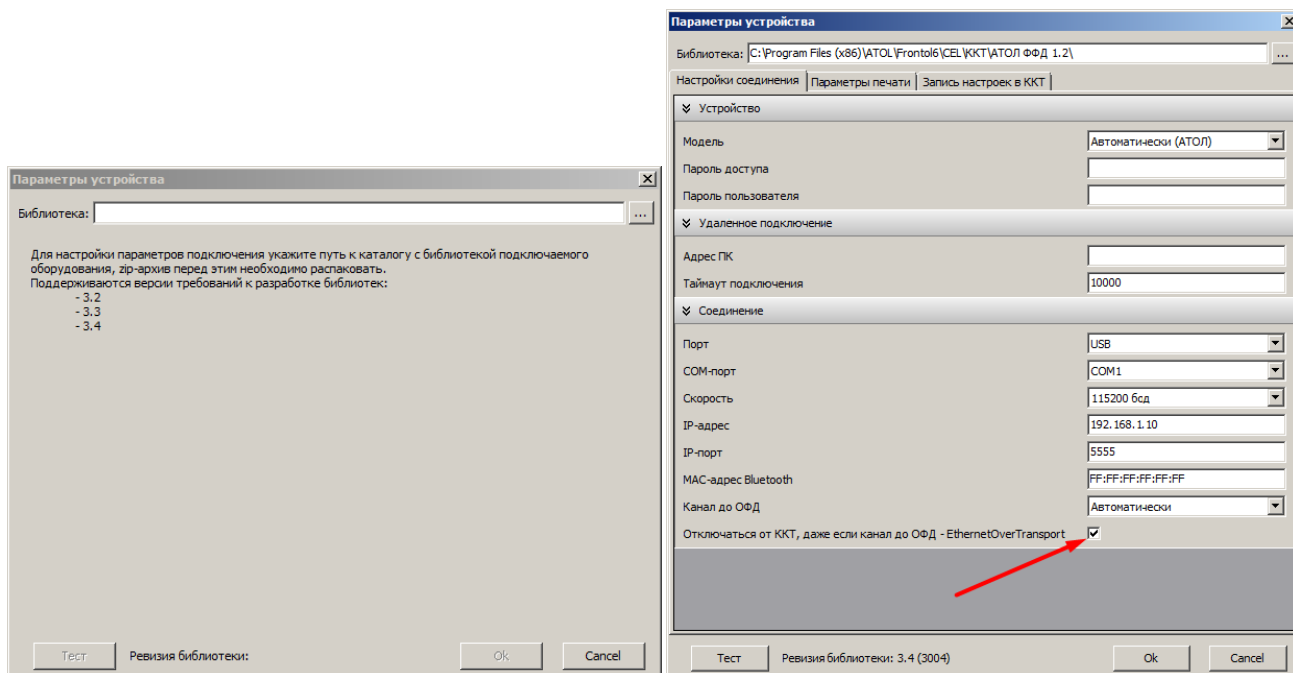
**Если в справочнике рабочих мест в списке «Оборудование» нет подключенных устройств КKM, то Frontol автоматически подключает эмулятор КKM.**

**Временно захватывать устройство.** Во Frontol реализована возможность разделяемого использования КKM, что позволяет организовать работу с нескольких рабочих мест на одной КKM, т. е., производить регистрации на разных кассовых терминалах, а чек печатать на одной КKM. Для этого необходимо сделать данную опцию активной, отметив ее флагом. Если флаг установлен, КKM монополюно захватывается клиентом — РМК — только на время выполнения очередной команды, а затем вновь освобождается для всеобщего доступа (о возможной ошибке и способе ее устранения см. на стр. 576).



**При работе с ККТ Аура 3 флаг «Временно захватывать устройство» недоступен для редактирования.**

Чтобы функция временного захвата устройства корректно работала из состояния «1С БПО для онлайн ККТ», необходимо, чтобы БПО отпускала КKM после выполнения команды. Для этого следует нажать кнопку «Свойства» на карточке «КKM», указать путь к каталогу с БПО и в открывшейся после подключения каталога карточке «Параметры устройства» отметить флагом пункт «Отключаться от ККТ, даже если канал до ОФД – EthernetOverTransport».

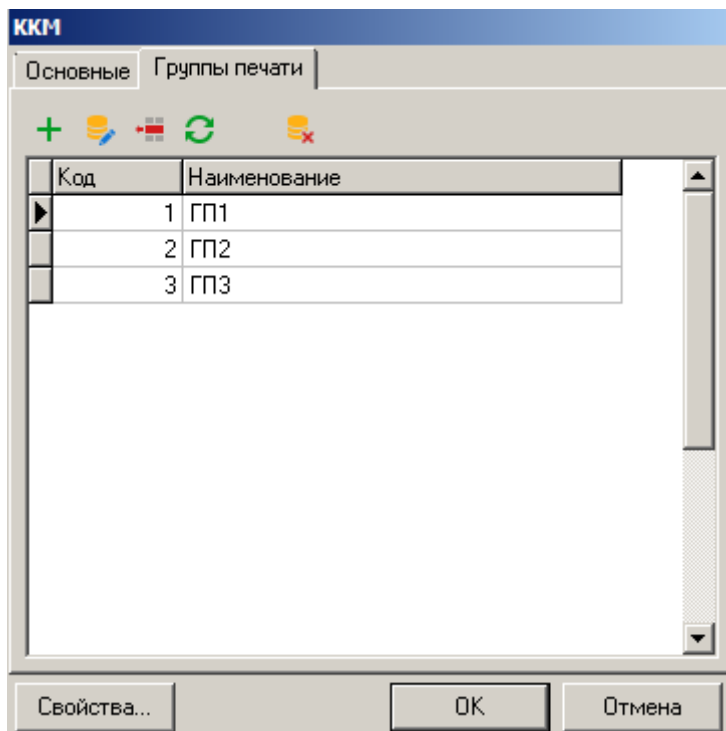


**Отрезка бумаги при нефискальной печати.** Выпадающий список позволяет выбрать вариант отрезки бумаги при нефискальной печати (только для ДККТ8).

- **Без отрезчика** — в конце нефискального документа Frontol не подает команду отрезки бумаги. Если печатается несколько документов подряд, то печать прерывается с сообщением для возможности отрыва документа.
- **Полная** — в конце нефискального документа Frontol подает команду полной отрезки бумаги.
- **Частичная** — в конце нефискального документа Frontol подает команду частичной отрезки бумаги.
- **Аппаратная** — значение по умолчанию. В конце нефискального документа Frontol не подает команду отрезки бумаги и считает, что отрезкой чека управляет ККМ.

**Строка настроек.** Поле содержит параметры устройства драйвера в текстовом виде. Поле недоступно для редактирования.

## Закладка «Группы печати»



Закладка «Группы печати» содержит список групп печати, к которым относится данное устройство.

Если устройство не привязано ни к одной группе печати, а в справочнике «Документы\Группы печати» имеются группы печати, то такое устройство не участвует в печати.

### Свойства

Нажатие на кнопку «Свойства...» вызывает страницу свойств драйверов ККТ АТОЛ или драйвера Frontol для ККТ Аура 3, в зависимости от значения настройки «Состояние» в карточке ККМ.



Для драйвера ККТ v.8.x.x

Для драйвера ККТ v.10.x.x



Драйвер Frontol для ККТ Аура 3

Настройка параметров текущего устройства при подключении через драйверы ККТ АТОЛ (значения поля «Состояние» «Драйвер ККТ АТОЛ v.8» и «Драйвер ККТ АТОЛ v.10») подробно описана в документе «Драйвер ККМ. Руководство программиста» для драйвера версии 8.x.x и [онлайн документации для драйвера ККТ версии 10.x.x](#).



**Значение настройки «Пароль оператора по умолчанию» будет использовано только в том случае, если не задано значение настройки «Пароль системного администратора» (подробнее о настройке см. на стр. 335).**



Создавать новое логическое устройство с помощью кнопки  окна настройки свойств драйвера не нужно, т. к. при закрытии окна свойств драйвера запоминаются настройки выбранного устройства, а все остальные ЛУ удаляются. Новое устройство создается в окне списка устройств с помощью кнопки .

Следующие настройки доступны только для ККТ Аура 3.

**Модель.** Из выпадающего списка необходимо выбрать модель ККМ, работающей по драйверу для ККТ Аура 3.

**Подключение.** Подключение к устройству возможно по протоколу ТСР/ІР или НТТР. Подробнее о том, как подключить устройство к ПК, см. в документации от производителя устройства.

**Адрес сервера.** ІР-адрес/НТТР адрес, по которому будет проходить обмен с ПК. Для НТТР адреса допускается не указывать префикс «http://».

**Порт сервера.** Порт, по которому ККМ обменивается с ПК данными.

**Таймаут, мс.** В поле указывается таймаут в миллисекундах, с которым будет происходить установка связи, отправка данных в устройство и прием данных от устройства.



Рекомендуется выставлять таймаут, минимум, 10000 мс.

**Логин.** Поле содержит логин для доступа к ККМ (спрашивайте у производителя).

**Пароль.** В поле необходимо указать пароль для доступа к ККМ (спрашивайте у производителя данной модели).

**Ширина ленты, симв.** Поле содержит ширину чековой ленты в количестве символов в строке.

Последовательность и рекомендуемые настройки параметров работы ККМ приведены в [«Приложении 3»](#).

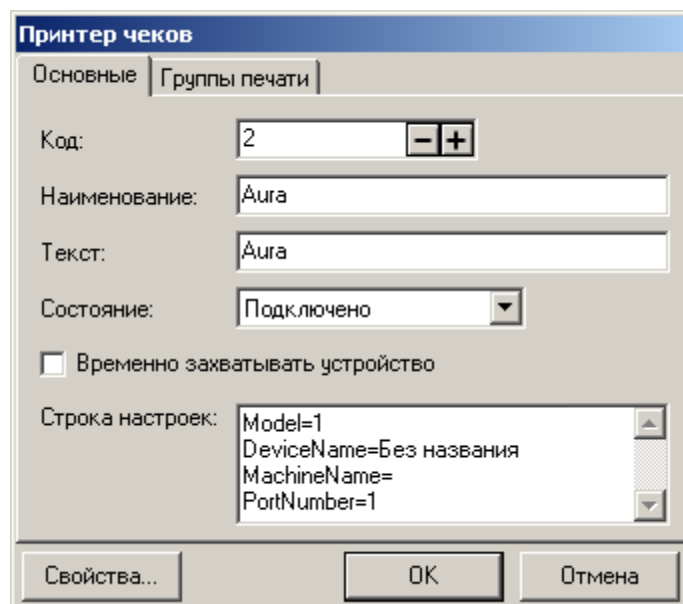
## Принтер чеков

### Устройства

Frontol позволяет одновременно работать с несколькими принтерами чеков.

Принтер чеков может быть использован для печати чека, марки, счета, отчетов платежных систем и слипов, а также дополнительных кассовых отчетов в соответствии с настроенными группами печати (подробнее см. на стр. 260).

При помощи списка устройств осуществляется подключение принтера чеков для работы с Frontol. Карточка «Принтер чеков» выглядит следующим образом.



### **Закладка «Основные»**

**Код.** Поле содержит номер принтера чеков.

**Наименование.** Поле содержит название принтера чеков, по которому он определяется при выборе.

**Текст.** Поле не используется.

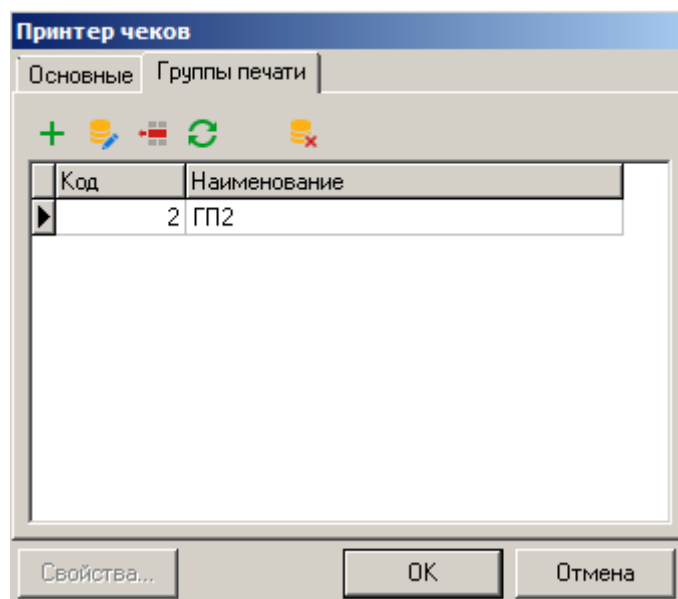
**Состояние.** Выпадающий список позволяет выбрать вариант использования данного устройства. Доступно 3 состояния:

- 1) **Отключено** — устройство запрещено для использования;
- 2) **Подключено** — устройство разрешено для использования;
- 3) **Эмулятор** — вместо физического устройства используется программный эмулятор.

**«Временно захватывать устройство».** В Frontol реализована возможность разделяемого использования принтеров чеков, т. е. возможность производить печать на одном принтере чеков с разных кассовых терминалов. Для этого необходимо установить данный флаг.

**Строка настроек.** Поле содержит параметры устройства драйвера в текстовом виде. Поле недоступно для редактирования.

## Закладка «Группы печати»

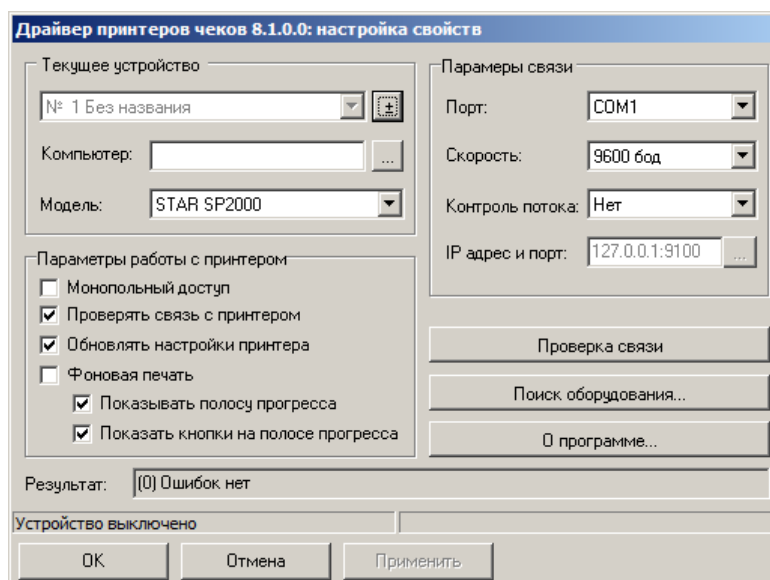


Закладка «Группы печати» содержит список групп печати, к которым относится данное устройство.

Если устройство не привязано ни к одной группе печати, а в справочнике «Документы\Группы печати» имеются группы печати, то такое устройство не участвует в печати.


## Свойства


Кнопка «Свойства...» вызывает визуальную страницу свойств драйвера принтеров чеков.



Настройка параметров текущего устройства подробно описана в документе «Frontol Driver Unit. Руководство пользователя».



Создавать новое логическое устройство с помощью кнопки  окна настройки свойств драйвера не нужно, т. к. при закрытии окна свойств драйвера запоминаются настройки выбранного устройства, а все остальные ЛУ удаляются. Новое устройство создается в окне

списка устройств с помощью кнопки .

## Принтер документов

### Устройства

Frontol позволяет одновременно работать с несколькими принтерами документов.

Принтер документов может быть использован для печати чека, марки, счета, отчетов платежных систем и слипов, а также дополнительных кассовых отчетов в соответствии с настроенными группами печати (подробнее см. на стр. 260).

При помощи списка устройств осуществляется подключение принтера документов для работы с Frontol. Карточка «Принтер документов» выглядит следующим образом.

### Закладка «Основные»

**Код.** Поле содержит номер принтера документов.

**Наименование.** Поле содержит название принтера документов, по которому он определяется при выборе.

**Состояние.** Выпадающий список содержит варианты использования данного устройства. Доступно 3 состояния:

- 1) **Отключено** — устройство запрещено для использования;
- 2) **Подключено** — устройство разрешено для использования;

3) **Эмулятор** — вместо физического устройства используется программный эмулятор.

**Использовать принтер по умолчанию.** При установленном флаге используется принтер, настроенный в системе как принтер по умолчанию.

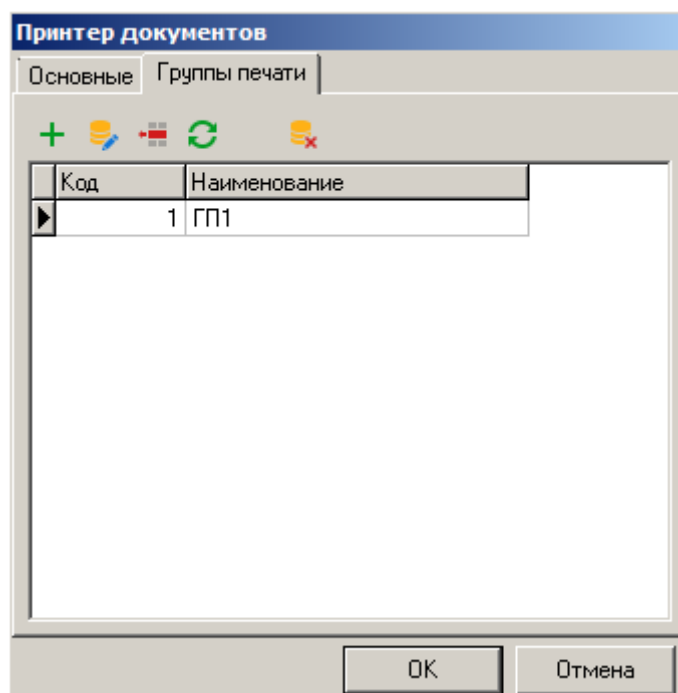
**Принтер.** Выпадающий список содержит все принтеры, настроенные в системе. Если необходимого принтера в списке нет, его системное имя можно ввести вручную. При установленном флаге «Использовать принтер по умолчанию» поле «Принтер» недоступно для редактирования.

**Параметры для печати отчетов и слипов.** В группе настроек указываются параметры шрифта и ширина строки, используемые при печати кассовых отчетов и слипов.



Для корректного форматирования с помощью скриптов рекомендуется использовать моноширинный шрифт.

### **Закладка «Группы печати»**



Закладка содержит список групп печати, к которым относится данное устройство.

Если устройство не привязано ни к одной группе печати, а в справочнике «Документы\Группы печати» имеются группы печати, такое устройство не участвует в печати.

## Дисплей покупателя

Приглашение (реклама) при простое		Бегущая строка:
*** Добро пожаловать!!! ***		Авто
Сообщение в нерабочем состоянии		Бегущая строка:
*** ККМ временно *** *** не работаем! ***		Авто
Информация		
Информация о позиции:	Наименование и сумма	<input type="checkbox"/> Выводить товар заглавными буквами
Валюты сумм:	<input type="text"/> ... X	<input type="text"/> ... X
Бегущая строка		
Пауза, сек:	2 - +	Задержка, мсек: 300 - +
Заголовки		
Итог:	ИТОГ:	Остаток: ОСТАТОК:
Сдача:	СДАЧА:	Принята карта: ПРИНЯТА КАРТА



Информация выводится на первый подключенный к РМ дисплей покупателя, а открытие денежного ящика и включение / выключение детектора валют осуществляются для всех подключенных к РМ дисплеев покупателя.

### **Приглашение (реклама) при простое**

В группе настроек настраиваются параметры рекламного текста. Этот текст выводится на дисплей покупателя в моменты бездействия кассира.

**Бегущая строка.** В поле указывается способ вывода сообщения. О вариантах настройки см. ниже.

### **Сообщение в нерабочем состоянии**

В группе настроек задаются параметры сообщения, которое будет выводиться на дисплее покупателя после выхода из режима «Регистрация» или блокировке.

**Бегущая строка.** В поле указывается способ вывода сообщения. О вариантах настройки см. ниже.

## **Информация**

**Информация о позиции.** Настройка текста, выводимого во время регистрации товаров.

- **Наименование и итог** — при регистрации товара на дисплей покупателя выводится информация из поля «Текст» товара и промежуточный итог документа.
- **Наименование и сумма** — при регистрации товара на дисплей покупателя выводится информация из поля «Текст» товара и его стоимость.
- **Итог** — при регистрации товара на дисплей покупателя выводится промежуточный итог документа.
- **Наименование, цена и итог** — при регистрации товара на дисплей покупателя выводится информация из поля «Текст» товара, цена данного товара и промежуточный итог документа.
- **Наименование, количество, сумма и итог** — при регистрации товара на дисплей покупателя выводится информация из поля «Текст» товара, количество товара, стоимость товара и промежуточный итог документа. В случае весового товара «количество» отображается как вес товара без указания меры веса.

Вывод в соответствии с последним вариантом настройки — «Наименование, количество, сумма и итог» — возможен на следующих моделях ДП:

- EPSON протокол;
- EPSON протокол USA;
- Posiflex PD-201/PD-309/PD-320/PD-340/PD-350;
- Штрих-FrontMaster;
- Datecs DPD-201;
- Flytech;
- GIGATEK DSP800/850;
- GIGATEK DSP820;
- IPC;
- TEC LIUST51;
- OMRON DP75-21;
- NCR 597x;
- Штрих-miniPOSII PRO;
- Меркурий ДП-01;
- Меркурий ДП-02;
- Cipher;
- Posiflex PD-2800;
- ChWayCD-12-RW;
- АТОЛ ZQ-VFD2300;
- АТОЛ PD-202S/2100C;



- iPOS VFD220,
- АТОЛ VIVA CPOS-1510WT;
- АТОЛ PD-2800.

Отображение информации на дисплее при выборе данной опции зависит от возможностей дисплея:

- на дисплеях покупателя с одной строкой выводится только итог;
- на дисплеях с двумя строками в первой строке выводятся наименование и цена (наименование может быть обрезано), во второй строке — итог;
  - при выборе настройки «наименование, количество, сумма и итог» в первой строке выводятся наименование и количество, во второй строке — итог;
- на дисплеях с четырьмя строками первые 20 символов отводятся под наименование товара, отображение остальных данных зависит от модели ДП.

В любом случае при закрытии чека выводится его итог.

**Выводить товар заглавными буквами.** При установленном флаге на дисплее покупателя названия товаров автоматически будут выводиться заглавными буквами.



В связи с ограничением количества знакомест в строке, выводимой на дисплей, информация, указываемая в поле «Текст», должна быть максимально короткой и информативной. Печатаемые строки усекаются автоматически.



При отображении окна ввода количества на дисплей покупателя выводится информация о наименовании, цене, количестве и сумме позиции. Информация о количестве и сумме обновляется при каждом изменении количества позиции (в том числе при считывании с весов).

**Валюты сумм.** При использовании нескольких валют (см. стр. 231) на дисплей покупателя можно выводить суммы в двух выбранных валютах. Выбор валют осуществляется в полях «Валюта сумм 1:» и «Валюта сумм 2:». Если поля не заполнены, то информация на дисплей выводится в текущей валюте.



При использовании нескольких валют целесообразно выводить на дисплей покупателя итог.

## **Бегущая строка**

Информация на дисплее покупателя может выводиться в виде бегущей строки.

**Пауза.** Поле содержит время в секундах между окончанием отображения одной бегущей строки и появлением другой.

**Задержка.** Поле содержит время в миллисекундах между выводом последовательных символов бегущей строки.

Тип бегущей строки настраивается отдельно для окон «Приглашение (реклама) при простое» и «Сообщение о нерабочем состоянии». Возможны следующие варианты:

- **Нет** — выводимая на дисплей информация статична;

- **Да** — выводимая на дисплей информация движется бегущей строкой;
- **Авто** — если информация, выводимая на дисплей, выходит за его рамки, она выводится бегущей строкой, в противном случае она статична.

## Заголовки

В данном разделе редактируются заголовки, которые будут установлены для отображения покупателю итоговой суммы покупки, сдачи, остатка от оплаты.

В поле «Принята карта» указывается сообщение, которое будет выводиться на дисплей покупателя при расчете картой.

## Устройства

При помощи списка устройств осуществляется подключение дисплея покупателя для работы с Frontol.



При подключении к РМ нескольких дисплеев на все дисплеи будет выводиться одна и та же информация.

Карточка «Дисплей покупателя» выглядит следующим образом.

**Код.** Поле содержит номер дисплея покупателя.

**Наименование.** Поле содержит название дисплея покупателя, по которому он определяется при выборе.

**Текст.** Поле не используется.

**Состояние.** Выпадающий список позволяет выбрать вариант использования данного устройства:

- **Отключено** — устройство запрещено для использования;

- **Подключено** — дисплей покупателя подключен к порту ПК или порту ККМ, и взаимодействие с ним осуществляется посредством стандартного интерфейса драйвера дисплеев покупателя;
- **Эмулятор** — вместо физического устройства используется программный эмулятор;
- **Драйвер OPOS** — дисплей покупателя подключен к порту ПК или к порту ККМ, и взаимодействие с ним осуществляется посредством OPOS интерфейса драйвера дисплеев покупателя (Line Display);
- **Драйвер ККМ** — дисплей покупателя встроен в ККМ, и взаимодействие с ним осуществляется через интерфейс драйвера ККМ.



Управление дисплеем покупателя, подключенным к ККМ, невозможно через драйвер ККТ АТОЛ версии 10.x.x.

**Способ интеграции.** Поле доступно, если значение в поле «Состояние» — «Подключено». Выбор из значений:

- Frontol Driver Unit;
- Интеграционная библиотека — используется для подключения QR-дисплея (см. [подробнее](#)).

**Идентификатор.** Поле доступно, если в поле «Состояние» указан «Драйвер OPOS». Из выпадающего списка выбирается идентификатор используемого устройства (идентификатор соответствует свойству DeviceName, в драйвере OPOS).



На экране дисплея покупателя, работающего под управлением OPOS драйвера, отображается только статический текст.

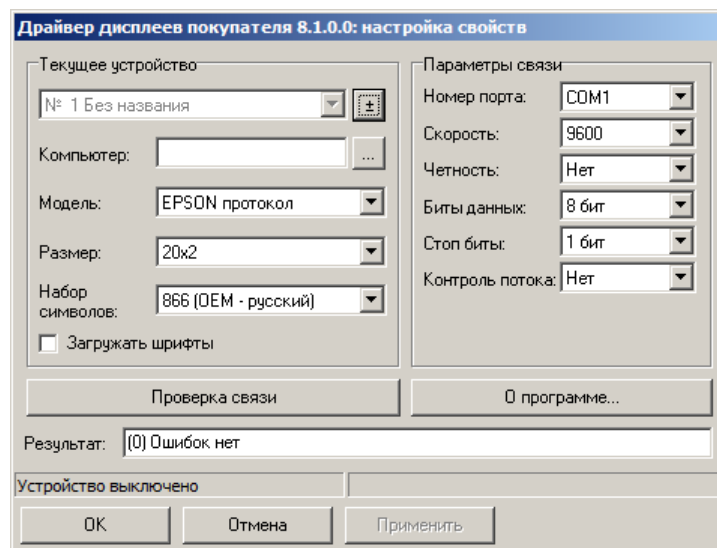
**Кодовая страница.** Поле доступно, если в поле «Состояние» указан «Драйвер OPOS», и содержит номер кодовой страницы символов, с которой работает дисплей покупателя.

**Строка настроек.** Поле содержит параметры устройства драйвера в текстовом виде. Поле недоступно для редактирования.

## Свойства




Нажатие на кнопку «Свойства...» вызывает страницу свойств драйвера дисплеев покупателя.

### При способе интеграции «Frontol Driver Unit»



Настройка параметров текущего устройства подробно описана в документе «Frontol Driver Unit. Руководство пользователя».



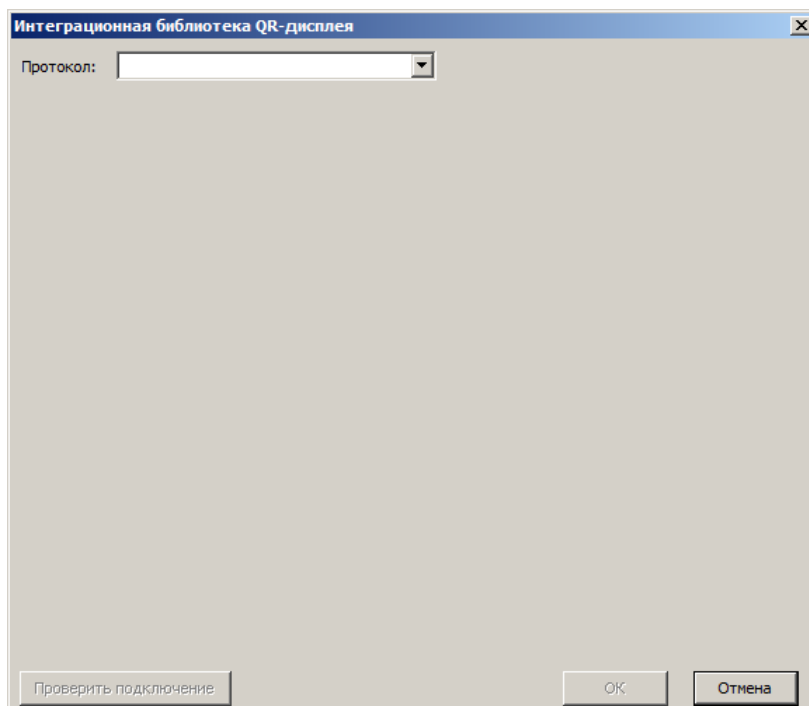
Создавать новое логическое устройство с помощью кнопки  окна настройки свойств драйвера не нужно, т. к. при закрытии окна свойств драйвера запоминаются настройки выбранного устройства, а все остальные ЛУ удаляются. Новое устройство создается в окне  списка устройств с помощью кнопки .



Если дисплей покупателя подключается к ККМ, то нужно выполнить следующее:

- на странице свойств драйвера ККМ указать удаленное подключение к 127.0.0.1:6220;
- на странице свойств драйвера ДП указать удаленное подключение к 127.0.0.1:6220 и выбрать порт «ComProху1» или «ComProху2», в зависимости от того, к какому порту ККМ подключен ДП.

При настройке драйверов ККМ и ДП нужно указывать одинаковые скорости обмена во избежание некорректного отображения информации на дисплее покупателя.

**При способе интеграции «Интеграционная библиотека»**

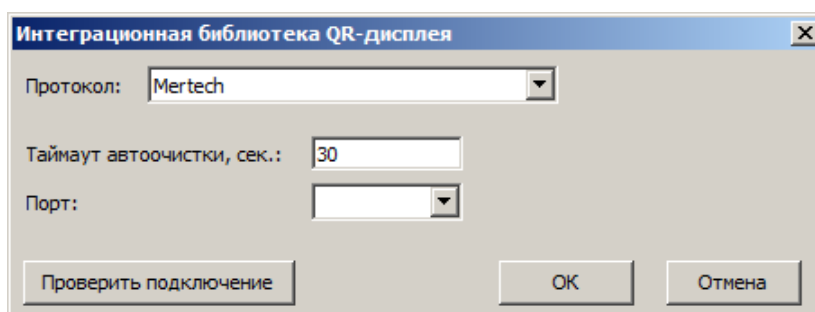
**Протокол.** Доступно для выбора одно значение — Mertech.



QR-дисплей Mertech предназначен для показа покупателю QR-кода при оплате через СБП. Электронную версию инструкции по настройке утилиты Mertech QR и другие файлы можно скачать на официальном сайте производителя во вкладке «Файлы» по адресу:

<https://mertech.ru/displej-qr-kodov-mertech-qr-pav-red/>.

После выбора протокола открывается окно свойств интеграционной библиотеки QR-дисплея.



**Таймаут автоочистки, сек.** Интервал времени, в секундах, по прошествии которого QR-код удаляется с экрана. Минимально возможное значение, оно же значение по умолчанию — 30 секунд.

**Порт.** В поле следует выбрать номер порта, к которому подключен QR-дисплей.

**Проверить подключение.** При нажатии на кнопку выполняется проверка связи с устройством, в случае успеха на экране дисплея отображается «галочка» зеленого цвета, гаснущая через 2 секунды.



Логи интеграционной библиотеки qrscreen.dll записываются в файлы frontol.log, FrontolAdmin.log, находящиеся в папке C:\ProgramData\ATOL\Frontol6\Logs.

## Денежный ящик

### Устройства

При помощи списка устройств осуществляется подключение денежного ящика для работы с Frontol. Карточка «Денежный ящик» выглядит следующим образом.

Денежный ящик

Код: 1 - +

Наименование: CR-4000

Текст: CR-4000

Состояние: Драйвер АТОЛ

Управление: ККМ

Идентификатор:

Отслеживать состояние

Автоматическое открытие

При оплате документа

При закрытии документа

При выплате денег

При внесении денег

При отчете с гашением

ОК Отмена

**Код.** Поле содержит номер денежного ящика.

**Наименование.** Поле содержит название денежного ящика, по которому он определяется при выборе.

**Текст.** Поле не используется.

**Состояние.** Выпадающий список позволяет выбрать вариант использования данного устройства:

- **Отключено** — устройство запрещено для использования;
- **Драйвер АТОЛ** — устройство разрешено для использования под управлением «АТОЛ: Драйвер ККМ» или АТОЛ: «Драйвер дисплея покупателя» в зависимости от настройки «Управление»;
- **Эмулятор** — вместо физического устройства используется программный эмулятор (об особенностях использования эмулятора ДЯ при работе с эмулятором ККМ см. на стр. 231);
- **Драйвер OPOS** — устройство разрешено для использования под управлением OPOS драйвера денежного ящика (Cash Drawer).

Имеются следующие варианты управления денежным ящиком.

- **ККМ** — управление через ККМ предполагает подключение денежного ящика непосредственно к ККМ. При использовании такого варианта подключения в настройках ККМ следует снять флаг «Свойства/Параметры оборудования/Общее/Открывать денежный ящик» для того, чтобы ящик не открывался дважды: первый раз по команде от Frontol, второй раз по команде ККМ.

- **Дисплей** — при использовании этого варианта управления денежный ящик подключается к СОМ-порту ПК через дисплей покупателя.
- **Принтер чеков** — управление через принтер чеков предполагает подключение денежного ящика непосредственно к принтеру чеков.

**Идентификатор.** Поле доступно, если в поле «Состояние» указан «Драйвер OPOS». Из выпадающего списка выбирается идентификатор используемого устройства (идентификатор соответствует свойству DeviceName, в драйвере OPOS).

**Отслеживать состояние денежного ящика.** При установленном флаге можно отслеживать состояние денежного ящика (открыт / закрыт) и выводить при необходимости состояние на экран монитора через настройки макета. При смене состояния сведения передаются в журнал кассовых транзакций и систему видеоконтроля. Отслеживание состояния производится по всем настроенным ящикам, которые его поддерживают.

Проверка состояний денежного ящика, работающего под управлением OPOS драйвера, происходит независимо от состояния данного флага.

События, которые приводят к открытию денежного ящика:

- **при оплате документа** — регистрация первого платежа таким видом оплаты, который изменяет состояние денежного ящика (см. на стр. 227);
- **при закрытии документа** — закрытие документа на кассе;
- **при выплате денег** — операция выплаты денег из кассы;
- **при внесении денег** — операция внесения денег в кассу;
- **при отчете с гашением** — снятие отчета с гашением.

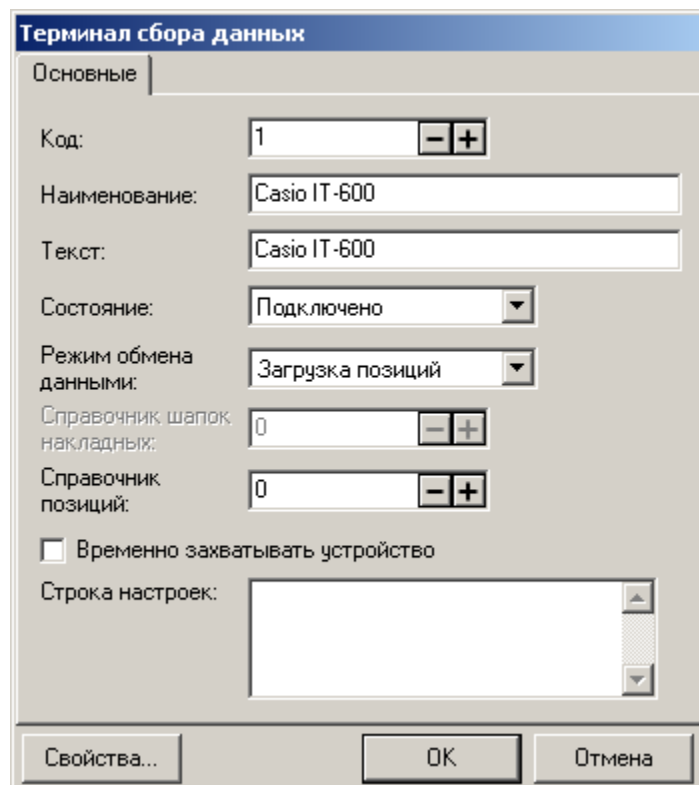


Значения настроек «При выплате денег» и «При внесении денег» учитываются только при быстром внесении / выплате денег, при этом значение настройки «При закрытии документа» игнорируется. При обычном внесении / выплате купюрами учитывается только значение настройки «При закрытии документа».

## Терминал сбора данных

### Устройства

При помощи списка устройств осуществляется подключение терминала сбора данных для работы с Frontol. Карточка «Терминал сбора данных» выглядит следующим образом.



**Код.** Поле содержит номер терминала.

**Наименование.** Поле содержит название терминала сбора данных, по которому он определяется при выборе.

**Текст.** Поле не используется.

**Состояние.** Выпадающий список позволяет выбрать вариант использования данного устройства. Доступно 3 состояния:

- 1) **Отключено** — устройство запрещено для использования;
- 2) **Подключено** — устройство разрешено для использования;
- 3) **Эмулятор** — вместо физического устройства используется программный эмулятор.

Выпадающий список «Режим обмена данными» позволяет выбрать режим обмена с ТСД:

- **Загрузка позиций** — загрузка данных из ТСД;
- **Обмен накладными** — обмен накладными с ТСД.

**Справочник шапок накладных.** Поле доступно только при выбранном режиме «Обмен накладными» и содержит номер таблицы ТСД, из которой загружаются шапки накладных.

**Справочник позиций.** Поле содержит номер таблицы ТСД, из которой загружаются данные.





Таблицы, номер которых указывается в полях «Справочник шапок накладных» и «Справочник позиций», должна быть фиксированного формата (подробнее см. в документе «Руководство интегратора»).



При загрузке данных из терминала сбора данных поиск в таблице товаров ведется не просто по штрихкоду, но и с учетом шаблонов штрихкодов. Подробнее об использовании шаблонов штрихкодов см. на стр. 145.

**Временно захватывать устройство.** В Frontol реализована возможность разделяемого использования терминалов сбора данных, то есть способность кассовых терминалов работать с одним терминалом сбора данных. Для этого необходимо установить данный флаг. Текущий ТСД, с которого производится загрузка, выбирается вызовом функции «Загрузка из ТСД».


**Строка настроек.** Поле содержит параметры устройства драйвера в текстовом виде. Поле недоступно для редактирования.

## Свойства

Кнопка «Свойства...» вызывает визуальную страницу свойств драйвера терминалов сбора данных.

Настройка параметров текущего устройства подробно описана в документе «Frontol Driver Unit. Руководство пользователя».



Создавать новое логическое устройство с помощью кнопки  окна настройки свойств драйвера не нужно, т. к. при закрытии окна свойств драйвера запоминаются настройки выбранного устройства, а все остальные ЛУ удаляются. Новое устройство создается в окне

списка устройств с помощью кнопки .

## Электронные весы

### Устройства



При использовании нескольких электронных весов показания снимаются с первых, на которых установлен груз.

При помощи списка устройств осуществляется подключение электронных весов для работы с Frontol. Карточка «Электронные весы» выглядит следующим образом.

**Код.** Поле содержит номер электронных весов.

**Наименование.** Поле содержит название электронных весов, по которому они определяются при выборе.

**Текст.** Поле не используется.

**Состояние.** Выпадающий список позволяет выбрать вариант использования данного устройства. Доступно 3 состояния:

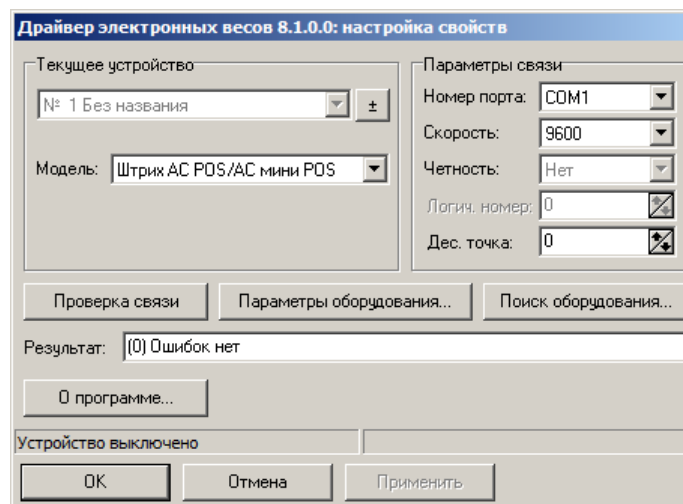
- 1) **Отключено** — устройство запрещено для использования;
- 2) **Подключено** — устройство разрешено для использования;
- 3) **Эмулятор** — вместо физического устройства используется программный эмулятор.

**Временно захватывать устройство.** В текущей версии флаг не используется.

**Строка настроек.** Поле содержит параметры устройства драйвера в текстовом виде. Поле недоступно для редактирования.




### Свойства

Кнопка «Свойства...» вызывает визуальную страницу свойств драйвера электронных весов.



Настройка параметров текущего устройства подробно описана в документе «Frontol Driver Unit. Руководство пользователя».



Создавать новое логическое устройство с помощью кнопки  окна настройки свойств драйвера не нужно, т. к. при закрытии окна свойств драйвера запоминаются настройки выбранного устройства, а все остальные ЛУ удаляются. Новое устройство создается в окне  списка устройств с помощью кнопки .

## Весы с печатью этикеток

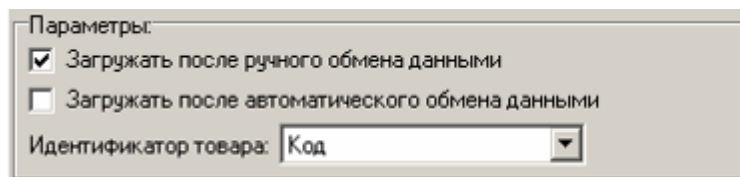


**В текущей версии Frontol поддерживается работа с версиями драйвера не ниже 8.10.1.**

Frontol обеспечивает возможность загрузки в весы следующих данных:

- код товара из поля «Номер в весах (PLU)» (подробнее см. на стр. 121);
- идентификатор товара (код или артикул) — значение загружаемых данных зависит от соответствующей настройки параметров весов (подробнее см. на стр. 364);
- наименование товара;
- цена товара для текущего предприятия без учета разрезов;
- признак невесового товара — зависит от флага «Дробное количество (весовой)» в карточке товара (см. на стр. 127);
- срок годности товара — если в поле «Срок годности» (см. на стр. 127) указана дата, в весы загрузится число, равное количеству дней между этой датой и текущей;
- прямое текстовое сообщение — поддерживается моделями весов *CAS CL5000J*, *DIBAL 500 RANG*;
- номер дополнительного текстового сообщения.

## Параметры



Параметры:  
 Загружать после ручного обмена данными  
 Загружать после автоматического обмена данными  
Идентификатор товара: Код

**Загружать после ручного обмена данными.** При установленном флаге загрузка весов с печатью этикеток новыми или измененными данными о товарах происходит сразу после выполнения ручного обмена.

**Загружать после автоматического обмена данными.** При установленном флаге загрузка весов с печатью этикеток новыми или измененными данными о товарах происходит сразу после выполнения автоматического обмена.



Если настроена загрузка весов после ручного / автоматического обмена данными, то будут загружаться все весы с состоянием «Подключено», независимо от того, подключены они к рабочему месту или нет.

При включенной настройке «Загружать после автоматического обмена данными» и наличии подключенных к РМ весов с печатью этикеток будут загружаться все весы с состоянием «Подключено». Устройства, которые подключены к РМ, могут быть заняты приложением кассира, и будет выдано сообщение об ошибке: «Порт недоступен!».

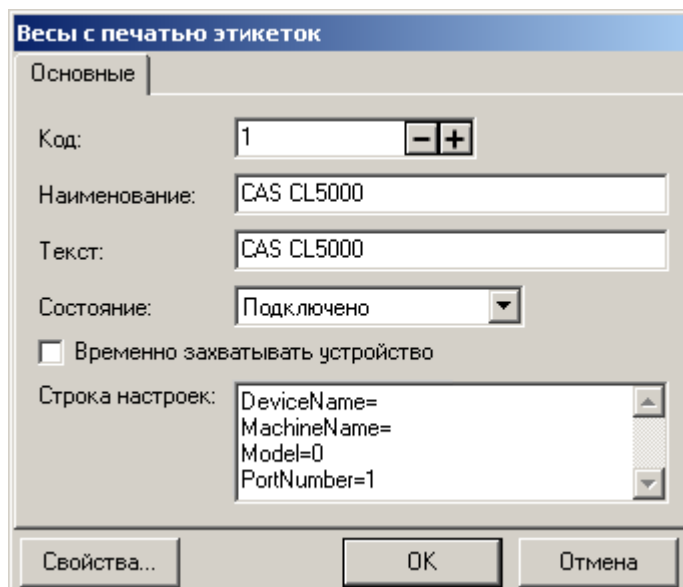


Ни ручной, ни автоматический обмен с весами не гарантирует, что информация будет доставлена к весам в любом случае. Во время обмена Frontol пытается загрузить весы, но возможны временные аппаратные проблемы, например с линией связи. В этом случае оператору будет выдано сообщение об ошибке, и ему необходимо будет вручную вызвать функцию «Загрузка весов с ПЭ» из меню «Сервис».

**Идентификатор товара.** Настройка отвечает за использование в качестве основного идентификатора товара при печати этикетки числового или строкового кода (артикула).

## Устройства

При помощи списка устройств осуществляется подключение весов с печатью этикеток для работы с Frontol. Карточка «Весы с печатью этикеток» выглядит следующим образом.



**Код.** Поле содержит код весов с печатью этикеток.

**Наименование.** Поле содержит название весов с печатью этикеток, по которому они определяются при выборе.

**Текст.** Поле не используется.

**Состояние.** Выпадающий список позволяет выбрать вариант использования данного устройства. Доступно 3 состояния:

- 1) **Отключено** — устройство запрещено для использования;
- 2) **Подключено** — устройство разрешено для использования;
- 3) **Эмулятор** — вместо физического устройства используется программный эмулятор.

**Временно захватывать устройство.** В Frontol реализована возможность разделяемого использования весов с печатью этикеток, т. е. способность разных кассовых терминалов получать вес с одних весов. Для этого необходимо установить данный флаг.

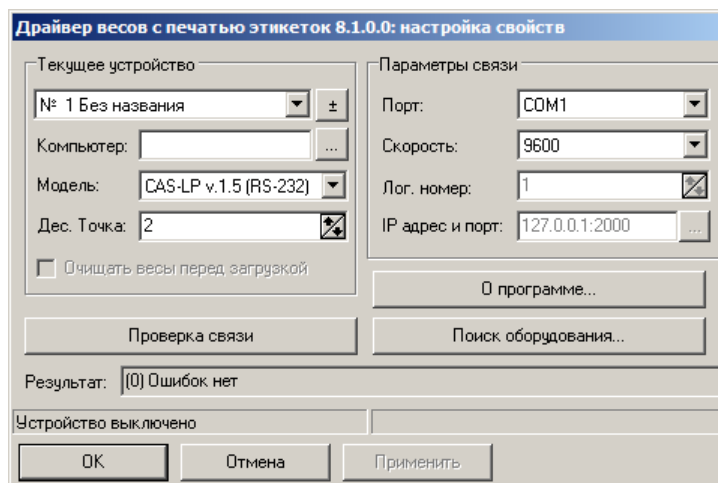


Для корректной работы весов с печатью этикеток АТОЛ LS5X необходимо установить флаг «Временно захватывать устройство».

**Строка настроек.** Поле содержит параметры устройства драйвера в текстовом виде. Поле недоступно для редактирования.


### **Свойства**

Кнопка «Свойства...» вызывает визуальную страницу свойств драйвера весов с печатью этикеток.



Настройка параметров текущего устройства подробно описана в документе «Frontol Driver Unit. Руководство пользователя».



Создавать новое логическое устройство с помощью кнопки  окна настройки свойств драйвера не нужно, так как при закрытии окна свойств драйвера запоминаются настройки выбранного устройства, а все остальные ЛУ удаляются. Новое устройство создается в окне

списка устройств с помощью кнопки .

## Устройства ввода

Frontol поддерживает работу со следующими устройствами ввода:

- сканеры штрихкода;
- считыватели магнитных карт;
- проксимити-считыватели бесконтактных карт;
- механические ключи, устанавливаемые на клавиатурах;
- контроллер;
- сканер-весы — устройство для считывания штрихкода и для определения веса отпускаемого товара.



Контроллер передает код, который Frontol воспринимает как штрихкод товара.

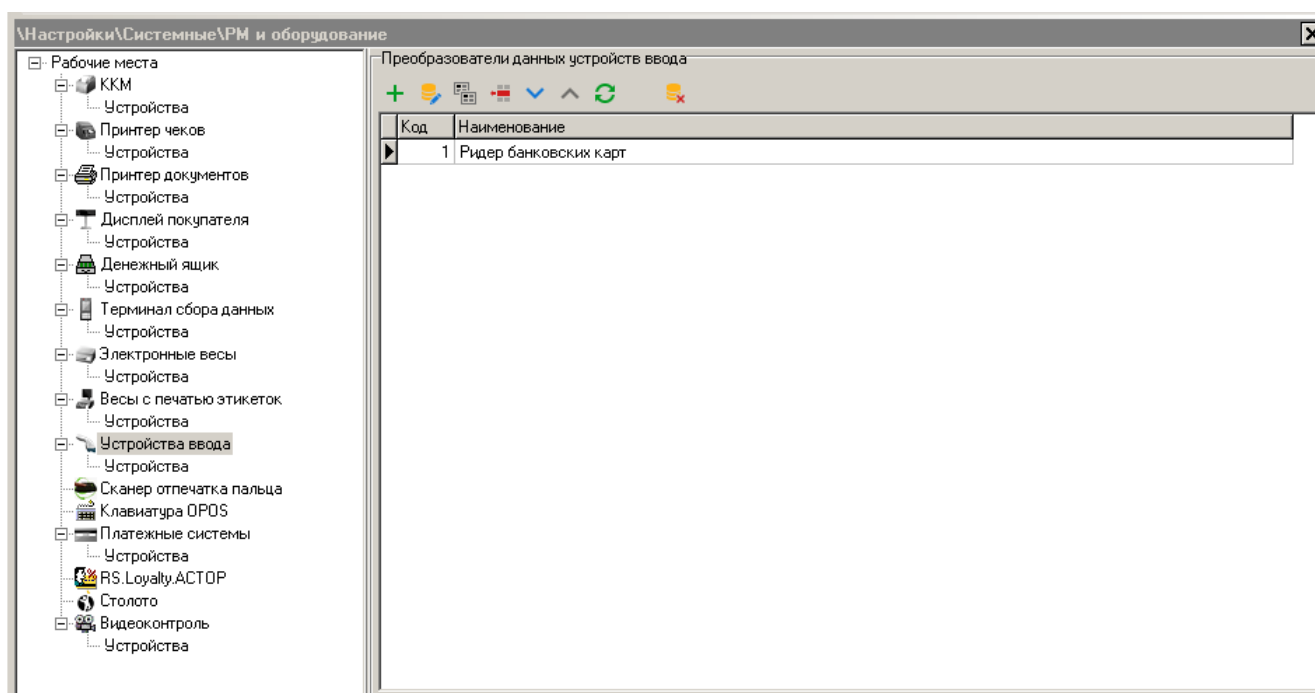
## Особенности работы с клавиатурными устройствами

С технической точки зрения клавиатурные считыватели магнитных карт, сканеры штрихкода и механические ключи взаимодействуют с ПК точно так же, как и обычная клавиатура. Поэтому достаточно сложно отличить ввод с обычной клавиатуры от ввода с данных устройств. Считанный штрихкод при неаккуратных действиях кассира может быть занесен, например, в поле ввода количества, и т. д. Иногда ситуация усугубляется тем, что в конце передачи считанных данных клавиатурное устройство фактически нажимает клавишу «Enter» (хотя в устройстве может быть запрограммировано и другое значение), что в прикладном ПО может означать выбор, закрытие

документа и другие ответственные операции. Таким образом, использование данных устройств в моменты, не предусмотренные разработчиками программы, может привести к достаточно серьезным последствиям.

Во Frontol разработан эффективный способ фильтрации ввода с таких устройств, что позволяет избавиться от вышеперечисленных проблем. Считанный штрихкод, магнитная карточка или поворот механического ключа будут обработаны только там, где это необходимо программе, во всех остальных местах ввод будет гарантированно пресекаться.

## Преобразователи данных устройств ввода



Часто приходится использовать одно устройство для ввода многих данных.



**Например, при помощи считывателя магнитных карт можно производить идентификацию клиентов, авторизацию операторов, принимать оплату платежными картами и выбирать разрезы. В каждом случае необходимо передавать в Frontol не все получаемые от устройства ввода данные, а всего лишь их часть:**

- идентификация клиента — данные без префикса и контрольного символа;
- авторизация — последние 5 символов;
- оплата платежными картами — все данные;
- выбор разреза — все данные.

При помощи преобразователя можно настроить работу с каждым устройством ввода и данными, получаемыми от него.

**Преобразователь данных устройств ввода**

Код: 1 [- +]

Наименование: Авторизация сканером штрихкода

Фильтр

Префикс: 85 - 86

Длина: 13

Устройство: Сканер штрихкода

Состояние: Авторизация

Шаблон

▲	Не используется 2	←	Данные
	Данные 10		Не используется
▲	Не используется 1	←	
▲		←	
▼		→	
		→	

NN DDDDDDDDDDD N

OK Отмена

**Код.** Поле содержит идентификатор устройства ввода.

**Наименование.** Поле содержит название преобразователя, предназначенное исключительно для удобства визуального выбора.

### Фильтр

Группа настроек содержит характеристики получаемых данных.

**Префикс.** Диапазон префиксов — последовательность символов, с которых должны начинаться данные, используемые данным преобразователем. Если диапазон не указан, при подборе преобразователя данная характеристика не используется.

**Длина.** Длина получаемых данных.

**Устройство.** Устройство ввода, от которого приходят данные.

**Состояние.** Состояние, в котором находится программа на момент получения данных.



Значение настройки «Состояние» — «Платежная карта клиента» также используется и для бонусных карт внешних систем лояльности.





При использовании преобразователей данных устройств ввода необходимо учесть, что данные сохраняются при авторегистрации и проверяются при авторизации уже после обработки их преобразователями.

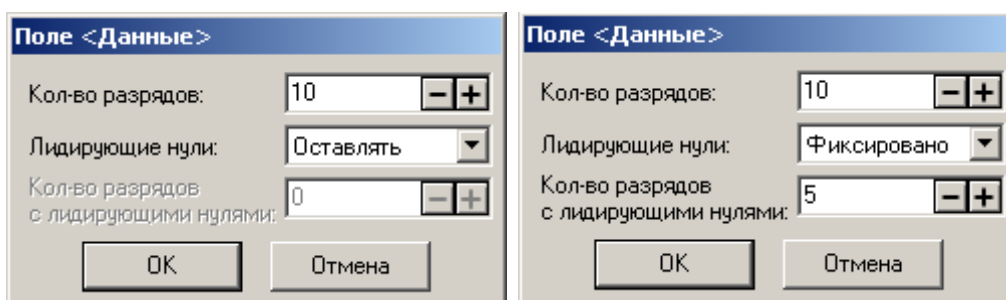
При получении данных Frontol определяет состояние, в котором находится на момент получения данных, и приславшее их устройство, затем пытается подобрать по префиксу и длине шаблон преобразования для них. Если подходящий шаблон найден, то осуществляется преобразование данных. Преобразованные данные используются в Frontol в соответствии с состоянием.

## Шаблон

В данной группе настроек производится создание шаблона преобразования. В правом поле находятся элементы шаблона, которые можно использовать при его формировании. Шаблон преобразования может состоять из следующих элементов:

- **Данные (Д)** — используемые данные;
- **Не используется (Н)** — неиспользуемые данные (например, префикс или контрольный символ, знак «;» с дорожки считывателя и т. д.).

При добавлении элемента «Данные» в шаблон или редактировании уже добавленного открывается карточка, в которой можно настроить дополнительные параметры.



**Кол-во разрядов.** Поле содержит число разрядов, которое занимает блок полученных данных.

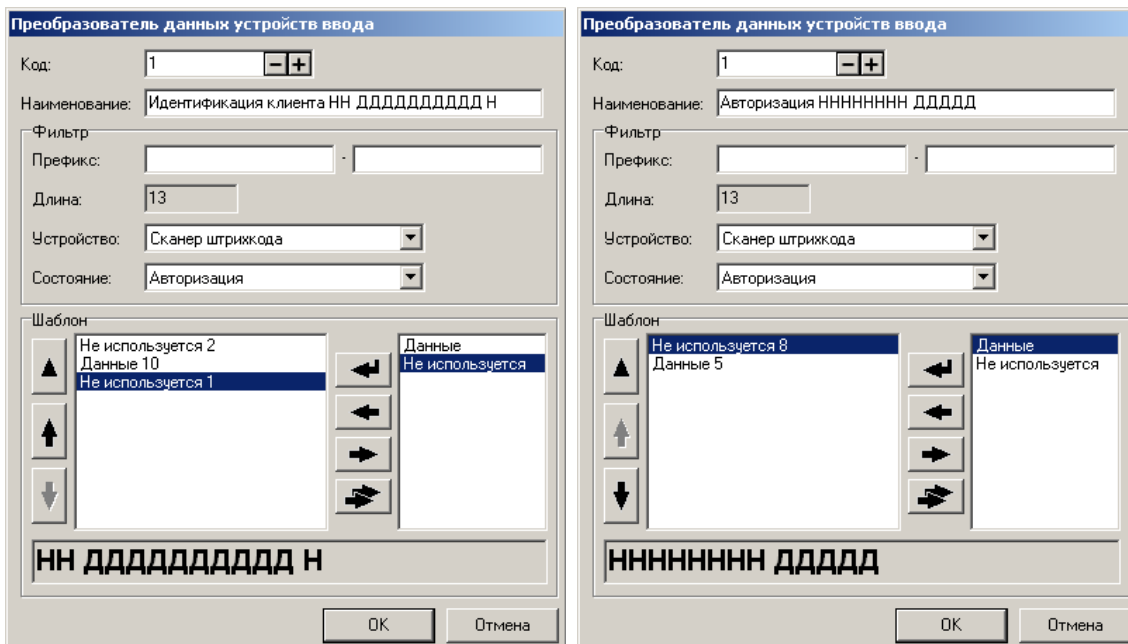
**Лидирующие нули.** Опция позволяет настроить работу с лидирующими нулями в этом блоке. Возможны следующие варианты настройки:

- **Оставлять** — лидирующие нули в блоке не отбрасываются;
- **Отбрасывать** — лидирующие нули в блоке отбрасываются;
- **Фиксировано** — данные в блоке обрезаются или дополняются нулями слева до указанного в поле «Кол-во разрядов с лидирующими нулями» количества разрядов.

## Пример

Сканер штрихкода, подключенный к Frontol, используется для идентификации клиента в дисконтной системе и авторизации операторов. Однако для идентификации клиента используются данные без первых двух символов и контрольной суммы, а для авторизации — только последние 5 символов. При этом префиксы могут быть любыми, а длина штрихкода всегда равна 13 символам.

В этом случае необходимо настроить два шаблона так, как показано на рисунке.



В целом, механизм преобразования данных выглядит следующим образом.

1. Frontol находится в состоянии, указанном в поле «Состояние».
2. Устройство ввода, указанное в поле «Устройство», считывает данные и передает их во Frontol.

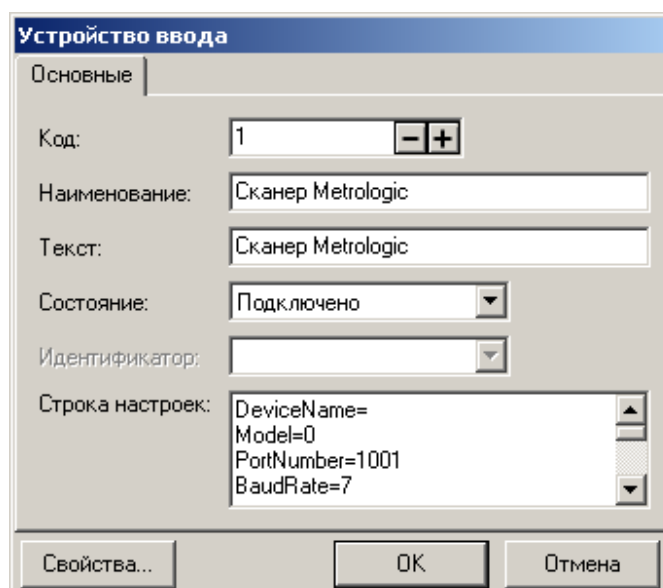
Если полученные данные удовлетворяют условиям:

- префикс находится в диапазоне, указанном в поле «Префикс»;
- длина равна значению, указанному в поле «Длина»,

то эти данные преобразуются согласно настроенному шаблону.

### Устройства

При помощи списка устройств осуществляется подключение устройств ввода для работы с Frontol. Карточка «Устройство ввода» выглядит следующим образом.



**Код.** Поле содержит идентификатор устройства ввода.

**Наименование.** Поле содержит название устройства ввода, по которому оно определяется при выборе.

**Текст.** В текущей версии поле не используется.

**Состояние.** Выпадающий список позволяет выбрать вариант использования данного устройства.

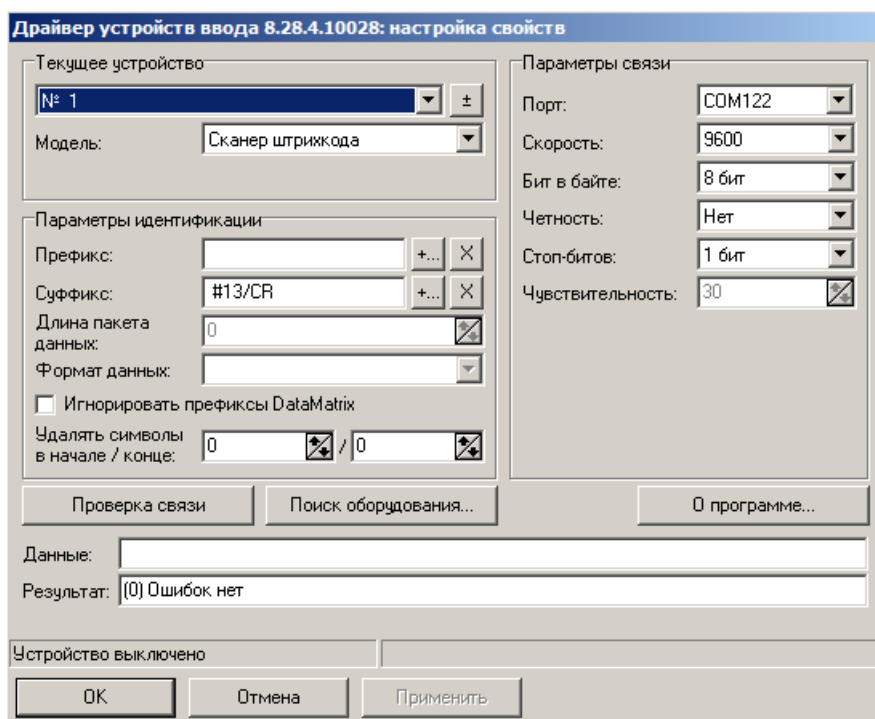
- **Отключено** — устройство запрещено для использования;
- **Драйвер АТОЛ** — устройство разрешено для использования под управлением АТОЛ: «Драйвер устройств ввода»;
- **Эмулятор** — вместо физического устройства используется программный эмулятор;
- **Драйвер OPOS** — устройство разрешено для использования под управлением OPOS драйвера считывателя магнитных карт (Magnetic Stripe Reader).

**Идентификатор.** Поле доступно, если в поле «Состояние» указан «Драйвер OPOS». Из выпадающего списка выбирается идентификатор используемого устройства (идентификатор соответствует свойству DeviceName, в драйвере OPOS).

**Строка настроек.** ПоРМ ле содержит параметры устройства драйвера в текстовом виде. Поле недоступно для редактирования.

## Свойства

Кнопка «Свойства...» вызывает визуальную страницу свойств драйвера устройств ввода.




Параметры идентификации и связи для текущего устройства подробно описаны в документах «Frontol Driver Unit. Настройка и подключение» («Руководство пользователя»), «Frontol Driver Unit. Драйвер устройств ввода. Руководство программиста».

**Игнорировать префиксы DataMatrix.** Если флаг установлен (по умолчанию — нет), то в данных, полученных со сканера, будут отброшены первые три символа (идентификатор типа

символов: ]d2 — для символики GS1 DataMatrix, ]d1 — для иной). При этом учитываются префикс и суффикс (если установлены).

Настройка применима только для сканера штрихкода. В окне настройки свойств любого другого устройства ввода данный чек-бокс недоступен для редактирования.



Создавать новое логическое устройство с помощью кнопки  окна настройки свойств драйвера не нужно, т. к. при закрытии окна свойств драйвера запоминаются настройки выбранного устройства, а все остальные ЛУ удаляются. Новое устройство создается в окне

списка устройств с помощью кнопки .

## Сканер отпечатка пальца

Frontol поддерживает работу со сканером отпечатка пальцев для авторизации кассиров. Для использования его в программе установите флаг «Подключено».

## Клавиатура OPOS

Frontol поддерживает работу с клавиатурой, работающей под управлением OPOS драйвера. Для использования ее в программе установите флаг «Подключено».

Из выпадающего списка «Идентификатор» выберите идентификатор используемого устройства (идентификатор соответствует свойству DeviceName, в драйвере OPOS).

## Платежные системы



**В текущей версии Frontol поддерживается работа с версиями драйвера не ниже 8.10.1.**

Оплата скидкой по бонусной карте перед входом в режим расчёта

При установленном флаге вызов функции «Оплата внешним бонусом» (см. подробнее на стр. 508) происходит автоматически перед входом в режим «Расчет».

Список платежных систем, с которыми на данный момент работает Frontol, приведен на стр. 31.

Интеграция с конкретными системами описана в документе «Руководство интегратора».

## Устройства

Frontol позволяет одновременно работать с несколькими платежными системами. Выбор текущей платежной системы осуществляется при проведении платежа.

При помощи списка устройств осуществляется подключение платежной системы для работы с Frontol.

В режиме Online для работы с несколькими платежными системами нужно создать группу устройств, добавить в нее необходимые платежные системы и к каждому рабочему месту прикрепить свою платежную систему из созданной группы. Для оплаты банковской картой в карточке вида оплаты в поле «Платежная система» необходимо указать созданную группу

платежных систем (о видах оплаты см. подробнее в разделе «Редактирование списка видов оплат»). При оплате будет использоваться первое устройство из группы, подключенное к текущему РМ.

Карточка «Платежная система» включает две закладки: «**Основные**» и «**Назначение**». Их описание приведено ниже.

Кнопка «**Свойства...**» служит для перехода к визуальной странице свойств драйвера платежных систем (подробнее см. на стр. 380).

### **Закладка «Основные»**

**Платежная система**

Основные | Назначение

Код: 1 [- +]

Наименование:

Текст:

Вид платежной системы:

Группа печати сlips:  ... X

Состояние: Подключено [v]

Способ интеграции: Frontal Driver Unit [v]

Количество сlips: 0 [- +]

Строка настроек: DeviceName=Без названия  
Protocol=0  
PathDB=C:\Temp\DB\  
PathAC=C:\Temp\  
ResponseTimeout=300  
SlipFooter=  
SlipHeader=  
DataTracksFormat=%^?;?+?  
EnableKeyboardCardEntry=0  
EnablePINIdentif=1  
EnableSignIdentif=1  
OverrideTerminalNumber=1  
IntTerminalNumber=1  
ProtocolProps=GenerateFinReport=-1 ShowErrorPrompt=0 Cancel

Свойства... OK Отмена

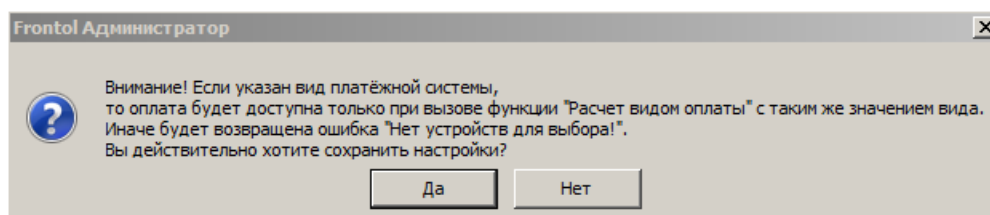
**Код.** Поле содержит идентификатор платежной системы.

**Наименование.** Поле содержит название платежной системы, по которому она определяется при выборе.

**Текст.** В текущей версии поле не используется.

**Вид платежной системы.** Поле содержит наименование вида данной платежной системы. Параметр используется при вызове функции «Расчет видом оплаты» (см. стр. 493), значение в поле должно совпадать с видом платежной системы, заданным для вида оплаты, который привязан к данной ПС.

Для проверки выполнения этого условия при заполнении данного поля выдается следующее предупреждение.



**Группа печати слипа.** В поле задается ГП, на которой будет выполняться печать слипов при оплате, начислении бонусов и скидок, внутренней оплате, продаже услуг и отчетов при использовании данной ПС. Если ГП не задана, слипы и отчеты будут печататься на текущей ГП документа.

**Состояние.** Выпадающий список позволяет выбрать вариант использования данного устройства. Доступно 3 состояния:

- 1) **Отключено** — устройство запрещено для использования;
- 2) **Подключено** — устройство разрешено для использования;
- 3) **Эмулятор** — вместо физического устройства используется программный эмулятор.

**Способ интеграции.** Выбор способа работы Frontol 6:

- Frontol Driver Unit — через драйверы торгового оборудования, значение по умолчанию;
- Интеграционная библиотека — через библиотеку подключаемого оборудования для взаимодействия с системами быстрых платежей (СБП) (подробнее см. на стр. 382).

Настройка доступна только для состояния «Подключено». Если состояние настройки изменяется, сохраненные настройки подключения очищаются.

**Количество слипов.** В поле указывается количество слипов. В зависимости от наличия группы печати в соответствующем поле карточки «Вид оплаты» (см. на стр. 227), слипы будут напечатаны после проведения оплаты на первом найденном устройстве текущей группы печати (группа печати не задана) или на первом найденном устройстве из заданной (в карточке «Вид оплаты») группы печати.

Для операций с платежной системой (оплата бонусом, активизация карты и др.) слипы печатаются на первом подключенном устройстве текущей группы печати. Если в поле «Количество слипов» указано 0 (значение по умолчанию), то ни один слип от этой ПС не будет напечатан.



**Настройка не обрабатывается при печати копии слипов по операциям платежных систем. При печати копии печатной формы всегда будет распечатана только одна копия, даже если в настройке указано количество слипов, равное 0 или, например, больше 1. Если пользователю требуется больше копий, то необходимо выполнить печать копии печатной формы повторно.**

**Строка настроек.** Поле содержит параметры устройства драйвера в текстовом виде. Поле недоступно для редактирования.

**Закладка «Назначение»**

**Платежная система**

Основные | **Назначение**

Оплата

Продажа услуг

Бонусы и скидки

Подарочные карты

Оплата  
Валюта платежной системы:

Продажа услуг  
 Запретить продажу услуг в документе с другими продажами (рекомендуется запретить)

Бонусы и скидки  
Мин. сумма для начисления бонуса:     
Мин. сумма для списания бонуса:

Оплата всего документа только бонусом  
Мин. процент оплаты не бонусом:     
Мин. сумма оплаты не бонусом:     
Мин. сумма оплаты бонусом:

Заменить идентификатор товара в платежной системе

+

Группа товаров	Классификатор	Идентификатор
▶		

Идентификатор для товара по свободной цене

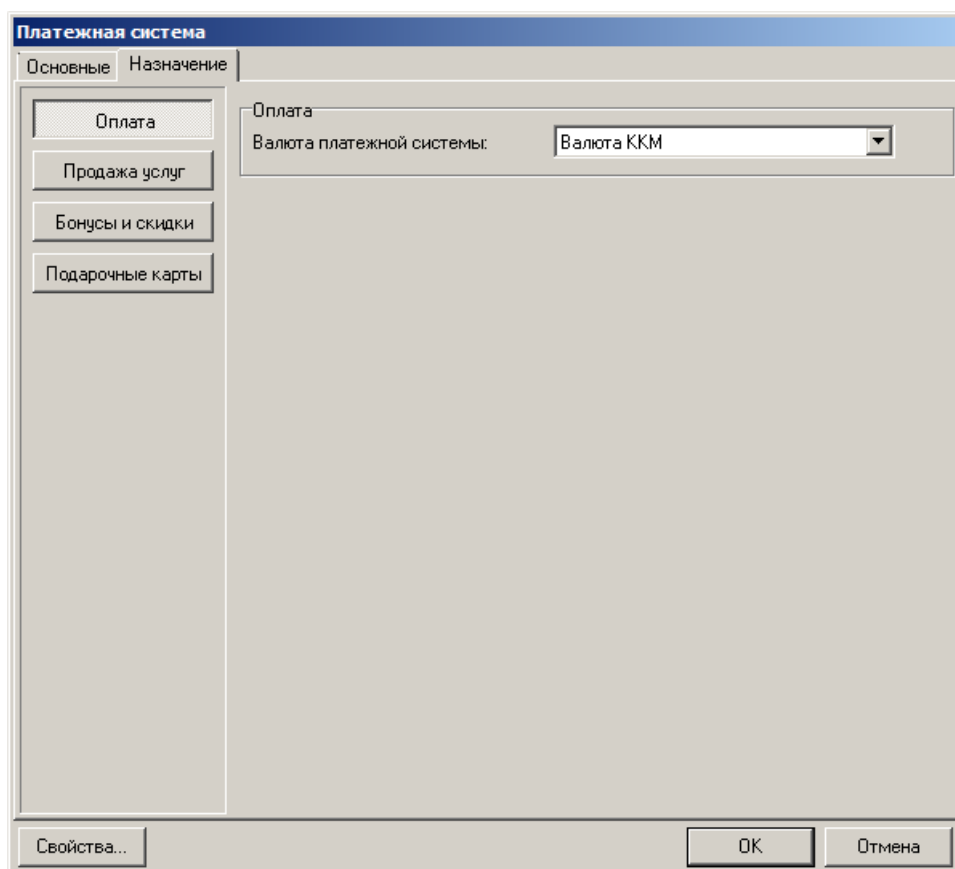
Не списывать бонус для товаров с идентификатором

Свойства...

Закладка содержит кнопки, нажатие каждой из которых включает определенную настройку и позволяет отредактировать дополнительные параметры, относящиеся к данной настройке. Могут быть нажаты несколько кнопок одновременно.

В правой части окна отображаются параметры для всех включенных настроек.

## Оплата



Если ПС используется для оплаты банковскими картами, в справочнике видов оплат необходимо настроить вид оплаты с операцией во Frontol «Оплата банковской картой или QR-кодом» (подробнее о видах оплат см. на стр. 225).



**Бонусная система «РУКАРД Rusom» работает по механизму оплаты банковскими картами, поэтому для нее также надо выбрать назначение «Оплата», а оплату бонусом выполнять с помощью вида оплаты с операцией «Оплата банковской картой или QR-кодом».**

Для начисления бонусов с помощью данной системы в процессе формирования чека не следует использовать функцию «Оплата внешним бонусом» (подробнее см. в документе «Руководство оператора»). Вместо этого необходимо вызвать операцию «Ввод бонусной карты», при этом окно запроса карты для начисления бонусов будет выведено не сразу, а только после закрытия чека. Если начисление выполнится успешно, распечатается соответствующий слип.

**Бонусы начисляются в зависимости от суммы чека, за исключением ее части, оплаченной бонусной либо дисконтной картой «РУКАРД Rusom».**

**При работе с «РУКАРД Rusom» не работают ограничения на оплату бонусами, как для других бонусных систем (они описаны на стр. 378).**

При нажатии кнопки «Оплата» включается возможность использования данной платежной системы для оплаты покупок.

**Валюта платежной системы при оплате.** Настройка влияет на оплату банковской картой. Если выбрано значение «Валюта ККМ», оплата производится в валюте сумм, регистрируемых непосредственно в ККМ (подробнее см. на стр. 232). При выбранном значении «Валюта оплаты» оплата производится в валюте, выбранной в Frontol для совершения оплаты при расчете.





Если при оплате банковской картой по протоколу «Сбербанк» в Frontol настроена система «Сбербанк: программа “Спасибо от Сбербанка”» (должна быть включена настройка «Бонусы и скидки»), то автоматически вводится бонусная карта (которой была произведена оплата), и клиент получает бонусы, даже если кассир забыл ввести ее в документе.

## Продажа услуг

При нажатии кнопки «Продажа услуг» включается возможность использования данной платежной системы для продажи услуг, в т. ч. оплаты мобильных телефонов.

Настройка «Продажа услуг» доступна только для платежных систем «Бюрократ», «Элком Электроник Коммерц», «CyberPlat», «ОСМП», «ГПЛС», «Мастер-Банк», «Банк Русский стандарт», «АбсолютПлат», «E-PORT» и «НЕТТО ЧЕК».

**Запретить продажу услуг в документе с другими продажами.** Если флаг стоит, продажа услуг будет запрещена, если в документе есть другие виды продаж, в том числе, через другие платежные системы.

## Бонусы и скидки

**Платежная система**

Основные | Назначение

Оплата

Продажа услуг

**Бонусы и скидки**

Подарочные карты

Бонусы и скидки

Мин. сумма для начисления бонуса: 0,00 - +

Мин. сумма для списания бонуса: 0,00 - +

Оплата всего документа только бонусом

Мин. процент оплаты не бонусом: 0,00 - +

Мин. сумма оплаты не бонусом: 0,00 - +

Мин. сумма оплаты бонусом: 0,00 - +

Заменить идентификатор товара в платежной системе

+ - + - + -

Группа товаров	Классификатор	Идентификатор
▶		

Идентификатор для товара по свободной цене: 0

Не списывать бонус для товаров с идентификатором:

Свойства...

OK Отмена

Если настройка «Бонусы и скидки» включена, то данная платежная система может быть использована для начисления скидок и получения бонусов — например, при использовании карточек платежной системы «Золотая корона: Магазинные карты».

Закладка содержит следующие настройки сумм начисления / списания бонуса.

**Мин. сумма для начисления бонуса.** Значение минимальной суммы документа (в базовой валюте) со скидками без учета оплаты по бонусу для начисления бонуса.



**Мин. сумма для списания бонуса.** Значение минимальной суммы документа со скидками в базовой валюте для списания бонуса.

**Оплата всего документа только бонусом.** Если флаг возведен, при использовании выбранной ПС бонусом можно будет оплатить только документ целиком. Если флаг не возведен, доступны следующие настройки:

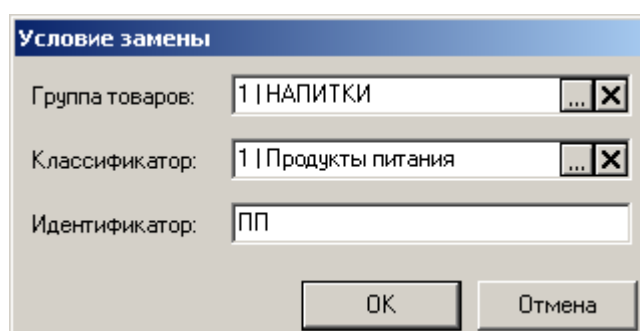
- **Мин. процент оплаты не бонусом** — значение минимального процента оплаты документа наличными или платежной картой;

- **Мин. сумма оплаты не бонусом** — значение минимальной суммы оплаты документа наличными или платежной картой;
- **Мин. сумма оплаты бонусом** — значение минимальной суммы оплаты документа бонусом.

**Заменить идентификатор товара в платежной системе.** Если флаг возведен, то для определенных товаров, в зависимости от условий замены, заданных в соответствующем справочнике, в ПС будет передаваться заданный идентификатор, а не код либо артикул товара.

Для добавления нового условия в справочник нажмите кнопку , для редактирования уже заданного условия — кнопку .

Окно условия замены выглядит следующим образом.



В полях «Группа товаров» и/или «Классификатор» следует указать группу и/или классификатор товаров, для которых будут заменены идентификаторы. В поле «Идентификатор» указывается идентификатор, на который будет произведена замена.

**Идентификатор для товара по свободной цене.** Для товаров со свободной ценой в ПС будет передаваться указанное значение (по умолчанию 0).

**Не списывать бонус для товаров с идентификатором.** Если флаг возведен и в поле указан идентификатор, для товаров с данным идентификатором бонус списан не будет.

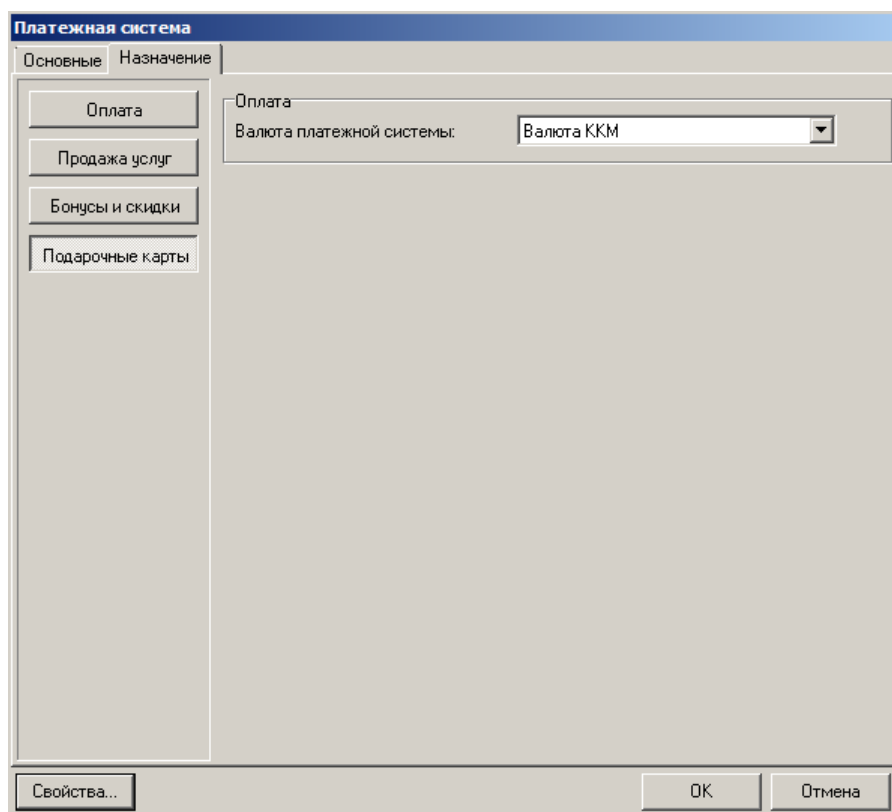


**Если во Frontol настроена оплата бонусами (внутренними и внешними), не рекомендуется использовать скидку на вид оплаты (подробнее о скидках см. в документе «Конструктор скидок»), т. к. после оплаты бонусами чек блокируется на изменение.**



**Платежная система «RS.Loyalty.ACTOP» (дисконтный сервер) используется для оплаты бонусами. Внешняя дисконтная система «RS.Loyalty.ACTOP» используется только для начисления скидок.**

## Подарочные карты



При нажатии кнопки «Подарочные карты» включается возможность использования данной платежной системы для оплаты внешними подарочными картами, а также для активации подарочной карты и просмотра ее баланса.

Если ПС используется для оплаты внешними подарочными картами, в справочнике видов оплат необходимо настроить вид оплаты с операцией «Оплата внешней подарочной картой» (подробнее см. на стр. 225).

**Валюта платежной системы.** Если сумма документа для оплаты больше, чем баланс подарочной карты, то необходимо остаток оплатить другими средствами. В этом случае данная настройка влияет на оплату банковской картой. Если выбрано значение «Валюта ККМ», оплата производится в валюте сумм, регистрируемых непосредственно в ККМ (подробнее см. на стр. 232). При выбранном значении «Валюта оплаты» оплата производится в валюте, выбранной в Frontol для совершения оплаты при расчете.



Если при оплате банковской картой по протоколу «Сбербанк» в Frontol настроена система «Сбербанк: программа «Спасибо от Сбербанка»» (должна быть включена настройка «Бонусы и скидки»), то автоматически вводится бонусная карта (которой была произведена оплата), и клиент получает бонусы, даже если кассир забыл ввести ее в документе.

### Кнопка «Свойства...»



Для того чтобы вызвать визуальную страницу свойств драйвера платежных систем, нажмите кнопку «Свойства...» в карточке платежной системы. Откроется окно, вид которого зависит от выбора способа интеграции в закладке «Основные» карточки ПС (см. стр. 373).

## Свойства. Frontol Driver Unit

При вызове настройки свойств подключения для состояния «Подключено» и значения «Frontol Driver Unit» открывается настройка параметров драйвера платежных систем.

Настройка параметров платежной системы подробно описана в документе «Frontol Driver Unit. Руководство пользователя».



Создавать новое логическое устройство с помощью кнопки  окна настройки свойств драйвера не нужно, т. к. при закрытии окна свойств драйвера запоминаются настройки выбранного устройства, а все остальные ЛУ удаляются. Новое устройство создается в окне списка устройств с помощью кнопки .



Данные для настройки протокола и особенности его использования необходимо запросить в обслуживающем банке.



Значение поля «Шрифт диалогов» в данной версии продукта не используется.

### **Параметры АС**

Различные АС предъявляют свои особые требования к поведению точки приема платежей, поэтому для правильной установки опций используемого протокола необходимо проконсультироваться с поставщиком АС.

Параметры протоколов АС подробно описаны в документе «Frontol Driver Unit. Руководство пользователя».

Интеграция Frontol 6 с конкретными платежными системами описана в соответствующих приложениях документа «Руководство интегратора».



В дистрибутив Frontol включен эмулятор авторизационного сервера, работающего по протоколу АВG.



Если в окне параметров АС типа «Золотая корона: Магазиновые карты» установлен флаг «Замена артикулов недисконтируемых товаров», то при передаче данных идентификаторы товаров, на которые скидки запрещены (не установлен флаг «Скидки» на закладке «Контроль» в карточке товара), заменяются значением, указанным в поле «Специальный артикул для недисконтируемых товаров».

### **Поставщики**

Кнопка «Поставщики» вызывает страницу свойств поставщиков услуг для физических лиц. Подробное описание настроек поставщиков приведено в документе «Frontol Driver Unit. Руководство пользователя».

#### *Идентификаторы товаров для кассового ПО*

Идентификатор зачисленной суммы — код или артикул товара, соответствующего продаже услуг.

Идентификатор суммы комиссии — код или артикул товара, соответствующего удерживаемой комиссии.

Являются ли указанные идентификаторы кодом или артикулом товара, определяется значением настройки «Идентификатор товара» в разделе «База данных» категории «Настройки» (подробнее см. на стр. 302).

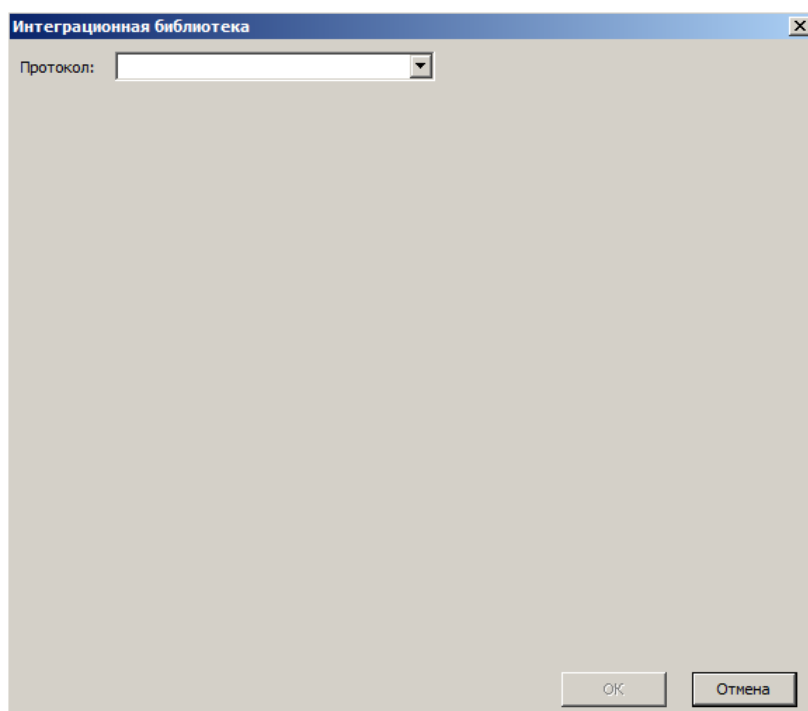


Если идентификаторы в полях не указаны, то при продаже услуг соответствующие позиции регистрируются по свободной цене.

### **Свойства. Интеграционная библиотека**

При выборе состояния «Подключено» и значения «Интеграционная библиотека» (см. настройку «Способ интеграции» на стр. 374) открывается карточка настройки интеграционной библиотеки.

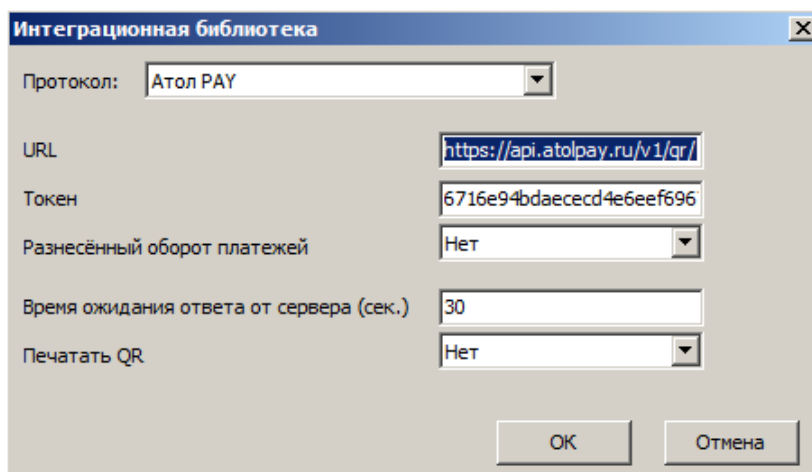
Если сохраненные параметры подключения отсутствуют, окно имеет следующий вид.



**Протокол.** Выбор системы быстрых платежей. Для выбора доступен вариант:

- АТОЛ Pay — сервис для оплаты через СБП от АТОЛ.

После выбора протокола выводится окно настроек интеграционной библиотеки.

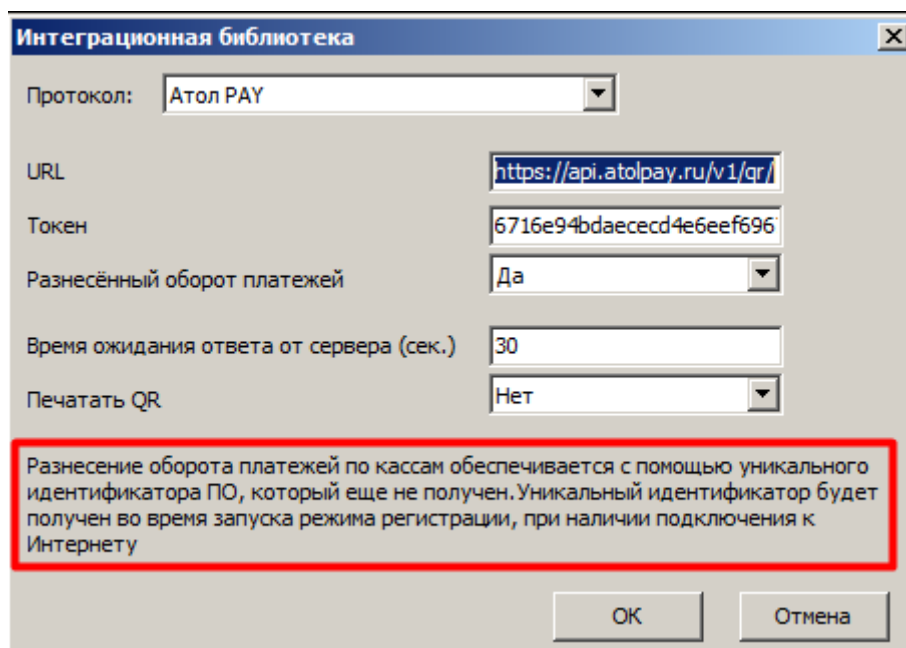


**URL.** Ссылка на подключение к API. Выполняется автозаполнение, значение по умолчанию <https://api.atolpay.ru/v1/qr>.

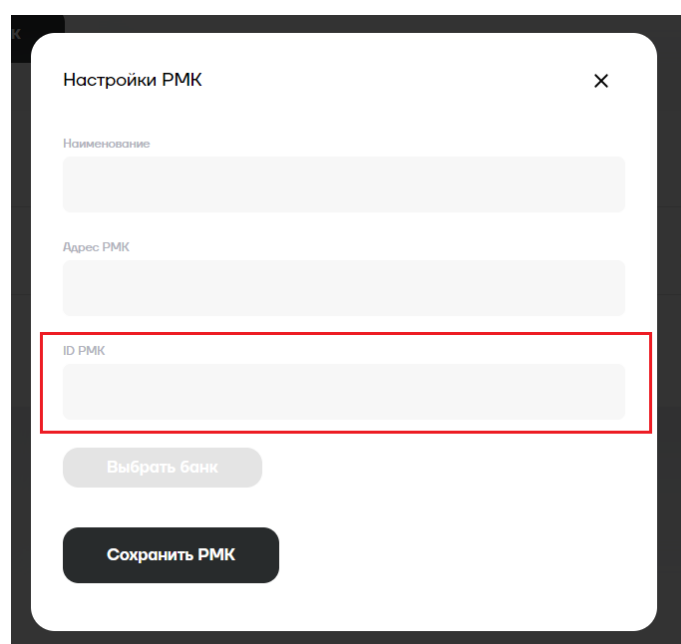
**Токен.** Секретный авторизационный код, который необходимо сгенерировать в личном кабинете Atol Pay (подробнее см. в конце данного раздела на стр. 386). Поле обязательно к заполнению.

**Разнесенный оборот платежей.** При выборе значения «Да» идентификатор рабочего места кассира автоматически передается в АТОЛ Pay, что позволяет вести учет платежей, осуществляемых через СБП, по каждой кассе отдельно.

Если значение данной настройки — «Да», но не получен [уникальный идентификатор ПО](#), то значение настройки игнорируется, в окне настроек интеграционной библиотеки отображается соответствующее сообщение.



Необходимо получить [уникальный идентификатор ПО](#) и скопировать его, затем вставить в поле «ID РМК» в окне «Настройки РМК» в личном кабинете АТОЛ Pay.



(См. подробнее в разделе 6.4 «Настройка режима “Покассовый учёт”» инструкции «Подключение СБП в личном кабинете АТОЛ Pay». Ссылка на инструкцию:

[https://fs.atol.ru/\\_layouts/15/atol.templates/Handlers/FileHandler.ashx?guid=23efacc9-7b4d-4065-b010-5648ef99eb17&webUrl](https://fs.atol.ru/_layouts/15/atol.templates/Handlers/FileHandler.ashx?guid=23efacc9-7b4d-4065-b010-5648ef99eb17&webUrl), также см. в подвале сайта <https://www.atol.ru/pay/>.)

Значение по умолчанию — «Нет» (идентификатор не передается в АТОЛ Pay).

**Время ожидания (сек.).** Таймаут при подключении, отправке и чтении данных при взаимодействии с сервером АТОЛ Pay. Данная настройка не имеет отношения к сроку жизни QR-



кода, который устанавливается банком. Она не связана с бизнес-процессами и определяет лишь интервал между обращением ПО Frontol 6 к СБП и выдачей ПО сообщения о недоступности сервиса.

Наименьшее доступное значение настройки — 5 секунд (по умолчанию 30 сек.).

**Печатать QR.** Настройка способа вывода полученного QR-кода для клиента:

- Да — QR-код выводится на печать и на экран кассира (а также на экран покупателя, при наличии);



Значение настройки «Количество слипов» в карточке «Платежная система» (см. на стр. 373) должно быть больше 0, иначе QR-код печататься не будет.

- Нет — QR-код не печатается, выводится только на экран кассира (а также на экран покупателя, при наличии); значение по умолчанию.

**ОК.** Сохранение настроек подключения и закрытие окна.

**Отмена.** Закрытие окна без сохранения настроек.

Если у ПО Frontol имеются сохраненные параметры подключения, при нажатии на кнопку «Свойства...» сразу выводится окно «Интеграционная библиотека» с автозаполненными полями.



Интеграционная библиотека payQR.dll хранится в папке Frontol6\BIN\.  
Лог интеграционной библиотеки IntegrationPayment.log находится по пути  
C:\ProgramData\ATOL\Frontol6\Logs.



Для настройки возможности оплаты по QR-коду через СБП необходимо:

- 1) создать соответствующую платежную систему со способом интеграции «Интеграционная библиотека» (подробнее см. на стр. 374);
- 2) привязать ПС, созданную на шаге 1, к рабочему месту, с которого будут производиться регистрации с оплатой по QR-коду (подробнее см. на стр. 328);
- 3) 3) создать соответствующий вид оплаты, например «QR-кодом», привязанный к виду оплат во Frontol «Оплата банковской картой или QR-кодом» с фискальным способом оплаты «Безналичными» (подробнее см. на стр. 227) и к ПС, созданной на шаге 1.

При работе через интеграционную библиотеку поддерживаются:

- виды операций во Frontol:
  - оплата;
  - отмена оплаты;
  - возврат;
  - отмена возврата;
- печать:
  - QR-кода на чековой ленте;
  - слипа, с сохранением копии печатной формы, для успешного и неуспешного результата операций, а также возможность ее печати внутри чека и при помощи функции печати копии печатной формы.



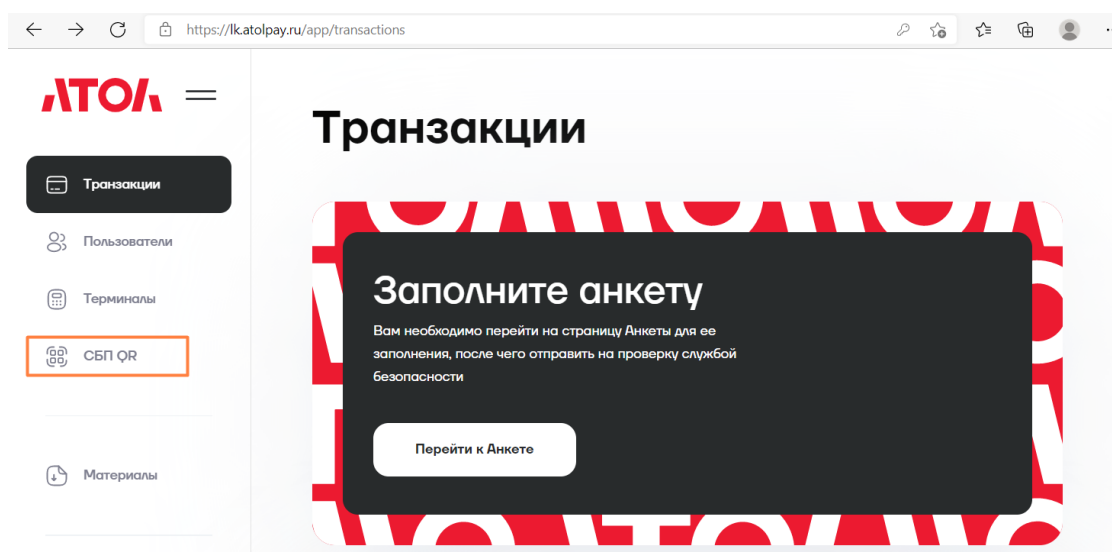
В случае некорректной работы сервиса быстрых платежей или личного кабинета АТОЛ Pay обращайтесь в службу технической поддержки сервиса по адресу [sd@atol.ru](mailto:sd@atol.ru).



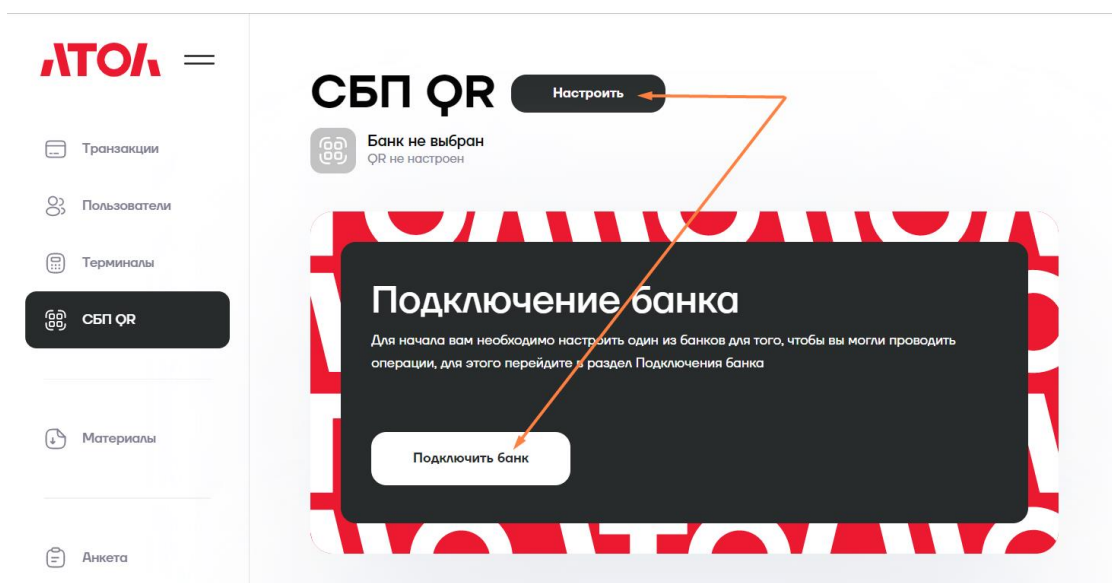
СБП работает при наличии активной подписки Frontol Pay. Лицензия Frontol Pay входит в подписку Frontol Release Pack.

### Получение токена

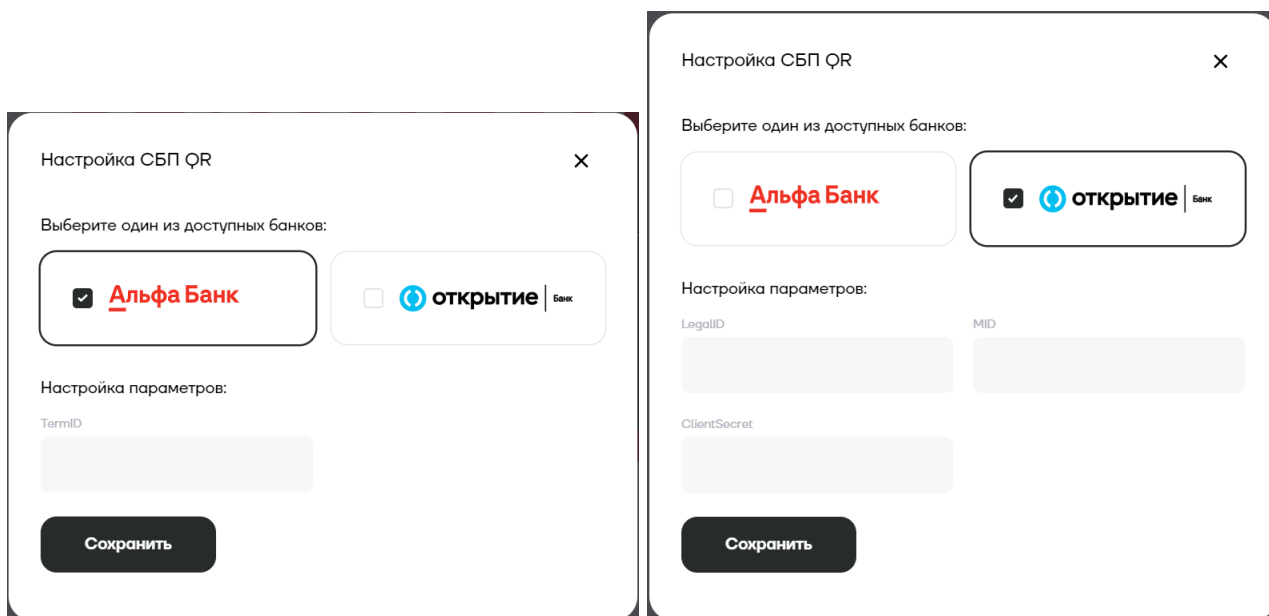
1. Зарегистрироваться в личном кабинете на странице <https://lk.atolpay.ru/signup>.
2. На левой боковой панели кликнуть «СБП QR».



3. Открыть окно подключения одного из доступных банков, нажав «**Настроить**» в шапке или «**Подключить банк**» в блоке «Подключение банка», и выбрать желаемый вариант.



4. Заполнить поля в модальном окне, используя данные, полученные в банке при заключении договора на предоставление услуги быстрых платежей. (Предварительно необходимо оставить заявку в выбранном банке из числа доступных и после ее одобрения заключить договор.)



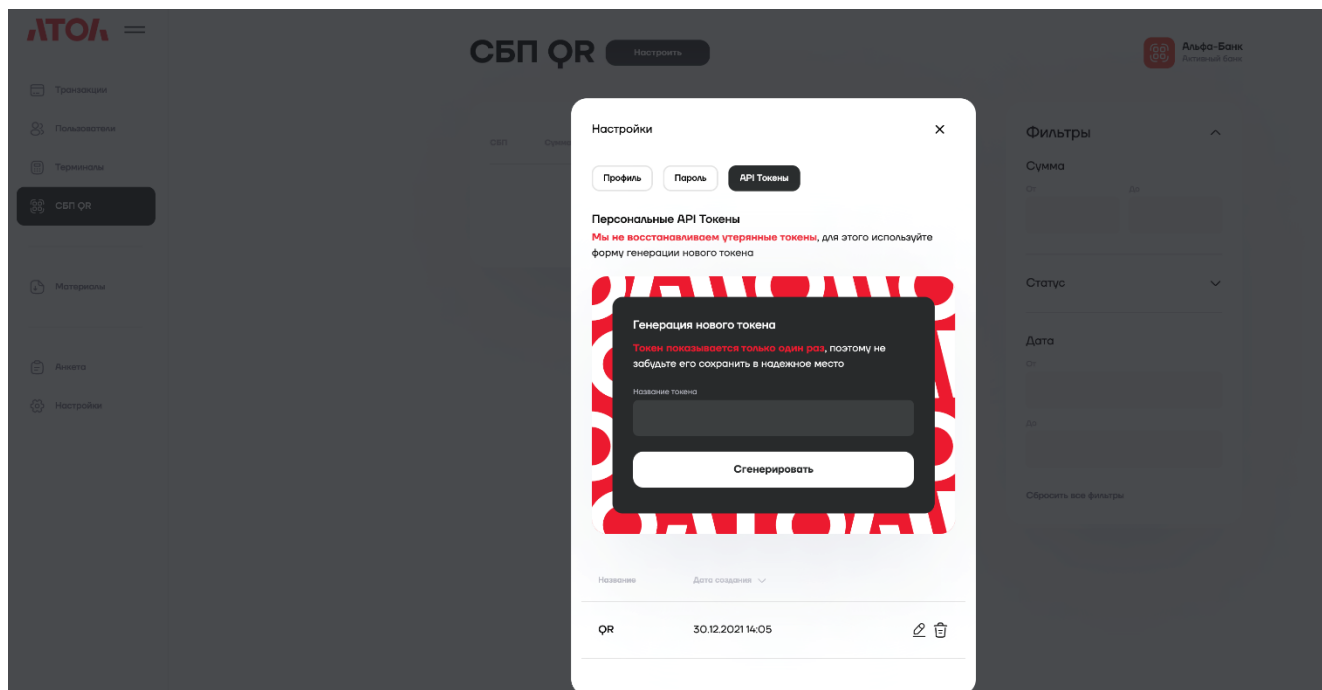
**TermID.** Уникальный идентификатор терминала.

**LegalID.** Уникальный идентификатор юридического лица.

**MID.** Уникальный идентификатор ТСП.

**ClientSecret.** Авторизационный ключ сервиса.

5. Перейти в меню «Настройки» в левой боковой панели. В открывшемся модальном окне выбрать «API Токены», затем нажать «Сгенерировать».



Подробная инструкция, в том числе для случаев использования услуги других банков, содержится в документе «Подключение СБП в личном кабинете AtolPay», см. в подвале сайта <https://www.atol.ru/pay/>.

## *RS.Loyalty.ACTOP (дисконтный сервер)*

Frontol поддерживает работу с внешней дисконтной системой RS.Loyalty.ACTOP во всех вариантах поставки. При включенном флаге «Подключено»:

- при операциях открытия / закрытия смены во Frontol соответствующие операции происходят в RS.Loyalty.ACTOP (дисконтный сервер);
- при переходе в режим «Расчет» в RS.Loyalty.ACTOP (дисконтный сервер) происходит регистрация документа и расчет внешней скидки;
- при закрытии документа во Frontol происходит его закрытие в RS.Loyalty.ACTOP (дисконтный сервер);
- при откладывании или отмене документа во Frontol документ отменяется в RS.Loyalty.ACTOP (дисконтный сервер).

Данная система имеет следующие особенности.

- Внешняя дисконтная система «RS.Loyalty.ACTOP» (дисконтный сервер) используется только для начисления скидок.
- Платежная система «RS.Loyalty.ACTOP» (дисконтный сервер) используется для оплаты бонусами.
- При включенном флаге «Подключено», если RS.Loyalty.ACTOP (дисконтный сервер) недоступен, Frontol не запустится, выдав ошибку следующего содержания: «Соединение с сервером скидок: Недопустимая строка с указанием класса».
- В случае, если во Frontol или RS.Loyalty.ACTOP (дисконтный сервер) настроены скидки на тип оплаты или в RS.Loyalty.ACTOP (дисконтный сервер) скидки на сумму, то сумма платежа, передаваемая внешней системе ACTOP, будет отличаться от фактической.
- Поскольку RS.Loyalty.ACTOP позволяет оплатить покупку количеством бонусов, превышающим их максимально допустимое значение для данного чека, ПО Frontol до закрытия чека проверяет правильность расчета бонусов, как только получает информацию от платежной системы. Если выявлено нарушение ограничения, установленного минимальной разрешенной ценой на данный товар, кассиру будет выведено уведомление с вариантами выбора дальнейших действий.

## *Столото*

С помощью сервера лотерейной системы «Столото» во Frontol осуществляется продажа лотерейных билетов:

- Гослото «4 из 20»;
- Гослото «6 из 45»;
- Русское лото;
- Жилищная лотерея;
- Гослото «5 из 36 (+1)»;
- Гослото «7 из 49»;

- Золотая подкова;
- 6 из 36.

Продажа лотерейных билетов описана в руководстве оператора.

Карточка настройки параметров подключения к серверу лотерейной системы «Столото» выглядит следующим образом.

The screenshot shows a configuration window with a checked checkbox 'Подключено' (Connected). Below it are two sections: 'Параметры подключения' (Connection parameters) and 'Серии бестиражных купонов' (Serials of non-serial tickets). The first section contains fields for 'Веб-адрес сервера' (Web server address), 'Приватный ключ' (Private key), 'Клиентский сертификат' (Client certificate), 'Пароль' (Password), and 'Номер терминала' (Terminal number) with a numeric spinner. The second section contains fields for various lottery series: 'Гослото «4 из 20»', 'Гослото «6 из 45»', 'Русское лото', 'Жилищная лотерея', 'Гослото «5 из 36 (+1)»', 'Гослото «7 из 49»', and 'Золотая подкова'.

Для подключения к системе «Столото» необходимо указать все параметры подключения.

**Подключено.** Флаг подключения к серверу. Если флаг отключен, настройки недоступны для редактирования.

### **Параметры подключения**

Группа настроек содержит поля для ввода параметров подключения к системе «Столото».

**Веб-адрес сервера.** Адрес сервера Столото в формате `https://<имя хоста>`.

**Приватный ключ.** Путь до файла с приватным ключом (файл с расширением \*.key).

**Клиентский сертификат.** Путь до файла с клиентским сертификатом (файл с расширением \*.crt)

**Пароль.** Пароль доступа к приватному ключу.

**Номер терминала.** Номер терминала, которому соответствует текущее РМ.

### **Серии бестиражных купонов**

Группа настроек содержит поля для ввода серий, которые используются для бестиражных купонов и указываются в штрихкоде билета.

**Гослото «4 из 20».** Ввод числовых значений серий билетов через запятую.

**Гослото «6 из 45».** Ввод числовых значений серий билетов через запятую.

**Русское лото.** Ввод числовых значений серий билетов через запятую.

**Жилищная лотерея.** Ввод числовых значений серий билетов через запятую.

**Гослото «5 из 36 (+1)».** Ввод числовых значений серий билетов через запятую.

**Гослото «7 из 49».** Ввод числовых значений серий билетов через запятую.

**Золотая подкова.** Ввод числовых значений серий билетов через запятую.

**6 из 36.** Ввод числовых значений серий билетов через запятую.



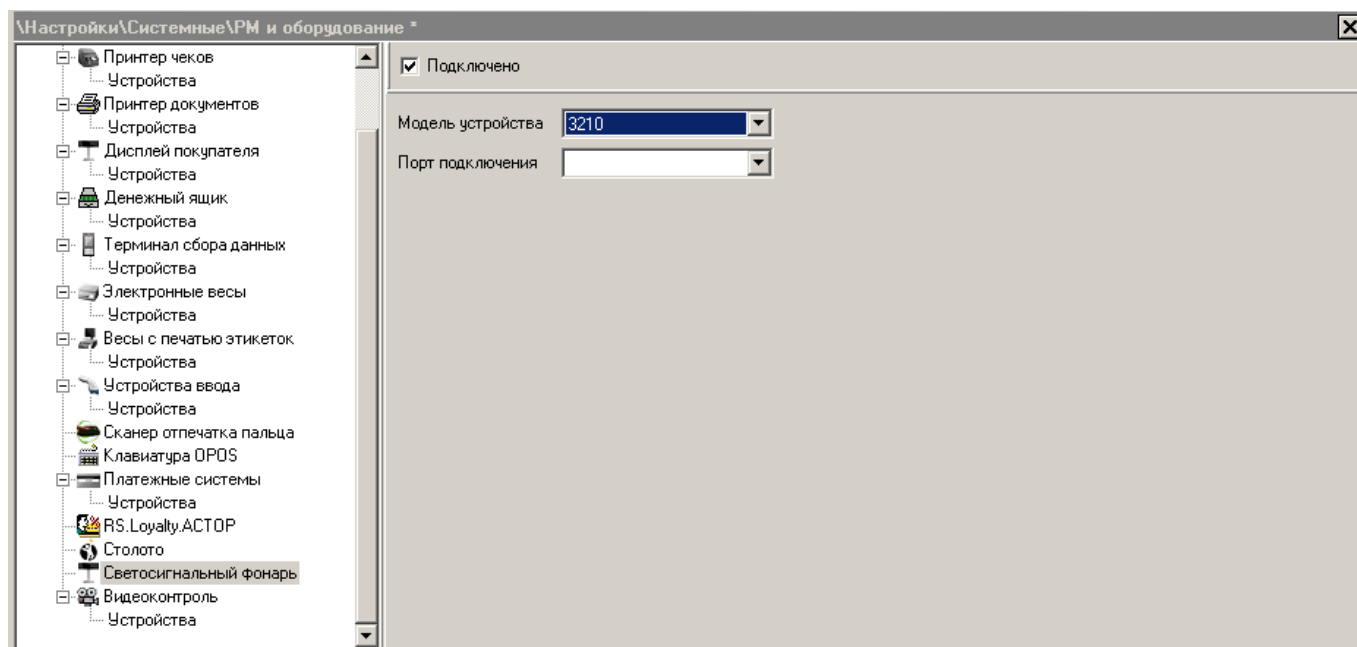
По законодательству РФ продажа лотерейных билетов несовершеннолетним запрещена. В связи с этим во Frontol 6 в маркетинговых акциях реализовано действие «Контроль возраста». Перед продажей лотерейных билетов следует настроить оповещение для кассира о контроле возраста для всех товаров с типом номенклатуры «Лотерея».

Подробнее о настройке данного действия см. в документе «Конструктор скидок».

## Светосигнальный фонарь

Данное оборудование представляет собой световой индикатор, сигнализирующий сотрудникам о доступности кассы, работающей в режиме самообслуживания, а также о наличии проблемы у покупателя и о важности проблемы. Оборудование является встроенным в аппаратный киоск самообслуживания, располагается над экраном. Каждая модель КСО комплектуется одноименной моделью светосигнального фонаря.

Световая схема индикации описана в документе «Frontol 6 Selfie. Руководство по настройке и использованию модуля самообслуживания» (раздел «Светосигнальный фонарь»).



**Подключено.** Для подключения оборудования необходимо выставить флаг (по умолчанию отсутствует).

**Модель устройства.** Выберите модель устройства в зависимости от модели КСО:

- 4210/4271;
- 3210.

**Порт подключения.** Для модели 4210/4271 (с интерфейсом GPIO) порт определяется автоматически.



**Для инициализации модели 4210/4271 необходимо запускать ПО Frontol 6 под профилем администратора. Если запуск выполнил пользователь без прав администратора, оборудование работать не будет.**

Для модели 3210 выберите COM-порт в выпадающем списке.

## Видеоконтроль

### Устройства

Frontol позволяет одновременно работать сразу с несколькими системами видеоконтроля за операторами.

При помощи списка устройств осуществляется подключение системы видеоконтроля для работы с Frontol. Карточка устройства «Видеоконтроль» выглядит следующим образом.

### Закладка «Основные»

**Код.** Поле содержит идентификатор системы видеоконтроля.

**Наименование.** Поле содержит название системы видеоконтроля, по которому она определяется при выборе.

**Текст.** Поле не используется.

**Состояние.** Выпадающий список позволяет выбрать вариант использования данного устройства. Доступно 3 состояния:

- 1) **Отключено** — устройство запрещено для использования;
- 2) **Подключено** — устройство разрешено для использования;
- 3) **Эмулятор** — вместо физического устройства используется программный эмулятор.

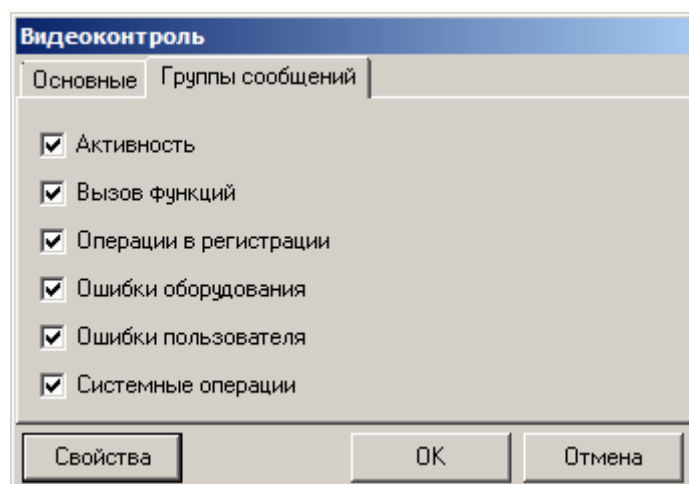
**Протокол.** В поле указывается протокол, по которому будет осуществляться работа с системой видеоконтроля:

- CashControl (TCP/IP);
- АТОЛ 1 (TCP/IP);
- АТОЛ 2 (TCP/IP);
- АТОЛ 2 (UDP);
- ПРИЗМА (UDP);
- Чек-ТВ (RS-232);
- Frontol API (HTTP/HTTPS).



**Протокол Frontol API является платным и для использования требует отдельной лицензии. При желании для ознакомления с продуктом можно получить временную лицензию со сроком в 45 дней.**

### **Закладка «Группы сообщений»**



На вкладке «Группы сообщений» перечислены группы, при выборе которых соответствующие сообщения будут передаваться на сервер обработки видеoinформации. Поддержка отправки тех или иных групп сообщений зависит от выбранного протокола, подробнее см. в документации на соответствующий протокол.

**Активность.** При установленном флаге Frontol каждые 15 секунд передает в систему видеоконтроля сообщение о состоянии активности в зависимости от того, выполнял ли оператор какие-либо операции в течении этого времени:

- «Есть активность»;
- «Нет активности».

Как правило, в систему видеоконтроля поступают данные из Frontol в виде регистрируемой позиции с указанием цены, количества и начисленных скидок. Если установлен флаг **«Вызов функции»**, то в систему видеоконтроля будут передаваться элементарные функции, вызываемые кассиром или самим Frontol:

- «Документ\Визуальный поиск товара»;



- «Внутренние\Визуальный выбор из списка»;
- «Документ\Регистрация позиции\По штрихкоду»;
- «Сервис\Закрытие смены», и т. д.



Сообщения о вызванных функциях посылаются до их выполнения.

**Операции в регистрации.** При установленном флаге в систему видеоконтроля поступают сообщения о следующих операциях:

- Открытие документа;
- Закрытие документа;
- Отмена документа;
- Откладывание документа;
- Расчет;
- Ввод суммы оплаты;
- Регистрация;
- Сторно;
- Редактирование количества;
- Редактирование цены;
- Ввод карты клиента;
- Отмена карты клиента.



Сообщения об операциях в регистрации посылаются после выполнения соответствующих функций.

**Ошибки оборудования, Ошибки пользователя.** При установленных флагах в систему видеоконтроля поступает информация об ошибках, полученных в процессе работы с торговым оборудованием и в процессе работы оператора во Frontol, соответственно.

**Системные операции.** При установленном флаге в систему видеоконтроля поступают сообщения о таких операциях, как:

- «Начало сеанса»;
- «Окончание сеанса»;
- «Авторизация»;
- «Авторизация завершена»;
- «Открытие ящика».



Сообщения о системных операциях посылаются после выполнения соответствующих функций.

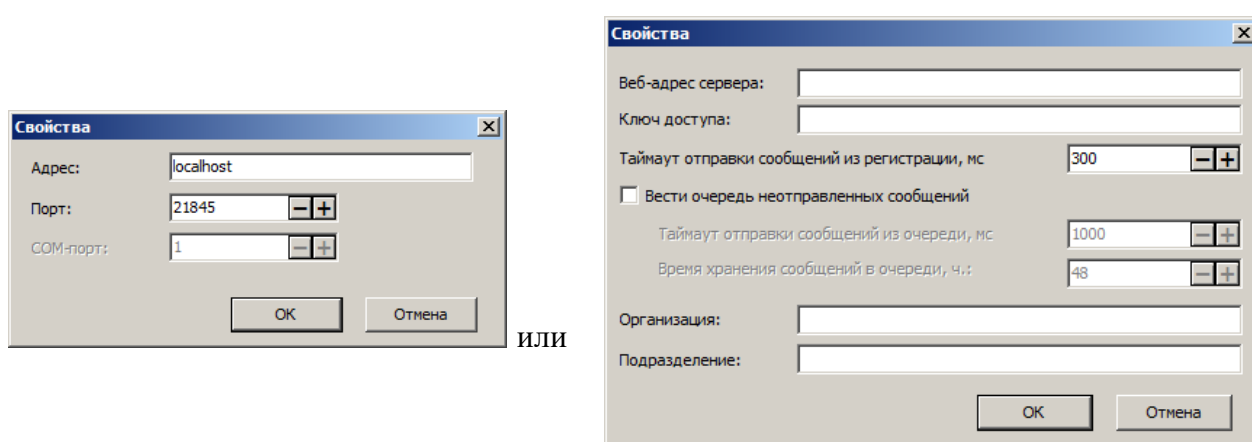


Вследствие возможных задержек в начале сеанса работы при использовании медленного DNS-сервера рекомендуется в качестве адреса использовать IP-адрес компьютера. Преобразование сетевого имени компьютера в IP-адрес происходит только в начале сеанса работы.

Подробнее о работе системы видеоконтроля см. в документе «Руководство интегратора».

### Свойства протокола

Для того чтобы вызвать визуальную страницу свойств протокола видеоконтроля, нажмите кнопку «Свойства» карточки соответствующего устройства. В зависимости от выбранного протокола, окно свойств выглядит по-разному и содержит разные настройки.



**Адрес, Порт.** В полях задается, соответственно, IP-адрес или сетевое имя компьютера и порт компьютера, используемого в качестве сервера обработки поступающей видеоинформации.

**СОМ-порт.** Поле активно только при выборе протокола «Чек-ТВ», в данном поле задается СОМ-порт, к которому подключено событийное устройство видеоконтроля.

Следующие настройки доступны только для протокола «Frontol API(HTTP/HTTPS)».

**Веб-адрес сервера.** В поле необходимо ввести http или https адрес сервера.

**Ключ доступа.** Пароль для авторизации на сервере.

**Таймаут отправки сообщений из регистрации, мс.** В поле указывается таймаут, с которым будет происходить установление связи и отправка данных и ответа от сервера.

**Вести очередь неотправленных сообщений.** При установленном флаге в случае ошибки связи неотправленные сообщения сохраняются в очередь и отправляются после восстановления связи. При выключенной настройке сообщения в случае ошибки не сохраняются.

**Таймаут отправки сообщений из очереди, мс.** В поле указывается значение таймаута в миллисекундах, с которым будет происходить установление связи и отправка сообщений из очереди.

**Время хранения сообщений в очереди, ч.** Поле содержит значение количества часов, в течение которых будут храниться неотправленные сообщения в очереди на отправку. Если сообщение за указанное время не будет отправлено, то оно удалится из очереди.

**Организация.** В поле можно указать наименование организации, которое будет заполнять поле organization в запросах. Если значение не указано, то и соответствующее поле в запросах будет пустым.

**Подразделение.** В поле можно указать наименование организации, которое будет заполнять поле businessUnit в запросах. Если значение не указано, то и соответствующее поле в запросах будет пустым.

Подробнее протокол Frontol API(HTTP/HTTPS) описан в документе «Руководство интегратора. Frontol Video API».

### **Номер магазина**

В данном поле указывается номер магазина. Номер должен быть уникальным для каждого магазина. Данный номер сохраняется в документе, и документ может выгружаться с этим сохраненным номером (см. на стр. 315).

### **Текущее предприятие**

В поле выбирается предприятие из соответствующего справочника (см. на стр. 208). При выбранном текущем предприятии документооборот, учет цен и остатков, а также дисконтная политика будут вестись с учетом этого предприятия. Ссылка на предприятие сохраняется в документе, и документ может выгружаться с кодом сохраненного предприятия (см. на стр. 315).

Если текущее предприятие не выбрано, учет цен и остатков будет вестись по значениям, не связанным с предприятием (подробнее о привязке цен и остатков к предприятиям см. на стр. 131).



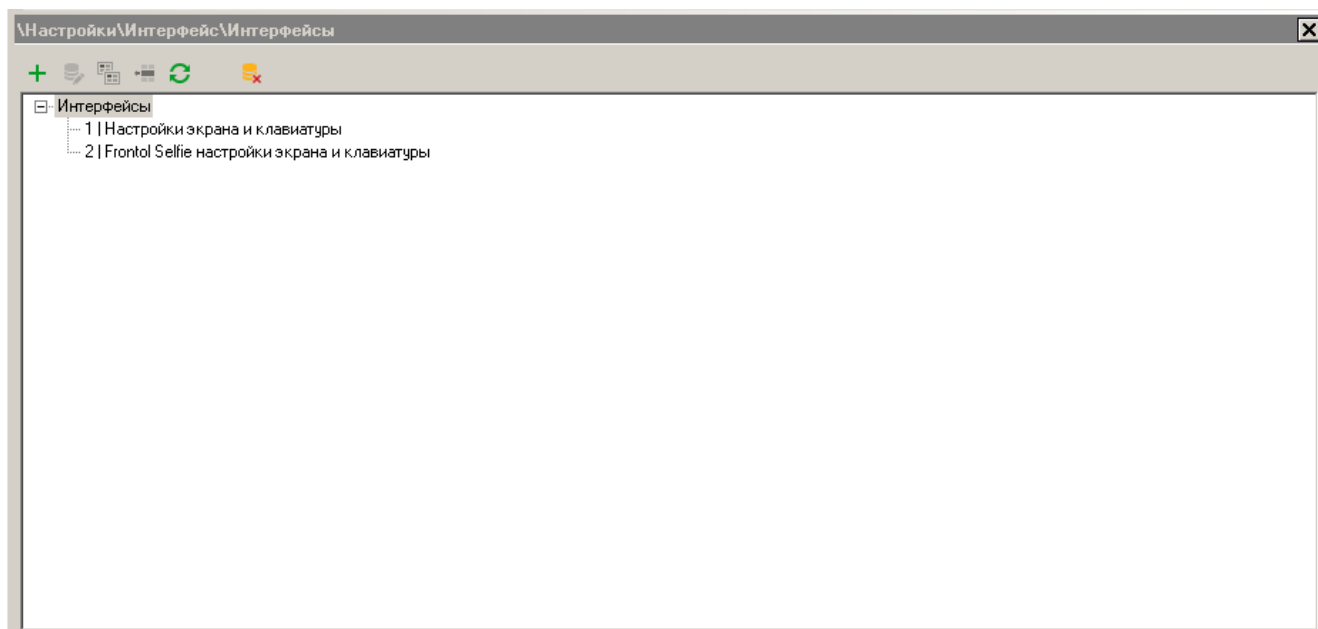
**Изменение либо отмена текущего предприятия невозможны, если в справочнике «Документы» имеются связанные с этим предприятием записи.**




**Восстановление отложенного, зарезервированного либо отмененного документа, а также восстановление из временного файла при некорректном завершении работы невозможно, если предприятие, связанное с восстанавливаемым документом, отличается от текущего.**

## 4.7.3 Группа «Интерфейс»

### 4.7.3.1 Интерфейсы



Если выделен заголовок дерева интерфейсов, то при нажатии на кнопку  создается родительский интерфейс, иначе создается дочерний по отношению к выделенному. Карточка интерфейса выглядит следующим образом.

**Код.** В поле указывается уникальный код интерфейса РМ.

**Наименование.** В поле указывается название интерфейса.

**Редактировать.** При нажатии на кнопку открывается карточка редактирования интерфейса.



Создание интерфейса Frontol Selfie подробно описано в документе «Frontol 6 Selfie. Руководство по настройке и использованию модуля самообслуживания».

### *Интерфейс «Настройки экрана и клавиатуры»*

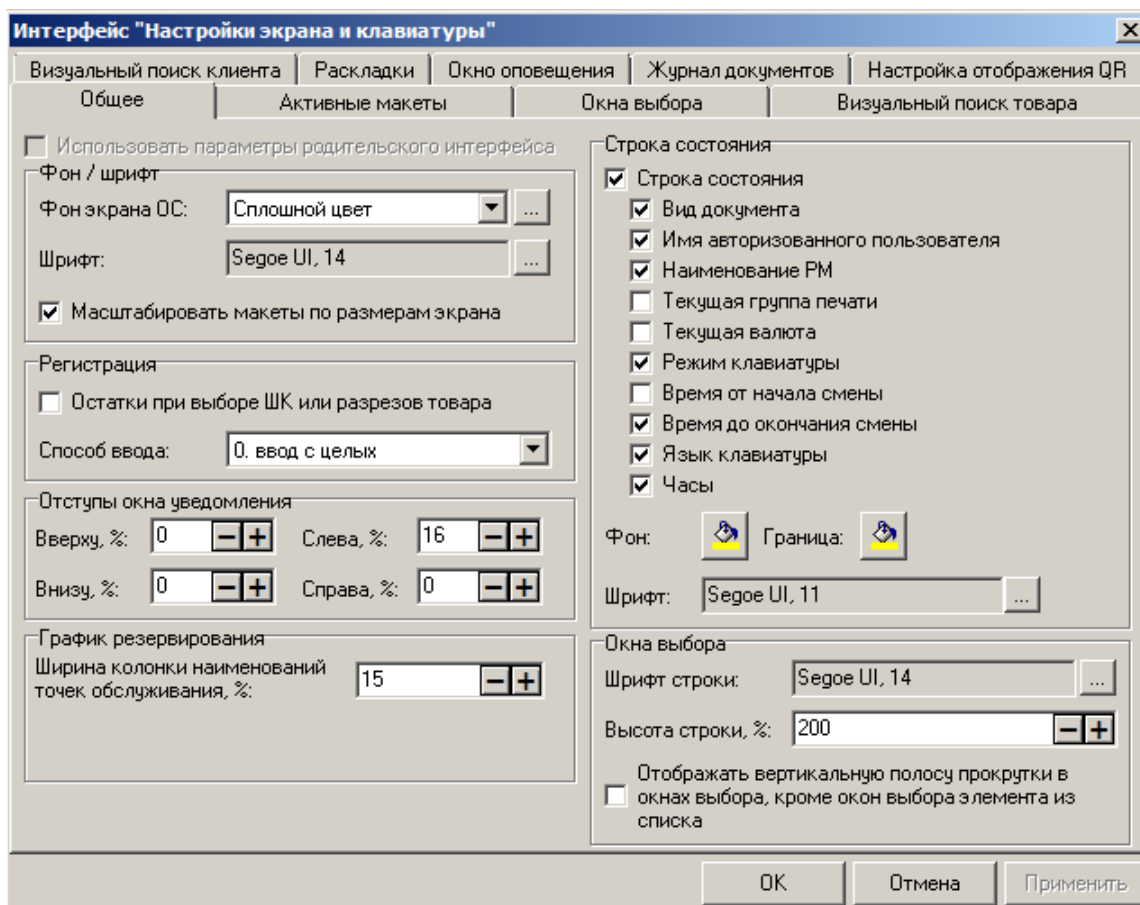
**Использовать параметры родительского интерфейса.** Флаг доступен только для дочерних интерфейсов и позволяет использовать настроенные параметры родительского к нему интерфейса.



Если не все закладки дочернего интерфейса соответствуют родительскому, то к наименованию дочернего интерфейса добавляются названия унаследованных закладок.

Привязать интерфейс к РМ можно в карточке РМ (см. стр. 329).

## Закладка «Общее»



Фон экрана, шрифт и параметры окна утилиты администратора остаются без изменений.

### Фон и шрифт

**Фон экрана ОС.** Опция настраивает фон операционной системы за счет вывода «фоновое окно», закрывающего рабочий стол.

- **Нет** — не использовать «фоновое окно».
- **Сплошной цвет** — «фоновое окно» кассовой части заполняется сплошным цветом, который выбирается по желанию.
- **Градиент** — «фоновое окно» кассовой части заполняется градиентной заливкой выбранного цвета. Светлые оттенки располагаются в верхней части экрана, а темные — в нижней.
- **Картинка** — «фоновое окно» кассовой части заполняется рисунком формата \*.bmp. Рисунок не масштабируется и покрывает экран, тиражируя себя.

**Шрифт.** Кнопка  открывает окно выбора шрифта и его атрибутов.

Выбранный шрифт используется для отображения текстовой информации во всех окнах, кроме строки состояния, экрана и поля ввода. Сами окна масштабируются пропорционально шрифту.

Увеличение размера интерфейса может облегчить работу оператора, что особенно важно при использовании сенсорного экрана.

Если выбранный размер шрифта таков, что размер окон превышает размеры экрана, программа изменит шрифт согласно выбранным настройкам, но размер окон будет ограничен размерами экрана.



Макет располагается в определенной области окна, для его корректного отображения необходимо правильно подобрать размер шрифта.

При настройке интерфейса не рекомендуется использовать растровые шрифты, т. к. растровые шрифты масштабируются только в случае, если у них есть подходящий размер из доступного списка.

**Масштабировать макеты по размерам экрана.** При установленном флаге макеты автоматически масштабируются по размерам экрана со следующими особенностями.

- Все стандартные макеты, входящие в комплект поставки, сделаны для экрана с разрешением 800x600.
- Если пропорции макетов не соответствуют пропорциям экрана (или отведенного для данного макета пространства), макеты будут соответствующим образом растянуты или сжаты, при этом:
  - макеты экрана покупателя будут растянуты или сжаты так, чтобы заполнить весь экран покупателя;
  - макеты планов зала будут растянуты или сжаты так, чтобы заполнить всё свободное пространство на форме плана зала;
  - макет расчета будет растянут или сжат так, чтобы заполнить весь экран кассира;
  - макет регистрации будет растянут или сжат так, чтобы заполнить весь экран кассира;
  - все остальные макеты будут растянуты или сжаты с тем же масштабом, что и макет регистрации. В связи с этим все макеты для экрана кассира рекомендуется рисовать в одном масштабе и пропорциях с макетом для регистрации.

## Регистрация

**Остатки при выборе ШК или разрезов товара.** Если флаг установлен, то во время выбора коэффициента и ввода разреза выводится остаток по товару.

**Способ ввода.** Способ установки десятичного разделителя без его явного ввода.

- **0.00 ввод с младших** — десятичный разделитель всегда отделяет два разряда справа; каждая новая вводимая цифра появляется в крайнем правом (младшем) разряде, сдвигая ранее введенные цифры влево. До начала ввода цифр в поле ввода отображается «0,00».



[ 1 ][ 2 ][ 3 ][ 4 ] = 12.34  
[ 1 ][ 2 ][ . ][ 3 ][ 4 ] = 12.34  
[ 1 ][ 2 ][ . ][ 3 ][ 4 ][ 5 ] = 12.345

- **0.00 ввод с целых** — ввод интерпретируется, как целое число, в конце числа отображается «,00» (пока не введен разделитель). До начала ввода цифр в поле ввода отображается «0,00».



[ 1 ][ 2 ][ 3 ][ 4 ] = 1234  
 [ 1 ][ 2 ][ . ][ 3 ][ 4 ] = 12.34  
 [ 1 ][ 2 ][ . ][ 3 ][ 4 ][ 5 ] = 12.345

- **0. ввод с целых** — ввод интерпретируется как целое число, в конце числа отображается «,» (пока не введен разделитель). До начала ввода цифр в поле ввода отображается «0,».



В любом случае для отделения целой и дробной частей используется кнопка [ . ] (вызов функции «Разделитель»).

## Отступы окна уведомления

Изменяя значения отступов, можно выбрать место и размер окна уведомления таким образом, чтобы оно не закрывало необходимую информацию в режиме «Регистрация».

Настройка производится аналогично настройке отступов окна «Визуальный поиск товара» (см. на стр. 419).

## График резервирования

**Ширина колонки наименований точек обслуживания, %.** Настройка определяет ширину первого столбца, где перечисляются точки обслуживания, как процент от всей ширины табличной части графика резервирования (см. вид графика резервирования на стр. 407.)

## Строка состояния

Нижняя строка состояния появляется при загрузке кассовой части Frontol и выводит дополнительную системную информацию.

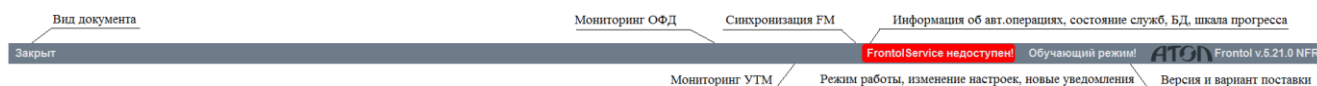


Для вывода информации в строку состояния необходимо установить соответствующий флаг.



**Вывод информации в поля «Время от начала смены» и «Время до окончания смены» выполняется только после вызова функции «Открытие смены».**

Верхняя строка состояния, аналогично нижней, появляется при загрузке кассовой части, отображая следующую информацию.





**В блоке «Синхронизация с FM» индикатор состояния синхронизации с FM при возникновении ошибок связи или ошибок загрузки / выгрузки / мониторинга данных окрашивается в красный цвет.**


Отключить верхнюю строку состояния нельзя.



При установленном флаге «Вид документа» вид документа выводится в верхней строке только в режимах регистрации и расчета. Если документ закрыт, то выводится текст «Закрыт».

**Фон.** Нажатие на кнопку  поля «Фон» позволяет редактировать цвет фона в палитре RGB строк состояния.

**Граница.** Нажатие на кнопку  поля «Граница» позволяет редактировать цвет границ в палитре RGB для нижней строки состояния.

**Шрифт.** Нажатие на кнопку  поля «Шрифт» позволяет выбрать параметры шрифта, а также цвет текста строки состояния.

### **Окна выбора**

**Шрифт строки.** В поле указывается шрифт, используемый во всех меню и окнах выбора, отображаемых во Frontol.

**Высота строки.** Настройка определяет высоту строк во всех меню и окнах выбора, отображаемых во Frontol. Настройка задается в процентах от размера шрифта строки.

**Отображать вертикальную полосу прокрутки в окнах выбора, кроме окон выбора элемента из списка.** При активном флаге отображается вертикальная полоса прокрутки в окнах выбора и визуального поиска. Ширина вертикальной полосы прокрутки задается самим пользователем в настройках Windows.



## Закладка «Активные макеты»

Интерфейс "Настройки экрана и клавиатуры" X

Визуальный поиск клиента | 
 Раскладки | 
 Окно оповещения | 
 Журнал документов | 
 Настройка отображения QR

Общее | 
 **Активные макеты** | 
 Окна выбора | 
 Визуальный поиск товара

Использовать параметры родительского интерфейса

Экран кассира

Авторизация:	2018006   Авторизация 2018 ... X	Визуальный поиск товаров:	2018009   Визуальный поиск ... X
Редактирование:	ли редактирование 2018 192 ... X	Визуальный поиск клиентов:	2018009   Визуальный поиск ... X
Супервизор:	2018005   Супервизор 2018 1 ... X	Выбор элемента:	2018009   Визуальный поиск ... X
Регистрация:	64   Регистрация 2017 ... X	Выбор элемента из списка:	2018009   Визуальный поиск ... X
Расчет:	65   Расчет 2017 ... X	План зала внизу:	... X
Выбор разрезов:	... X	График резервирования:	... X
Журнал документов:	ли редактирование 2018 192 ... X	Экран приветствия флип-кассы:	... X

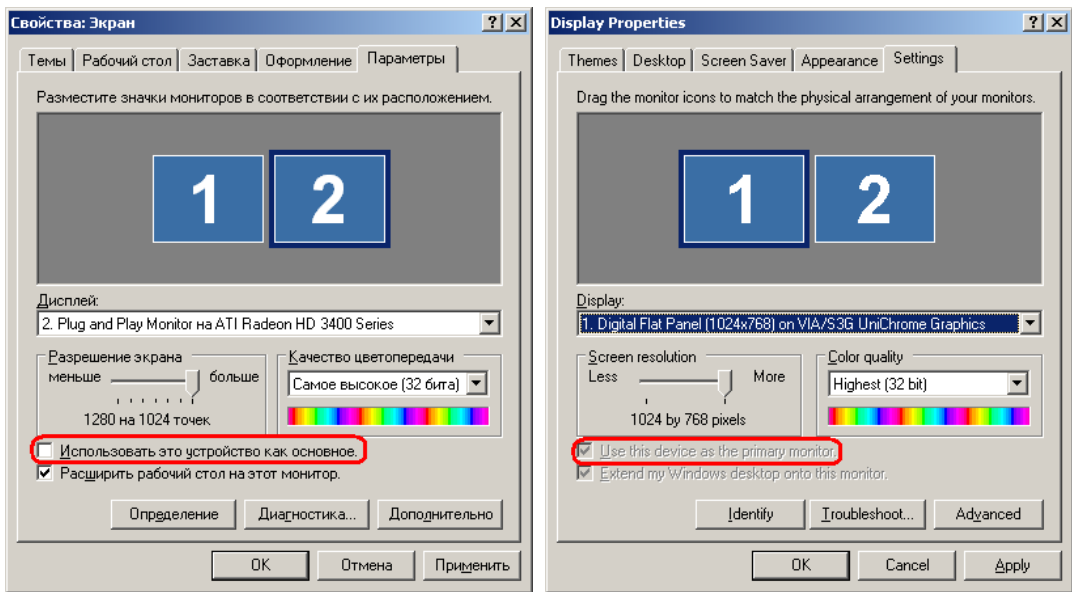
Экран покупателя

При открытом документе:  ... X

При закрытом документе:  ... X

В Frontol предусмотрена возможность выбора активных макетов для отображения на экране кассира и покупателя. При этом макеты на экране кассира являются интерактивными, а на экране покупателя — неинтерактивными.

Для отображения интерфейса кассира используется монитор, считающийся в системе основным. Установить приоритет мониторов можно в соответствующей настройке свойств экрана.

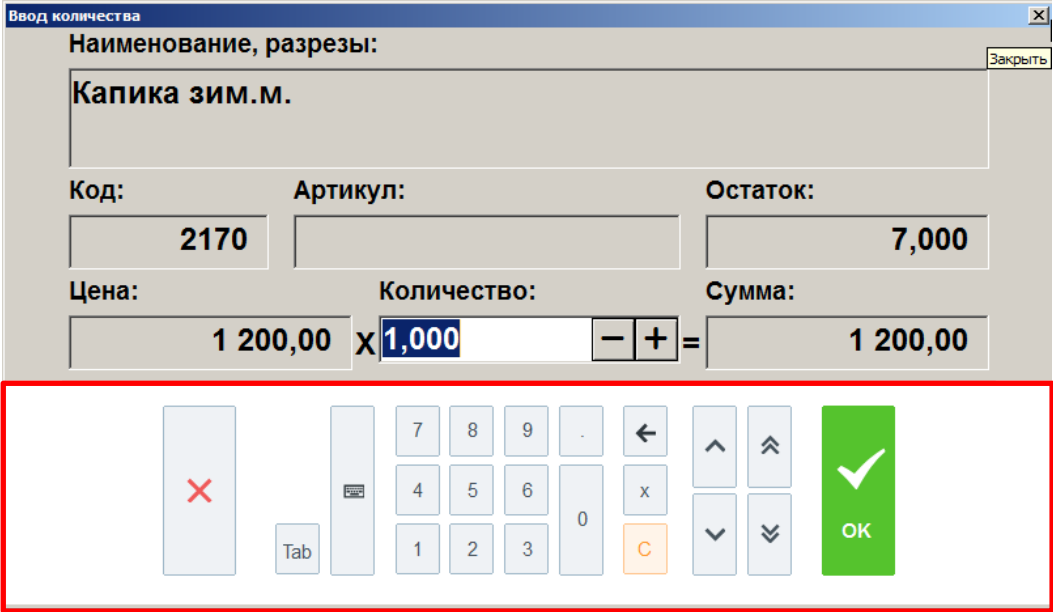
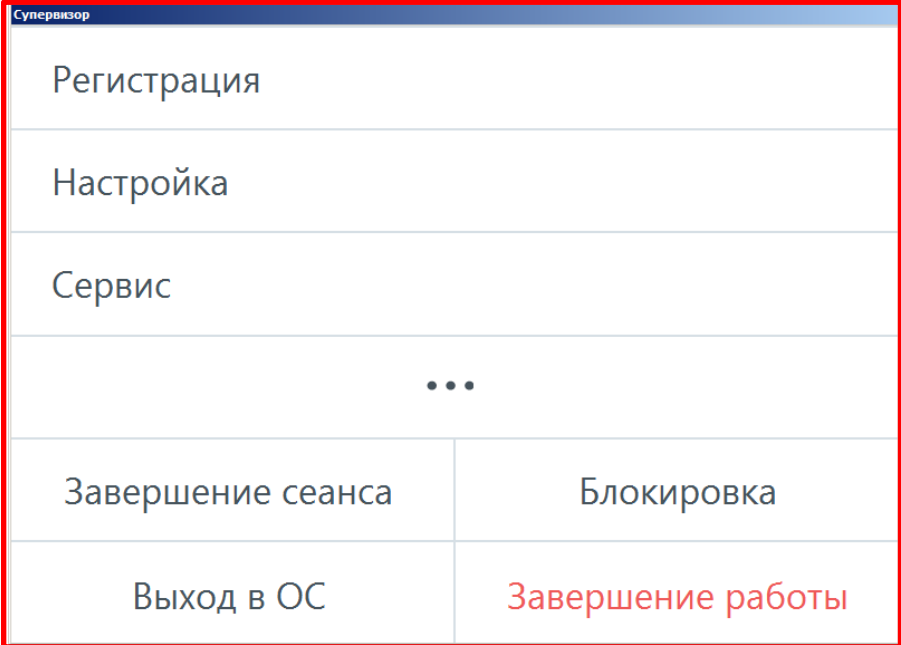


Подробнее о работе с макетами экрана см. на стр. 429.

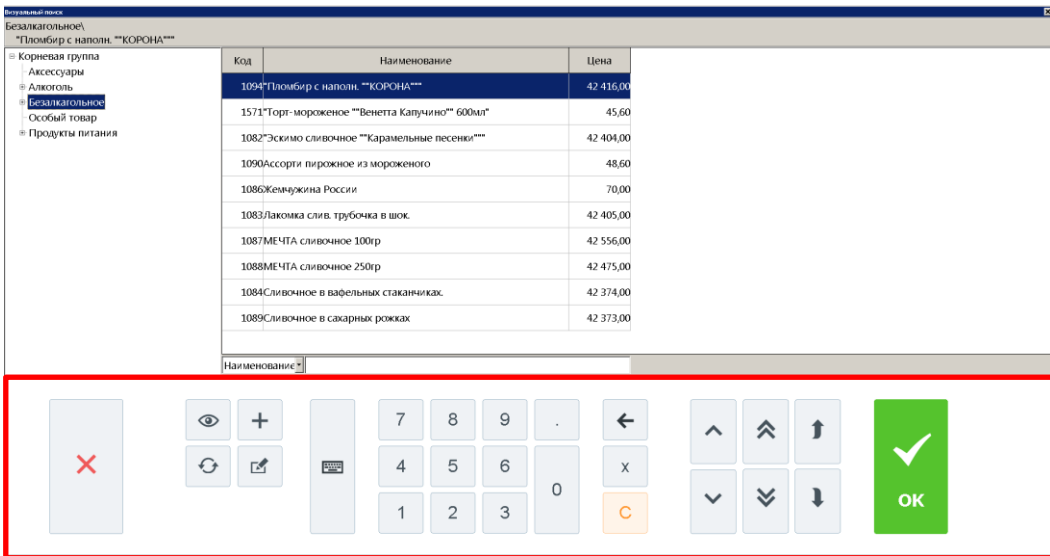
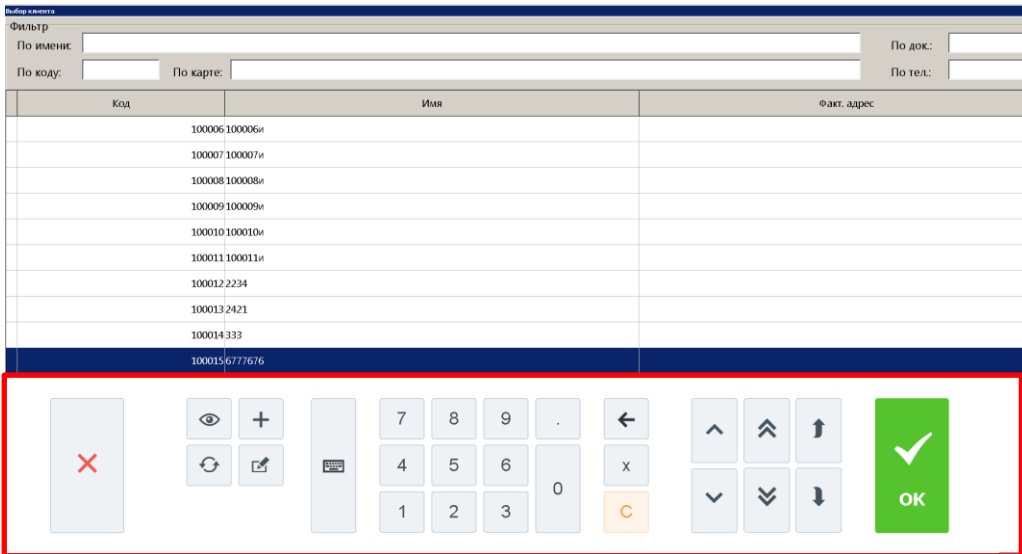
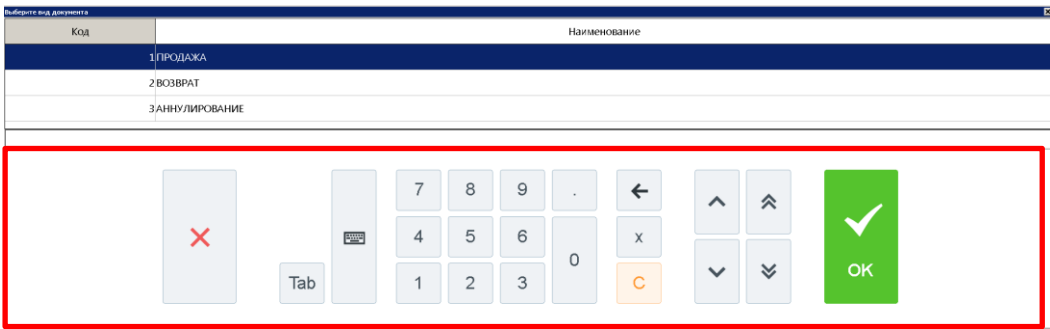
**Экран кассира**

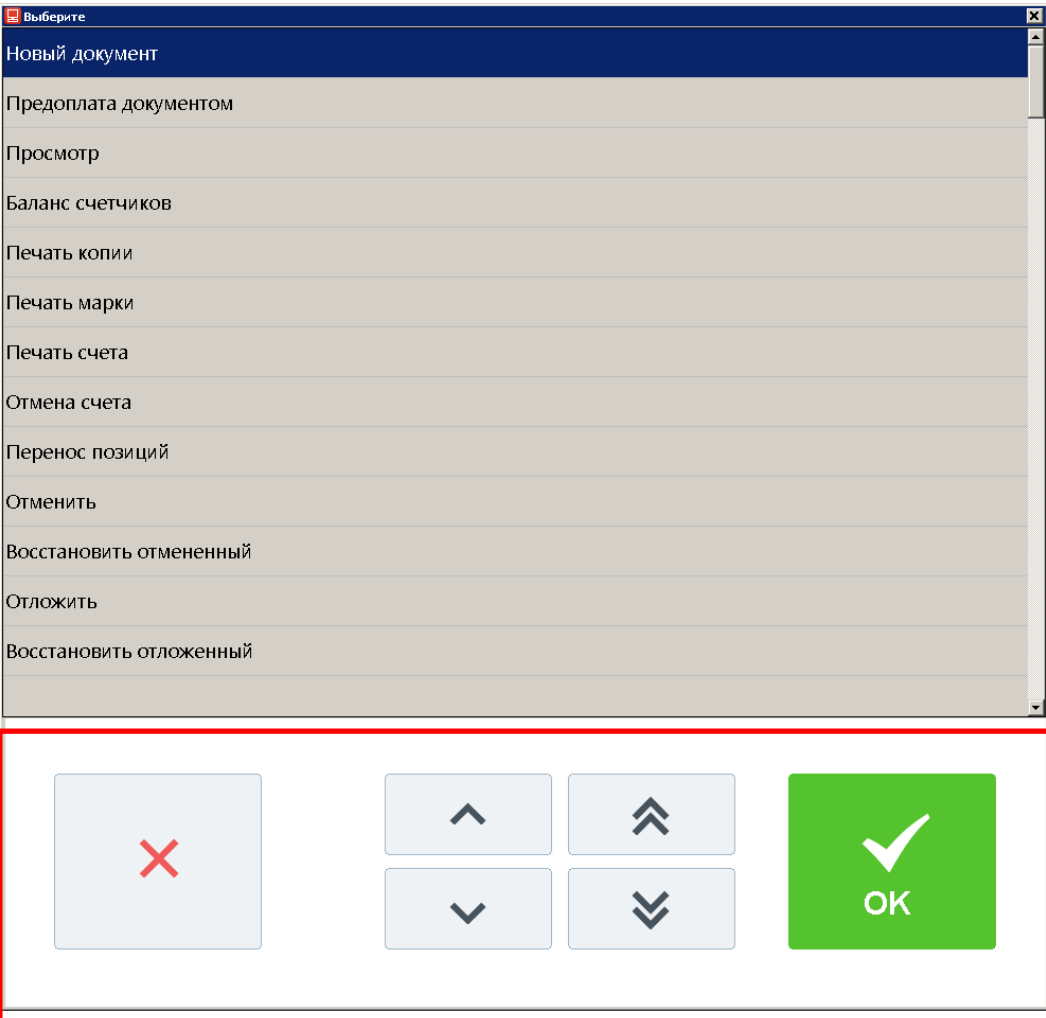

Для работы с сенсорным экраном выберите макеты для отображения на экране кассира.

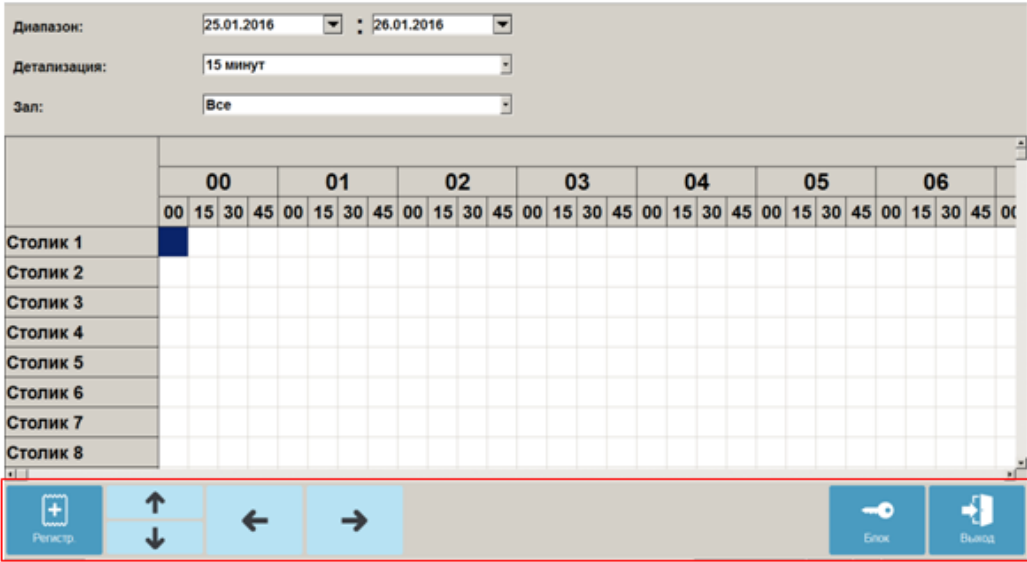
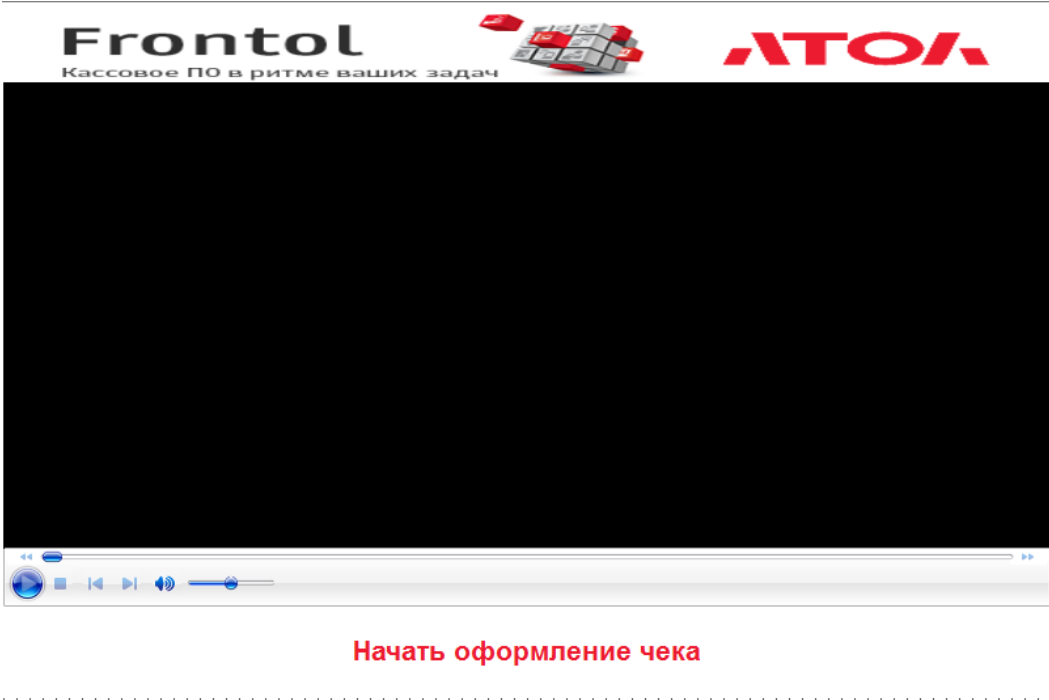
Макет	Назначение
Авторизация	<p>Окно авторизации доступа</p>

Макет	Назначение
Редактирование	<p>Окна, служащие для добавления либо редактирования параметров</p> 
Супервизор	<p>Режим супервизора</p> 

Макет	Назначение																		
Регистрация	<p><b>Режим «Регистрация»</b></p>  <p>Обувь Куома зим.ж. 1,000 x 4 500,00 = 4 500,00</p> <p>Итого: 5 700,00 К оплате: 5 700,00Рубли</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>№</th> <th>Товар</th> <th>Цена</th> <th>Кол-во</th> <th>Сумма</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Обувь Капика зим.м.</td> <td>1 200,00</td> <td>1,000</td> <td>1 200,00</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Обувь Куома зим.ж.</td> <td>4 500,00</td> <td>1,000</td> <td>4 500,00</td> </tr> </tbody> </table> <p>Выбор оплаты</p>	№	Товар	Цена	Кол-во	Сумма	1	Обувь Капика зим.м.	1 200,00	1,000	1 200,00	2	Обувь Куома зим.ж.	4 500,00	1,000	4 500,00			
№	Товар	Цена	Кол-во	Сумма															
1	Обувь Капика зим.м.	1 200,00	1,000	1 200,00															
2	Обувь Куома зим.ж.	4 500,00	1,000	4 500,00															
Расчет	<p><b>Режим «Расчет»</b></p>  <p>Осталось: 5 698,00</p> <p>Итого: 5 700,00 К оплате: 5 700,00Рубли</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Вид оплаты</th> <th>Сумма</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Наличные</td> <td>2,00</td> </tr> </tbody> </table> <p>Закреть документ</p>	Вид оплаты	Сумма	Наличные	2,00														
Вид оплаты	Сумма																		
Наличные	2,00																		
Выбор разрезов	<p><b>Окно выбора разрезов</b></p>  <table border="1"> <thead> <tr> <th>Наполнитель</th> <th>Цена</th> <th>Остаток</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>С хреном</td> <td>20,00</td> <td>0,000</td> </tr> <tr> <td>С беконом</td> <td>20,00</td> <td>0,000</td> </tr> <tr> <td>С дымком</td> <td>20,00</td> <td>0,000</td> </tr> <tr> <td>С перцем</td> <td>20,00</td> <td>0,000</td> </tr> <tr> <td>С солью</td> <td>18,00</td> <td>0,000</td> </tr> </tbody> </table>	Наполнитель	Цена	Остаток	С хреном	20,00	0,000	С беконом	20,00	0,000	С дымком	20,00	0,000	С перцем	20,00	0,000	С солью	18,00	0,000
Наполнитель	Цена	Остаток																	
С хреном	20,00	0,000																	
С беконом	20,00	0,000																	
С дымком	20,00	0,000																	
С перцем	20,00	0,000																	
С солью	18,00	0,000																	

Макет	Назначение																																	
<p>Визуальный поиск товаров</p>	<p><b>Визуальный поиск товаров</b></p>  <table border="1" data-bbox="627 405 1038 712"> <thead> <tr> <th>Код</th> <th>Наименование</th> <th>Цена</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1094</td> <td>Пломбир с наполн. "КОРОНА"</td> <td>42 416,00</td> </tr> <tr> <td>1571</td> <td>Торт-мороженое "Венетта Капучино" 600мл"</td> <td>45,60</td> </tr> <tr> <td>1082</td> <td>Эскимо сливочное "Карамельные песенки"</td> <td>42 404,00</td> </tr> <tr> <td>1090</td> <td>Ассорти пирожное из мороженого</td> <td>48,60</td> </tr> <tr> <td>1086</td> <td>Жемчужина России</td> <td>70,00</td> </tr> <tr> <td>1083</td> <td>Лакомка слив. трубочка в шок.</td> <td>42 405,00</td> </tr> <tr> <td>1087</td> <td>МЕЧТА сливочное 100гр</td> <td>42 556,00</td> </tr> <tr> <td>1088</td> <td>МЕЧТА сливочное 250гр</td> <td>42 475,00</td> </tr> <tr> <td>1084</td> <td>Сливочное в вафельных стаканчиках.</td> <td>42 374,00</td> </tr> <tr> <td>1089</td> <td>Сливочное в сахарных рожках</td> <td>42 373,00</td> </tr> </tbody> </table>	Код	Наименование	Цена	1094	Пломбир с наполн. "КОРОНА"	42 416,00	1571	Торт-мороженое "Венетта Капучино" 600мл"	45,60	1082	Эскимо сливочное "Карамельные песенки"	42 404,00	1090	Ассорти пирожное из мороженого	48,60	1086	Жемчужина России	70,00	1083	Лакомка слив. трубочка в шок.	42 405,00	1087	МЕЧТА сливочное 100гр	42 556,00	1088	МЕЧТА сливочное 250гр	42 475,00	1084	Сливочное в вафельных стаканчиках.	42 374,00	1089	Сливочное в сахарных рожках	42 373,00
Код	Наименование	Цена																																
1094	Пломбир с наполн. "КОРОНА"	42 416,00																																
1571	Торт-мороженое "Венетта Капучино" 600мл"	45,60																																
1082	Эскимо сливочное "Карамельные песенки"	42 404,00																																
1090	Ассорти пирожное из мороженого	48,60																																
1086	Жемчужина России	70,00																																
1083	Лакомка слив. трубочка в шок.	42 405,00																																
1087	МЕЧТА сливочное 100гр	42 556,00																																
1088	МЕЧТА сливочное 250гр	42 475,00																																
1084	Сливочное в вафельных стаканчиках.	42 374,00																																
1089	Сливочное в сахарных рожках	42 373,00																																
<p>Визуальный поиск клиентов</p>	<p><b>Визуальный поиск клиентов</b></p>  <table border="1" data-bbox="448 1108 1469 1384"> <thead> <tr> <th>Код</th> <th>Имя</th> <th>Факт. адрес</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>100006</td><td>100006и</td><td></td></tr> <tr><td>100007</td><td>100007и</td><td></td></tr> <tr><td>100008</td><td>100008и</td><td></td></tr> <tr><td>100009</td><td>100009и</td><td></td></tr> <tr><td>100010</td><td>100010и</td><td></td></tr> <tr><td>100011</td><td>100011и</td><td></td></tr> <tr><td>100012</td><td>2234</td><td></td></tr> <tr><td>100013</td><td>2421</td><td></td></tr> <tr><td>100014</td><td>333</td><td></td></tr> <tr><td>100015</td><td>6776/6</td><td></td></tr> </tbody> </table>	Код	Имя	Факт. адрес	100006	100006и		100007	100007и		100008	100008и		100009	100009и		100010	100010и		100011	100011и		100012	2234		100013	2421		100014	333		100015	6776/6	
Код	Имя	Факт. адрес																																
100006	100006и																																	
100007	100007и																																	
100008	100008и																																	
100009	100009и																																	
100010	100010и																																	
100011	100011и																																	
100012	2234																																	
100013	2421																																	
100014	333																																	
100015	6776/6																																	
<p>Выбор элемента</p>	<p><b>Окна выбора элемента, в которых предусмотрена возможность фильтрации значений</b></p>  <table border="1" data-bbox="406 1691 1460 1816"> <thead> <tr> <th>Код</th> <th>Наименование</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>ПРОДАЖА</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>ВОЗВРАТ</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>АННУЛИРОВАНИЕ</td> </tr> </tbody> </table>	Код	Наименование	1	ПРОДАЖА	2	ВОЗВРАТ	3	АННУЛИРОВАНИЕ																									
Код	Наименование																																	
1	ПРОДАЖА																																	
2	ВОЗВРАТ																																	
3	АННУЛИРОВАНИЕ																																	

Макет	Назначение
<p>Выбор элемента из списка</p>	<p>Окна выбора элемента, в которых не предусмотрена возможность фильтрации значений</p>  <p>The screenshot shows a selection menu titled "Выберите" with the following items: Новый документ, Предоплата документом, Просмотр, Баланс счетчиков, Печать копии, Печать марки, Печать счета, Отмена счета, Перенос позиций, Отменить, Восстановить отмененный, Отложить, and Восстановить отложенный. A red box highlights the bottom navigation bar containing: a red 'X' button, four arrow buttons (up, down, double up, double down), and a green 'OK' button with a checkmark.</p>
<p>План зала внизу</p>	<p>Под планом зала</p>  <p>The screenshot shows a floor plan interface titled "Выбор точки обслуживания" for "Зал 1" and "Зал 2". It displays 11 numbered service points (1-11) on a table layout. To the left and right are order status summaries for each hall. A red box highlights the bottom navigation bar with icons for: Регистр, Резерв, Сервис, Документы ЕГАИС, Вскрытие тары, Меню, Блок, and Выход.</p>

Макет	Назначение
График резервирования	<p>Окно графика резервирования</p> 
Экран ожидания Frontol Selfie	<p>Окно-заставка, открывающееся в режиме самообслуживания по истечении таймаута бездействия (см. <a href="#">подробнее</a>). На стандартном макете имеется кнопка «Начать оформление чека» для перехода к макету «Frontol Selfie Регистрация». В остальном макет предназначен для самостоятельной настройки пользователем с помощью утилиты «<a href="#">Редактор макетов</a>», позволяющей разместить на экране приветствия тексты, изображения и видео.</p> 

Вид режимов «Регистрация» и «Расчет» определяется назначенными макетами, поэтому задание активных макетов «Регистрация» и «Расчет» обязательно. Эти макеты должны иметь поле ввода, а также список позиций и список оплат, соответственно.

Назначение активного макета экрана ожидания Frontol Selfie обязательно, только если предполагается включение режима самообслуживания.

## **Экран покупателя**

Frontol может отображать информацию для покупателя на дополнительном мониторе, подключенном к ПК (таких мониторов может быть более одного). Предусмотрена возможность выбора активных макетов для следующих режимов:

- При открытом документе — документ открыт;
- При закрытом документе — открытые документы отсутствуют.

Все экраны покупателя (ЭП) являются второстепенными по отношению к экрану кассира (ЭК). Кассир имеет безусловную возможность закрыть свое окно отображения информации. При закрытии главного окна автоматически закрывается и экран / экраны покупателя.

Окно отображения информации закрывается:

- нажатием на кнопку;
- по истечению таймаута в 30 секунд;
- по любому действию в режиме регистрации.

Для режима самообслуживания может быть настроено дублирование экрана кассира на ЭП (см. настройку [«Дублировать второй монитор при включении режима»](#)).

В стандартном режиме возможны три ситуации в зависимости от того, для кого предназначена поступающая информация:

- 1) только для кассира — информация отображается на экране кассира и не отображается на экране покупателя;
- 2) только для покупателя — информация отображается и на экране покупателя, и на экране кассира, чтобы кассир мог оценить, как скоро можно закрыть окна;
- 3) имеется информация как для кассира, так и для покупателя — в каждом окне отображается соответствующая информация.

Блок информации для покупателя по формату повторяет блок информации для кассира. Описание протокола см. в документе «Frontol. API для систем лояльности».

## **Закладка «Окна выбора»**

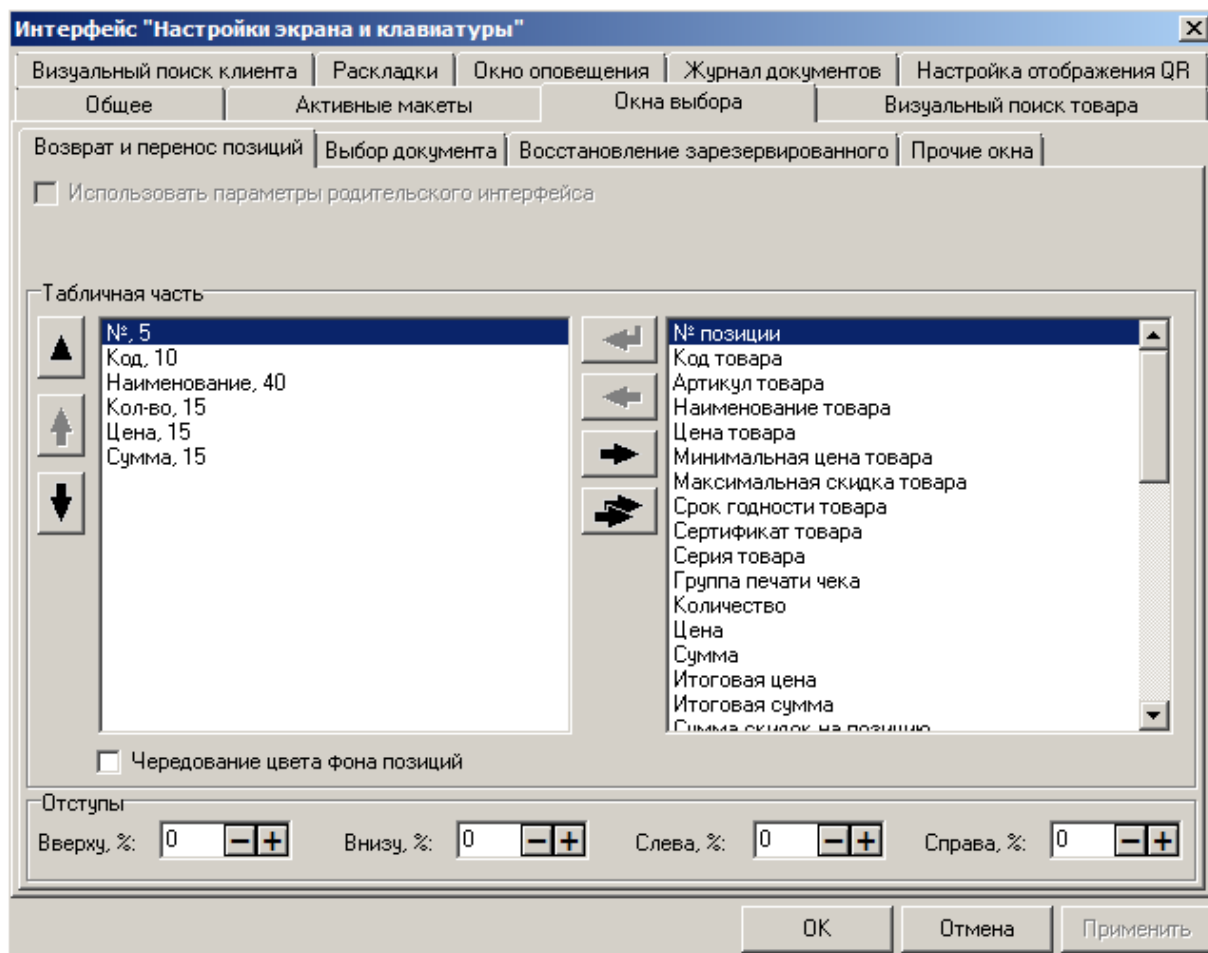


Настройки отступов игнорируются для окон выбора, если в закладке «Активные макеты» настроек интерфейса выбраны макеты для этих окон (например, для окон визуального поиска товара, выбора элемента, выбора разрезов и др.).



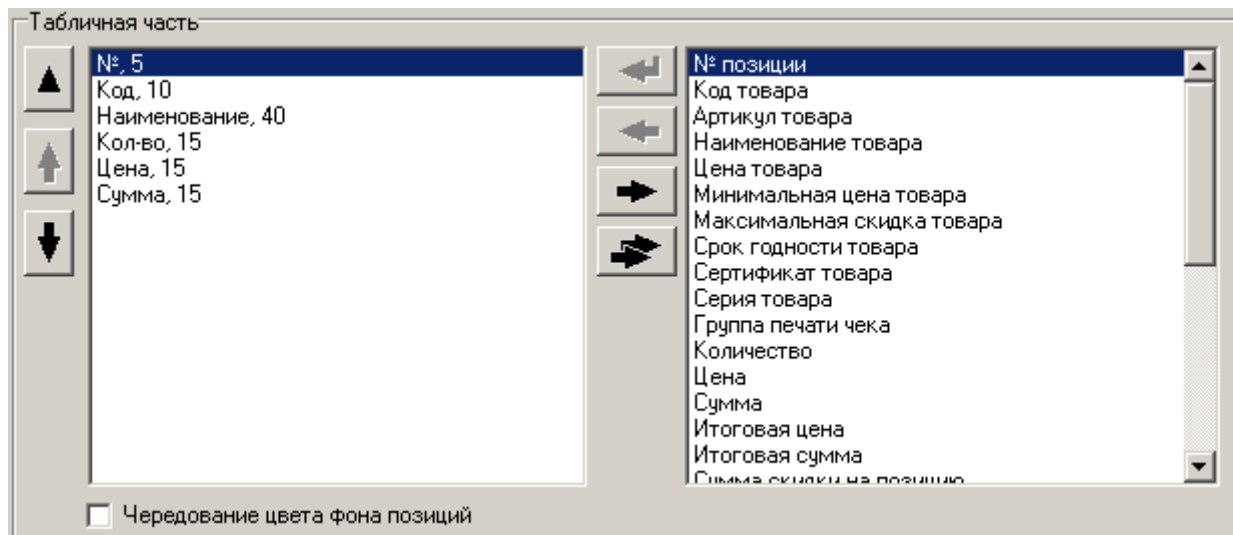
## Окна выбора. Возврат и перенос позиций

Закладка настраивает вид окна переноса позиций в новый документ при разбиении / объединении документов и выбора позиций при открытии документа на основании («Возврат»).



### Табличная часть

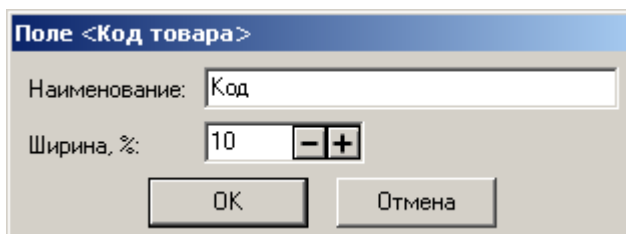
Табличная часть экрана, содержащая перечень позиций для возврата или переноса, может отображать подробную информацию о товаре.



Табличная часть может содержать информацию:

- о позиции (№ позиции, количество, цена, сумма, итоговая цена, итоговая сумма, сумма скидки на позицию, сумма скидки на документ, разрезы и др.);
- о регистрируемом товаре (код, артикул, наименование, цена, минимальная цена, срок годности, картинка и др.).

При редактировании столбца табличной части открывается окно настройки.



**Наименование.** Поле содержит название настраиваемого столбца.

**Ширина, %.** Поле содержит ширину столбца в процентах от всей ширины табличной части.

**Чередование цвета фона позиций.** При установленном флаге табличная часть будет выглядеть следующим образом.

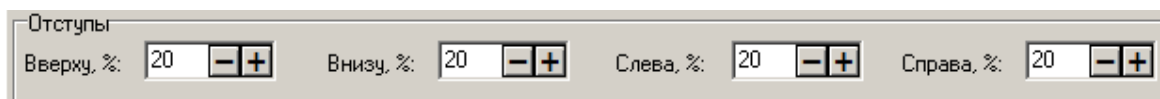
№	Код	Наименование	Кол-во	Цена	Сумма
1	5	Вентилятор настоль-	1,000	156,00	156,00
2	12	Пылесос "Электроси.	1,000	1 170,00	1 170,00
3	22	Мясорубка ЭКМ-3	1,000	3 042,00	3 042,00
4	25	Соковыжималка "МА	1,000	3 120,00	3 120,00

Скидки поз.:	Скидки чека:
Текст поз.:	Текст чека:
Разрезы поз.:	Разрезы чека:

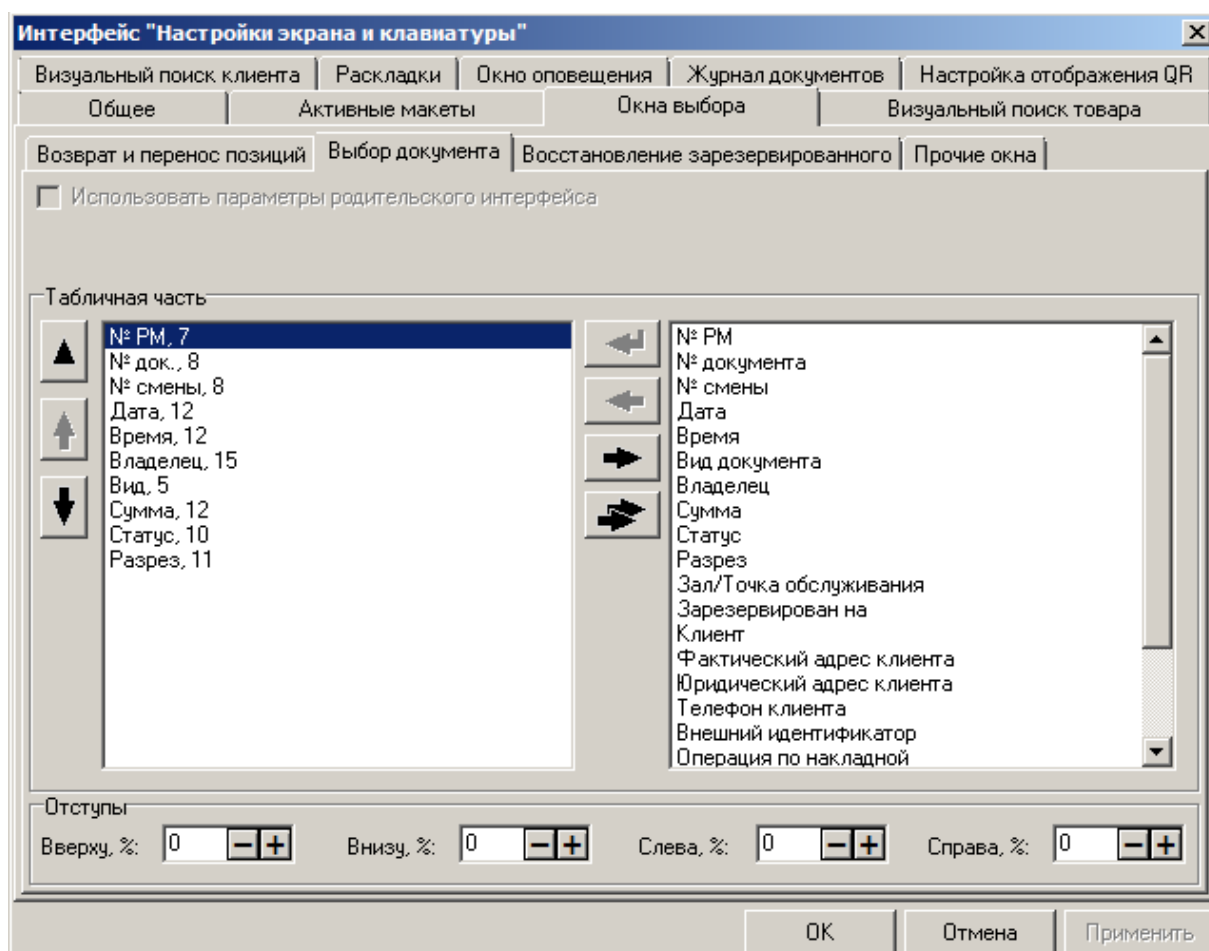
### Отступы

Отступы позволяют задать необходимые области свободного пространства (в процентах относительно размера окна выбора) сверху, снизу, слева и справа от окна выбора.



## Окна выбора. Выбор документа

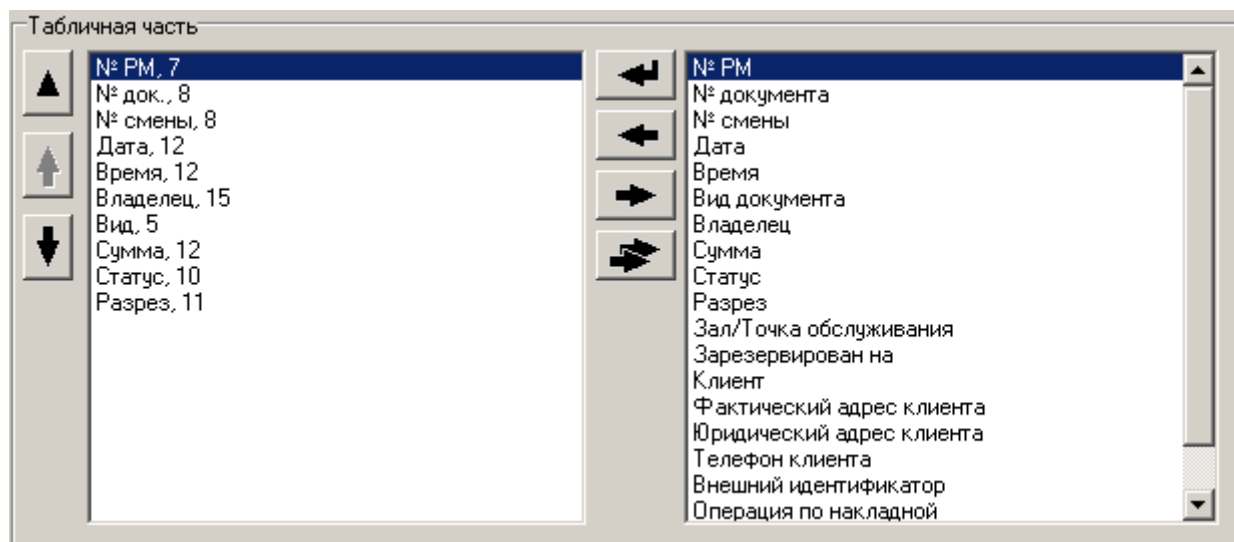
Закладка настраивает вид табличной части окна выбора документа для выполнения с ним операций просмотра, восстановления отмененного и других (кроме восстановления зарезервированного).



Владелец	Вид	Сумма	Статус	Разрез
<b>Журавлёв Роман</b>		<b>0,00</b>	<b>Закрыт</b>	
Системный администратор	ПР	50,00	Отменен	
	ПР	0,00	Зарезервирован	
Администратор	ПР	0,00	Отменен	
Администратор		200,00	Закрыт	
Администратор	ВЗ	-300,00	Закрыт	
Администратор		300,00	Закрыт	

## Табличная часть

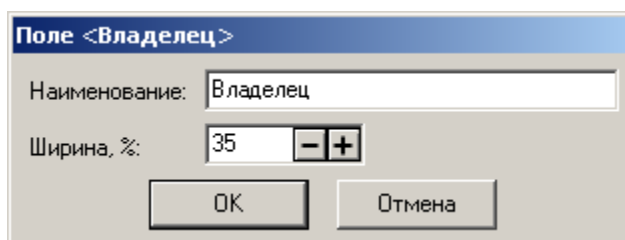
Табличная часть экрана, содержащая перечень документов для просмотра, может отображать подробную информацию о документе.



Табличная часть может содержать информацию:

- о документе (пользователь, открывший документ, вид и статус документа, сумма, разрез, номер РМ и смены, в которой документ был отложен / отменен / закрыт / зарезервирован, номер документа, зал и точка обслуживания, дата, на которую он зарезервирован, дата и время, когда документ был отложен / отменен / закрыт / зарезервирован);
- о клиенте (имя клиента, фактический и юридический адреса, телефон клиента).

При редактировании столбца табличной части открывается окно настройки.

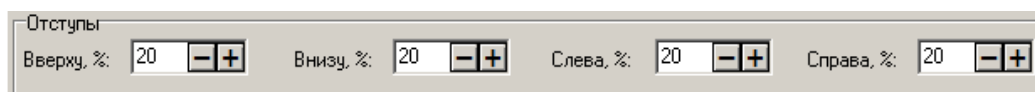


**Наименование.** Поле содержит название настраиваемого столбца.

**Ширина, %.** Поле содержит ширину столбца в процентах от всей ширины табличной части.

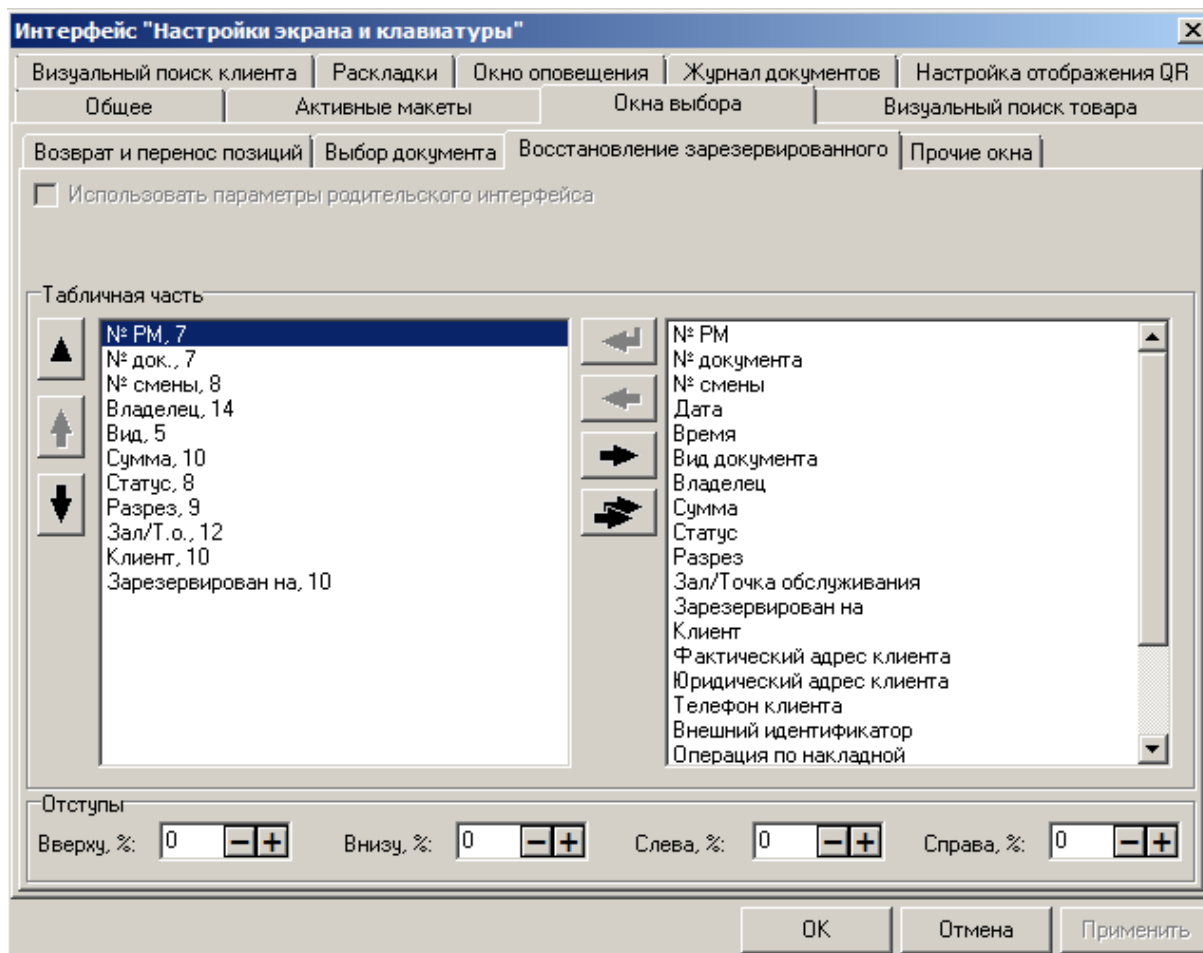
## Отступы

Отступы позволяют задать необходимые области свободного пространства (в процентах относительно размера окна выбора) сверху, снизу, слева и справа от окна выбора.



## Окна выбора. Восстановление зарезервированного

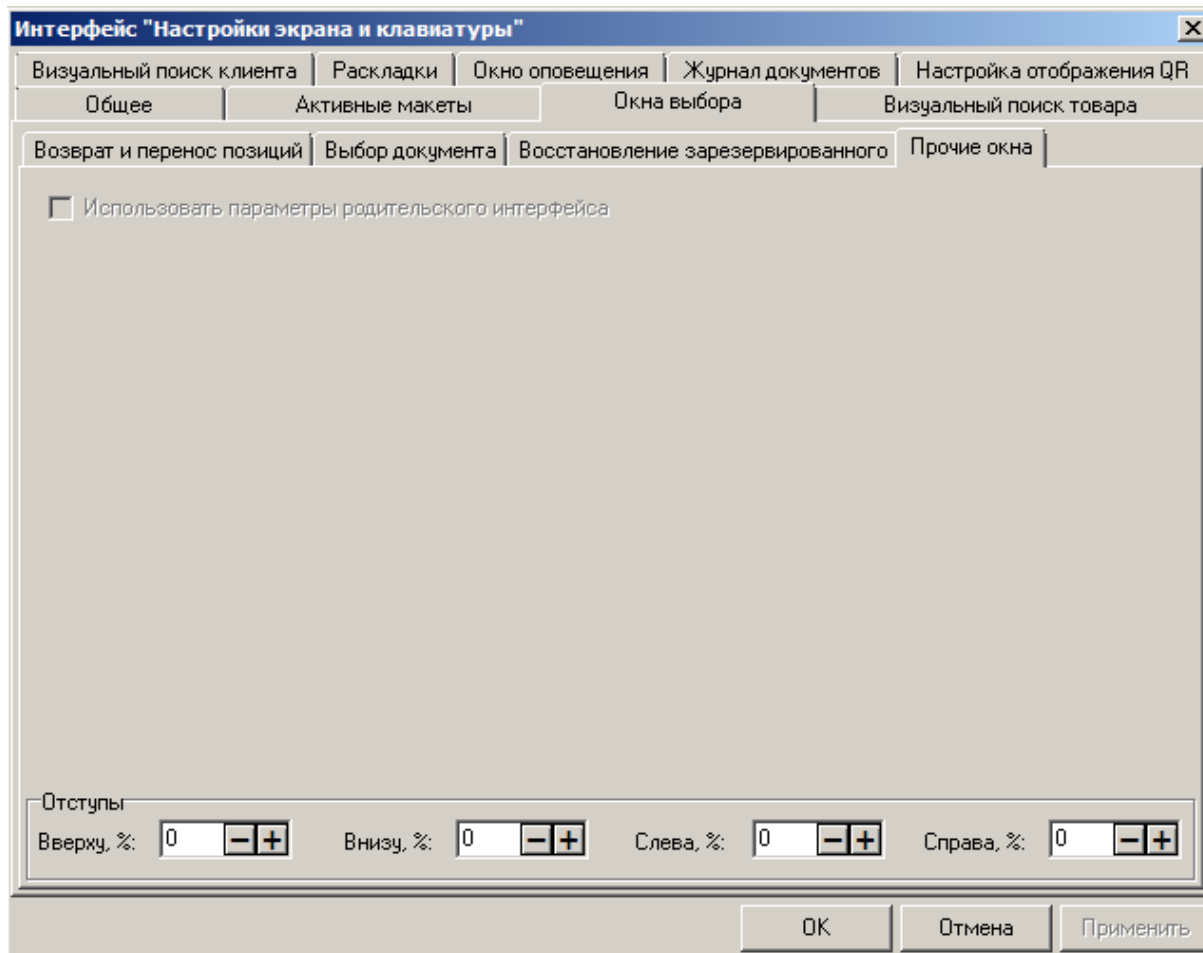
Закладка «Восстановление зарезервированного» предназначена для настройки окна восстановления зарезервированного документа.



Табличная часть и отступы идентичны описанным на стр. 412.

## Окна выбора. Прочие окна

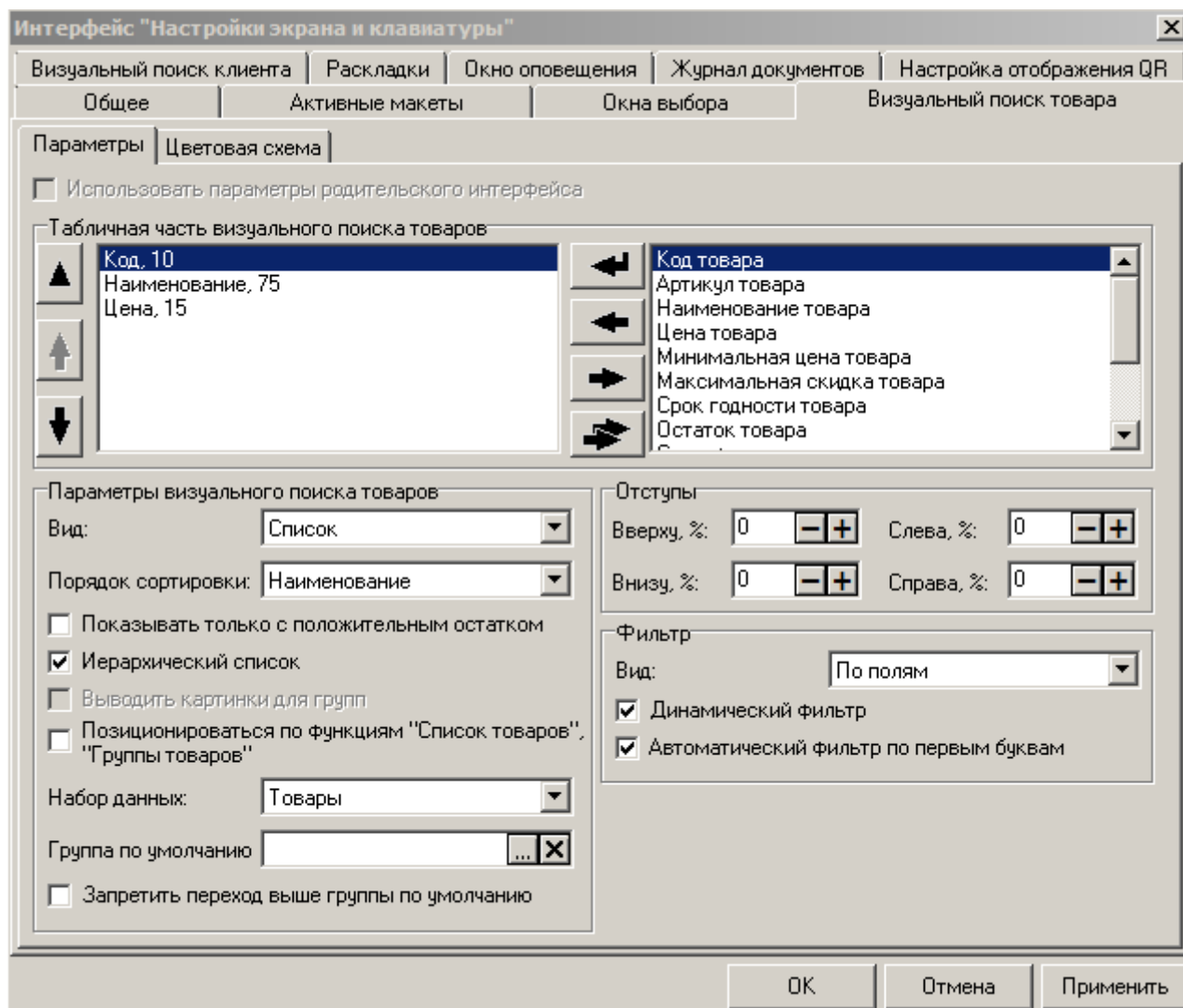
Закладка «Прочие окна» предназначена для настройки прочих окон, кроме ранее настроенных: окна возврата и переноса позиций, выбора документа, восстановления зарезервированного.



Настройка отступов идентична описанному на стр. 412.

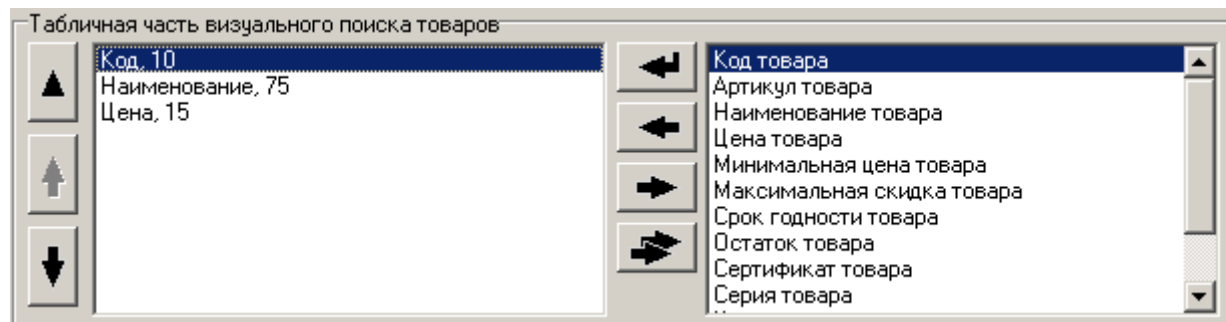
## Закладка «Визуальный поиск товара»

### Визуальный поиск товара. Параметры

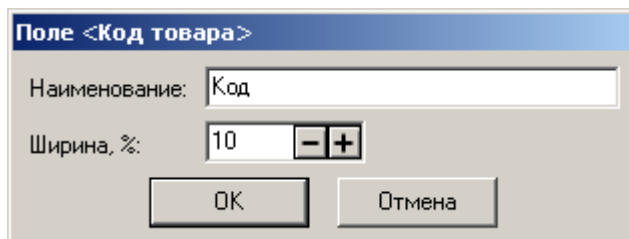


### Табличная часть визуального поиска товара

В табличную часть окна «Визуальный поиск товара» выводится информация о товаре.



При редактировании столбца табличной части открывается окно настройки.



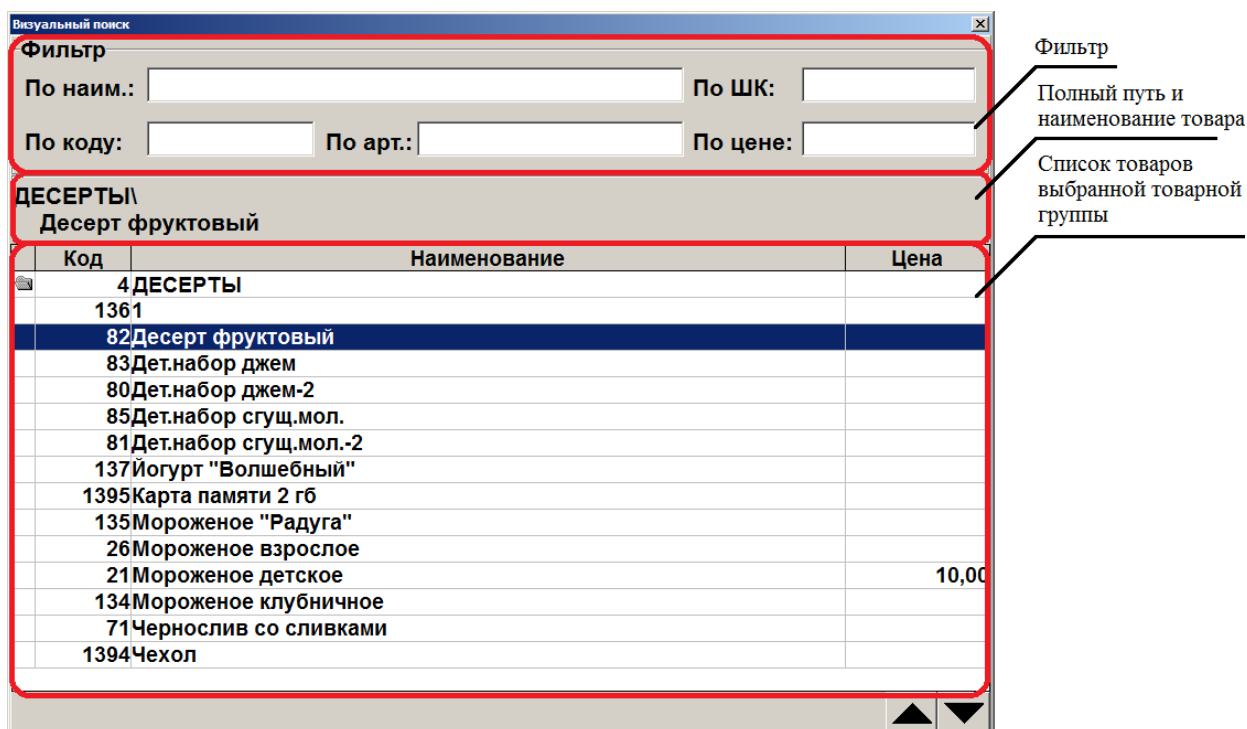
**Наименование.** Поле содержит название столбца табличной части.

**Ширина, %.** Поле содержит ширину столбца в процентах от всей ширины табличной части.

### Параметры визуального поиска товаров

**Вид.** В поле выбирается один из трех возможных видов визуального поиска.

- **Список.** Визуальный поиск выполнен в виде списка товаров.



Фильтр

По наименованию:  По ШК:

По коду:  По артикулу:  По цене:

ДЕСЕРТЫ

Десерт фруктовый

Код	Наименование	Цена
4	ДЕСЕРТЫ	
1361		
82	Десерт фруктовый	
83	Дет.набор джем	
80	Дет.набор джем-2	
85	Дет.набор сгущ.мол.	
81	Дет.набор сгущ.мол.-2	
137	Йогурт "Волшебный"	
1395	Карта памяти 2 гб	
135	Мороженое "Радуга"	
26	Мороженое взрослое	
21	Мороженое детское	10,00
134	Мороженое клубничное	
71	Чернослив со сливками	
1394	Чехол	

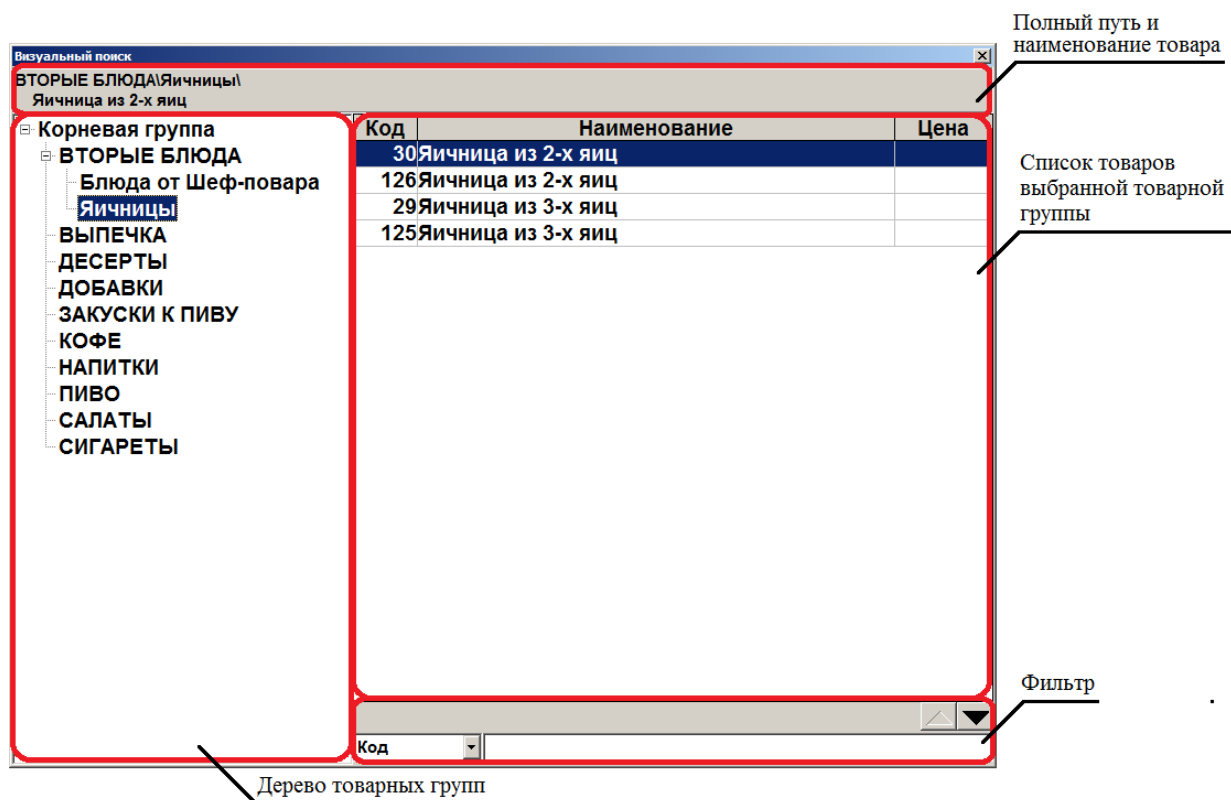
Полный путь и наименование товара

Список товаров выбранной товарной группы

Список отображается иерархическим, если в соответствующем виде он был загружен из АСТУ.



- **Дерево.** В левой части визуального поиска располагается иерархический список групп в виде дерева, по которому можно перемещаться. В правой части — список товаров из выбранной товарной группы.



- **Сенсорный.** В этом виде визуального поиска список товаров выполнен в виде макета сенсорного экрана. Макет для визуального поиска назначается на закладке «Активные макеты» (см. на стр. 401). Данный вид визуального поиска наилучшим образом подходит при использовании сенсорного экрана. Тем не менее, поскольку сенсорный макет состоит только из кнопок с функциями, в нем невозможно использовать фильтр для товаров по коду, наименованию и т. д.

Выбранная товарная группа

САЛАТЫ	Богатырь	Греческий	Русская красавица
		65,00	59,00
Швейцарский	Оливье	Парижский	Забава
	48,00	43,00	48,00
Русалка	Сельдь под шубой	Витаминный	
	85,00	39,00	25,00

Список товаров выбранной товарной группы



В связи с особенностями реализации визуального поиска вида «Сенсорный» при его использовании функция «Аналоги товара» работать не будет.

**Порядок сортировки.** В поле выбирается вариант сортировки товаров, отображаемых в окне визуального поиска. Возможна сортировка по коду, артикулу, наименованию или PLU.

**Показывать только с положительным остатком.** При включенном флаге в визуальном поиске (в том числе на сенсорном экране) отображаются только товары с положительным остатком.



При выборе ценников для печати флаг «Показывать только с положительным остатком» влияет на список товаров только при вызове печати из меню «Сервис» в режиме регистрации.

**Иерархический список.** При сброшенном флаге все товары в окне «Визуальный поиск» располагаются единым списком без иерархии. При установленном флаге первыми в списке отображаются товарные группы (при наличии).

Если иерархия товаров не используется, то флаг «Иерархический список» необходимо снять, в противном случае возможна медленная работа визуального поиска.

Флаг недоступен, если настройка «Вид» имеет значение «Дерево». Состояние этого флага не влияет на работу фильтров визуального поиска.

**Выводить картинки для групп.** Флаг может быть установлен для визуального поиска вида «Дерево». В этом случае рядом с наименованием товарной группы выводится ее изображение из карточки.

**Позиционироваться по функциям «Список товаров», «Группы товаров».** При установленном флаге нажатие на любую клавишу, на которую назначена функция «Список товаров» или «Группа товаров», приводит к тому, что курсор останавливается на строке с данным товаром или группой. При сброшенном флаге нажатие на клавишу обрабатывается как ее собственное значение, например, ввод символа или цифры.

**Набор данных.** Выбор информации для отображения в визуальном поиске:

- Товары — справочник товаров (или его часть, в зависимости от значения настройки «Группа по умолчанию»);
- Классификаторы — товары, имеющие классификаторы (или часть таких товаров, в зависимости от значения настройки «Группа по умолчанию»).

Настройка активна, только если в поле «Вид» выбрано значение «Список» и флаг «Иерархический список» установлен.

**Группа по умолчанию.** Выбор группы, содержимое которой отображается при открытии окна визуального поиска.

Если выбранная группа не является корневой, то, помимо ее содержимого, отображается также весь путь до корневой группы, включительно. Если группа по умолчанию не задана, то отображается содержимое корневой папки.

Тип данных определяется значением поля «Набор данных». Настройка активна, только если в поле «Вид» выбрано значение «Список» и флаг «Иерархический список» установлен.

**Запретить переход выше группы по умолчанию.** Если флаг установлен, выход на уровень выше из группы, заданной как группа по умолчанию, невозможен.

Настройка активна, только если в поле «Вид» выбрано значение «Список» и флаг «Иерархический список» установлен.

### Отступы

Изменяя значения отступов, можно выбрать место и размер окна визуального поиска таким образом, чтобы оно не закрывало необходимую информацию в режиме «Регистрация».



**Настройки отступов игнорируются для окна визуального поиска товара, если в закладке «Активные макеты» настроек интерфейса выбран макет для данного окна.**

Настройка	Экран
<p>Отступы</p> <p>Вверху, %: 0 <input type="button" value="-"/> <input type="button" value="+"/> Слева, %: 15 <input type="button" value="-"/> <input type="button" value="+"/></p> <p>Внизу, %: 0 <input type="button" value="-"/> <input type="button" value="+"/> Справа, %: 0 <input type="button" value="-"/> <input type="button" value="+"/></p>	
<p>Отступы</p> <p>Вверху, %: 0 <input type="button" value="-"/> <input type="button" value="+"/> Слева, %: 0 <input type="button" value="-"/> <input type="button" value="+"/></p> <p>Внизу, %: 50 <input type="button" value="-"/> <input type="button" value="+"/> Справа, %: 0 <input type="button" value="-"/> <input type="button" value="+"/></p>	
<p>Отступы</p> <p>Вверху, %: 40 <input type="button" value="-"/> <input type="button" value="+"/> Слева, %: 50 <input type="button" value="-"/> <input type="button" value="+"/></p> <p>Внизу, %: 0 <input type="button" value="-"/> <input type="button" value="+"/> Справа, %: 0 <input type="button" value="-"/> <input type="button" value="+"/></p>	

## Фильтр

**Вид.** В поле выбирается вариант фильтра товаров, отображаемых в окне визуального поиска.

- **По полям** — фильтр товаров по наименованию, штрихкоду, коду, артикулу и цене. На панели отображаются пять полей для фильтрации по соответствующим характеристикам.
- **Универсальный** — фильтр товаров по наименованию, штрихкоду, коду, артикулу, описанию, серии и сертификату. На панели отображается одно общее поле для фильтрации по всем вышеперечисленным характеристикам товаров. Вариант доступен только при значении «Список» в поле «Вид» группы настроек «Параметры визуального поиска товаров».



Если выбрать вид «Универсальный», то в режиме кассира поле «Фильтр» в окне визуального поиска меняет свое название на «Поиск».

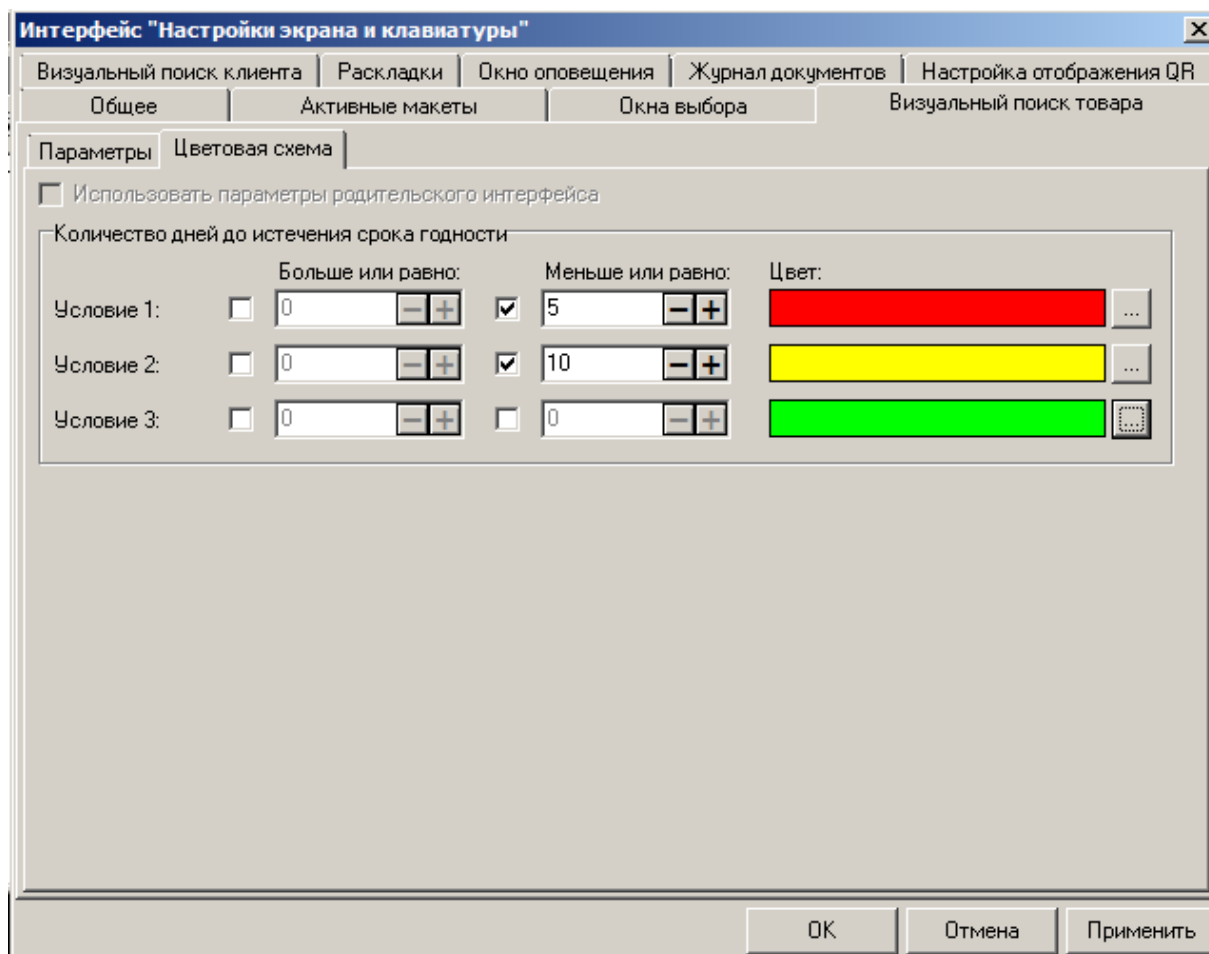
**Динамический фильтр.** При установленном флаге фильтрация записей осуществляется автоматически по мере ввода значений в поля фильтра.

При сброшенном флаге для выполнения фильтрации необходимо после заполнения полей фильтра нажать кнопку [ 00 ] (вызов функции «00») или кнопку [ 000 ] (вызов функции «000»).

Динамический фильтр не рекомендуется использовать, если Frontol установлен на ПК с низкой производительностью, или в случае, если БД товаров очень большая. В обоих этих случаях динамический фильтр будет существенно замедлять работу визуального поиска. Кассиру будет значительно удобнее ввести полностью ключевое слово, а затем нажать соответствующую клавишу для запуска поиска.

**Автоматический фильтр по первым буквам.** При установленном флаге во время фильтрации по наименованию, штрихкоду и артикулу не обязательно вводить символ «\*» в конце вводимого слова. Достаточно указать часть ключевого товара (например наименование — «молоко»), и в визуальном поиске останутся все записи, содержащие эти символы в начале.

## Визуальный поиск товара. Цветовая схема

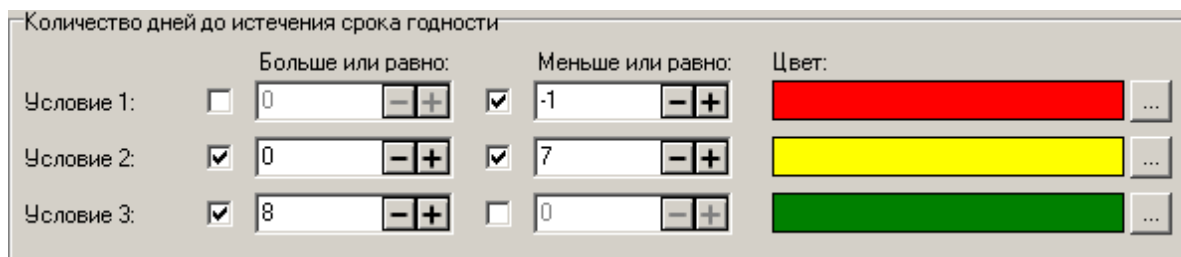


### Количество дней до истечения срока годности

В этой группе настроек задается цвет фона строки визуального поиска в зависимости от оставшегося количества дней до истечения срока годности товара, который отображается в этой строке. Цветовая схема будет применяться только при настроенных условиях и указанном в карточке товара сроке годности. Проверка условий происходит до первого выполнившегося, после этого к фону строки проверяемого товара будет применен указанный в этом условии цвет.

### Пример

Выделить в визуальном поиске товары с истекшим сроком годности красным цветом, товары, до истечения срока годности которых осталось 7 дней, желтым, а остальные зеленым.



В результате при условии, что текущая дата 08.10.2010, визуальный поиск будет выглядеть следующим образом.

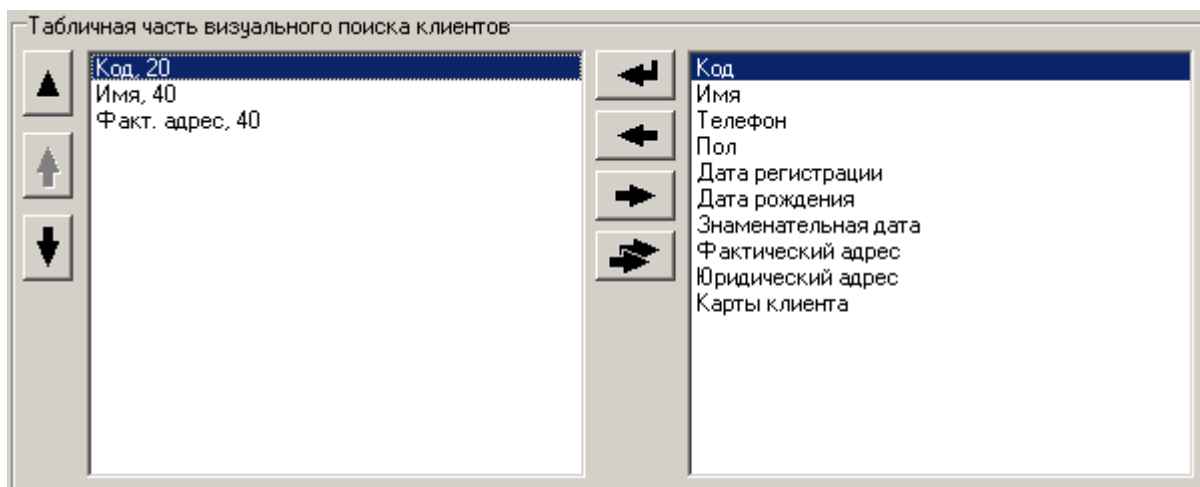
Визуальный поиск			
Фильтр			
По наим.:	<input type="text"/>	По ШК:	<input type="text"/>
По коду:	<input type="text"/>	По арт.:	<input type="text"/>
По цене: <input type="text"/>			
Колбасы\Микомс			
Код	Наименование	Цена	Срок годности
1	Колбасы		
2	Микомс		
1967	Консервы		
855	Сосиски Молочные в/с	66,5	06.10.2010
856	Колбаса Любительская в/с н/о	74,4	07.10.2010
857	Колбаса Докторская в/с н/о	76	08.10.2010
858	Сосиски Любительские в/с н/о крио	84,9	10.10.2010
859	Колбаса Украинская жар. В/С крио	84,1	14.10.2010
860	Холодец 2С	29,7	15.10.2010
861	Колбаса Докторская в/с белк.	65,9	16.10.2010
862	Колбаса Сервелат в/к в/с	82,8	16.10.2010

### Закладка «Визуальный поиск клиента»

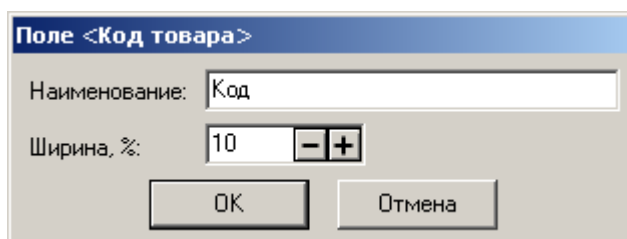
Интерфейс "Настройки экрана и клавиатуры"																
Общие	Активные макеты	Окна выбора	Визуальный поиск товара													
Визуальный поиск клиента   Раскладки   Окно оповещения   Журнал документов   Настройка отображения QR																
<input type="checkbox"/> Использовать параметры родительского интерфейса																
Табличная часть визуального поиска клиентов																
<input type="button" value="▲"/> <input type="button" value="↑"/> <input type="button" value="↓"/>	<table border="1"> <tr><td>Код, 20</td></tr> <tr><td>Имя, 40</td></tr> <tr><td>Факт. адрес, 40</td></tr> </table>	Код, 20	Имя, 40	Факт. адрес, 40	<input type="button" value="←"/> <input type="button" value="→"/> <input type="button" value="↔"/>	<table border="1"> <tr><td>Код</td></tr> <tr><td>Имя</td></tr> <tr><td>Телефон</td></tr> <tr><td>Пол</td></tr> <tr><td>Дата регистрации</td></tr> <tr><td>Дата рождения</td></tr> <tr><td>Знаменательная дата</td></tr> <tr><td>Фактический адрес</td></tr> <tr><td>Юридический адрес</td></tr> <tr><td>Карты клиента</td></tr> </table>	Код	Имя	Телефон	Пол	Дата регистрации	Дата рождения	Знаменательная дата	Фактический адрес	Юридический адрес	Карты клиента
Код, 20																
Имя, 40																
Факт. адрес, 40																
Код																
Имя																
Телефон																
Пол																
Дата регистрации																
Дата рождения																
Знаменательная дата																
Фактический адрес																
Юридический адрес																
Карты клиента																
Параметры Порядок сортировки: <input type="text" value="Наименование"/>		Фильтр Вид: <input type="text" value="По полям"/>														
<input checked="" type="checkbox"/> Иерархический список		<input checked="" type="checkbox"/> Динамический фильтр <input checked="" type="checkbox"/> Автоматический фильтр по первым буквам														
Отступы Вверху, %: <input type="text" value="0"/> <input type="button" value="-"/> <input type="button" value="+"/>																
Внизу, %: <input type="text" value="0"/> <input type="button" value="-"/> <input type="button" value="+"/>																
Слева, %: <input type="text" value="0"/> <input type="button" value="-"/> <input type="button" value="+"/>																
Справа, %: <input type="text" value="0"/> <input type="button" value="-"/> <input type="button" value="+"/>																
<input type="button" value="OK"/>		<input type="button" value="Отмена"/> <input type="button" value="Применить"/>														

## Табличная часть визуального поиска клиентов

В табличную часть окна «Визуальный поиск клиента» выводится информация о клиенте.



При редактировании столбца табличной части открывается окно настройки.



**Наименование.** Поле содержит название столбца табличной части.

**Ширина, %.** Поле содержит ширину столбца в процентах от всей ширины табличной части.

## Параметры

**Порядок сортировки.** В поле выбирается вариант сортировки клиентов, отображаемых в окне визуального поиска. Возможна сортировка по коду и наименованию.

**Иерархический список.** Флаг служит для настройки отображения списка клиентов. Если иерархия клиентов не используется, то флаг «Иерархический список» необходимо снять, в противном случае возможна медленная работа визуального поиска.

## Фильтр

**Вид.** В поле выбирается вариант фильтра клиентов, отображаемых в окне визуального поиска.

- **По полям** — фильтр клиентов по имени, документу, коду, карте и телефону. На панели отображаются пять полей для фильтрации по соответствующим характеристикам.
- **Универсальный** — фильтр клиентов по следующим параметрам: имя, документ, код, карта, телефон, факт. адрес, юр. адрес, ИНН, ОКПО и E-mail. На панели отображается одно общее поле для фильтрации по всем вышеперечисленным характеристикам.

**Динамический фильтр.** При установленном флаге фильтрация записей осуществляется автоматически по мере ввода значений в поля фильтра.

При сброшенном флаге для выполнения фильтрации необходимо после заполнения полей фильтра нажать кнопку [ 00 ] (вызов функции «00») или кнопку [ 000 ] (вызов функции «000»).

Динамический фильтр не рекомендуется использовать, если Frontol установлен на ПК с низкой производительностью, или в случае, если БД товаров очень большая. В обоих этих случаях динамический фильтр будет существенно замедлять работу визуального поиска. Кассиру будет значительно удобнее ввести полностью ключевое слово, а затем нажать соответствующую клавишу для запуска поиска.

**Автоматический фильтр по первым буквам.** При установленном флаге во время фильтрации по наименованию, штрихкоду и артикулу необязательно вводить символ «\*» в конце вводимого слова. Достаточно указать часть названия ключевого товара (например, наименование — «молоко»), и в визуальном поиске останутся все записи, содержащие эти символы в начале.

### *Отступы*

Изменяя значения отступов, можно выбрать место и размер окна визуального поиска таким образом, чтобы оно не закрывало необходимую информацию в режиме «Регистрация».

Настройка производится аналогично настройке отступов окна «Визуальный поиск товара» (см. на стр. 419).

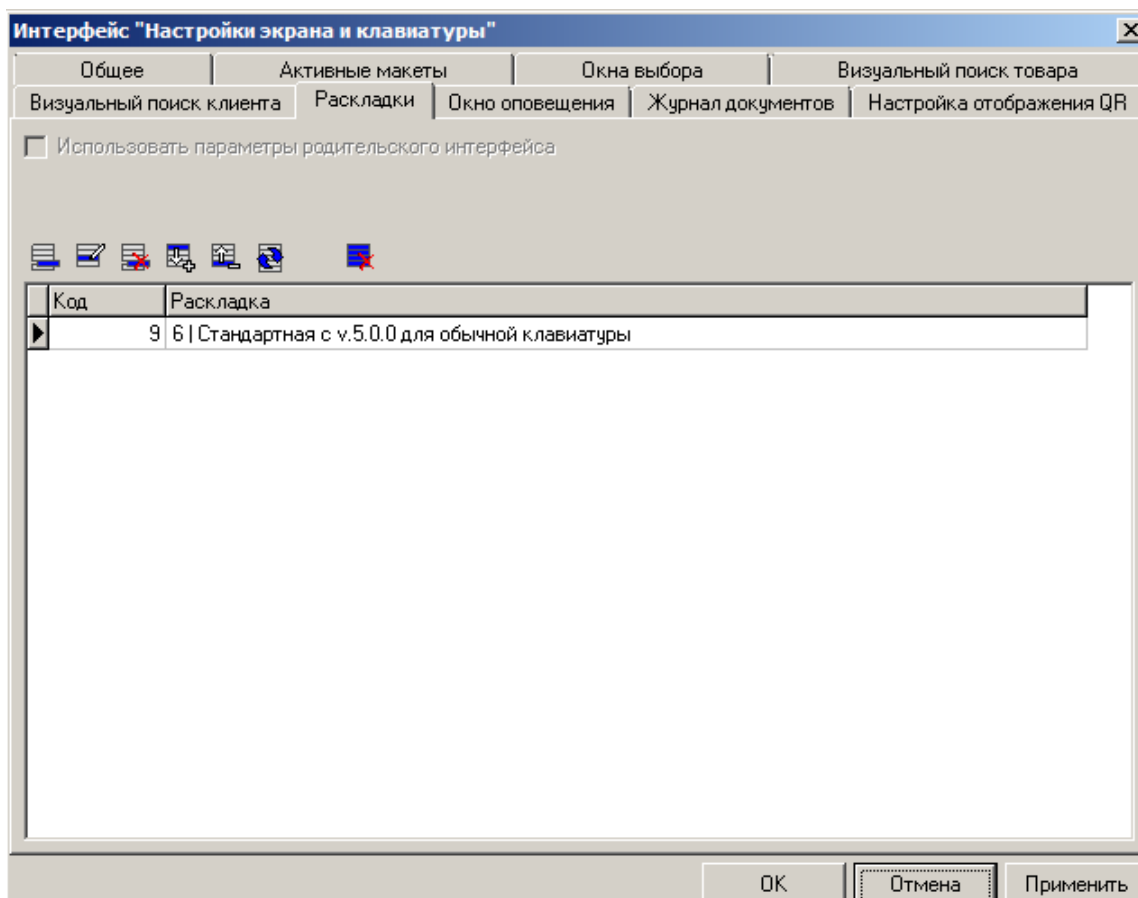


**Настройки отступов игнорируются для окна визуального поиска клиента, если в закладке «Активные макеты» настроек интерфейса выбран макет для данного окна.**

---

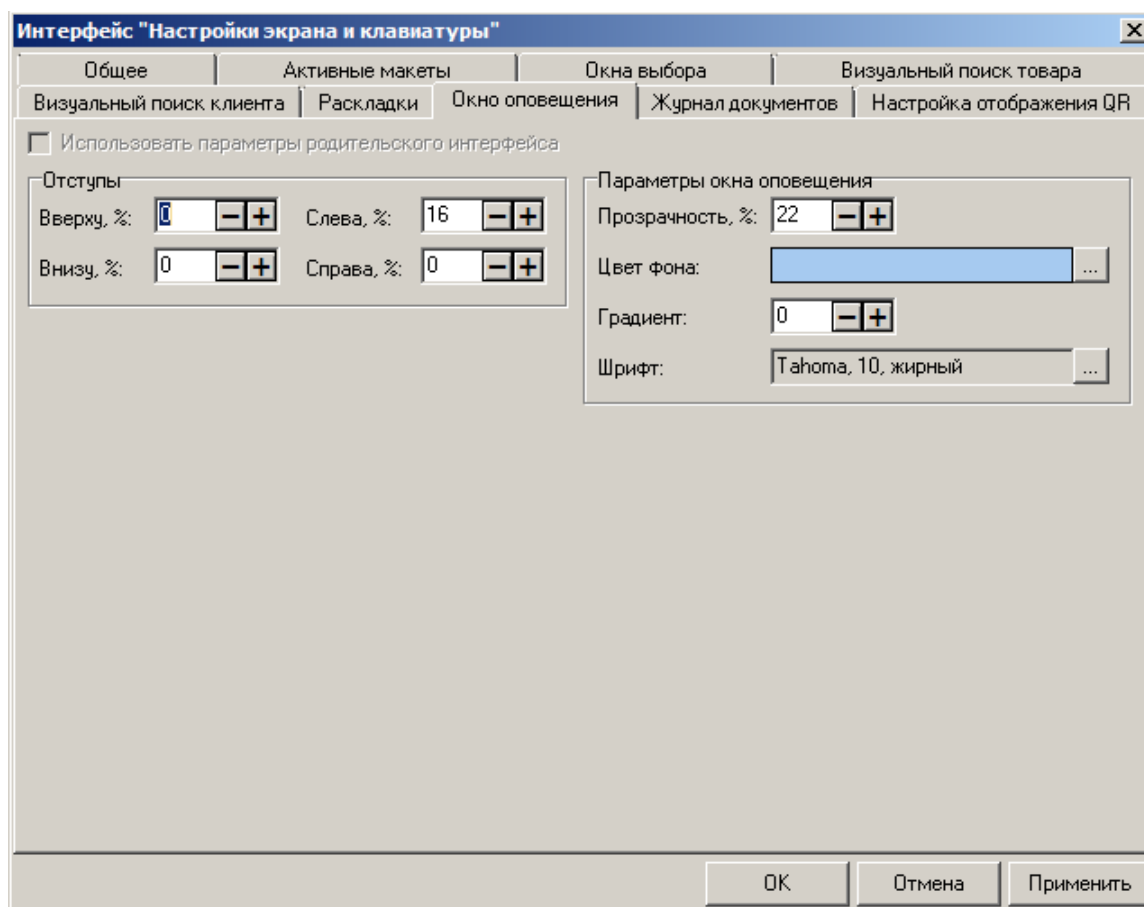


## Закладка «Раскладки»



Для работы с обычной клавиатурой из множества имеющихся раскладок необходимо выбрать несколько активных. В состав Frontol уже входят несколько готовых раскладок. Если вы хотите расширить их возможности (например, сделать «горячие клавиши» на товары), то имеет смысл создать новую раскладку в разделе «Раскладки» (см. далее на стр. 430).

## Закладка «Окно оповещения»




### **Отступы**

Изменяя значения отступов, можно выбрать место и размер окна оповещения таким образом, чтобы оно не закрывало необходимую информацию в режиме «Регистрация».


Настройка производится аналогично настройке отступов окна «Визуальный поиск товара» (см. на стр. 419).

### **Параметры окна оповещения**

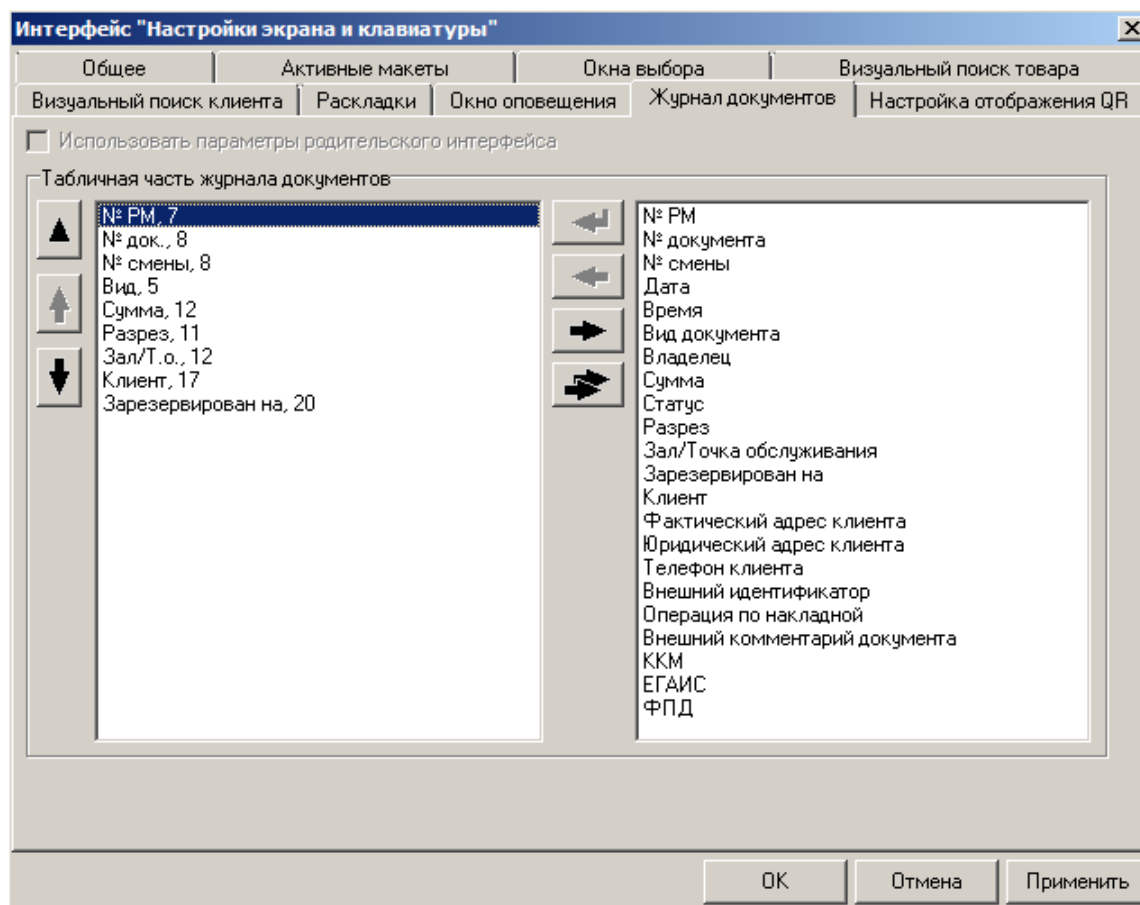
**Прозрачность.** Опция настраивает степень прозрачности, в процентном соотношении, окна оповещения о готовности блюда.

**Цвет фона.** Настройка предназначена для установки цвета фона окна оповещения о готовности блюда. При нажатии на кнопку  открывается диалог выбора цвета (подробное об выборе цвета см. на стр. 545).

**Градиент.** Опция настраивает градиентную заливку фона окна оповещения. При положительном значении градиента темные оттенки цвета будут располагаться сверху, а при отрицательном значении — снизу.

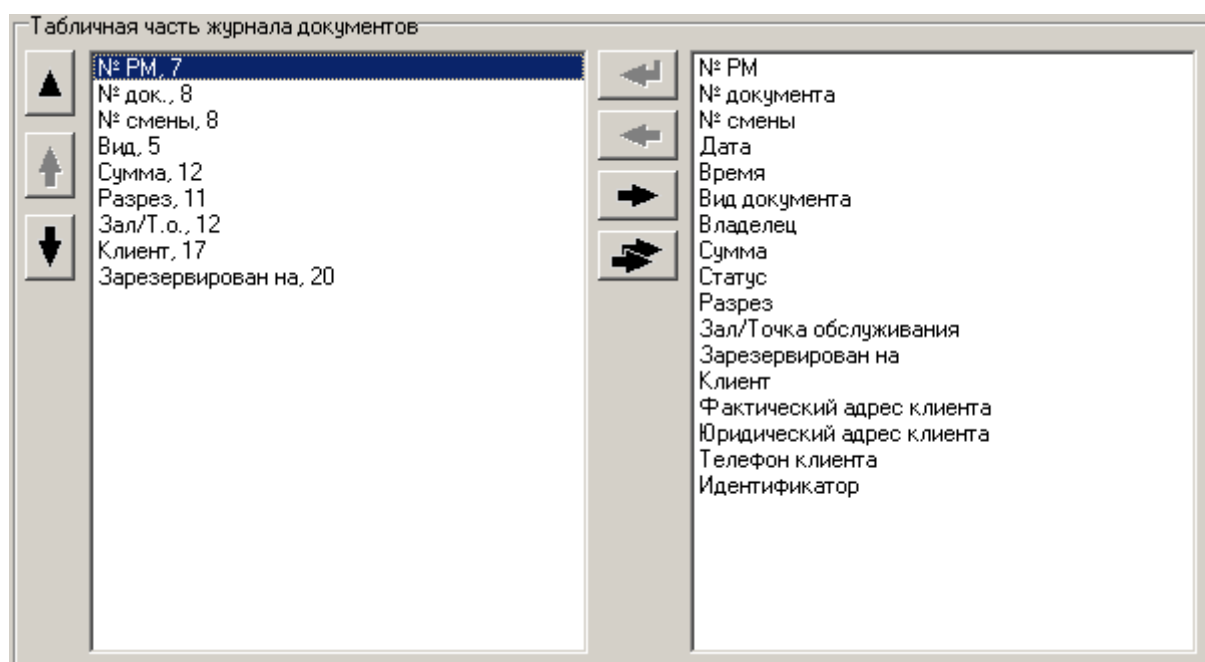
**Шрифт.** Нажатие на кнопку  поля «Шрифт» позволяет выбрать параметры шрифта, используемого для отображения текста в окне оповещения о готовности блюда.

## Закладка «Журнал документов»

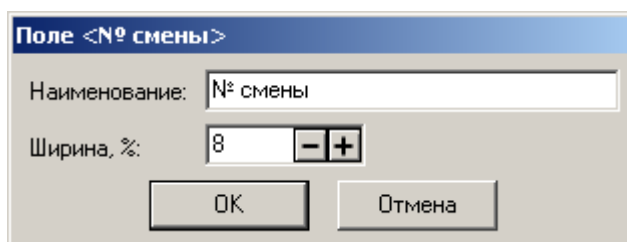


### Табличная часть журнала документов

В табличную часть окна «Журнал документов» выводится информация о документах.



При редактировании столбца табличной части открывается окно настройки.

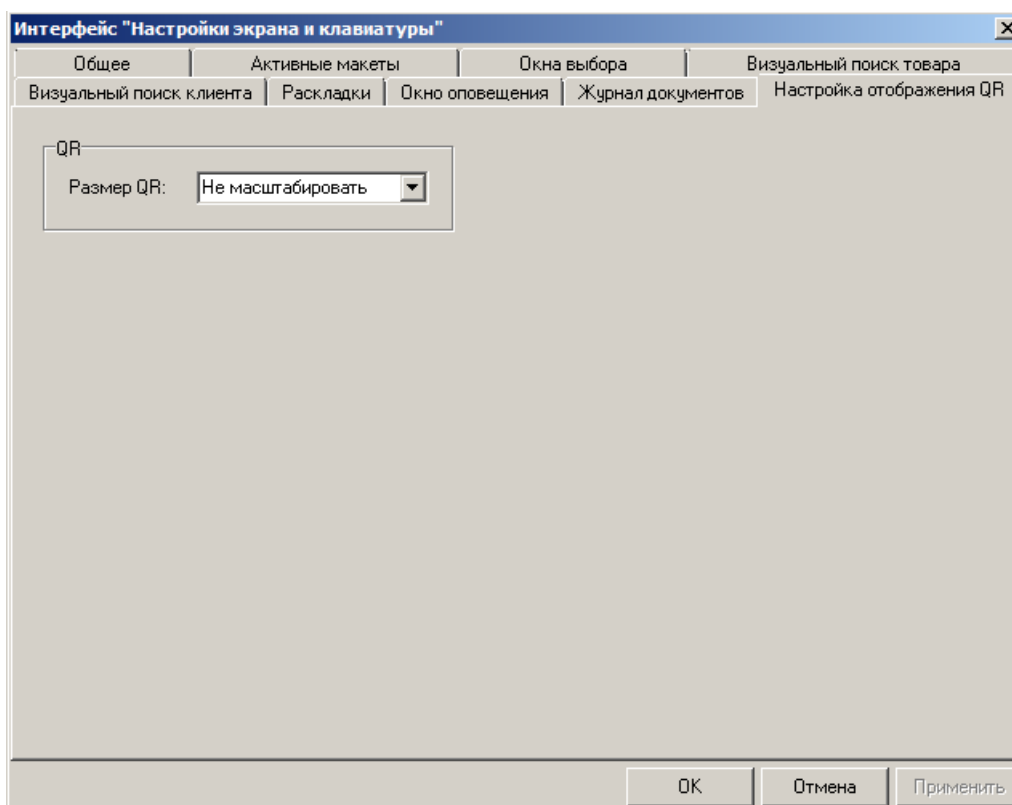


**Наименование.** Поле содержит название столбца табличной части.

**Ширина, %.** Поле содержит ширину столбца в процентах от всей ширины табличной части.

### **Закладка «Настройка отображения QR»**

Настройка позволяет менять отображение QR-кода на экране покупателя относительно размера экрана вне зависимости от разрешения экрана.



## **QR**

**Размер QR.** Размер отображаемого QR-кода в процентном отношении к величине экрана. Выбор значения из следующих вариантов:

- Не масштабировать — QR-код отображается в размере по умолчанию, обратно пропорциональном разрешению экрана;
- 30% от экрана;
- 40% от экрана;

- 50% от экрана;
- 60% от экрана;
- 70% от экрана;
- 80% от экрана.



### 4.7.3.2 Макеты экрана

Код	Наименование
11	Тач-скрин визуальный поиск, выбор элемента или редактирование
70	Реклама
71	Экран покупателя
2015001	Регистрация 2015
2015008	Визуальный поиск, выбор элемента или редактирование 2015
2015009	Супервизор 2015
2018001	Регистрация 2018 1920x1080
2018002	Рабочая панель 1 2018 1920x1080
2018003	Рабочая панель 2 2018 1920x1080
2018004	Расчет 2018 1920x1080
2018005	Супервизор 2018 1920x1080
2018006	Авторизация 2018 1920x1080
2018007	Клавиатура 2018 1920x1080
2018009	Визуальный поиск, выбор элемента или редактирование 2018 1920x1080
2018013	Клавиатура во всю ширину 2018 1920x1080
2018014	Цифровая клавиатура 2018 1920x1080
2018015	Рабочая панель 3 2018 1920x1080
2018016	Рабочая панель 4 2018 1920x1080
2018017	Выбор разреза 2018 1920x1080

**Макет** — графическое изображение, состоящее из кнопок с закрепленными за ними функциями и вспомогательных элементов (панели, картинки и т. д.).

Карточка макета выглядит следующим образом.

Для редактирования макета нажмите кнопку «Редактировать...». Для создания макетов экрана используется специальный редактор (подробнее см. на стр. 541).

При помощи кнопок ,  можно, соответственно, выгрузить и загрузить готовые макеты сенсорного экрана. При импорте макета с уже существующим кодом происходит затирание существующего макета.

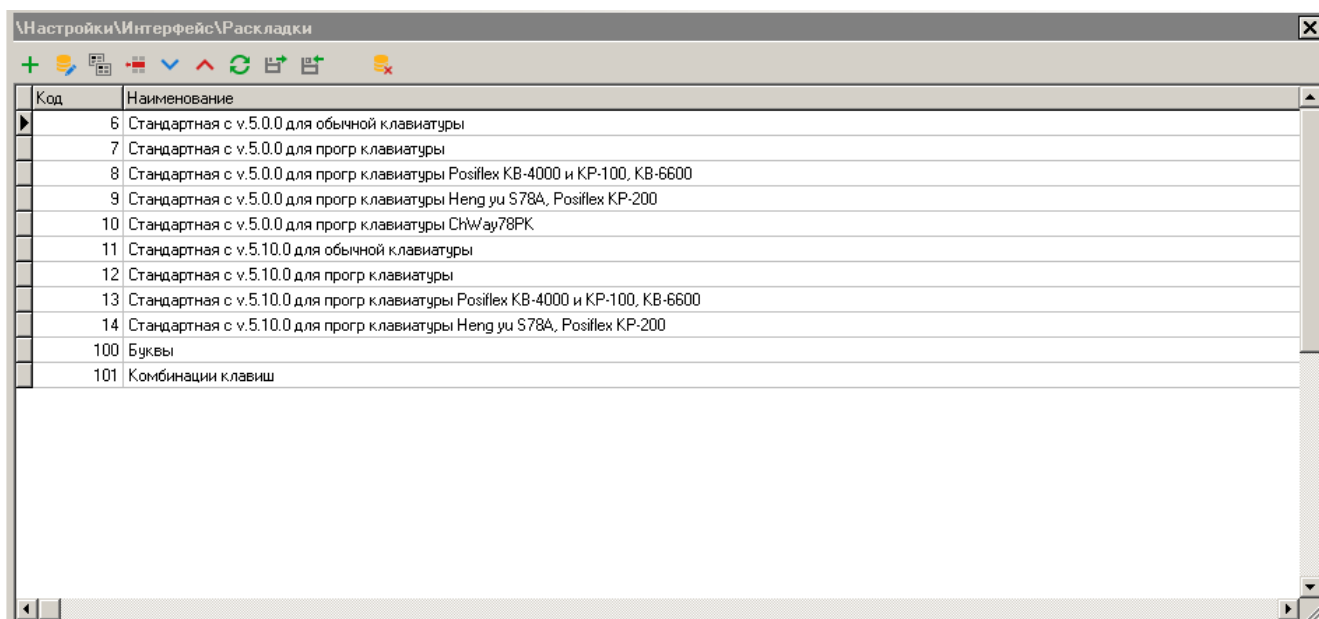
Для правильного экспорта и импорта макетов необходимо соблюдать правила их создания. Макеты могут быть вложенными, когда из одного макета, назовем его А, можно открыть другой, назовем его Б (строго говоря, уровень вложенности не ограничен, но для понимания процесса достаточно рассмотреть два уровня). Очевидно, что в макете А хранится некоторый идентификатор макета Б, по которому, собственно, и происходит его открытие. Данный факт накладывает некоторые ограничения на порядок импорта макетов — все вложенные макеты должны быть

импортированы до главного. В нашем случае макет Б должен быть импортирован раньше, чем макет А. Чтобы легко следовать этому правилу, достаточно назначать коды в порядке убывания уровня вложенности, т. е. самый «глубокий» макет должен иметь минимальный код, а главный — максимальный. В нашем случае макету Б можно назначить код «1», а макету А — код «2». Импортировать необходимо в порядке возрастания кодов. Чтобы соблюсти порядок импортирования, код макета следует включать в название файла экспорта (предпочтительно в начале с лидирующими нулями). Макеты, разработанные ГК «АТОЛ» и поставляемые в составе дистрибутива, созданы именно по такому принципу.



**ГК «АТОЛ» оставляет за собой право при создании собственных макетов использовать коды от 1 до 999, поэтому для создания своих макетов используйте коды от 1000 и выше. Это необходимо для того, чтобы при импорте макетов, созданных в будущем ГК «АТОЛ» для расширения возможностей Frontol, не произошло затирание пользовательских макетов.**

### 4.7.3.3 Раскладки







**Раскладка** — список клавиш с закрепленными за ними функциями.

**Функция** — команда или операция, выполняемая при нажатии на клавишу обычной клавиатуры. Под функцией понимается, например, выплата наличности, начисление скидки, продажа по коду, а также ввод цифр, букв и т. д.

В Frontol можно настроить неограниченное число раскладок.

Для работы с обычной клавиатурой из множества имеющихся раскладок необходимо выбрать несколько активных. В состав Frontol уже входят несколько готовых раскладок. Если вы хотите расширить их возможности (например, сделать «горячие клавиши» на товары), то имеет смысл создать новую раскладку и добавить к числу активных.

На закладке «Раскладки» можно создать новые либо редактировать существующие раскладки клавиатуры.

При помощи кнопок  и  можно добавить новую раскладку или отредактировать существующую. При помощи кнопок  и  можно выгрузить и загрузить, соответственно, готовые раскладки клавиатуры. Следует обратить внимание на то, что если код импортируемой раскладки совпадает с кодом существующей раскладки, происходит затирание импортируемой закладки.



**ГК «АТОЛ» оставляет за собой право при создании стандартных раскладок использовать коды от 1 до 999, поэтому для создания собственных раскладок используйте коды от 1000 и выше. Это необходимо для того, чтобы при импорте раскладок, созданных в будущем ГК «АТОЛ» для расширения возможностей Frontol, не произошло затирание пользовательских раскладок.**










Карточка раскладки клавиатуры имеет следующий вид.

Раскладка клавиатуры. Версия 6.19.3.4110

Код:  [-] [+]

Наименование:

Функции раскладки клавиатуры




Код	Наименование	Режим	Сбрс. реж.	Клавиша
1	Документ \ Визуальный поиск товара			<F1>
2	Калькулятор \ %	1		<F1>
3	Документ \ Регистрация позиции \ По коду			<F2>
4	Калькулятор \ +	1		<F2>
5	Документ \ Регистрация позиции \ По штрихкоду			<F3>
6	Калькулятор \ -	1		<F3>
7	Документ \ Регистрация позиции \ По цене			<F4>
8	Калькулятор \ /	1		<F4>
9	Документ \ Регистрация позиции \ По свободной цене			<F5>
10	Калькулятор \ 1/X	1		<F5>
11	Документ \ Регистрация позиции \ По артикулу			<F6>
12	Калькулятор \ *	1		<F6>
13	Документ \ Редактирование позиции \ Увеличение количества			<F7>
14	Документ \ Редактирование позиции \ Уменьшение количества	1		<F7>
15	Документ \ Редактирование позиции \ Редактирование количества			<F8>
16	Документ \ Редактирование позиции \ Редактирование цены	1	+	<F8>
17	Специальные \ Работа со справочником \ Просмотр элемента			<F9>
18	Документ \ Валюта [0]			<F10>
21	Операции с документами \ Общие \ Новый [5]			Shift + <F1>
22	Операции с документами \ Общие \ Новый [6]			Shift + <F2>
23	Дополнительные \ Сумма в ящике			Shift + <F3>

OK Отмена

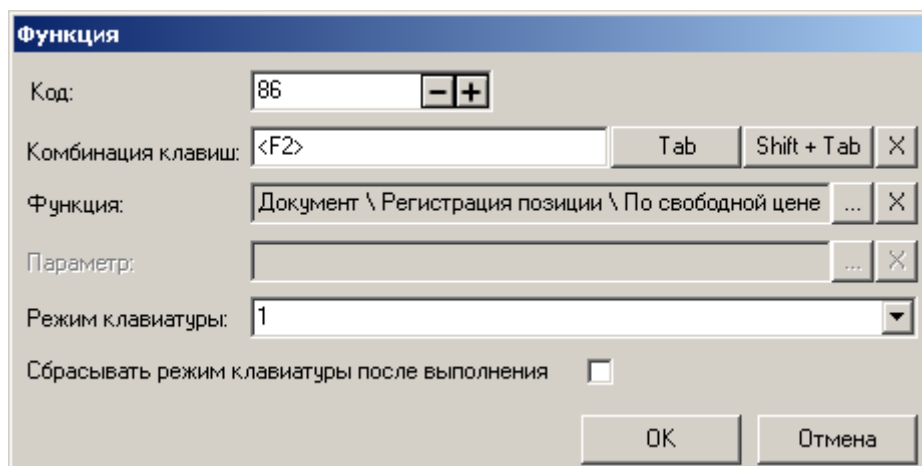
**Код.** Идентификационный номер раскладки.

**Наименование.** Название раскладки.

## Функции раскладки клавиатуры

Кнопками  и  можно увеличить или уменьшить, соответственно, код выделенной функции. При необходимости, используя кнопку , полученный список функций с указанными комбинациями клавиш можно распечатать на принтере.

Карточка функции раскладки клавиатуры выглядит следующим образом.





**Код.** Числовой идентификатор функции.

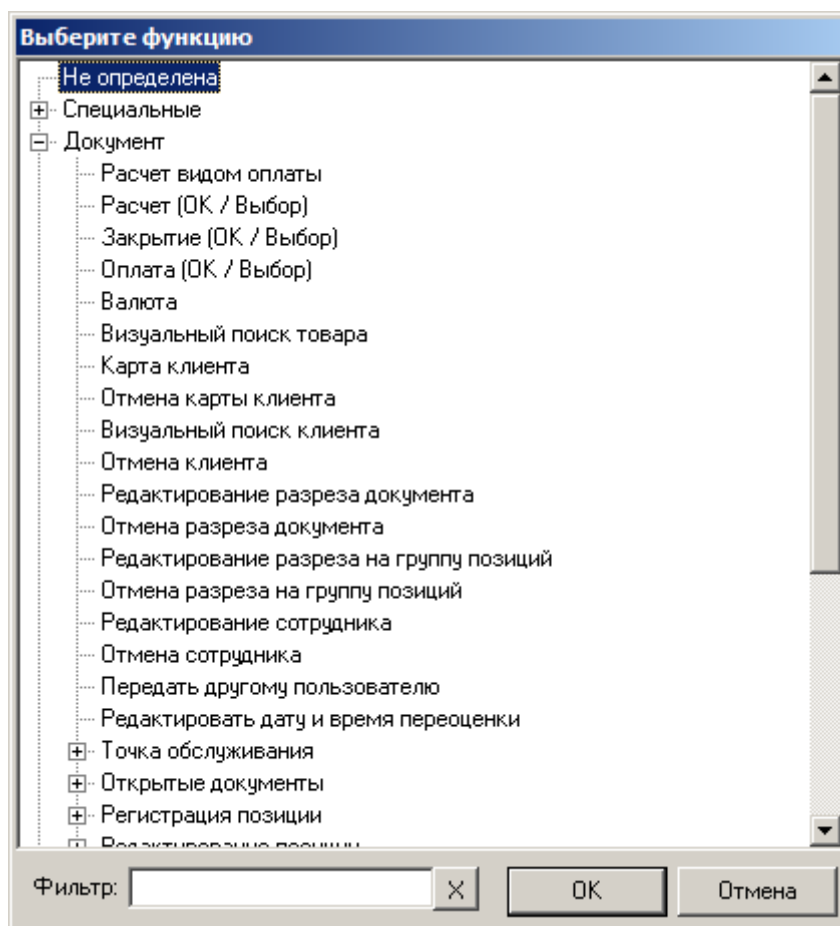
**Комбинация клавиш.** В поле заносится клавиша или их комбинация, при нажатии на которые в соответствующем режиме будет выполняться определенная функция. Чтобы назначить комбинацию клавиш, которая будет отвечать за выбранные функции, необходимо установить курсор в поле «Комбинация клавиш» и нажать желаемую комбинацию.

Особенности:

- для того чтобы назначить комбинацию клавиш [ **Tab** ] и [ **Shift** ]+[ **Tab** ], необходимо нажать на соответствующие кнопки рядом с полем ввода;
- нельзя назначать функции на комбинацию клавиш [ **Alt** ]+[ **F4** ].

Для назначения функции на заданную комбинацию клавиш нажмите кнопку  в правой части поля «Функция» и выберите функцию из списка (список функций приведен в «[Приложении 1](#)»). При выборе функции также можно воспользоваться фильтром, расположенным внизу окна (см. рисунок ниже по тексту), фильтрация будет происходить по заданной последовательности символов. Для очистки поля нажмите кнопку .





**Параметр.** Поле служит для указания дополнительных значений функции, если таковые имеются. Например, для функции «Макрос» параметром будет являться набор простых функций (функций без параметров), для функции «Группа товаров» параметром является одна из групп товаров справочника товаров, и т. д.

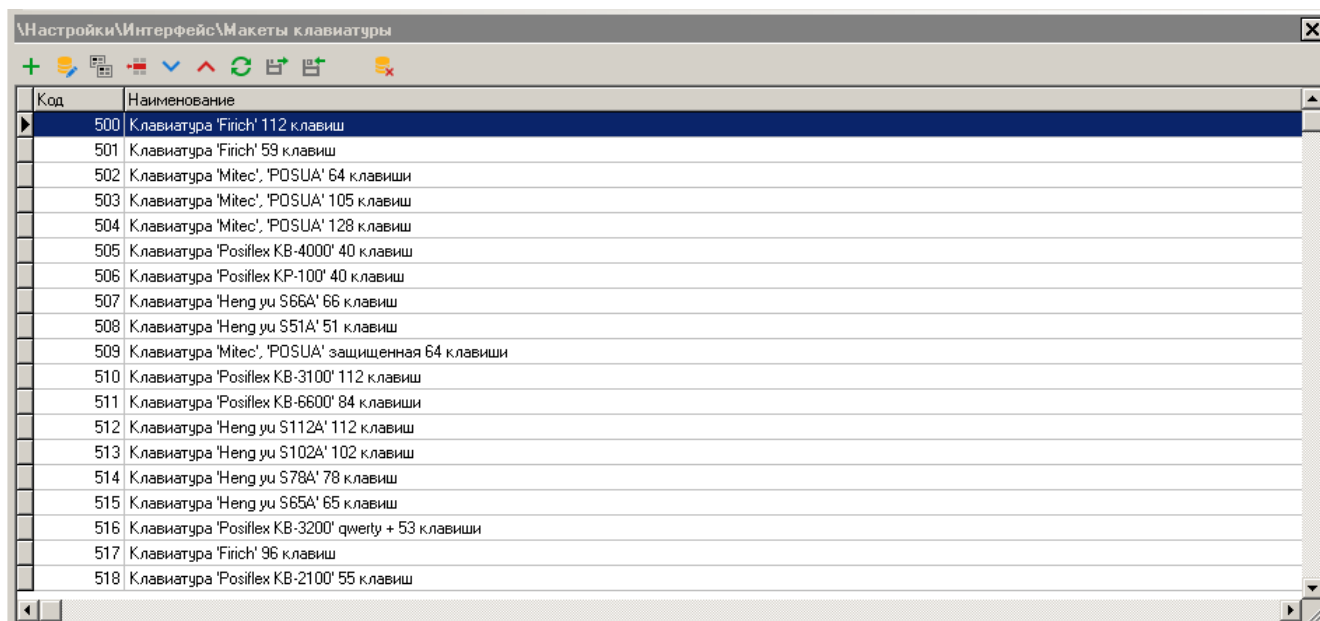
**Режим.** В поле задается режим, в котором при нажатии установленной комбинации клавиш будет выполняться выбранная функция. При пустом поле нажатие указанной комбинации клавиш будет вызывать заданную функцию в любом режиме клавиатуры, если отсутствуют записи с этой же комбинацией клавиш и другими значениями этого поля.

**Сбрасывать режим клавиатуры после выполнения.** Если после выполнения функции режим клавиатуры должен быть сброшен, необходимо установить данный флаг.



На одну кнопку надо назначить две функции «Ввод карты» и «Отмена карты», т. е. сделать так, чтобы в режиме «Дополнительный» выполнялась функция «Отмена карты», а во всех остальных — «Ввод карты». Для этого при назначении функции «Отмена карты» в поле «Режим» следует ввести, например, режим «Дополнительный» или выбрать уже ранее введенный режим.

### 4.7.3.4 Макеты клавиатуры

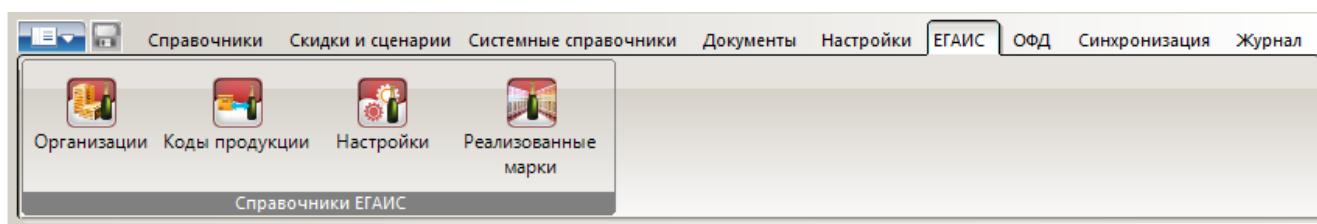


**Макет** — графическое изображение клавиатуры, предназначенное для последующей печати и вставки в кнопки программируемой клавиатуры.

На этой закладке осуществляется создание и редактирование макетов клавиатур.

Для создания макетов клавиатур используется редактор макетов, описание редактора макетов представлено на стр. 541.

## 4.8 Категория «ЕГАИС»



Данная группа настроек служит для интеграции с ЕГАИС, предназначенной для государственного контроля над объемом производства и оборота этилового спирта, алкогольной и спиртосодержащей продукции. Закон предполагает взаимодействие предприятий розничной торговли алкоголем с ЕГАИС по двум пунктам:

- 1) подтверждение поступления алкоголя в магазин, оформление списания / возврата товара и отправка соответствующих актов по документам ЕГАИС;
- 2) регистрация продаж алкогольной продукции в ЕГАИС.

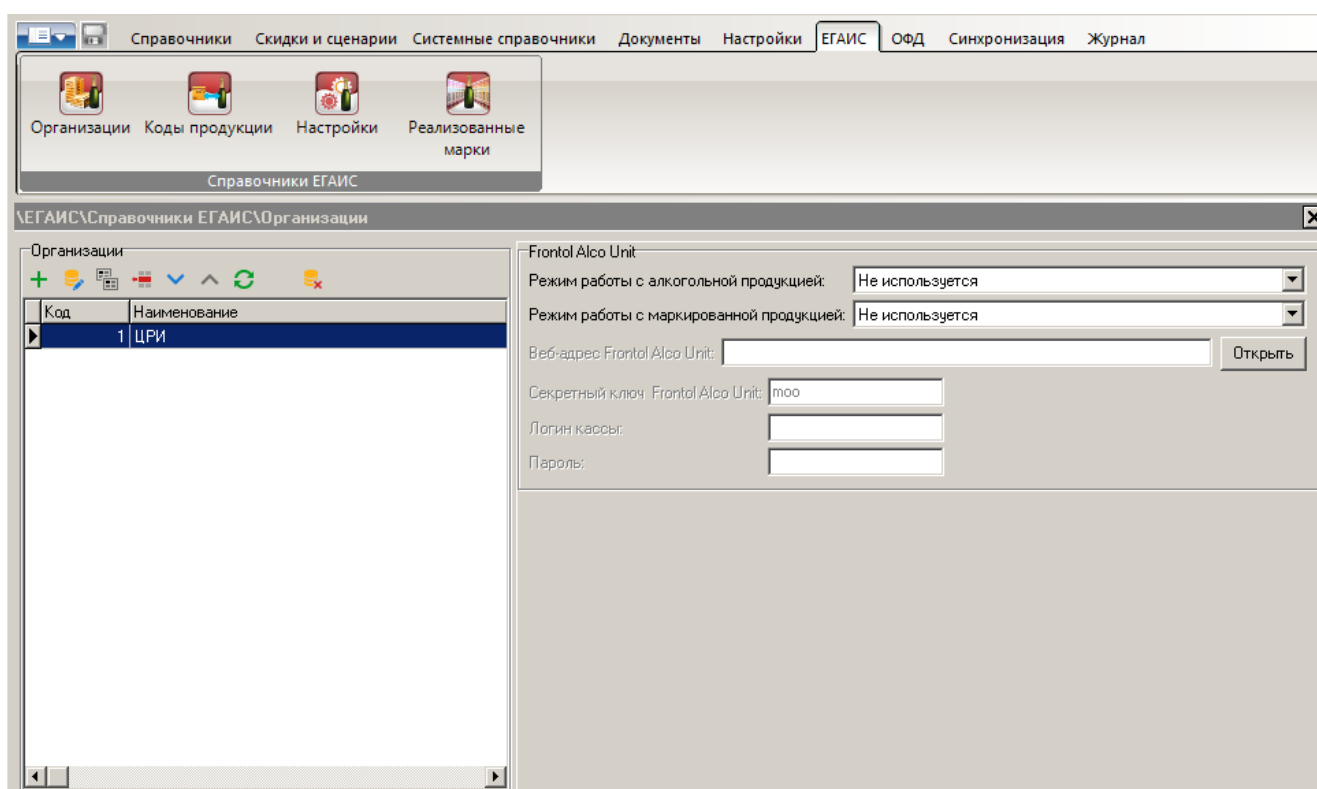
Frontol предоставляет возможность выполнить эти требования.

Здесь же, на вкладке «Организации», настраивается взаимодействие с сервисом Frontol Mark Unit, интегрированным с ГИС МТ «Честный знак», с целью проверки кодов маркировки и получения информации о марке из ГИС МТ через FMU.

## 4.8.1 Группа «Справочники ЕГАИС»

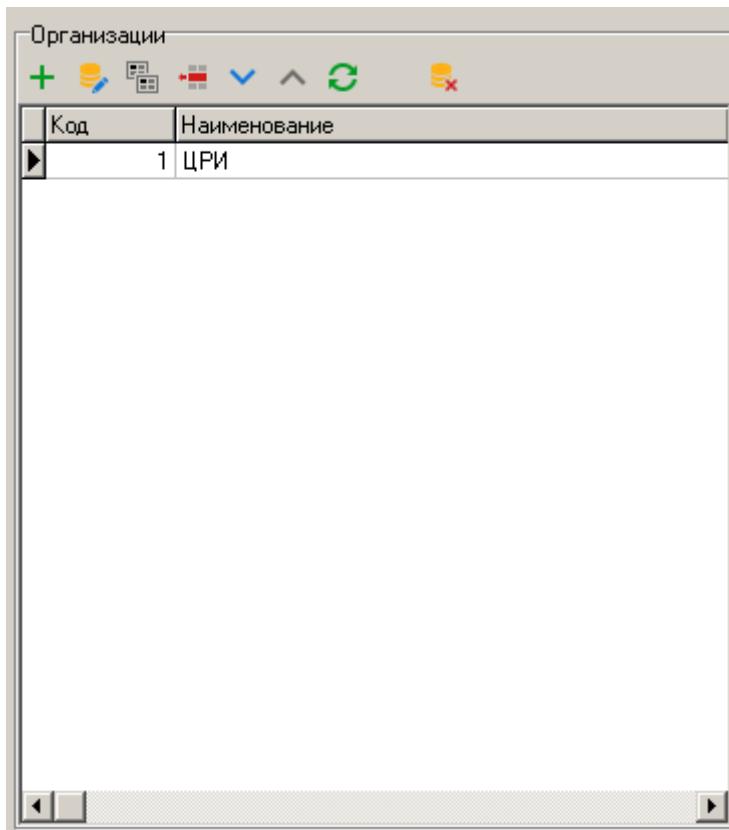
### 4.8.1.1 Организации

В данном разделе отображаются находящиеся в базе организации и настройки интеграции с Frontol Mark Unit.



### Организации

Для работы со справочником организаций воспользуйтесь кнопками на панели инструментов (подробнее см. раздел «[Работа со справочниками](#)»).



Для предприятий, использующих несколько юридических лиц, во Frontol предусмотрена возможность указать несколько организаций. Разделение товаров по организациям соответствует разделению по группам печати.

Чтобы просмотреть информацию об организациях, выберите и откройте необходимый элемент справочника. В режиме просмотра доступно редактирование данных карточки.

Карточка организации выглядит следующим образом.

**Организация. Версия 6.16.4.3123**

Код: 1 [- +]

Наименование: ЦРИ

Группа печати: 1 | ГП1 [.. X]

Название магазина:

ИНН магазина: 7715890925 КПП магазина: 631845001

Адрес магазина:

Учет продаж маркированной алкогольной продукции

Розничный чек ЕГАИС

Электронный журнал ЕГАИС из Frontol Alco Unit

Учет ведется во внешней системе

Учет продаж немаркированной алкогольной продукции

Электронный журнал ЕГАИС из Frontol Alco Unit

Учет ведется во внешней системе

Идентификатор организации в ФНС РАР:

Масштаб QR-кода на подотчете чека (1-999) 500 [- +]

Схема для передачи розничного чека: Cheque.xml

Универсальный транспортный модуль

Веб-адрес: http://localhost:8080 [Проверить]

Логин:

Пароль:

Оставьте поля "Логин" и "Пароль" пустыми, если вы не используете авторизацию в универсальном транспортном модуле.

OK Отмена

**Код.** Уникальный код организации во Frontol. Организации автоматически сортируются по значению кода от меньшего к большему.

**Наименование.** Наименование организации (используется для идентификации организации во Frontol, во внешних документах не отображается).

**Группа печати.** Группа печати, соответствующая данной организации. Соответствие должно быть взаимно-однозначным, при попытке сохранить вторую организацию для одной группы печати Frontol сообщит об ошибке.

**Название магазина.** Название магазина.

**ИНН магазина.** ИНН юридического лица, соответствующего данной организации.

**КПП магазина.** КПП юридического лица, соответствующего данной организации (необязательное поле).

**Адрес магазина.** Юридический адрес организации.

## Учет продаж маркированной алкогольной продукции

Группа настроек для поддержания остатков маркированной алкогольной продукции в актуальном состоянии.

**Розничный чек ЕГАИС.** Если настройка включена, то факт продажи и возврата маркированной алкогольной продукции фиксируется на сервере ЕГАИС через отправку розничных чеков. При этом при отправке данных в ЕГАИС в реквизитах номеров кассы, чека и смены передаются, соответственно, номер ФН, номер ФД и номер смены ФН.



По закону предприятия розничной торговли, за исключением розничных магазинов сельских поселений, в случае учета акцизного алкоголя обязаны включить данную настройку.

Только с настройкой «Розничный чек ЕГАИС» возможна продажа алкогольной продукции в розлив с отправкой в ЕГАИС данных о марке при каждой продаже.



**На данный момент Frontol Mark Unit не поддерживает работу с дробным выбытием алкогольной продукции на предприятиях общественного питания. При использовании FMU для контроля продаж алкогольной продукции чеки с данными об объеме проданного на розлив алкоголя не будут попадать в УТМ.**

**Электронный журнал ЕГАИС из Frontol Alco Unit.** При включенной настройке маркированная алкогольная продукция могла быть зарегистрирована только в документах вскрытия тары по старому механизму — с полным выбытием акцизной марки, списание которой происходило посредством Frontol Mark Unit по протоколу полного режима работы. При этом ПО Frontol 6 к УТМ не обращалось.



Начиная с Frontol v.6.20.5 и вплоть до поддержания частичного выбытия акцизной марки сервисом Frontol Mark Unit настройка временно является нефункциональной.

**Учет ведется во внешней системе.** При включенной настройке вместо Frontol учет продаж маркированной алкогольной продукции ведет внешняя система на основании выгрузки в формате АТОЛ по акцизным маркам из транзакций. В этом случае система отправляет в ЕГАИС данные по продажам маркированной алкогольной продукции.



По закону с 2018 года сканирование марки алкогольной продукции в документах продажи, возврата и вскрытия тары запрашивается всегда, независимо от каких-либо настроек Frontol.

## Учет продаж немаркированной алкогольной продукции

Группа настроек для учета продаж немаркированной алкогольной продукции через формирование электронной формы журналов.

**Электронный журнал ЕГАИС из Frontol Alco Unit.** Если включена данная настройка, то факт продажи и вскрытия тары немаркированной алкогольной продукции передается во Frontol Mark Unit. Настройка должна быть включена при полном режиме работы с Frontol Mark Unit.

**Учет ведется во внешней системе.** При включенной настройке данные по продажам и вскрытию тары немаркированной алкогольной продукции отправляются в ЕГАИС внешней системой на основании соответствующих транзакций по документам.

## Отдельные настройки

**Идентификатор организации в ФС РАР.** Уникальный идентификатор, присвоенный данной организации в ФС РАР. Настройка неактивна, если учет продаж немаркированной алкогольной продукции ведется средствами внешней системы.

**Масштаб QR-кода на подотчете чека.** Масштаб QR-кода. Настройка активна только при включенной настройке «Розничный чек ЕГАИС».

**Схема для передачи розничного чека.** Настройка схемы для передачи розничного чека. Настройка доступна только для режима учета «Розничный чек ЕГАИС».

Возможные значения:

- Cheque.xml (значение по умолчанию);
- ChequeV3.xml;
- ChequeV4.xml — обязательное значение для розничной продажи алкогольной продукции в розлив предприятиями общественного питания.

## Универсальный транспортный модуль

Группа настроек для подключения к универсальному транспортному модулю.

**Веб-адрес универсального транспортного модуля.** Адрес, по которому расположен УТМ ЕГАИС, в формате *http://<имя хоста>:<порт>*. Проверить доступность УТМ можно, нажав на кнопку «Проверить». При нажатии введенная в поле ссылка откроется в окне браузера, выбранного в операционной системе по умолчанию.

**Логин.** Логин пользователя.

**Пароль.** Пароль пользователя.

## Frontol Alco Unit



Взаимодействие с Frontol Mark Unit недоступно в обучающем режиме.

Данный раздел позволяет настроить интеграцию с Frontol Mark Unit в части проверки и контроля продаж алкогольных товаров и неалкогольных маркированных товаров.

Frontol Alco Unit	
Режим работы с алкогольной продукцией:	Не используется
Режим работы с маркированной продукцией:	Не используется
Веб-адрес Frontol Alco Unit:	<input type="text"/> <input type="button" value="Открыть"/>
Секретный ключ Frontol Alco Unit:	<input type="text" value="moo"/>
Логин кассы:	<input type="text"/>
Пароль:	<input type="text"/>

**Режим работы с алкогольной продукцией.** Поле определяет режим работы с Frontol Mark Unit по контролю алкогольных товаров и взаимодействию с ЕГАИС. Возможны следующие варианты.

- **Не используется.** Данные не передаются в FMU.



**Для предприятий общественного питания обязательно установить режим «Не используется», чтобы иметь возможность продавать подакцизный алкоголь на розлив с учетом проданного объема в каждой чеке и частичным выбытием акцизной марки после вскрытия тары по новому механизму.**

**Данное ограничение действует для Frontol v.6.20.5 вплоть до момента, когда частичное выбытие акцизной марки будет поддержано в Frontol Mark Unit.**

- **Строгий или нестрогий контроль акцизных марок в версии 1.x.** В FMU передаются только марки акцизной алкогольной продукции по протоколу Frontol Alco Unit 1.x.
- **Строгий или нестрогий контроль акцизных марок в версии 3.x.** В FMU передаются по протоколу Frontol Alco Unit 3.x документы, содержащие только позиции с акцизной алкогольной продукцией. Такой режим отличается от предыдущего только тем, что вместо акцизных марок отправляется документ с акцизным алкоголем.
- **Полный учет алкогольной продукции в версии 3.x.** В FMU передаются по протоколу Frontol Alco Unit 3.x документы, содержащие позиции с акцизной и неакцизной алкогольной продукцией. Такой режим отличается от отправки по протоколу 1.x только тем, что вместо марок отправляется документ с (не)акцизным алкоголем.

Режим «Полный учет алкогольной продукции в версии 3.x» имеет следующие ограничения.

- В карточке организации для учета продукции с акцизными марками доступны настройки «Розничный чек ЕГАИС» и «Электронный журнал ЕГАИС из Frontol Alco Unit», для немаркированной продукции – «Электронный журнал ЕГАИС из Frontol Alco Unit».
- В карточке организаций настройки «Вести учет актов движения продукции в ЕГАИС» (считается что учет не ведется, и взаимодействия с документами УТМ нет) и «Идентификатор организации в ФС РАР» доступны для редактирования только при включенной настройке «Розничный чек ЕГАИС» для учета продукции с акцизными марками.
- Количество организаций ЕГАИС в соответствующем справочнике должно быть не больше двух.
- В карточках всех организаций должен быть заполнен ИНН магазина.

**Режим работы с маркированной продукцией.** Поле определяет режим работы с Frontol Mark Unit по контролю маркированных неалкогольных товаров и взаимодействию с системой «Честный знак». Возможны следующие варианты.

- **Не используется.** Данные не передаются в FMU.
- **Строгий контроль кодов маркировки.** В FMU передаются документы, содержащие позиции с маркированной продукцией. Из всего документа передаются только позиции с КМ / КиЗ. Продажа / возврат маркированной продукции осуществляется только по зарегистрированным предварительно в FMU кодам маркировки.





Позиции алкогольных и маркированных товаров могут передаваться в Frontol Mark Unit в одном документе.

На этапе проверки в Frontol Mark Unit передаются все коды маркировки из документа, на этапе закрытия документа — только КМ товаров с теми типами номенклатуры, которые поддерживаются в FMU на текущий момент.

Обращения в Frontol Mark Unit, в том числе, данные о коде маркировки в ответе ГИС МТ «Честный знак», сохраняются в журнале Frontol («Операции\Frontol\Системные»).

Подробнее о режимах работы с алкогольной и с маркированной продукцией и поддерживаемых типах номенклатуры маркированных товаров см. в документе «Frontol Mark Unit. Руководство пользователя».

**Веб-адрес Frontol Alco Unit.** Адрес, по которому расположен Frontol Mark Unit, в формате *http://<имя хоста>:<порт>*. Поле доступно для редактирования и обязательно для заполнения для всех значений настройки «Режим работы», кроме «Не используется».



Рекомендуется использовать порт 8000 и протокол http. При использовании порта 8443 следует указать протокол https.

**Открыть.** Нажав на кнопку, можно проверить доступность Frontol Mark Unit.

**Секретный ключ Frontol Alco Unit.** Секретный ключ Frontol Mark Unit, на основании которого происходит авторизация пользователя в сервисе. Поле доступно для редактирования и обязательно для заполнения только при значении «Строгий или нестрогий контроль акцизных марок в версии 1.x» настройки «Режим работы».

**Логин кассы.** Логин кассы, на которой происходит работа с акцизными марками (подробнее см. в руководствах на программный продукт Frontol Mark Unit).

**Пароль.** Пароль кассы, указанный в настройках FMU (подробнее см. в руководствах на программный продукт Frontol Mark Unit).



При использовании Frontol Mark Unit (значение настройки «Режим работы» отлично от «Не используется») проверка акцизных марок средствами Frontol недоступна (о проверке средствами Frontol см. в разделе «Настройки»).

## Логика проверки кодов маркировки

У конкретного кода маркировки могут быть не совпадающие статусы в собственной БД FMU и в ГИС МТ «Честный знак» — одна и та же марка может быть валидной или не валидной в ГИС МТ и доступной или заблокированной для продажи / возврата в FMU. Приоритет имеет результат проверки марки в ГИС МТ. Если данные от ГИС МТ получить не удалось, поведение ПО Frontol 6 определяется статусом марки в FMU (поскольку статус марки в ГИС МТ не известен). Если данные от ГИС МТ получены, то пользователь с правом игнорировать ошибки проверки ШК маркировки имеет возможность добавить в документ марку, невалидную в ГИС МТ и / или заблокированную в сервисе Frontol Mark Unit. При этом, если пользователь добавил в документ марку, не валидную в ГИС МТ, которая также заблокирована в FMU, то ошибка от FMU не выводится (только ошибка от ГИС МТ), т. к. решение о продаже марки уже было принято.



Если марка не валидна в ГИС МТ, но доступна в FMU:

- данные о марке от ГИС МТ получены — Frontol 6 выведет предупреждение о том, что марка не прошла проверку; марку можно будет зарегистрировать только при наличии права «Документ продажи\Регистрация\С некорректным результатом проверки штрихкода маркировки»;
- данные о марке от ГИС МТ не получены — Frontol 6 не выведет предупреждение о том, что марка не прошла проверку; марка будет зарегистрирована без дополнительного запроса и без проверки права.

Если марка не валидна в ГИС МТ и заблокирована в FMU:

- данные о марке от ГИС МТ получены — выводится сообщение с перечислением ошибок проверки марки в ГИС МТ, пользователь (при наличии права) может добавить марку в документ; сообщение о блокировке в FMU не выводится;
- данные о марке от ГИС МТ не получены — выводится сообщение о блокировке в FMU, пользователь (при наличии права) может добавить марку в документ.

## Как обеспечить разделение по юридическим лицам при взаимодействии с ГИС МТ через FMU

Для исполнения требований разрешительного режима работы с маркированной продукцией поддержана передача из Frontol 6 в Frontol Mark Unit идентификатора организации, реализующей данный маркированный товар. Идентификатором служит ИНН, на который зарегистрирована ККМ, используемая при закрытии чека с данным товаром.

Обратите внимание на следующие настройки во избежание ошибок идентификации организации.



- Для данного типа (типов) номенклатуры ИНН организации в ККМ и ИНН организации в ГИС МТ должны совпадать.
- Корректно задайте группу печати в карточке маркированного товара.  
Если ГП для товара не задана, используется ГП родительской группы товара, в случае ее отсутствия — ГП, в карточке которой поднят флаг «Чек» в настройке «Предлагать при выборе ГП для» («Документы\Документы\Группы печати»).
- К группе печати, на которой регистрируется данный тип (типы) номенклатуры, должна быть привязана только одна ККМ (иначе чек будет закрыт на первой ККМ в списке оборудования рабочего места).

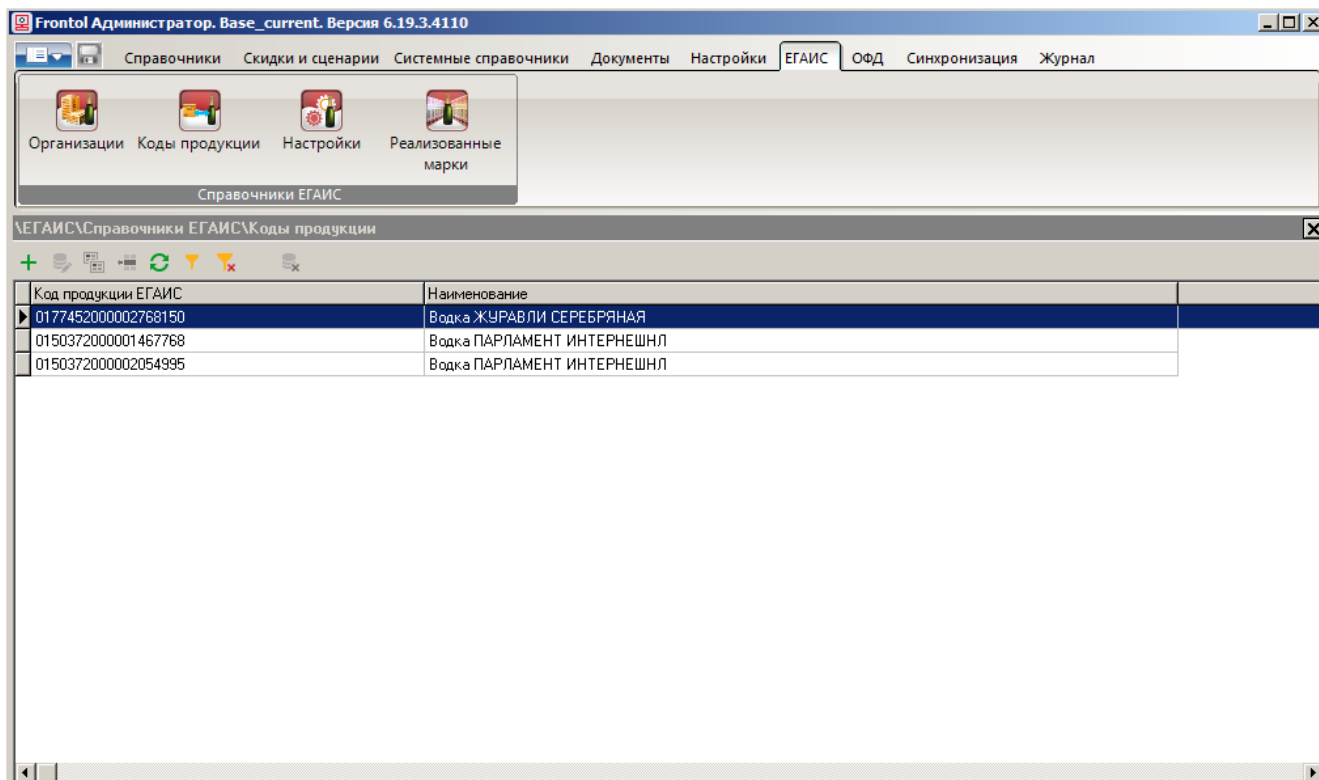


**Для работы двух и более юридических лиц в разрешительном режиме обязательно предварительно заполнить в Frontol Mark Unit (начиная с версии 4.2.8) справочник «Организации ГИС МТ». Если переданное кассовым ПО значение ИНН ККМ отсутствует в указанном справочнике FMU, обращение в «Честный знак» невозможно.**

### 4.8.1.2 Коды продукции

Справочник содержит информацию о кодах, назначенных алкогольной продукции ЕГАИС (AlcCode), и связанных с ними алкогольных товарах из справочника товаров Frontol. Для одного алкогольного товара может быть задано несколько кодов.

Для работы со справочником кодов продукции воспользуйтесь кнопками на панели инструментов (подробнее см. в разделе «[Работа со справочниками](#)»).



Чтобы просмотреть детальную информацию о связи, следует выбрать и открыть требуемый элемент в справочнике, при необходимости внести изменения.

Код продукции ЕГАИС

Товар: 2140 | | "Водка ""Дядя Ваня"" классич- ...

Код продукции ЕГАИС: 0150320000001206754

ОК Отмена



Поле «Код продукции ЕГАИС» может содержать только цифровые символы.

### 4.8.1.3 Настройки

В данном разделе определены настройки взаимодействия с ЕГАИС.

The screenshot shows the 'Настройки' (Settings) dialog box with the following options:

- Общие**
  - Не печатать QR-код на подотчете чека с акцизной продукцией
- Контроль марок**
  - Удалять акцизные марки из справочника старше, дней:
  - Проверять соответствие акцизных марок регистрируемому товару
  - Проверять акцизные марки средствами Frontol
- Мониторинг УТМ**
  - Возраст буфера для уведомления, ч.:
  - При регистрации алкогольной продукции предупреждать кассира о недоступности УТМ / ЕГАИС
  - Уведомлять по e-mail о возрасте буфера и недоступности УТМ
  - Период недоступности УТМ для уведомления, сек.:
  - План обмена для отправки уведомлений:

#### Группа настроек «Общие»

**Не печатать QR-код на подотчете чека с акцизной продукцией.** При включенном флаге QR-код на подотчете ЕГАИС печатается при закрытии уже частично закрытого документа только в случае несоответствия реквизитов чека в УТМ реквизитам фискального чека в ККТ. Если флаг не установлен, то QR-код печатается на подотчете всегда.

#### Группа настроек «Контроль марок»

**Удалять акцизные марки из справочника старше, дней.** Если флаг установлен, то марки, с момента реализации которых прошло дней больше, чем указано в поле ввода, будут при закрытии смены автоматически удаляться из справочника реализованных акцизных марок. Если флаг не установлен, то справочник очищаться не будет.

**Проверять соответствие акцизных марок регистрируемому товару.** Если флаг установлен, то при добавлении алкогольной позиции в документах продажи, вскрытия тары, в пустом документе возврата проверяется связь товара Frontol с кодом ЕГАИС (см. справочник ЕГАИС «Коды продукции»). В случае ошибки проверяется право «Игнорировать ошибку несоответствия акцизной марки товару Frontol». Если оно включено, то появится предупреждение о несоответствии считанной марки товару и запрос на добавление товара в документ. При положительном ответе на запрос ошибка связи товара Frontol с кодом ЕГАИС игнорируется, и товар с считанной маркой добавляется в документ, при отрицательном — товар не добавляется. При успешном завершении проверки считанная марка добавляется к позиции. Если право «Игнорировать ошибку несоответствия акцизной марки товару Frontol» выключено, то появляется сообщение об ошибке, и акцизная марка к позиции не добавляется. Для партионных марок при установленном флаге извлекаются и запоминаются коды алкогольной продукции. После этого алгоритм регистрации для штучных и партионных марок одинаковый.



**Значение настройки «Проверить соответствие акцизных марок регистрируемому товару» при регистрации новой марки в 150 символов игнорируется.**

**Проверять акцизные марки средствами Frontol.** Если флаг установлен, то акцизная марка, считанная в документах продажи, вскрытия тары и возврата, будет проверяться средствами Frontol на дублирование в ЕГАИС. Если алкогольная продукция с данной маркой была продана ранее, проверяется право «Игнорировать ошибки проверки реализации акцизных марок». Если оно включено, то появится соответствующее предупреждение и запрос на добавление считываемой марки к позиции. При положительном ответе на запрос ошибка проверки реализации акцизных марок игнорируется, при отрицательном, а также в случае выключенного права акцизная марка не добавляется к позиции. Если флаг не установлен, то проверка акцизных марок на дублирование в ЕГАИС средствами Frontol не происходит.



**Проверка акцизных марок средствами Frontol недоступна при использовании Frontol Mark Unit (значение настройки «Режим работы с алкогольной продукцией» в группе настроек «ЕГАИС\Справочники ЕГАИС\Организации\Frontol Alco Unit» отлично от «Не используется»).**

## Группа настроек «Мониторинг УТМ»

**Возраст буфера для уведомления, ч..** Значение допустимого возраста буфера в часах. Возраст буфера — время, прошедшее с последней отправки данных в УТМ. Максимальное значение ограничено законодательством и равно 72 часам.

Особенности:

- если возраст буфера больше либо равен указанному в поле значению, то в режиме регистрации в верхней строке состояния появится надпись «ЕГАИС», подсвеченная красным цветом;
- если возраст буфера больше или равен 72 часам, то в режиме регистрации в верхней строке состояния появится надпись «УТМ», подсвеченная красным цветом.

**При регистрации алкогольной продукции предупреждать кассира о недоступности УТМ / ЕГАИС.** Если флаг установлен, то при регистрации алкогольной позиции будет выводиться сообщение о недоступности УТМ.

**Уведомлять по e-mail о возрасте буфера и недоступности УТМ.** При установленном флаге на указанный в плане обмена адрес электронной почты будет приходить уведомление о превышении возраста буфера и времени недоступности УТМ, указанных в соответствующих настройках. Если используется больше одного УТМ, то сообщения отправляются по каждому УТМ.

Следующие поля доступны при установленном флаге «Уведомлять по e-mail о возрасте буфера и недоступности УТМ».

**Период недоступности УТМ для уведомления, сек.** Количество времени недоступности УТМ для отправки сообщения в секундах.

**План обмена для отправки уведомлений.** В поле указывается план обмена, который используется для отправки уведомлений на указанный в плане обмена электронный адрес. О создании и настройке плана обмена см. раздел «План обмена».

### 4.8.1.4 Реализованные марки

В данном разделе содержится информация об акцизных марках реализованной алкогольной продукции.

Марка	№ док	№ смены	РМ	Вид документа	Закрыт
030410947874435Qbag!	231	2	1	Продажа	20.09.2022 17:14:27
030410947874435Qbag!	231	2	1	Продажа	20.09.2022 17:14:27

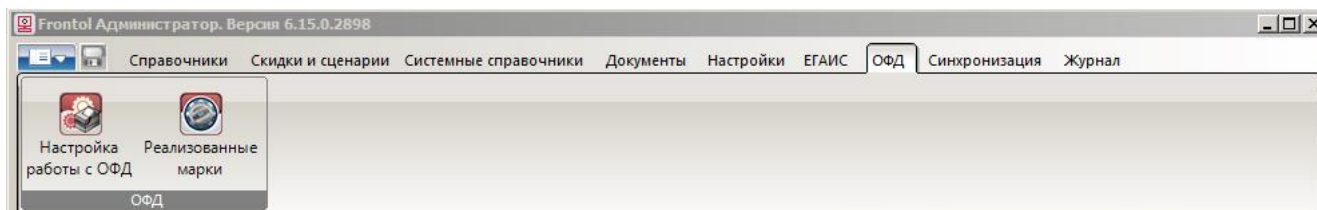
- **Марка.** Номер акцизной или федеральной специальной марки.
- **№ док.** Номер документа продажи или вскрытия тары, в котором содержится алкогольная продукция с указанной маркой.
- **№ смены.** Номер смены, в которой создан указанный документ.
- **РМ.** Рабочее место, на котором создан указанный документ.
- **Вид документа.** Продажа или вскрытие тары.
- **Закрыт.** Дата и время закрытия документа.

При регистрации маркированной алкогольной продукции и при отправке данных в УТМ происходит проверка марки продаваемой позиции на дубли — есть ли считанная марка в справочнике реализованных марок. Продать повторно позицию с маркой из раздела «Реализованные марки» возможно только при наличии права «Игнорировать ошибки проверки реализации акцизных марок».



Если при включенном фильтре по реализованным маркам нажать кнопку «Удалить все», будут удалены только те марки, которые соответствуют указанному фильтру.

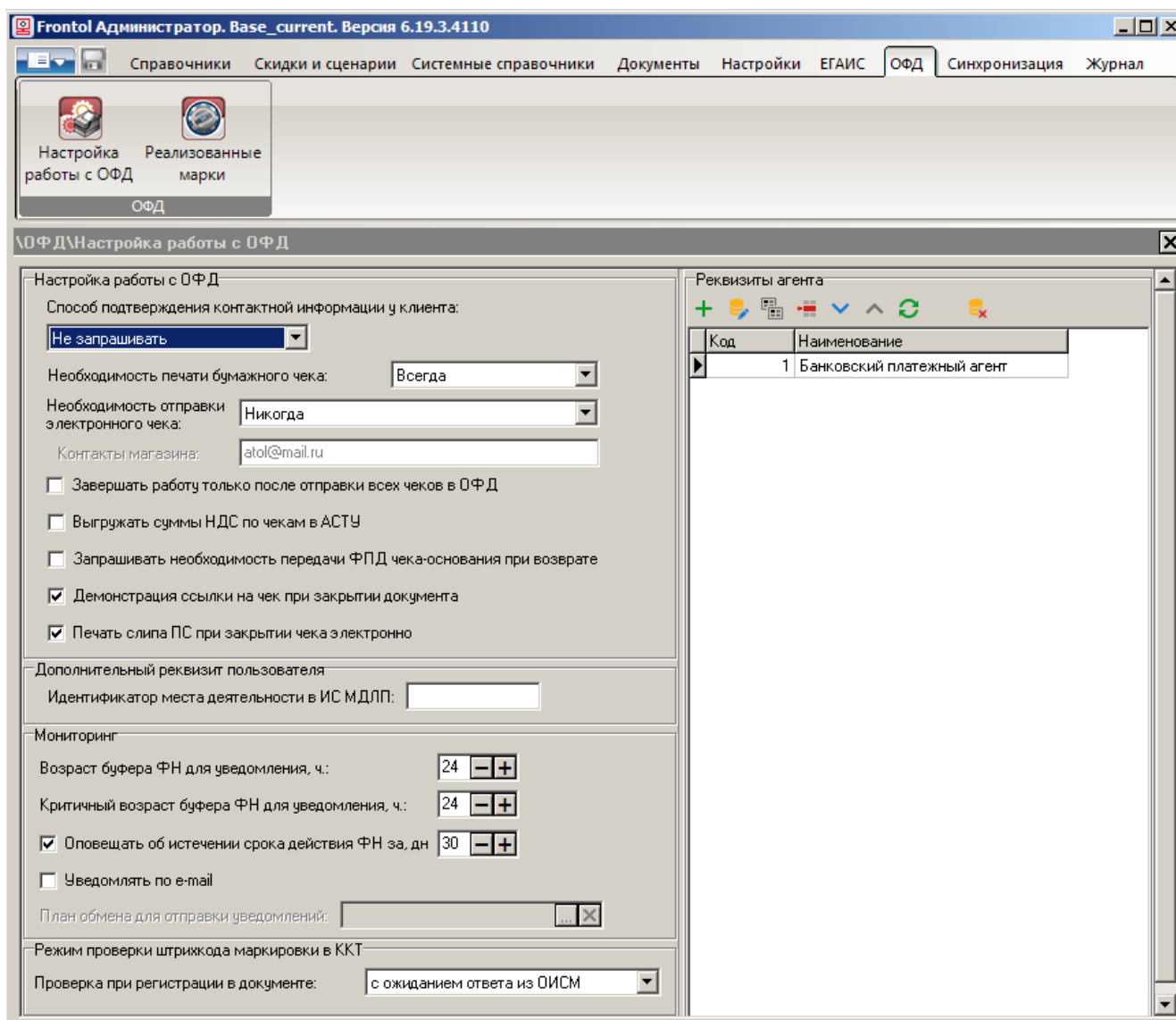
## 4.9 Категория «ОФД»



### 4.9.1 Группа «ОФД»

#### 4.9.1.1 Настройка работы с ОФД

В данном разделе осуществляется настройка параметров работы с оператором фискальных данных (ОФД) и управление справочником реквизитов агента.



## Группа настроек «Настройка работы с ОФД»

**Способ подтверждения контактной информации у клиента.** Доступные варианты:

- Устное подтверждение — подтверждение информации клиента осуществляется по устному запросу оператора;
- Выводить контакт на ДП — контакт выводится на дисплей покупателя;
- Печать контакта на слипе (значение по умолчанию) — контакт печатается на слипе;
- Не запрашивать — после ввода данных кассиром ПО Frontol не запрашивает подтверждение правильности введенной контактной информации ни в какой форме.

**Необходимость печати бумажного чека.** Настройка обеспечивает гибкость подхода к печати бумажного чека, предлагая выбор из следующих вариантов.

- Всегда (значение по умолчанию) — всегда печатать бумажный чек без дополнительных запросов и условий.
- По запросу — при закрытии документа выводить запрос печати бумажного чека. В случае подтверждения запроса чек печатается, иначе чек не печатается. Данное значение должно быть установлено для возможности генерации электронного чека в виде QR-кода (подробнее см. на стр. 451).
- Никогда — никогда не печатать бумажный чек и не выводить кассиру запрос о необходимости печати бумажного чека. Если установлено это значение, то в режиме регистрации будет отсутствовать возможность пропустить шаг выбора способа ввода данных клиента.



Если значение настройки «Необходимость печати бумажного чека» — «По запросу», а настройки «Способ подтверждения контактной информации у клиента» — «Не запрашивать», бумажный чек будет печататься всегда, без запроса, поскольку такие настройки исключают возможность предоставить клиенту электронный чек.

**Необходимость отправки электронного чека.** Варианты выбора:

- Никогда — в режиме регистрации запрос на ввод телефона или e-mail клиента перед закрытием документа не выводится (значение по умолчанию);
- По запросу — в режиме регистрации перед закрытием документа осуществляется запрос на ввод телефона или e-mail клиента или выбор контактов магазина;



Если клиент зарегистрирован в системе лояльности и предоставил свои номер телефона и / или адрес электронной почты, то после его аутентификации они будут присутствовать в окне запроса контактных данных.

Действительно только для СЛ, поддерживаемых через Frontol Priority API, а также для дисконтного сервера Frontol Discount Unit.

- Всегда использовать контакты магазина — в режиме регистрации запрос на ввод телефона или e-mail клиента перед закрытием документа не вызывается, автоматически используется значение, заданное в нижеследующем поле «Контакты магазина».



В вариантах поставки «Казахстан» и «АСТОР Казахстан» запрашиваемые контактные данные также включают ИИН / БИН клиента, что позволяет, при желании клиента, добавить их в чек и отправить в ОФД (Казахстан).





При выборе значения «Никогда» в настройке «Необходимость печати бумажного чека» будет проверяться настройка «Необходимость отправки электронного чека», и, если ее значение — также «Никогда», то оно будет переводиться в значение «По запросу», в ином случае оставаться без изменений. Также ограничивается возможность редактировать настройку «Необходимость отправки электронного чека» — доступными для выбора остаются лишь два варианта: «По запросу» и «Всегда использовать контакты магазина».

Таким образом, если бумажный чек не печатается, гарантируется отправка данных об оплате для получения клиентом в электронном виде.



На этапе ввода данных игнорируется право «Операции с документом \ Ввод телефона или электронной почты клиента» в случае вызова функции ввода данных при закрытии документа.

Если кассир вызовет эту функцию из меню в процессе регистрации, право будет проверяться.



Для документов продажи, возврата или возврата предоплаты с включенной настройкой «Документ зачета или возврата предоплаты, авансов за расчетный период» в кассовом чеке реквизиты «адрес электронной почты отправителя чека» и «телефон или электронный адрес покупателя» принимают значение «none» независимо от значения настройки ОФД «Необходимость отправки электронного чека».



Если от систем лояльности (СЛ), поддерживаемых через Frontol Priority API, или от дисконтного сервера Frontol Discount Unit получены следующие данные:

- какой способ предоставления чека предпочитает аутентифицированный клиент (вид чека — электронный / электронный и бумажный),
- на какой контакт отправить электронный чек (электронная почта / мобильный телефон),

причем

- данный контакт заведен в карту клиента в СЛ (заполнено соответствующее поле «Электронная почта» / «Мобильный телефон» или оба поля),

то эти данные являются приоритетными по отношению к настройкам Frontol 6.

А именно:

- при закрытии документа электронный чек без запроса отправляется на указанный контакт;
- если вид чека — «Электронный и бумажный», то при закрытии документа также распечатывается бумажный чек без дополнительного запроса.

При невыполнении какого-либо из условий действуют настройки кассового ПО.



Отправка чеков в аналитическую систему Upmetric (см. на стр. 285) зависит от значения настройки «Необходимость отправки электронного чека»:

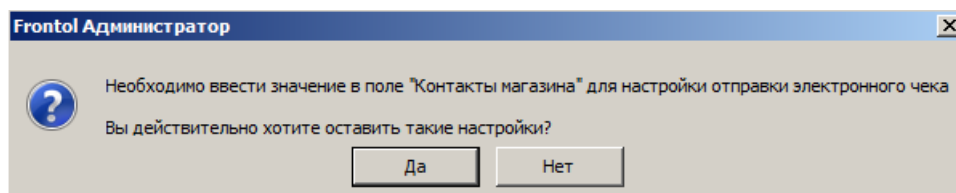
- «Никогда» — чеки не отправляются в Upmetric;
- «По запросу», «Всегда использовать контакты магазина» — чеки отправляются в Upmetric.

**Контакты магазина.** В поле можно ввести телефон или e-mail, на который будут отправляться все чеки, сформированные после закрытия документов, где при вводе контактных данных клиента было выбрано значение «Контакты магазина». Если поле заполнено, то клиенты, которые не знают

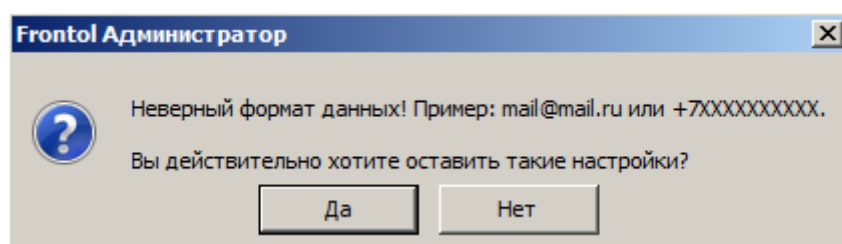
или не помнят свой телефон / e-mail, могут получить электронный чек с телефона или электронной почты магазина и / или распечатанным на обычной бумаге на стойке информации в магазине.

Поле доступно для заполнения, только если у настройки «Необходимость отправки электронного чека» выбрано значение «По запросу» или «Всегда использовать контакты магазина».

Если данное поле оставлено пустым при выбранном значении «Всегда использовать контакты магазина», то при сохранении настроек будет выведено предупреждение. Оставить такие настройки возможно, но при выходе в режим регистрации будет выведено предупреждение, а при закрытии документа ПО Frontol 6 отработает, как при значении настройки «Необходимость отправки электронного чека» — «По запросу».



При сохранении введенных в поле данных выполняется проверка их валидности. Если данные не являются валидным номером телефона или адресом электронной почты, то при сохранении изменений, а затем (если невалидное значение было сохранено) при выходе из Frontol Администратор выводится сообщение об ошибке с указанием требуемых форматов.



Если сохранено невалидное значение и настройка «Необходимость отправки электронного чека» имеет значение, отличное от «Никогда», то при выходе в режим регистрации выводится сообщение кассиру об ошибке (см. в «Приложении 7» на стр. 583). При этом у кассира отсутствует вариант выбора «Ввод контактов магазина», а ПО Frontol обрабатывает так, как если бы указанная настройка имела значение «По запросу», даже если для нее установлено значение «Всегда использовать контакты магазина».



**Выбор контактов магазина не требует подтверждения со стороны клиента и заменяет собой этапы выбора, куда отправить чек, ввода номера телефона / email клиента и проверки введенных данных. Использование этой настройки упрощает и ускоряет работу кассира.**

**Завершать работу только после отправки всех чеков в ОФД.** Если флаг установлен, то при вызове функции «Системные/Завершение работы», «Системные/Перезагрузить кассу», «Системные/Выход в ОС» функция выполнится только после отправки в ОФД всех документов со всех онлайн ККТ, подключенных к текущему рабочему месту.

**Выгружать суммы НДС по чекам в АСТУ.** Если настройка включена, то при закрытии документа продажи, возврата, коррекции прихода или расхода данные по суммам для каждого используемого в документе типа НДС запрашиваются из ККТ и сохраняются в БД. При обмене данными с АСТУ в форматах АТОЛ и АСТОР 1.3 полученные суммы выгружаются в соответствующей транзакции (см. подробнее документ «Руководство интегратора»).



**Данные по суммам НДС запрашиваются только у онлайн-касс производства АТОЛ и Штрих при работе через драйвер ККТ АТОЛ 8 или 10.**

Запрашивать необходимость передачи ФПД чека-основания при возврате. Если флаг установлен, фискальный признак документа-основания включается в чек.

Демонстрация ссылки на чек при закрытии документа. Если флаг установлен (по умолчанию), то при закрытии документа демонстрируется ссылка на чек в виде QR-кода при соблюдении описанных ниже условий.



Чек в виде QR-кода отвечает требованиям, установленным в приказе ФНС 14.09.2020 N УД-7-20/662@, и включает следующие данные, получаемые от ФН:

- дата и время осуществления расчета;
- сумма расчета;
- заводской номер фискального накопителя;
- порядковый номер фискального документа;
- фискальный признак документа;
- признак расчета.

## Генерация ссылки на электронный чек в виде QR-кода

Существует возможность вместо отправки электронного чека на контакт клиента / магазина выводить ссылку на него в виде QR-кода на:

- экран КСО;
- QR-дисплеи;
- экран покупателя.



Необходимо использование оборудования, работающего через ДККТ8 или ДККТ10.

Чек в виде QR-кода генерируется при условии, что бумажный чек не был напечатан. А именно, если настройка [«Необходимость печати бумажного чека»](#) имеет значение:

- 1) «По запросу» — в случае выбора кассиром / пользователем в режиме самообслуживания ответа [ Нет ] в окне «Распечатать бумажный чек»?» (подробнее см. в разделе «Закрытие документа» в документах «Руководство оператора»);
- 2) «Никогда» — дополнительных действий кассира / пользователя не требуется.



Если установлены настройки:

- «Регистрация \ Оставлять итоги документа после закрытия» и «Настройка работы с ОФД \ Демонстрация ссылки на чек при закрытии документа» — после закрытия окна / окон QR-кода(ов) на экране отображаются итоги закрытого документа;
- только «Регистрация \ Оставлять итоги документа после закрытия» — QR-код не отображается;
- только «Настройка работы с ОФД \ Демонстрация ссылки на чек при закрытии документа» — QR-код отображается поверх режима оплаты.



При использовании более одной группы печати QR-коды выводятся на экран последовательно.

Если окно с QR-кодом не было закрыто принудительно, то оно закрывается по истечении таймаута в 30 секунд или при совершении любого действия, инициирующего открытие нового документа (сканирование штрихкода, выбор товара из списка и т. д.), в зависимости от того, какое событие произошло раньше.

**Печать слипа ПС при закрытии чека электронно.** При установленном флаге (по умолчанию) слип платежной системы будет печататься, даже если клиент выразил желание получить чек только в электронном виде (лично перед закрытием чека либо при заполнении анкеты в системе лояльности Frontol Priority API, Frontol Discount Unit) или администратором настроен отказ от печати бумажного чека.



**Данные, содержащиеся в банковском слипе, необходимы при возврате оплат, осуществленных через СБП, а также в случае некоторых ошибок при оплате через СБП.**



Если в чеке есть алкогольная продукция, и выполняются условия, при которых печать слипа не производится, то подотчет ЕГАИС печатается отдельно от чека, независимо от значения настройки «Печать банковского слипа и подотчета ЕГАИС внутри чека».



Чтобы исключить печать слипа (кроме подотчета ЕГАИС), необходимо одновременное выполнение следующих условий:

- чек закрывается только электронно;
- флаг «Печать слипа ПС при закрытии чека электронно» снят.

## Группа настроек «Дополнительный реквизит пользователя»

**Идентификатор места деятельности в ИС МДЛП.** Настройка предназначена для пользователей, которые реализуют лекарственные препараты. В поле указывается идентификатор места деятельности субъекта обращения в ИС МДЛП (Федеральная государственная информационная система мониторинга движения лекарственных препаратов для медицинского применения) — устанавливается в личном кабинете МДЛП для места деятельности организации пользователя, где будет установлено рабочее место для регистрации действий.



При отсутствии идентификатора в настройках Frontol регистрация лекарственных препаратов на кассе будет недоступна, т. к. он используется при формировании документа с лекарственными препаратами для передачи в ККТ.



Поле «Идентификатор места деятельности в ИС МДЛП» может содержать только цифры, длина должна быть 14 символов.

## Группа настроек «Мониторинг»

**Возраст буфера ФН для уведомления, ч.** Значение допустимого возраста буфера в часах. Возраст буфера — дата самого раннего неотправленного в ОФД документа. Если возраст буфера больше либо равен указанному в поле значению, то в режиме регистрации в верхней строке состояния появится надпись «ОФД», подсвеченная красным цветом, а на указанный в настройке

«[План обмена для отправки уведомлений](#)» план обмена будет отправлено уведомление о недоступности ОФД.

**Критичный возраст буфера ФН для уведомления, ч.** Максимальное значение допустимого возраста буфера в часах. Возраст буфера — дата самого раннего неотправленного в ОФД документа. Если возраст буфера больше либо равен указанному в поле значению, то в режиме регистрации в нижней строке состояния появится надпись «ОФД», подсвеченная красным цветом, а на указанный в настройке «[План обмена для отправки уведомлений](#)» план обмена будет отправлено уведомление о недоступности ОФД.

**Оповещать об истечении срока действия ФН за дн.** При включенной настройке в поле ввода необходимо указать количество дней от даты окончания срока действия ФН, за которые начинается оповещение пользователя через интерфейс Frontol и по e-mail (если такая опция включена ниже) о необходимости замены ФН в ККТ. Через интерфейс Frontol оповещение появляется при первом подключении к ККМ во время запуска Frontol и перед закрытием смены. Если настроено уведомление по e-mail, то один раз в сутки на указанные в плане обмена e-mail адреса отправляются соответствующие сообщения-оповещения.

**Уведомлять по e-mail.** При установленном флаге на указанный в плане обмена адрес электронной почты будет приходить уведомление о возрасте буфера (ограничения возраста буфера указаны в вышеописанных настройках «Возраст буфера ФН для уведомления, ч.» и «Критичный возраст буфера ФН для уведомления, ч.») и об истечении срока действия ФН (если включена соответствующая настройка «Оповещать об истечении срока действия ФН за, дн.», см. выше). Если используется больше одной ККТ, то сообщения отправляются по каждой ККТ.

**План обмена для отправки уведомлений.** В поле указывается план обмена, который используется для отправки уведомлений на указанный в плане обмена адрес электронной почты. О создании и настройке плана обмена см. раздел «План обмена».



Настроенные параметры будут работать в режиме регистрации только с онлайн ККТ (АТОЛ 11Ф, АТОЛ 15Ф, АТОЛ 25Ф, АТОЛ 30Ф, АТОЛ 55Ф, АТОЛ 22Ф/FPrint-22ПТК, АТОЛ 77Ф, АТОЛ 52Ф, АТОЛ 90Ф, АТОЛ 91Ф, АТОЛ 92Ф, Эвотор СТ2Ф, Казначей ФА, АТОЛ 42ФС, Штрих-М: Штрих 54-ФЗ) и с включенным для активного пользователя правом «Права/Операции с документом/Ввод телефона или электронной почты клиента».

## Группа настроек «Режим проверки штрихкода маркировки в ККТ»

**Проверка при регистрации в документе.** Настройка позволяет выбрать режим проверки кода маркировки при регистрации позиции в документе на ККТ с версией ФФД 1.2.

- **С ожиданием ответа из ОИСМ.** Режим установлен по умолчанию. Проверка КМ происходит с ожиданием ответа от ОИСМ, и в случае некорректного статуса товара у ОИСМ, если не установлено право «С некорректным результатом проверки штрихкода маркировки» в группе прав «Документ продажи/Регистрация» и «Документ возврата/Регистрация», проверка КМ и регистрация позиции прерывается.
- **Без ожидания ответа из ОИСМ.** Проверка КМ происходит без ожидания ответа от ОИСМ.
- **ККТ в автономном режиме.** Режим локальной проверки для ККТ в автономном режиме.



Если во Frontol настроен режим проверки кода маркировки для ККТ в автономном режиме, то для всех подключенных ККТ с версией ФФД 1.2 должна быть настроена работа в автономном режиме.


## Реквизиты агента

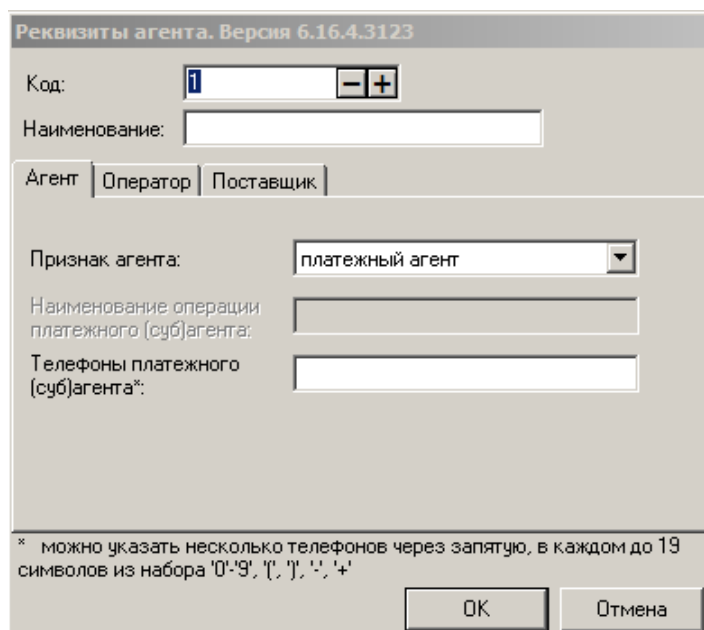
Раздел предназначен для просмотра и редактирования содержимого справочника реквизитов платежного агента.

В соответствии с законодательством платежным агентом является юридическое лицо, за исключением кредитной организации, или индивидуальный предприниматель, осуществляющие деятельность по приему платежей физических лиц.

При продаже чужих товаров или услуг по банковским, агентским, комиссионным договорам реквизиты поставщика и оператора (при его наличии) должны быть соответствующим образом отражены в чеке. Для этого необходимо реквизиты каждого платежного агента занести в справочник «Реквизиты агента» и в карточке товара выбрать соответствующего агента (подробнее см. в разделе «Закладка «Реквизиты»»).

Содержимое справочника «Реквизиты агента» может быть загружено из товароучетной программы. Подробнее о формате см. в документе «Руководство интегратора».

Для добавления нового агента и его реквизитов нажмите кнопку , для редактирования выбранного агента — кнопку .



**Код.** Числовой идентификатор платежного агента.

**Наименование.** В поле необходимо внести название платежного агента.



О том, какие реквизиты обязательны для агента в зависимости от признака, см. в документе «Инструкции по методикам ФНС». Соответствующие поля являются обязательными для заполнения в закладках карточки «Реквизиты агента», иначе будет выдана ошибка.

## Закладка «Агент»

**Признак агента.** Поле содержит признак агента и может принимать одно из следующих значений:

- платежный агент;
- платежный субагент;
- банковский платежный агент;
- банковский платежный субагент;
- поверенный;
- комиссионер;
- иной агент (не является платежным или банковским (суб)агентом, поверенным, комиссионером).

**Наименование операции платежного (суб)агента.** Наименование осуществляемой банковским агентом / субагентом операции. Поле доступно и обязательно для заполнения только для банковских операций (при значениях поля «Признак агента»: «банковский платежный агент», «банковский платежный субагент»).

**Телефоны платежного (суб)агента.** Для платежного (суб)агента и банковского платежного (суб)агента укажите телефоны для связи. Можно указать несколько телефонов через запятую, размер поля ограничен 100 символами (см. подробнее в документе «Руководство интегратора»).

## Закладка «Оператор»

Агент	Оператор	Поставщик
Наименование оператора перевода:	<input type="text" value="ВТБ на Таганке"/>	
ИНН оператора перевода:	<input type="text" value="7710353606"/>	
Адрес оператора перевода:	<input type="text" value="Таганская,25"/>	
Телефоны оператора перевода*:	<input type="text" value="+79208997890"/>	
Телефоны оператора по приему платежей*:	<input type="text"/>	

**Наименование оператора перевода.** Поле доступно для редактирования только для банковского платежного (суб)агента и содержит наименование оператора перевода.

**ИНН оператора перевода.** Поле доступно для редактирования только для банковского платежного (суб)агента и содержит ИНН оператора перевода (обязательно юридического лица).

**Адрес оператора перевода.** Поле доступно для редактирования только для банковского платежного (суб)агента и содержит адрес оператора перевода.

**Телефоны оператора перевода.** Поле доступно для редактирования только для банковского платежного (суб)агента и содержит телефоны оператора перевода. Можно указать несколько телефонов через запятую, размер поля ограничен 100 символами (см. подробнее в документе «Руководство интегратора»).

**Телефоны оператора по приему платежей.** Поле доступно только для платежного (суб)агента и содержит телефоны оператора по приему платежей. Можно указать несколько телефонов через запятую, размер поля ограничен 100 символами (см. подробнее в документе «Руководство интегратора»).

## Закладка «Поставщик»

В реквизитах поставщика указываются данные лица, являющегося поставщиком платежного (суб)агента, получателем средств банковского платежного (суб)агента, комитентом комиссионера, доверителем поверенного или принципалом агента.



Агент	Оператор	Поставщик
Телефоны поставщика*:	<input type="text"/>	
Наименование поставщика:	<input type="text"/>	
ИНН поставщика:	<input type="text"/>	
В реквизитах поставщика указываются данные лица, являющегося поставщиком платежного агента или субагента		
* можно указать несколько телефонов через запятую, в каждом до 19 символов из набора '0'-'9', '(', ')', '-', '+'		
OK		Отмена

**Телефоны поставщика.** Поле содержит телефоны поставщика (суб)агента. Можно указать несколько телефонов через запятую, размер поля ограничен 100 символами (см. подробнее в документе «Руководство интегратора»).

**Наименование поставщика.** Поле содержит наименование поставщика (суб)агента.

**ИНН поставщика.** Поле содержит ИНН поставщика (суб)агента. Поставщиком может быть как юридическое лицо, так и индивидуальный предприниматель.

### 4.9.1.2. Реализованные марки

В данном разделе содержится информация о марках реализованной маркированной продукции. В справочник заносятся SGTIN марок, считанных в процессе регистрации и не отмененных, после успешного закрытия документов видов «Продажа» и «Возврат». При регистрации маркированной продукции и при отправке данных в ОФД происходит проверка марки продаваемой позиции на дубли — имеется ли SGTIN считанной марки в справочнике реализованных марок. Продать повторно позицию с маркой из раздела «Реализованные марки» возможно только при наличии права [«Игнорировать ошибки повторной продажи маркированной продукции»](#) из группы прав «Документ».



Для того чтобы ПО Frontol проверяло регистрируемые марки на дублирование, необходимо установить флаг у поля [«Проверка повторной продажи марок средствами Фронтол»](#) («Настройки/Основные/Регистрация/Контроль марок»).


Марка	№ док	№ смены	РМ	Вид документа	Закрыт	Числитель	Знаменатель	
030410947874435Qbag!		234	2	1	Продажа	20.03.2022 17:34:41	0	0
030410947874435Qbag!		241	2	1	Продажа	10.10.2022 17:26:29	0	0
04636332455360561BtwPs9VbAP		337	2	1	Продажа	16.01.2023 14:47:08	0	0
05000354166709Doid.mh		355	2	1	Продажа	23.03.2023 17:36:03	0	0
046062030866273P%_zR		356	2	1	Продажа	23.03.2023 17:40:29	0	0
046062030866273P%_zR		357	2	1	Продажа	23.03.2023 17:46:31	0	0
RU-430302-ABC1234567		358	2	1	Продажа	23.03.2023 17:49:24	0	0
046079802073355P8&.cet		393	2	1	Продажа	26.05.2023 18:26:19	0	0
046400035100365Y0D-j2		395	2	1	Продажа	27.06.2023 12:51:35	0	0
046700190306793jgcZz6apTpij		401	2	1	Продажа	28.06.2023 16:23:51	2	4
046079802073355P8&.cet		406	2	1	Продажа	29.06.2023 10:30:28	0	0
046079802073355P8&.cet		413	2	1	Продажа	29.06.2023 18:40:32	0	0
046079802073355P8&.cet		417	2	1	Продажа	29.06.2023 19:12:02	0	0

- **Марка.** SGTIN марки.
- **№ док.** Номер документа продажи или возврата, в котором содержится маркированная продукция с указанной маркой.
- **№ смены.** Номер смены, в которую создан данный документ.
- **РМ.** Рабочее место, на котором создан данный документ.
- **Вид документа.** «Продажа» или «Возврат».
- **Закрыт.** Дата и время закрытия документа.

Следующие значения являются ненулевыми в случае продажи дробного количества маркированного товара.

- **Числитель.** Количество проданного, согласно данному документу, товара из партии (упаковки), имеющей общий код маркировки товара.
- **Знаменатель.** Количество товара в партии (упаковке), имеющей общий код маркировки товара.

### Управление справочником, группа настроек «фильтр»

Для обновления справочника используется кнопка .

Фильтр упрощает и ускоряет поиск определенного(ых) товара(ов) в списке реализованной маркированной продукции по выбранным параметрам.


ΛФ ДАРеализованные марки

Фильтр  
 Марка:

№ смены:  0     
 № документа:  0     
 Закрывает:  08.08.2023     
 08.08.2023

Вид док.:     Рабочее место:


Марка	№ док	№ смены	PM	Вид документа	Закрывает	Числитель	Знаменатель
03041034		234	2	1	Продажа	20.09.2022 17:34:41	0
030410947874435Qbagl		241	2	1	Продажа	10.10.2022 17:26:29	0
04636332455360561BtxPs9VbAP		337	2	1	Продажа	16.01.2023 14:47:08	0
05000354166709Doid,mh		355	2	1	Продажа	23.03.2023 17:36:03	0
046062030866273P%_zR		356	2	1	Продажа	23.03.2023 17:40:29	0
046062030866273P%_zR		357	2	1	Продажа	23.03.2023 17:46:31	0
RU-430302-ABC1234567		358	2	1	Продажа	23.03.2023 17:49:24	0
046079802073355P8&.cet		393	2	1	Продажа	26.05.2023 18:26:19	0
046400035100365Y0D-j2		395	2	1	Продажа	27.06.2023 12:51:35	0
046700190306793jgoZz6qrTlpi		401	2	1	Продажа	28.06.2023 16:23:51	2
046079802073355P8&.cet		406	2	1	Продажа	29.06.2023 10:30:28	0
046079802073355P8&.cet		413	2	1	Продажа	29.06.2023 18:40:32	0
046079802073355P8&.cet		417	2	1	Продажа	29.06.2023 19:12:02	0


При нажатии кнопки  выводятся поля ввода фильтра; при повторном нажатии поля скрываются. Можно использовать любое количество полей в любой комбинации.

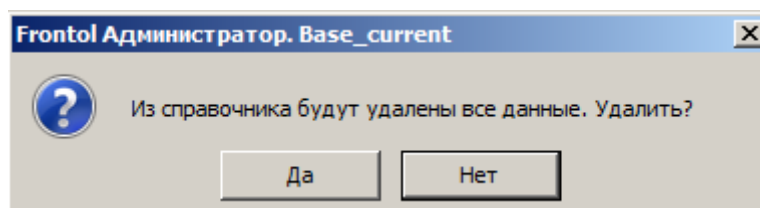
Для фильтрации по номеру смены, номеру документа, дате и / или времени закрытия документа следует отметить соответствующие поля флажками, причем в последних двух случаях возможно задать интервал поиска.

Вид документа выбирается из выпадающего списка («Все», «Продажа», «Возврат»), рабочее место — из открывающегося окна поиска «Выберите элемент».

Поиск осуществляется непосредственно при вводе данных, причем марку для наложения фильтра можно ввести с помощью сканера штрихкода.

Если фильтр наложен, в таблице присутствуют только записи, удовлетворяющие фильтру. При нажатии на кнопку  все записи справочника становятся доступными, а поля фильтра очищаются.

Чтобы очистить список, используется кнопка «Удалить все» — . Нажатием на кнопку вызывается диалоговое окно, в котором следует подтвердить или отменить удаление записей из справочника. При наложенном фильтре будет предложено удалить только отображенные в таблице записи, отвечающие условиям фильтрации.



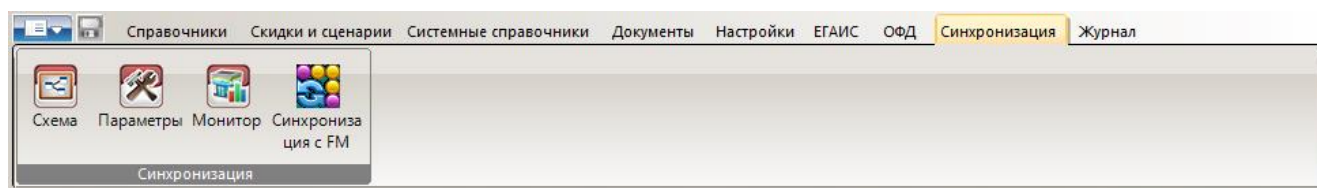
Возможно также настроить автоматическое удаление старых марок из справочника, отметив флагом  опцию [«Удалять марки из справочника старше, дней»](#)

(«Настройки/Основные/Регистрация/Контроль марок»). Удаление будет происходить при закрытии смены с периодичностью, установленной в поле выбора дней данной настройки.

## 4.10 Категория «Синхронизация»



**Во Frontol 6 доступна только одноуровневая синхронизация (одна БДС и неограниченное количество БДО). Для реализации более сложных схем синхронизации используйте Frontol Manager (подробнее см. в документе «Руководство интегратора»).**



Синхронизация — процесс передачи данных, с целью устранения различий по всем или выбранным категориям данных, между несколькими БД, входящими в схему синхронизации. Подробнее процесс синхронизации описан в документе «Руководство интегратора».

Если синхронизация не используется, то в этом разделе настраивать ничего не нужно.

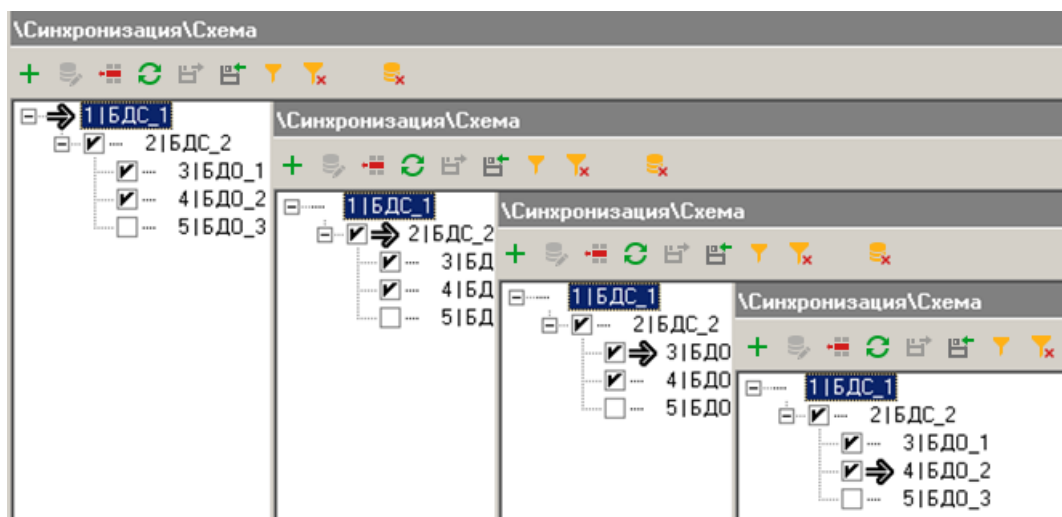


**При использовании синхронизации редактирование кодов и уникальных полей существующих элементов справочников запрещено.**

### 4.10.1 Группа «Синхронизация»

#### 4.10.1.1 Схема

В данном разделе настраивается схема синхронизации. Схема описывает связи между БД, а также правила синхронизации данных между ними (примеры схем синхронизации см. в разделе «[Приложение 5](#)»). Схема синхронизации доступна для редактирования только на БДС верхнего уровня и на неинициализированной БД. Измененная схема автоматически распространяется с корневой БД на все БД нижестоящих уровней с последующим автоматическим переходом всех служб синхронизации на работу с новой схемой. Для простоты обозначения данный процесс будем называть «Синхронизацией схемы».



**+** «Создать» — при пустой схеме синхронизации нажатие на кнопку приводит к созданию корневого узла, иначе создается дочерний узел по отношению к выделенному. Открывается окно «БД».

**БД**

Код: 1

Наименование: БДС\_1

Настройки | Правила синхронизации

Параметры БД

Каталог базы данных: localhost:C:\Atol\Frontol\4.9\Frontol\NDB\_Empty\Supermarket\

Файл базы данных: MAIN.GDB    Пользователь: SYSDBA    Пароль: \*\*\*\*\*

Проверить    По умолчанию

Параметры службы синхронизации

Имя:

Интервал синхронизации, сек: 10


Возобновлять синхронизацию после обрыва связи через, сек: 60

OK    Отмена



**Код.** В поле указывается уникальный код БД в схеме синхронизации, допустимое значение от 1 до 999.

**Наименование.** Имя БД.

С помощью флага перед наименованием базы данных можно временно отключить ее синхронизацию.

Для поиска БД по наименованию можно воспользоваться фильтром. Панель фильтра вызывается нажатием кнопки .



Чтобы скрыть панель, достаточно повторно нажать на кнопку . Для снятия фильтра со справочника схем нужно нажать на кнопку .

## Закладка «Настройки»

### Группа настроек «Параметры БД»

**Каталог базы данных.** В поле следует указать путь к каталогу БД. Обратите внимание, что, когда базы данных располагаются локально по отношению к службе синхронизации, которая будет с ними работать, путь к ним должен начинаться со слова «localhost», заменяющего имя компьютера. В поле «Файл базы данных» укажите имя файла БД.



О правилах указания имени компьютера см. также в документе «Руководство интегратора».

**Пользователь.** Логин пользователя.

**Пароль.** Пароль для доступа к БД.

Для проверки корректности указанных параметров БД необходимо нажать кнопку «**Проверить**».

### Группа настроек «Параметры службы синхронизации»

**Имя.** Параметр используется для привязки дочерних БД к экземпляру службы синхронизации. При запуске служба синхронизации подключается к родительской БД и из справочника дочерних БД считывает настройки только тех баз данных, у которых прописано такое же имя службы синхронизации, как и в ее Ini-файле.

Если из-за особенностей организации сети предприятия невозможно установить службу так, чтобы ей были доступны БДС и все ее дочерние БД, можно использовать несколько служб, задав дочерним БД разные значения параметра «Имя службы синхронизации» и установив эти службы так, чтобы им были доступны БДС и соответствующие дочерние БД.



Пустое имя службы синхронизации является допустимым значением.

**Интервал синхронизации, сек.** Данный параметр, недоступный для корневой БД, определяет, с какой периодичностью служба синхронизации будет проверять наличие новых данных в текущей БД.

**Возобновлять синхронизацию после обрыва связи через, сек.** В этом поле устанавливается период времени, по истечении которого возобновится процесс синхронизации после обрыва связи с этой БД схемы синхронизации.



В случае соединения Dial-Up попытки возобновления процесса синхронизации происходят с интервалом, настроенным в службе *FrontolSynchroni* на закладке «Соединение» в поле «[Период восстановления соединения с БД, сек.](#)». При любом другом соединении процесс синхронизации возобновляется через период времени, указанный в поле «Возобновлять синхронизацию после обрыва связи через, сек.».

## Закладка «Правила синхронизации»

На данной закладке определяются правила синхронизации. Под названиями категорий данных указаны справочники, относящиеся к той или иной категории.

Доступны следующие виды синхронизации для каждой категории данных.

- **Нет.** В этом случае данные с дочерних БД передаваться в родительскую не будут, и наоборот.
- **Персональная.** Данный вид синхронизации используется для резервного копирования данных с дочерней БД в родительскую БД (для каждой дочерней БД создается независимая копия данных), а также удаленного администрирования конкретных БД. Синхронизируемые данные различных дочерних БД должны иметь непересекающиеся коды.
- **Общая.** Данный вид используется для синхронизации данных между родительской БД и всеми дочерними БД, а также для удаленного администрирования нескольких дочерних БД одновременно.
- **Персональная вниз.** Данный вид отличается от вида «Персональная» передачей данных только в направлении от родительской БД в дочернюю.
- **Общая вниз.** Данный вид используется для передачи данных с родительской БД во все дочерние БД. Синхронизация, аналогично предыдущему виду, однонаправленная.



**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 той же категории данных.**

По умолчанию, для всех категорий данных вид синхронизации устанавливается в значение «Нет».

Схема синхронизации доступна для редактирования только в корневой базе данных. Перед каждым тактом синхронизации (подробнее о такте синхронизации см. в документе «Руководство интегратора») проверяется, изменялась ли схема синхронизации в корневой БД, и в случае изменения осуществляется синхронизация обновленной схемы (понятие синхронизации схемы приведено в начале раздела «Схема»).

## Категории синхронизируемых данных

Каждой категории синхронизируемых данных соответствует определенная таблица или несколько таблиц базы данных (подробное описание таблиц см. в документе «Руководство интегратора»).

Категории данных	Таблицы БД
Товары и ШК	Аналоги товара (Analog) Сопутствующие товары (AccompanyingWare) Персональные штрихкоды (BarCode) Шаблоны штрихкодов (IntBarcs) Остатки по разрезам (Remain) Товары (SprT) Цены (PriceData) Связь товаров с кодами алкогольной продукции ЕГАИС (SprTAlcCode)
Остатки товаров	Изменение остатка (RemainD)
Меню	Меню (Menu) Периоды (Period) Таблица связи РМ и меню (RMKMenu) Таблица связи товаров и меню (SprTMenu)
Модификаторы	Модификаторы (Kit)
Налоги	Настройки (Settings)* Группы налогов (TaxGroup) Ставки группы налогов (TaxGrpRt) Налоговые ставки (TaxRate)
Разрезы	Разрезы (Aspect) Схема разрезов (AspSchm) Значение разрезов (AspValue) Настройки (Settings)*



Категории данных	Таблицы БД
Прайс-листы	Виды цен (PriceKind) Прайс-листы (PriceList)
Клиенты и карты	Карты (Ccard) Клиенты (Client) Клиенты и карты (ClientCard) Вид карт (GrpCCard) Настройки (Settings)*
Виды купонов	Вид купонов (CouponType) Настройки (Settings)*
Скидки и сценарии	Маркетинговые акции (MarcetAct) Мероприятия (Activities) Модули конструктора скидок (DCE_Module) Сценарии (ActScript)
Подарочные карты	Подарочные карты (GiftCard) Вид подарочных карт (GiftCardKind)
Поставщики	Контрагенты (Counteragent) Поставщики (SubDivision)
Счетчики	Карты и счетчики (CcardCounter) Клиенты и счетчики (ClientCounter) Счетчики (Counter) Движения по счетчикам (CounterD) Вид счетчика (CounterType)
Предприятия	Предприятия (Enterprise) Настройки (Settings)*
Залы	Залы (Hall) Точки обслуживания (HallPlace)
Пользователи	Профили (Profile) Права (Security) Настройки (Settings)* Пользователи (User)
Сотрудники	Сотрудники (Employee) Настройки (Settings)*
Оплаты	Виды оплат (Payment) Настройки (Settings)*
Валюты	Валюты (Currency) Настройки (Settings)*
Отчеты	Отчеты (WinReports)
Ценники	Ценники (Pricelabel) Настройки (Settings)*
Купюры	Купюры (Denomin)

Категории данных	Таблицы БД
Классификаторы	Классификаторы карт (CcardClassifier) Классификаторы (Classifier) Классификаторы клиентов (ClientClassifier) Классификаторы товаров (SprTClassifier) Классификаторы предприятий (EnterpriseClassifier)
Шаблоны и виды документов	Виды документов (DocKind) Шаблоны документов (DocKindTMPL) Шаблоны (DocTemplate) Настройки (Settings)*
Комментарии	Комментарии (Comment)
Клише	Клише (Cliche) Настройки (Settings)*
Группы печати	Группы печати (PrintGroup) Настройки (Settings)*
Основные	Настройки (Settings)*
ЕГАИС	Организация (Organization)
ОФД	Настройки (Settings)* Реквизиты агента (OFDAgentRequisites)
Автоматическое обновление	Настройки (Settings)*
БД и обмен	План обмена (ExchTask), Каналы (ExchChannel), Настройки (Settings)*
РМ и оборудование	Эмуляторы аппаратных ДЯ (DeviceMoneyBox) Устройства (Devices) Принадлежность устройств к группам печати (DevicesPrintGroup) Преобразователи устройств ввода (InpDevFlt) Денежные ящики (MoneyBox) Рабочие места (RMK) Подключенные к рабочим местам устройства (RMKDev) Настройки (Settings)* Условия замены (PayCardWareConv)
Интерфейсы	Макеты сенсорного экрана (TouchLayt) Макеты клавиатуры (KeybLayt) Раскладки клавиатуры (KeybMap) Функции раскладок клавиатуры (KeybMapF) Интерфейсы (RMInterface) Раскладки интерфейса (RMInterfaceKeyBMap) Настройки интерфейса (RMInterfaceSetting)
Журнал	Документы (Document)

\* Соответствует не вся таблица, а определенная часть, относящаяся к данной категории данных.



**Если при инициализации БДО не были очищены остатки / счетчики, синхронизация движений счетчиков / остатков не будет проведена. В таком случае значения остатков и счетчиков в базах может различаться.**



**Данные категории «БД и обмен» могут синхронизироваться только вниз и только в рамках схемы «Персональная».**

Для успешной синхронизации некоторых данных недостаточно выбрать только вид синхронизации «Персональная» или «Общая» для данной категории данных, т. к. категория может быть взаимосвязана с другими категориями данных. К примеру, для успешной передачи документов в другую БД необходимо, чтобы в последней были настроены РМ с соответствующими кодами, в противном случае при синхронизации будут происходить ошибки «Не найдено соответствие». Поэтому РМ с такими кодами необходимо создать вручную или включить также синхронизацию категории «РМ и оборудование».

Зависимости между категориями данных представлены в следующей таблице.

Категории данных	Зависимость от категорий	Примечание
Товары и ШК	Разрезы	Если для товаров используются схемы разрезов (см. подробнее на стр. 131)
	РМ и оборудование	Если используются загрузка товаров в весы с печатью этикеток (см. подробнее на стр. 121)
	Налоги	Если для товаров используются налоговые группы для вычисления суммы налога (см. подробнее на стр. 118)
	Реквизиты агента	Если используются реквизиты агента для товара (см. подробнее на стр. 454)
	Ценники	Если у товара указан макет ценника в соответствующем поле (см. подробнее на стр. 122)
	Группы печати	Если у товара указаны группы печати чека / копии / счета / марки (см. подробнее на стр. 122)
	Классификаторы	Если у товара указаны классификаторы, к которым он относится (см. подробнее на стр. 138)
	Предприятия	Если используется привязка цен и остатков товаров к предприятию (см. подробнее на стр. 131)
	Меню	Если используется привязка товаров к меню (см. подробнее на стр. 138)
	Группа модификаторов	Если используются модификаторы товаров (см. подробнее на стр. 158)
Глобальный контроль	Если используются настройки глобального контроля для товаров (см. подробнее на стр. 156)	
Остатки	Товары и ШК	Обязательная зависимость

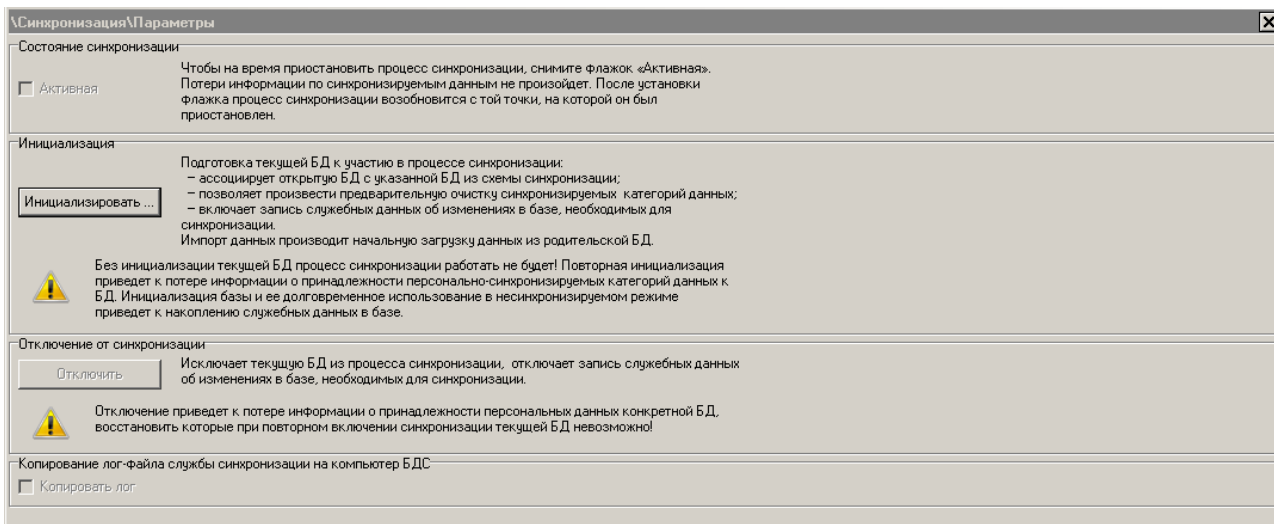
Категории данных	Зависимость от категорий	Примечание
	Разрезы	Если ведется учет остатков по разрезам (см. подробнее на стр. 133)
Меню	PM и оборудование	Если используется привязка меню к PM (см. подробнее на стр. 333)
	Товары и ШК	Если товары включены в меню (см. подробнее на стр. 138)
Модификаторы	Товары и ШК	Если используется привязка товаров к модификаторам (см. подробнее на стр. 161)
Налоги	—	
Разрезы	—	
Клиенты и карты	Классификаторы	Если у клиента или карты указаны классификаторы, к которым они относятся (см. подробнее на стр. 187 и в разделе «Карты» на стр. 190)
Скидки	Товары и ШК	Если начисление скидок зависит от зарегистрированных товаров
	Клиенты и карты	Если начисление скидок зависит от зарегистрированных клиентов или карт
	Классификаторы	Если начисление скидок зависит от классификаторов или группы классификаторов зарегистрированного товара, клиента или карты
	Оплаты	Если начисление скидок устанавливается в соответствии с видом оплаты
Счетчики	Клиенты и карты	Если счетчики связаны с клиентами или картами (см. подробнее на стр. 205)
Предприятия	Классификаторы	Если у предприятий указаны классификаторы, к которым они относятся (см. подробнее на стр. 210)
Залы	—	
Пользователи	—	
Сотрудники	Пользователи	Если сотрудник связан с пользователем (см. подробнее на стр. 223)
Оплаты	PM и оборудование	Если указана платежная система (см. подробнее на стр. 227)
	Группы печати	Если указана группа печати (см. подробнее на стр. 227)
Валюты	—	
Отчеты	—	
Ценники	—	
Купюры	—	
Классификаторы	—	

Категории данных	Зависимость от категорий	Примечание
Шаблоны и виды документов	—	
Комментарии	—	
Клише	РМ и Оборудование	Если при выполнении операции «Программирование клише» используется привязка ККМ к клише (см. подробнее на стр. 341)
Группы печати	—	
Основные	—	
БД и обмен	—	
РМ и оборудование	Валюты	Если используется вывод на дисплей покупателя суммы в выбранных валютах (см. подробнее на стр. 352)
	Пользователи	Если используется автоматический вход пользователя в режим регистрации без запроса авторизации (см. подробнее на стр. 331)
	Группы печати	Если используется привязка печатающих устройств к группам печати (см. подробнее на стр. 260)
	Интерфейс	
	Предприятия	Если используется привязка базы данных к предприятию (см. подробнее на стр. 395)
Интерфейсы	—	
Журнал	Шаблоны и виды документов	Обязательная зависимость
	Пользователи	Обязательная зависимость
	РМ и оборудование	Обязательная зависимость
	Клиенты и карты	Если используется справочник клиентов (см. подробнее на стр. 181)
	Залы	Если используются залы (см. подробнее на стр. 211)
	Предприятия	Если используется привязка базы данных к предприятию (см. подробнее на стр. 395)
Организации	Группы печати	Обязательная зависимость

#### 4.10.1.2 Параметры

##### Группа настроек «Состояние синхронизации»

**Активная.** Установленный флаг данного параметра разрешает службе синхронизировать данную БД. Чтобы на время запретить службе синхронизировать БД, снимите флажок «Активная». Потери информации по синхронизируемым данным не произойдет.

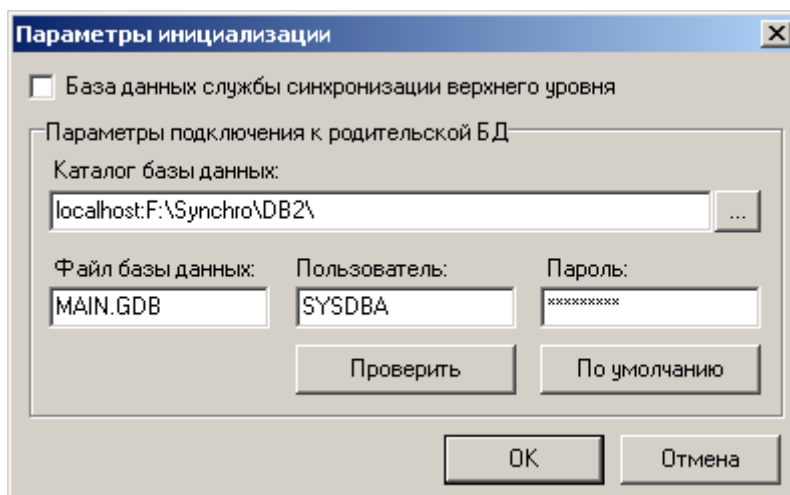


### Группа настроек «Инициализация»

Инициализация служит для подготовки БД к синхронизации:

- связывает открытую БД с указанной БД из схемы синхронизации;
- позволяет выполнить удаление синхронизируемых данных перед началом синхронизации;
- устанавливает диапазоны кодов и идентификаторов справочников, для того чтобы они не пересекались между разными БД, находящимися в одной схеме синхронизации.

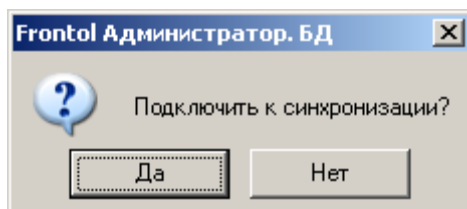
Кнопка «Инициализировать...» открывает окно настройки параметров инициализации.



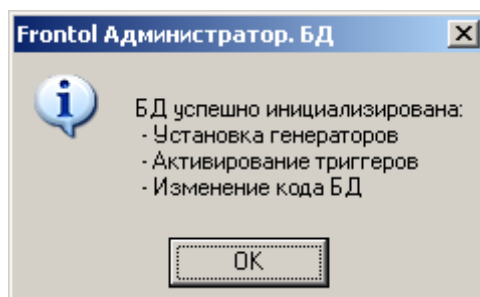


При инициализации БД очищаются справочники «Контрагенты» и «Поставщики» раздела группы «Поставщики».

**База данных службы синхронизации верхнего уровня.** Если установлен флаг, то начинается инициализация корневой БДС. Выдается окно подтверждения с текстом «Подключить к синхронизации?»



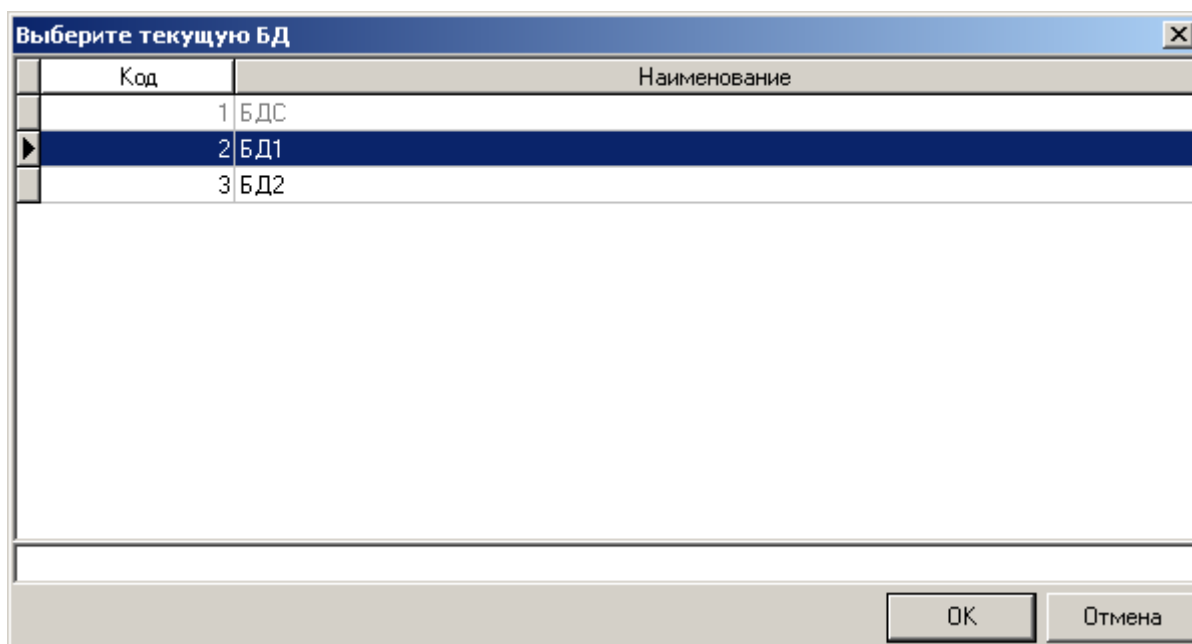
При нажатии на кнопку «Да» происходит инициализация корневой БДС, после которой выдается результат инициализации.



Если флаг не установлен, то инициализируется дочерняя БД.

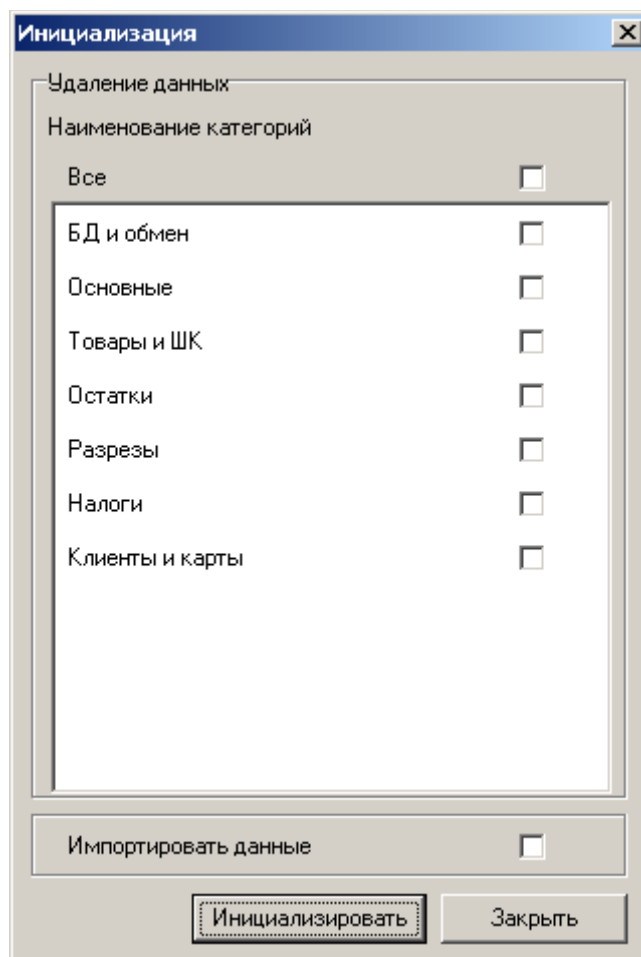
### Параметры подключения к родительской БД

В данной группе настроек необходимо указать путь, имя файла, пользователя и пароль к базе данных, являющейся родительской по отношению к инициализируемой. После нажатия на кнопку «ОК» открывается окно выбора текущей открытой БД, которую необходимо инициализировать.



Если БДС, к которой указан путь в параметрах подключения к родительской БД, не является родительской для той или иной БД, эта БД выделяется серым цветом, и при попытке выбора выдается соответствующая ошибка.

После выбора текущей БД открывается окно, в котором настраиваются параметры инициализации.



В данной группе представлен список синхронизируемых категорий данных, он определяется в зависимости от выбранной текущей БД. В списке присутствуют только те данные, для которых выбран тип синхронизации, отличный от «Нет». Если данные категории выбраны, то при инициализации произойдет их предварительная очистка.

**Импортировать данные.** Во время инициализации произойдет начальная загрузка данных из родительской БД.

При успешной инициализации схема синхронизации с корневой БД сохраняется в инициализируемой БД.



**Старая схема синхронизации инициализируемой БД заменяется на новую схему с корневой БД даже в том случае, если в диалоге выбора текущей БД нажать на отмену.**

В зависимости от настроек инициализации дочерней БД (с учетом правил синхронизации, заданных для каждой категории данных) процесс синхронизации имеет свои особенности.



Параметры инициализации	Действия во время инициализации	Действия при первом включении службы синхронизации
Инициализация без удаления и импорта данных	—	Данные и настройки дочерней БД заменяют соответствующие данные и настройки в родительской БД. Данные родительской БД, которые не были заменены, передаются в дочернюю БД.
Инициализация с удалением данных выбранных категорий	Данные выбранных категорий удаляются из дочерней БД, значения настроек дочерней БД заменяются на значения по умолчанию.	Значения настроек по умолчанию (на них были заменены настройки дочерней БД при инициализации) заменяют настройки родительской БД. Данные из родительской БД, соответствующие выбранным при инициализации категориям, передаются в дочернюю БД.
Инициализация с импортом данных	Данные справочников и настройки дочерней БД заменяются соответствующими данными и настройками родительской БД.	В родительскую БД передаются данные, существующие в дочерней БД, но не существующие в родительской БД.
Инициализация с удалением и импортом данных	Данные выбранных категорий и настройки очищаются в дочерней БД, после чего заменяются соответствующими данными и настройками родительской БД.	—



**Без инициализации текущей БД процесс синхронизации работать не будет. Повторная инициализация приведет к потере информации о принадлежности персонально-синхронизируемых категорий данных к БД. Инициализация базы и ее долговременное использование в несинхронизируемом режиме приведут к накоплению служебных данных в базе.**

### *Группа настроек «Отключение от синхронизации»*

**Отключить.** Исключает текущую БД из процесса синхронизации, отключает запись служебных данных об изменениях в базе, необходимых для синхронизации.



**Отключение приведет к потере информации о принадлежности персональных данных конкретной БД, восстановить которые при повторном включении синхронизации текущей БД невозможно.**

### *Группа настроек «Копирование лог-файла службы синхронизации на компьютер БДС»*

**Копировать лог.** Настройка отвечает за возможность копирования лог-файла службы синхронизации на компьютер БДС с помощью опции «Запросить лог», описанной в разделе «БД».

При включенной настройке служба синхронизации с периодичностью 5 минут проверяет наличие запроса на копирование лог-файла на компьютер родительской БД. Запрос на копирование создается нажатием кнопки «Запросить лог». При наличии запроса служба синхронизации копирует лог-файл по пути, где лежит БДС. Если флаг «Копировать лог» снят, то проверка наличия запроса на копирование не производится. При снятии флага в процессе копирования копирование прекращается, а уже скопированная информация сохраняется в соответствующем файле.

Управление процессом копирования лог-файла происходит в приложении администратора, подключенном к БДС.

### 4.10.1.3 Монитор

Служит для отображения процесса синхронизации.

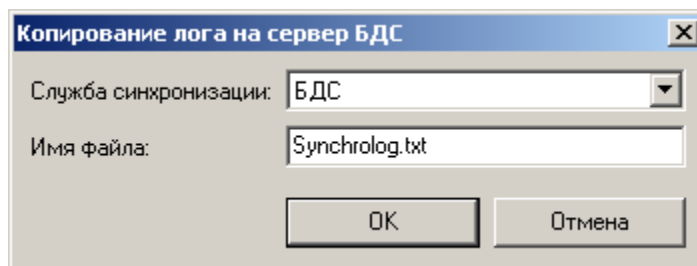
Категория	Таблица	Напр.	Очередь	Ошибка
Очередь удаления	DELQUEUE	↓	6921	
Очередь удаления	DELQUEUE	↑		
Основные	SETTINGS	↓	285	
Основные	SETTINGS	↑		
Товары и ШК	ANALOG	↓	2	
Товары и ШК	BARCODE	↓	6	

## БД

Список, состоящий из дочерних БД по отношению к текущей.

В правой части отображается информация о ходе процесса синхронизации: дата и время последней синхронизации, а также последняя ошибка процесса синхронизации, которая не связана с конкретной категорией синхронизируемых данных (например, отсутствие связи с БД нижнего уровня, различие в схеме синхронизации).

Для того чтобы передать лог службы синхронизации на компьютер родительской БД, необходимо нажать на кнопку «Запросить лог» в приложении администратора, подключенном к БДС.



**Служба синхронизации.** В поле необходимо выбрать имя службы синхронизации, лог-файл которой нужно получить.

**Имя файла.** В поле указывается имя файла, в который будет сохранена копия лога. Файл будет сохранен по тому же пути, где лежит БДС.



При следующем запросе лог-файл будет скопирован не весь, а начиная с последней запомненной позиции, увеличенной на единицу. Если позиция окажется больше размера файла (например, лог был очищен), то файл будет скопирован с начала.

**Копирование лог-файла службы синхронизации на компьютер БДС.** Для использования возможности запроса лога необходимо установить флаг (подробнее см. на стр. 473) и правильно сконфигурировать сервер *Firebird*: в конфигурационном файле *firebird.conf* задать у параметра `ExternalFileAccess` путь к БДС, например,

```
ExternalFileAccess = Restrict C:\DBSync.
```

## Таблицы

Таблица содержит информацию по всем таблицам всех категорий данных, синхронизация которых настроена, при этом список показывается для той базы данных, которая выделена в группе «БД»:

- **Категория** — поле содержит наименование категории данных, синхронизация которой настроена;
- **Таблица** — содержит наименование таблицы соответствующей категории данных (на английском языке, так же как таблица называется в БД);
- **Напр.** — показывает направление обмена;
- **Очередь** — поле содержит количество данных, еще не выгруженных из родительской БД;
- **Ошибка** — в данное поле записывается ошибка с указанием ее даты и времени.

**Очередь удаления.** Строка показывает количество позиций к удалению. Желтым цветом выделяется активная в данный момент операция.

### 4.10.1.4 Фильтр

Для удобства навигации по БД схемы синхронизации и администрирования данных при работе с БДС в приложении администратора создан специальный фильтр. Это окно, в котором отображается схема синхронизации. При переключении между закладками схема автоматически обновляется в соответствии с правилами синхронизации этой категории данных.

Если в фильтре выбрать родительскую БД и создать элемент для категории, которая настроена на персональную синхронизацию, элементы, созданные в родительской БД, будут переданы всем дочерним БД.



**При выборе в фильтре родительской БД или ветки «Все» создаваемые в категории «БД и обмен» элементы не будут передаваться в дочерние БД.**

Пункт «Все» служит для отображения всех записей в базах данных, входящих в схему синхронизации.

Код	Артикул	Наименование
2000001		БДС
2000002		Создано для 1 БД
2000003		Создано для 2 БД
2000004		Создано в 1 БД
2000005		Создано во 2 БД

### Примеры

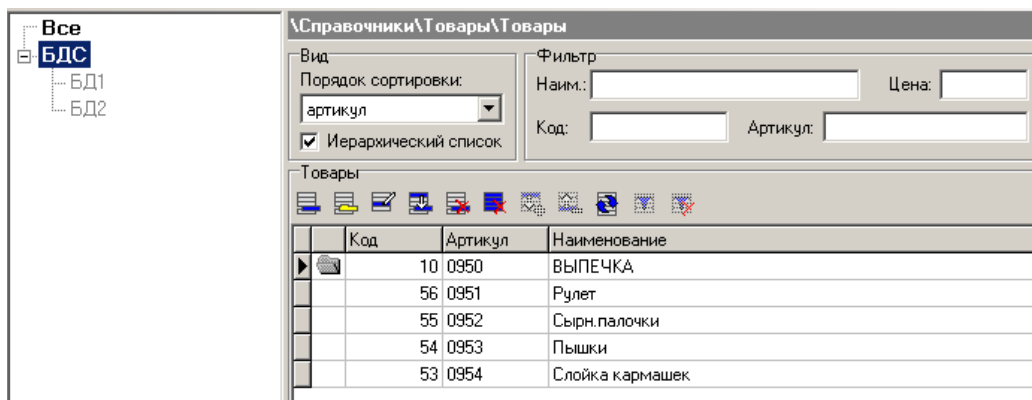
Рассмотрим отображение фильтра при различных настройках видов синхронизации для справочника «Товары».

#### 1. Вид синхронизации «Нет».

Код	Артикул	Наименование
10 0950		ВЫПЕЧКА
56 0951		Рулет
55 0952		Сырн.палочки
54 0953		Пышки
53 0954		Слойка кармашек

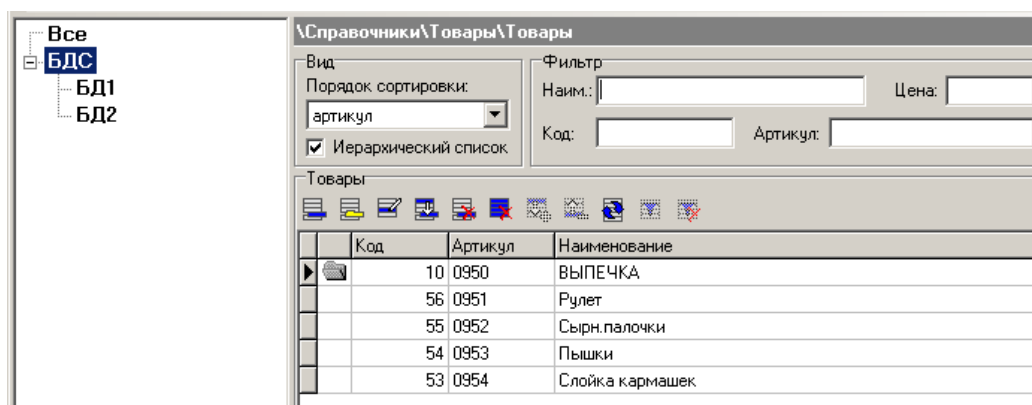
Если для категории «Товары и ШК» выбран вид синхронизации «Нет», то дочерние БД будут перечеркнуты, это означает, что синхронизация по данной категории производиться не будет.

## 2. Вид синхронизации «Общая».



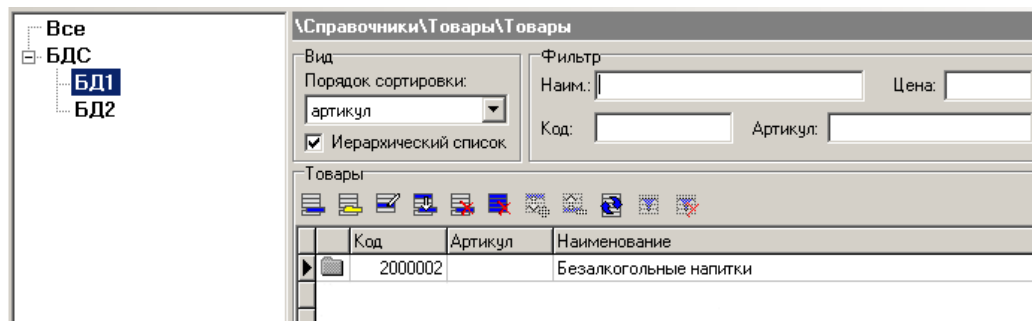
Если категория «Товары и ШК» настроена на синхронизацию «Общая» или «Общая вниз», то дочерние БД не будут перечеркнуты, но они будут недоступны для выбора. Это означает, что синхронизация по данной категории настроена, и передаваемые данные будут одинаковы для всех дочерних БД.

## 3. Вид синхронизации «Персональная».



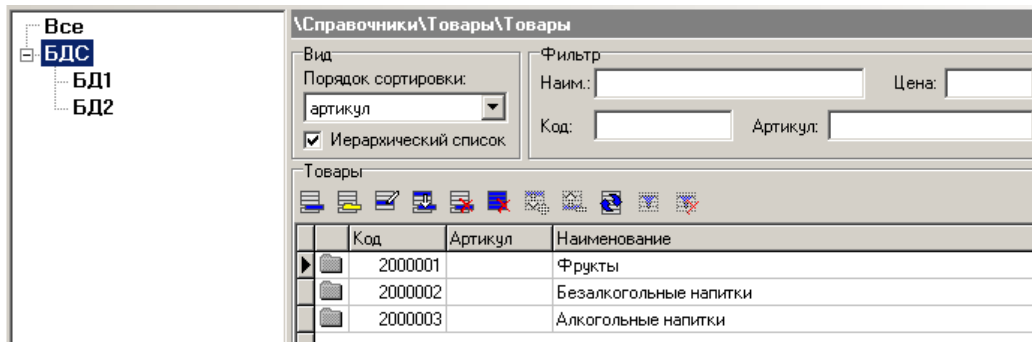
Если категория «Товары и ШК» настроена на синхронизацию «Персональная» или «Персональная вниз», то дочерние БД будут доступны для выбора.

К примеру, нам необходимо добавить в «Магазин 1» (База\_1) группу товаров «Безалкогольные напитки», а в «Магазин 2» (База\_2) — группу «Алкогольные напитки». Для этого в фильтре выбираем «Базу\_1» и добавляем соответствующую группу товаров.



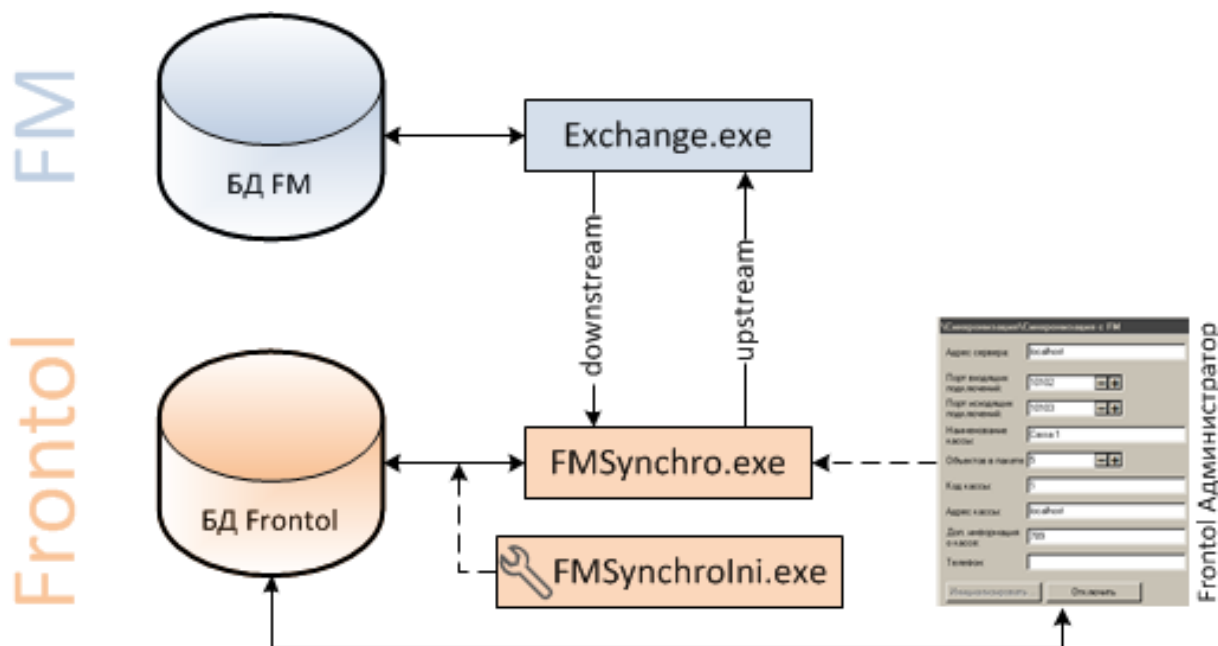
Также добавляем «Алкогольные напитки» в «Магазин 2», соответственно, выбрав в схеме «База\_2».

В итоге в каждую базу данных добавится только определенная группа товаров, но все они будут в корневой БД схемы.



### 4.10.1.5 Синхронизация с FM

На вкладке осуществляется настройка интеграции Frontol и *Frontol Manager* (далее FM). Интеграция подразумевает под собой настройку синхронизации баз Frontol и FM с помощью специальной службы *FMSynchro*, взаимодействующей со службой FM *Exchange*. Принципиальная схема интеграции приведена на схеме.



Перечень синхронизируемых справочников приведен в «Руководстве интегратора».

Настройка службы с помощью утилиты *FMSynchroIni.exe* описана в разделе «Настройка FMSynchro» данного руководства.

Далее описана настройка службы в приложении администратора.

**Адрес сервера.** Адрес службы FM *exchange.exe*.

**Порт входящих подключений.** Порт подключений FM → Frontol (downstream на схеме).

**Порт исходящих подключений.** Порт подключений Frontol → FM (upstream на схеме).

**Порт подключения к мониторингу.** Номер порта мониторинга для связи с FM.

**Объектов в пакете.** Максимальное количество объектов в пакете. Если количество передаваемых объектов превышает это значение, объекты будут разбиты на отдельные пакеты.

**Период мониторинга (сек), Отправлять движения остатков в FM.** Недоступны для изменения в приложении Frontol Администратор. Значения выставляются в приложении Администрирование Frontol Manager.

**Наименование кассы.** Имя кассы, отображаемое в FM.

**Код кассы.** Код, присвоенный кассе в схеме синхронизации FM.

**Адрес кассы, Доп. информация о кассе, Телефон.** Контактная информация магазина.

**Период недоступности синхронизации для оповещения кассира (мин).** Время, по истечении которого, если FM недоступен (после инициализации синхронизации), на нижней строке состояния в режиме «Регистрация» будет показано соответствующее оповещение для кассира на красном фоне «FM!».



**При запуске синхронизации баз данных Frontol и FM все данные синхронизируемых справочников будут удалены из базы данных Frontol и заменены данными из базы данных FM.**



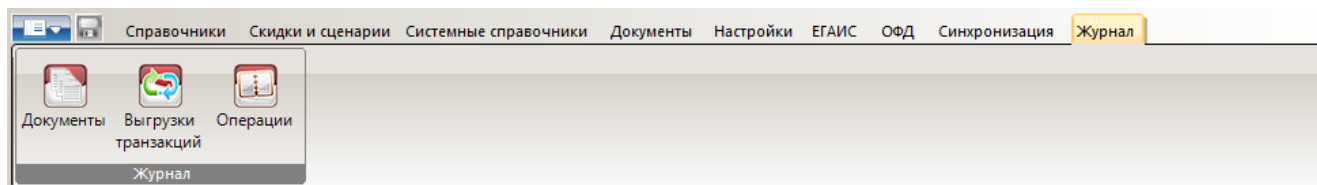
**Синхронизация с Frontol Manager в обучающем режиме запрещена.**

Для подключения базы к схеме синхронизации необходимо нажать кнопку «Инициализировать...», для отключения Frontol от FM — кнопку «Отключить».

При включенной синхронизации с Frontol Manager:


- движения счетчиков сворачиваются только те, что синхронизированы с FM;
- движения остатков не сворачиваются.

## 4.11 Категория «Журнал»



### 4.11.1 Группа «Журнал»

#### 4.11.1.1 Документы

На закладке отображаются документы, находящиеся в базе, в том числе и не закрытые, с которыми в данный момент, возможно, работает оператор. С помощью кнопки  каждый документ может быть открыт для просмотра, но его нельзя редактировать.

№ док	№ смены	PM	Вид документа	Состояние	Открыт	Закрыт	Владелец
180	2	1	ПРОДАЖА	Закрыт	Системный администратор 15.08.2022 18:48:22	Системный администратор 15.08.2022	Системный администратор
181	2	1	ВОЗВРАТ	Закрыт	Системный администратор 15.08.2022 18:49:53	Системный администратор 15.08.2022	Системный администратор
182	2	1	ВНЕСЕНИЕ	Отменен	Системный администратор 19.08.2022 15:49:55	Системный администратор 19.08.2022	Системный администратор
183	2	1	ПРОДАЖА	Отменен	Системный администратор 19.08.2022 15:51:58	Системный администратор 19.08.2022	Системный администратор
184	2	1	ПРОДАЖА	Отменен	Системный администратор 19.08.2022 16:01:24	Системный администратор 19.08.2022	Системный администратор
185	2	1	ПРОДАЖА	Отменен	Системный администратор 22.08.2022 11:49:12	Системный администратор 22.08.2022	Системный администратор
186	2	1	ПРОДАЖА	Отменен	Системный администратор 22.08.2022 11:49:48	Системный администратор 22.08.2022	Системный администратор
190	2	1	ПРОДАЖА	Отменен	Системный администратор 22.08.2022 13:33:16	Системный администратор 22.08.2022	Системный администратор
191	2	1	ПРОДАЖА	Закрыт	Системный администратор 22.08.2022 13:37:18	Системный администратор 22.08.2022	Системный администратор
192	2	1	ПРОДАЖА	Закрыт	Системный администратор 22.08.2022 13:57:02	Системный администратор 22.08.2022	Системный администратор
193	2	1	ПРОДАЖА	Закрыт	Системный администратор 22.08.2022 13:58:25	Системный администратор 22.08.2022	Системный администратор
194	2	1	ПРОДАЖА	Закрыт	Системный администратор 22.08.2022 14:03:03	Системный администратор 22.08.2022	Системный администратор
195	2	1	ПРОДАЖА	Закрыт	Системный администратор 22.08.2022 14:04:20	Системный администратор 22.08.2022	Системный администратор
196	2	1	ПРОДАЖА	Закрыт	Системный администратор 22.08.2022 15:35:48	Системный администратор 22.08.2022	Системный администратор
197	2	1	ПРОДАЖА	Закрыт	Системный администратор 22.08.2022 15:37:24	Системный администратор 22.08.2022	Системный администратор
198	2	1	ПРОДАЖА	Закрыт	Системный администратор 22.08.2022 15:39:02	Системный администратор 22.08.2022	Системный администратор
199	2	1	ПРОДАЖА	Закрыт	Системный администратор 22.08.2022 15:52:06	Системный администратор 22.08.2022	Системный администратор
200	2	1	ПРОДАЖА	Закрыт	Системный администратор 22.08.2022 16:24:22	Системный администратор 22.08.2022	Системный администратор
201	2	1	ПРОДАЖА	Закрыт	Системный администратор 22.08.2022 16:46:37	Системный администратор 22.08.2022	Системный администратор



Документ будет найден, если считать его штрихкод в таблице документов с помощью сканера штрихкода, для этого нет необходимости вызывать фильтр.

Для поиска документов можно воспользоваться фильтром. Фильтр можно наложить по следующим атрибутам документа:

- вид документа;
- состояние документа;
- диапазон обычных номеров документов;
- рабочее место, на котором производилась последняя операция с документом;
- штрихкод документа;
- клиент;




- предприятие;
- пользователь, открывший / закрывший документ;
- дата и время открытия / закрытия документа;
- предприятие.

Панель фильтра вызывается нажатием кнопки .

Фильтр		Вид док.: 1   ПРОДАЖА ... X		№ документа: <input type="checkbox"/> 0 - + <input type="checkbox"/> 0 - +	
Состояние: Любое		Рабочее место: ... X			
Порядок: Время создания		Штрихкод:			
Клиент: ... X		Предприятие: ... X			
Открыт:		Закрыт:			
Пользователь: ... X		... X			
Дата: <input type="checkbox"/> 08.10.2012		<input type="checkbox"/> 08.10.2012		<input type="checkbox"/> 08.10.2012	
Время: <input type="checkbox"/> 14:39:00 - +		<input type="checkbox"/> 14:39:00 - +		<input type="checkbox"/> 14:39:00 - +	

Условия, наложенные фильтром, применяются к таблице документов сразу после их задания. Также на панели «**Фильтр**» можно задать порядок сортировки отфильтрованных документов в выпадающем списке «**Порядок**». Сортировка выполняется либо по времени создания, либо по времени закрытия документов.

Чтоб скрыть панель, достаточно отжать кнопку .

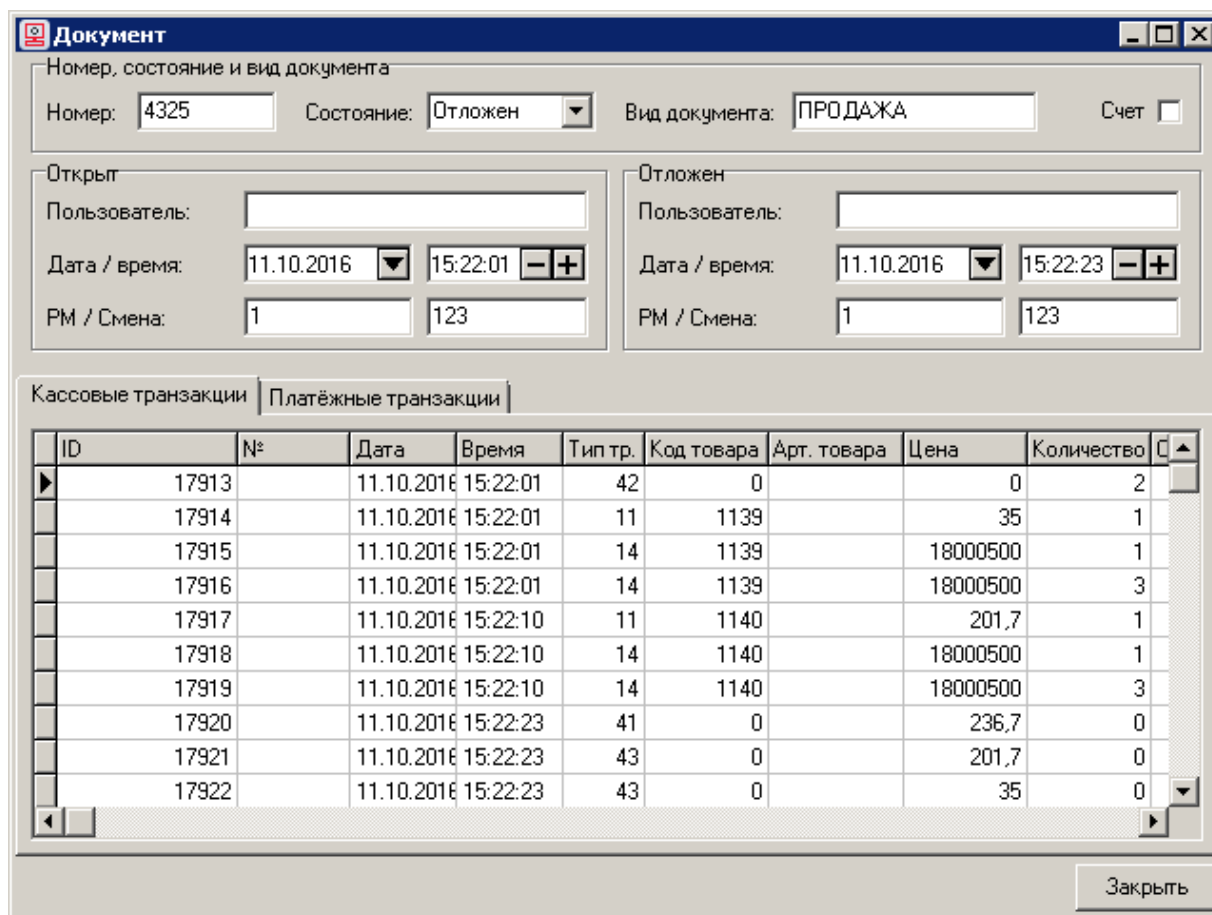
Для снятия фильтра с таблицы документов нужно нажать на кнопку .

С помощью кнопки  можно удалять:

- все документы, если фильтр не установлен;
- документы, удовлетворяющие условиям установленного фильтра.

## Просмотр документа

Документ открывается для просмотра по кнопке . Вид карточки документа следующий.



Документ

Номер, состояние и вид документа

Номер: 4325    Состояние: Отложен    Вид документа: ПРОДАЖА    Счет

Открыт

Пользователь:

Дата / время: 11.10.2016 15:22:01

PM / Смена: 1 123

Отложен

Пользователь:

Дата / время: 11.10.2016 15:22:23

PM / Смена: 1 123

Кассовые транзакции | Платёжные транзакции

ID	№	Дата	Время	Тип тр.	Код товара	Арт. товара	Цена	Количество
17913		11.10.2016	15:22:01	42	0		0	2
17914		11.10.2016	15:22:01	11	1139		35	1
17915		11.10.2016	15:22:01	14	1139		18000500	1
17916		11.10.2016	15:22:01	14	1139		18000500	3
17917		11.10.2016	15:22:10	11	1140		201,7	1
17918		11.10.2016	15:22:10	14	1140		18000500	1
17919		11.10.2016	15:22:10	14	1140		18000500	3
17920		11.10.2016	15:22:23	41	0		236,7	0
17921		11.10.2016	15:22:23	43	0		201,7	0
17922		11.10.2016	15:22:23	43	0		35	0

Закреть

В карточке документа отображаются:

- номер документа (о нумерации смен и документов см. в разделе «Группа настроек «Параметры БД»» на стр. 303);
- вид и состояние (открыт, закрыт, отменен, отложен или зарезервирован) документа;
- информация о создании (пользователь, открывший документ, дата и время открытия, код РМ и номер смены);
- информация о последнем действии над документом (кем и когда он был отложен / отменен / закрыт / зарезервирован, код РМ и номер смены, в которой документ был закрыт).

**Счет.** Флаг используется для отображения напечатанного счета.

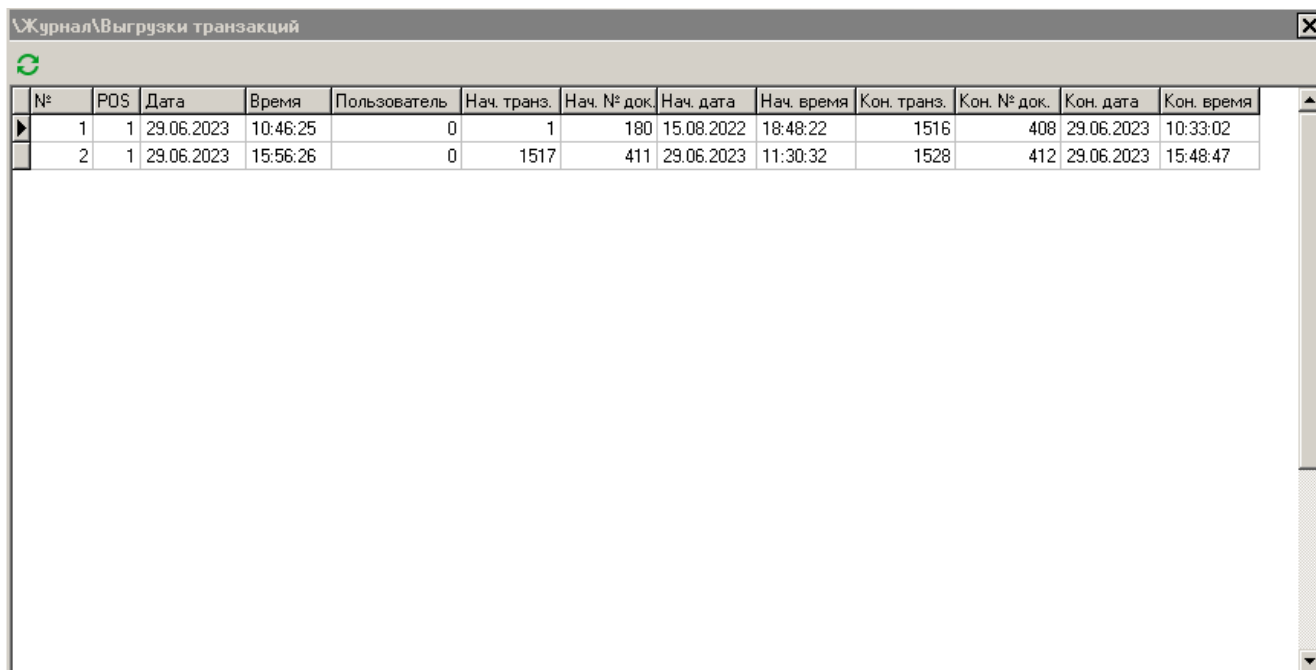
Все операции, проведенные в документе, записываются в кассовую и платежную таблицы транзакций.

Из кассовой таблицы транзакций выгружаются продажи для АСТУ. Таблица также может служить средством контроля работы кассира. Подробное описание типов транзакций см. в документе «Руководство интегратора».

Таблица платежных транзакций содержит записи о проведенных платежных операциях.

### 4.11.1.2 Выгрузки транзакций

Таблица содержит сведения о выгрузках кассовых транзакций.



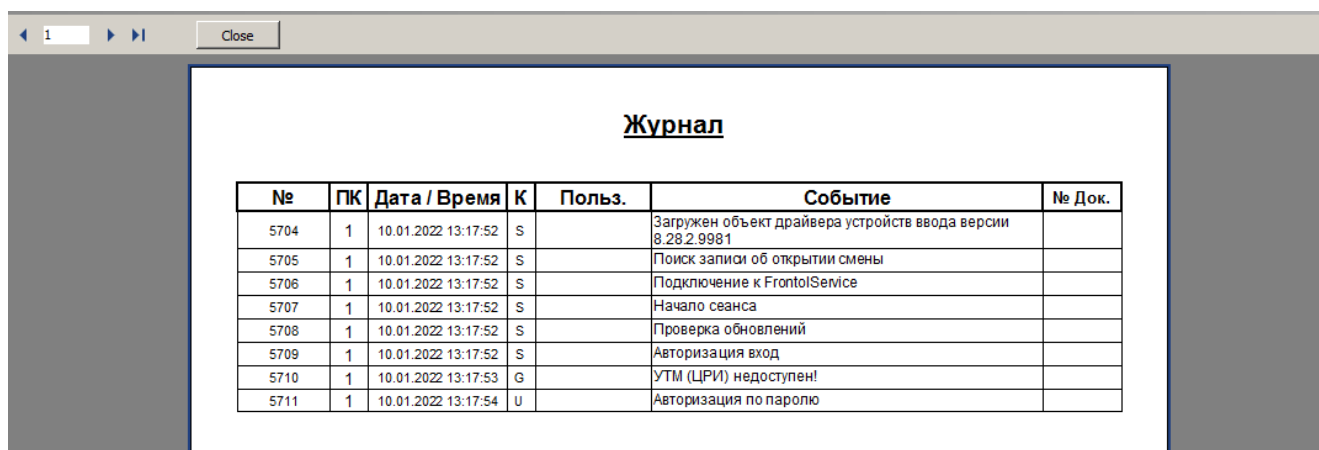
№	POS	Дата	Время	Пользователь	Нач. транз.	Нач. № док.	Нач. дата	Нач. время	Кон. транз.	Кон. № док.	Кон. дата	Кон. время
1	1	29.06.2023	10:46:25	0	1	180	15.08.2022	18:48:22	1516	408	29.06.2023	10:33:02
2	1	29.06.2023	15:56:26	0	1517	411	29.06.2023	11:30:32	1528	412	29.06.2023	15:48:47



В таблицу выгрузок не попадают выгрузки по номерам отчетов.

### 4.11.1.3 Операции

Frontol позволяет вести журнал всех операций, выполняемых самой программой и отдельными пользователями (операторами).



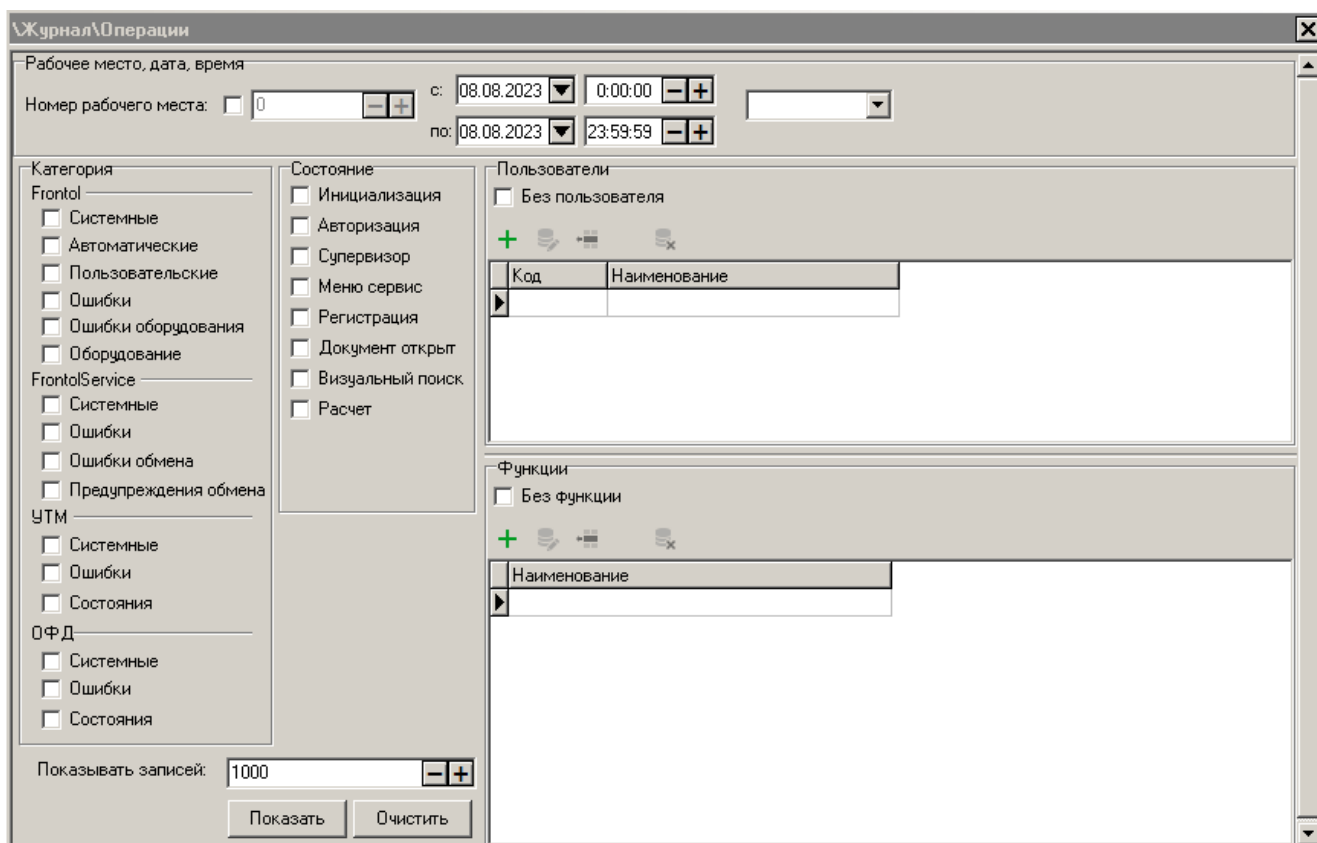
№	ПК	Дата / Время	К	Польз.	Событие	№ Док.
5704	1	10.01.2022 13:17:52	S		Загружен объект драйвера устройств ввода версии 8.28.2.9981	
5705	1	10.01.2022 13:17:52	S		Поиск записи об открытии смены	
5706	1	10.01.2022 13:17:52	S		Подключение к FrontolService	
5707	1	10.01.2022 13:17:52	S		Начало сеанса	
5708	1	10.01.2022 13:17:52	S		Проверка обновлений	
5709	1	10.01.2022 13:17:52	S		Авторизация вход	
5710	1	10.01.2022 13:17:53	G		УТМ (ЦРИ) недоступен!	
5711	1	10.01.2022 13:17:54	U		Авторизация по паролю	

Журнал представляет собой таблицу со следующими столбцами:

- **№** — номер записи (действия) в журнале;
- **ПК** — код рабочего места, выполнившего действие;
- **Дата / Время** — дата и время выполнения действия;

- **К** — категория действия (подробнее см. в описании фильтра «Категории» на стр. 485);
- **Польз.** — имя пользователя, выполнившего данное действие (подробнее см. в описании фильтра «Пользователи» на стр. 486);
- **Событие** — выполненное действие (подробнее см. в описании фильтра «Функции» на стр. 486);
- **№ Док.** — номер документа.

Карточка «Журнал\Операции» имеет следующий вид.



### Группа настроек «Рабочее место, дата, время»

**Номер рабочего места.** Настройка производит фильтрацию журнала по номеру рабочего места.

Настройка даты и времени позволит производить фильтрацию журнала по дате и времени выполнения действия. В полях «с:» и «по:» необходимо указать интервал времени, журнал действий за который необходимо показать. Для быстрого ввода временного интервала можно воспользоваться фиксированными значениями: полчаса, час, сутки, с начала суток, и др.

## Группа настроек «Категория»

Все выполняемые действия Frontol можно поделить на четыре модуля.

1. **Frontol** — действия, происходящие в приложении кассира. В него входят следующие категории.
  - **Системные** — действия, происходящие в Frontol, но не вызванные непосредственными действиями пользователя (вход / выход в режим / из режима «Регистрация», вход / выход в режим / из режима «Настройка», резервирование БД и др.). В журнале действия этой категории обозначаются буквой «S».
  - **Автоматические** — действия Frontol, выполняемые автоматически по настроенным администратором алгоритмам (автоматическая блокировка, автоматическое открытие документа продажи и др.). В журнале действия этой категории обозначаются буквой «A».
  - **Пользовательские** — действия Frontol, связанные с процессами регистрации, оплаты, снятия отчетов, выполняемые самим оператором (авторизация по паролю, регистрация по коду, начисление скидки и др.). В журнале действия этой категории обозначаются буквой «U».
  - **Ошибки** — реакция Frontol на некорректное выполнение действий или действия, запрещенные администратором. В журнале действия этой категории обозначаются буквой «E».
  - **Ошибки оборудования** — ошибки, происходящие при работе с торговым оборудованием. В журнале действия этой категории обозначаются буквой «D».
2. **FrontolService** — действия, происходящие со службой обмена данными. В данный модуль входят следующие категории.
  - **Системные** — действия, происходящие в *FrontolService* (запуск и останов, установка связи с БД, осуществление обмена и т. д.). В журнале действия этой категории обозначаются буквой «R».
  - **Ошибки** — реакция *FrontolService* на некорректное выполнение действий. В журнале действия этой категории обозначаются буквой «M».
  - **Ошибки обмена** — реакция *FrontolService* на некорректное выполнение обмена данными с АСТУ. В журнале действия этой категории обозначаются буквой «C».
3. **УТМ** — действия, происходящие с универсальным транспортным модулем ЕГАИС. Модуль включает следующие категории.
  - **Системные** — действия, происходящие в УТМ. В журнале действия этой категории обозначаются буквой «Y».
  - **Ошибки** — ошибки, возвращенные УТМ. В журнале действия этой категории обозначаются буквой «G».
  - **Состояния** — состояния УТМ. В журнале действия этой категории обозначаются буквой «N».
4. **ОФД** — действия, происходящие с оператором фискальных данных, включающие следующие категории.
  - **Системные** — действия, происходящие в ОФД. В журнале действия этой категории обозначаются буквой «O».

- **Ошибки** — ошибки, возвращенные ОФД. В журнале действия этой категории обозначаются буквой «Q».
- **Состояния** — состояния ОФД. В журнале действия этой категории обозначаются буквой «F».

При установленном соответствующем флаге действия Frontol, входящие в данную категорию, присутствуют в журнале.

### Группа настроек «Состояние»

Журнал действий Frontol можно отфильтровать по одному состоянию или их комбинации, установив флаги напротив тех состояний, действия Frontol при которых надо отразить в журнале.

Поскольку события *FrontolService* не имеют состояния, для их вывода в журнал необходимо флажки группы «Состояние» оставить не возведенными.

### Группа настроек «Пользователи»

Данная настройка журнала производит его фильтрацию по пользователю, выполнившему действие.

Некоторые действия, производимые до авторизации пользователя, идентифицируются как выполненные без пользователя. В журнале у таких действий колонка «Польз.» будет пуста. Чтобы отфильтровать журнал по действиям, выполненным до авторизации пользователя, установите флаг **«Без пользователя»**.

При необходимости отфильтровать журнал по действиям конкретных операторов этих пользователей необходимо добавить в таблицу.

### Группа настроек «Функции»

Данная настройка журнала производит фильтрацию по вызываемым функциям.

При необходимости отфильтровать журнал по функциям, не входящим в общий список функций (авторизация, вход / выход из режимов и др.), следует установить флаг **«Без функции»**.

При необходимости отфильтровать журнал по конкретным функциям эти функции необходимо добавить в таблицу.



**Нельзя произвести фильтрацию журнала по параметрам функции.**

Подробный список функций представлен в разделе [«Приложение 1»](#).

## Приложение 1. Функции

В данном разделе приведен список и подробное описание функций, которые могут быть назначены на клавиши клавиатуры (подробнее см. на стр. 430).

В программе все функции разделены на следующие основные группы.

Группа	См. подробнее
Специальные	Стр. 487
Документ	Стр. 491
Ручные скидки	Стр. 499
Операции с документами	Стр. 499
Операции платежной системы	Стр. 507
Сервис	Стр. 510
Управление	Стр. 516
Ввод	Стр. 517
Калькулятор	Стр. 518
Оборудование	Стр. 519
Дополнительные	Стр. 519
Системные	Стр. 522

**Не определена.** Если выбран данный пункт, при вызове функции никаких действий производиться не будет.

### Специальные

Функция	Назначение
Макрос	Выполнение <a href="#">макроса</a>
Список товаров	Вызов <a href="#">списка товаров</a>
Группа товаров	Вызов <a href="#">списка группы товаров</a>
Группа товаров в визуальном поиске	Вызов <a href="#">списка группы товаров для показа в визуальном поиске</a>
Товары с классификатором	Работа в режиме регистрации аналогично функции «Группа товаров», при этом признаком выбора списка товаров является не группа, а классификатор
Клавиатурный ввод	Выполнение <a href="#">клавиатурного ввода</a>

Функция	Назначение
Переключение языка клавиатуры	Выполнение переключения языка раскладки клавиатуры
Показать макет	<a href="#">Вывод выбранного макета</a> сенсорного экрана
Вернуться к макету	Вывод предыдущего макета сенсорного экрана, с которого была выполнена функция «Показать макет»
Режим клавиатуры	Перевод клавиатуры в заданный вручную <a href="#">режим</a>
Сбросить режим клавиатуры	Перевод клавиатуры из текущего режима в основной
Сортировка	Сортировка списка (подробнее см. в документе «Руководство оператора»)
Сброс сортировки	Сброс сортировки списка (подробнее см. в документе «Руководство оператора»)
<a href="#">Работа со справочником</a>	
Добавление элемента	Добавление записей в справочник клиентов
Редактирование элемента	Редактирование записей в справочнике клиентов
Просмотр элемента	Вывод карточки клиента или товара для просмотра

## Макрос

Функция «Макрос» используется, чтобы при нажатии на кнопку сенсорного экрана выполнялась определенная последовательность действий. В качестве параметра перечислите последовательность выполняемых функций.

Особенности:

- если в макросе используются функции, открывающие дополнительные окна («Сервис», «Операции с документом» и др.), то при их открытии выполнение макроса останавливается;
- повторный запуск макроса возможен только после завершения работы предыдущего макроса.

Рассмотрим пример создания макроса, выполняющего ввод количества, равного 2 штукам.

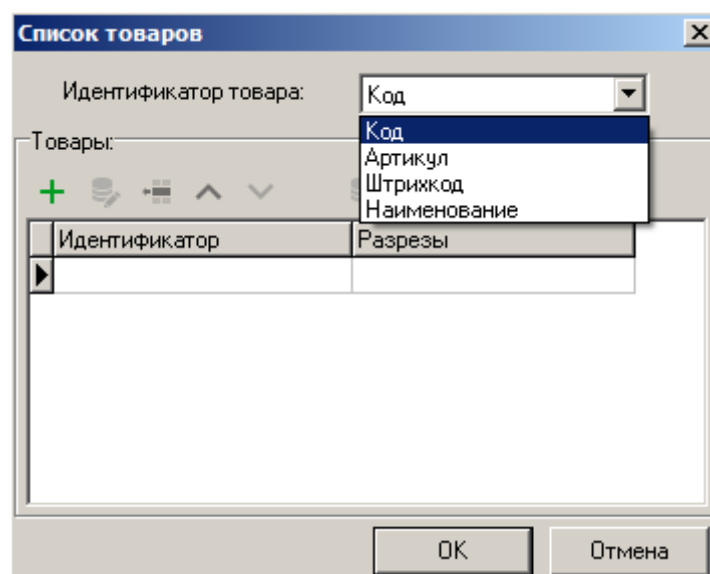
Последовательность функций:

- 1) «Ввод\Цифры\2»;
- 2) «Ввод\Цифры\Разделитель»;
- 3) «Управление\Ввод количества».

## Список товаров

Функция «Список товаров» используется, чтобы при нажатии на клавишу вывести список товаров либо произвести регистрацию определенного товара.

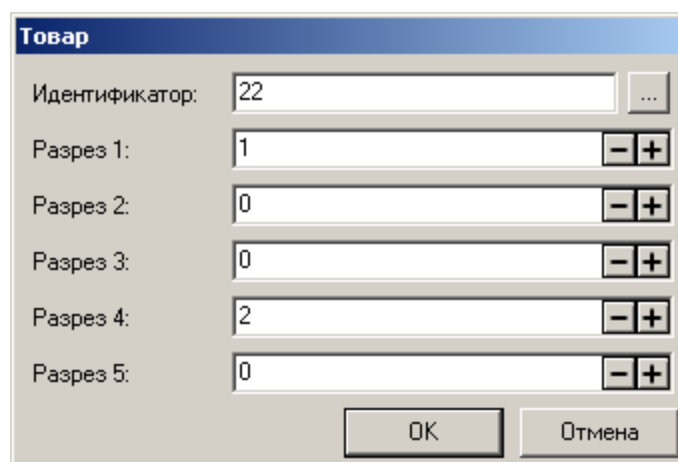




При настройке параметров данной функции сначала укажите идентификатор, по которому будет осуществляться поиск указанных товаров по справочнику. Например, если в качестве идентификатора указать штрихкод, и при этом будет указан штрихкод, встречающийся в нескольких товарах, то при вызове функции «Список товаров» будут выведены все товары с данным штрихкодом.

Используя в качестве идентификатора наименование товара, его можно задавать при помощи маски, используя символы «\*» и «?». Символ «\*» заменяет произвольное количество символов, а символ «?» — наличие или отсутствие одного символа.

При подборе товаров по заданному идентификатору можно указать и коды разрезов, с которыми товар будет регистрироваться (схема разрезов должна быть указана либо в самом товаре, либо как схема по умолчанию). Они имеют высший приоритет над разрезами, указанными в карточке товаре.



При вызове этой функции в открытом окне «Визуальный поиск» курсор перемещается на первый товар в списке.

## Группа товаров

Функция «Группа товаров» используется, чтобы при нажатии на кнопку сенсорного экрана или клавиатуры появлялся список товаров определенной группы.

Эта функция идентична функции «Список товаров», только ее параметром является группа товаров.

При вызове этой функции в открытом окне «Визуальный поиск» курсор перемещается в соответствующую группу товаров.

## Группа товаров в визуальном поиске

Функция «Группа товаров в визуальном поиске» используется, чтобы при нажатии на кнопку сенсорного экрана или клавиатуры появилось окно «Визуальный поиск», в котором курсор находится в определенной группе. Параметром функции является группа товаров.

При вызове этой функции в уже открытом окне «Визуальный поиск» курсор перемещается в соответствующую группу товаров.

## Клавиатурный ввод

Функция «Клавиатурный ввод» используется, чтобы нажатие кнопки на сенсорном экране приводило к вводу последовательности символов, не зависящей от текущего состояния клавиатуры (CapsLock, Shift и Рус./Англ.). Параметром функции является последовательность символов.



При программировании разделителя (точки или запятой) в поле параметра функции необходимо вставить символ, использующийся в региональных настройках операционной системы (см. «Приложение 1» в документе «Руководство интегратора»).

## Показать макет

При работе с сенсорным экраном сложно расположить все используемые кнопки на одном макете, поэтому для перехода из одного макета в другой необходима специальная функция. Эту задачу выполняет функция «Показать макет». Параметром этой функции является макет сенсорного экрана.

Для возврата к предыдущему макету можно воспользоваться функцией «Вернуться к макету».

## Режим клавиатуры

Если используемая POS-клавиатура не позволяет настроить требуемое количество функций, даже задействовав все кнопки, можно использовать механизм режимов работы клавиатуры. Он позволяет назначить на одну кнопку неограниченное количество функций. При этом для вызова нужной функции достаточно перейти в соответствующий режим и нажать кнопку, за которой закреплена функция.

Функция «Режим клавиатуры» позволяет переводить клавиатуру из одного режима в другой. Параметром этой функции является режим клавиатуры, введенный пользователем вручную.

Для перевода клавиатуры из альтернативного режима в основной можно воспользоваться функцией «Сбросить режим клавиатуры».

## Работа со справочником

Группа функций включает в себя три функции: добавление элемента справочника, его редактирование и просмотр. В данной версии для редактирования доступен только один справочник «Клиенты». В приложение кассира есть возможность регистрации клиента и, при необходимости, изменения его данных. Во время редактирования записи кассир не может поменять дату регистрации клиента.

## Документ

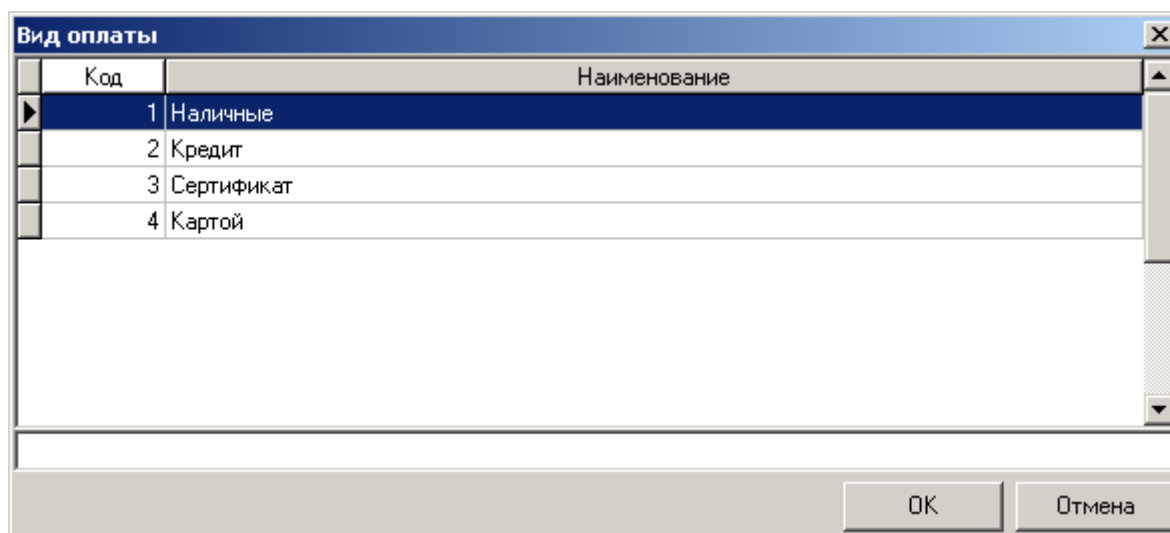
Функция	Назначение
Расчет видом оплаты	Расчет установленным видом оплаты (см. <a href="#">подробнее</a> )
Расчет (ОК / Выбор)	Переход в режим оплаты документа. Также может использоваться в диалоговых окнах для подтверждения, как аналог нажатия кнопки «ОК».
Закрытие (ОК / Выбор)	Закрытие документа с печатью на ККМ. Также может использоваться в диалоговых окнах для подтверждения, как аналог нажатия кнопки «ОК».
Оплата (ОК / Выбор)	Закрытие документа с расчетом (см. <a href="#">подробнее</a> ). Также может использоваться в диалоговых окнах для подтверждения, как аналог нажатия кнопки «ОК».
Валюта	Открытие окна выбора текущей валюты. Если в качестве параметра функции выбрана конкретная валюта, окно выбора показано не будет.
Визуальный поиск товара	Открытие окна визуального поиска товара
Карта клиента	Ввод карты клиента
Отмена карты клиента	Отмена введенной карты клиента (см. <a href="#">подробнее</a> )
Визуальный поиск клиента	Открытие окна визуального поиска клиента
Отмена клиента	Отмена введенного клиента
Редактирование разреза документа	Редактирование разреза документа
Отмена разреза документа	Отмена введенного разреза документа
Редактирование разреза на группу позиции	Редактирование разреза на группу позиций
Отмена разреза на группу позиций	Отмена введенного разреза на группу позиций
Редактирование сотрудника	Редактирование сотрудника на позицию / документ
Отмена сотрудника	Отмена введенного сотрудника на позицию / документ
Передать другому пользователю	Передача документа другому пользователю, который становится его владельцем (см. <a href="#">подробнее</a> )
Редактировать дату и время переоценки	Редактировать дату и время в документе переоценки (см. <a href="#">подробнее</a> в документе «Руководство оператора»)
Точка обслуживания	
Задать	Задаёт документу другую точку обслуживания (см. <a href="#">подробнее</a> )
Отменить	Отменяет привязку документа к точке обслуживания

Функция	Назначение
Открытые документы	
Предыдущий документ	Переход к предыдущему документу (см. <a href="#">подробнее</a> )
Следующий документ	Переход к следующему документу (см. <a href="#">подробнее</a> )
Первый документ	Переход к первому документу (см. <a href="#">подробнее</a> )
Последний документ	Переход к последнему документу (см. <a href="#">подробнее</a> )
Список документов	Вывод на экран списка всех открытых документов
Регистрация позиции	
По коду	Регистрация товара по коду
По артикулу	Регистрация товара по артикулу
По штрихкоду	Регистрация товара по штрихкоду
По цене	Регистрация товара по цене
По свободной цене	Регистрация товара по свободной цене
Редактирование позиции	
Сторно позиции	Сторнирование текущей (выделенной) позиции
Редактирование цены	Редактирование цены текущей (выделенной) позиции. Функция также может использоваться для перемещения на уровень вверх в иерархическом списке окна визуального поиска.
Редактирование количества	Редактирование количества текущей (выделенной) позиции. Функция также может использоваться для перемещения на уровень вверх в иерархическом списке окна визуального поиска.
Увеличение количества	Увеличение количества текущей (выделенной) позиции. Функция также может использоваться для входа в выделенную группу в окне визуального поиска.
Уменьшение количества	Уменьшение количества текущей (выделенной) позиции. Функция также может использоваться для входа в выделенную группу в окне визуального поиска.
Редактирование разреза	Редактирование разреза текущей (выделенной) позиции
Отмена разреза	Отмена введенного разреза позиции
Редактирование очередности	Очередность подачи позиции
Выбор персональных модификаторов	Вызов окна <a href="#">выбора персональных модификаторов</a>
Выбор общих модификаторов	Вызов окна <a href="#">выбора общих модификаторов</a>
Редактирование суммы	Редактирование суммы позиции в документах прихода / расхода товаров
Редактирование количества посетителей	Редактирование количества посетителей текущего документа
Деление упаковки	Функция позволяет делить упаковку товара на части при продаже и возврате без основания.

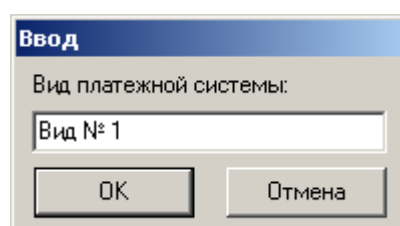
## Расчет видом оплаты

Данная функция позволяет реализовать оплату любым настроенным видом оплаты нажатием на одну клавишу. Параметрами этой функции являются вид оплаты и вид платежной системы.

При выборе параметра «Вид оплаты» открывается диалог выбора вида оплаты.



После осуществления выбора пользователю предлагается ввести наименование вида платежной системы.



Выбор платежной системы при расчете указанным видом оплаты будет зависеть от заданного значения платежной системы в карточке этого вида оплаты (см. на стр. 227).

### **Задана платежная система**

Если в настройках выбранного вида оплаты задана платежная система, для оплаты указанным видом оплаты при помощи заданной платежной системы необходимо соблюдение следующих параметров:

- заданная платежная система должна быть подключена к РМ;
- вид платежной системы, указанный в параметрах функции «Расчет видом оплаты», должен совпадать с видом платежной системы из карточки настройки заданной платежной системы (см. на стр. 373).

При несоблюдении перечисленных параметров оплата произведена не будет.

## ***Задана группа платежных систем***

Если в настройках выбранного вида оплаты задана группа платежных систем, при вызове функции «Расчет видом оплаты» оплата будет произведена устройством из этой группы, вид платежной системы которого совпадает с видом платежной системы из функции.

Если таких устройств несколько, выбирается то устройство, которое было подключено к РМ первым.

При отсутствии подобных устройств оплата производиться не будет.

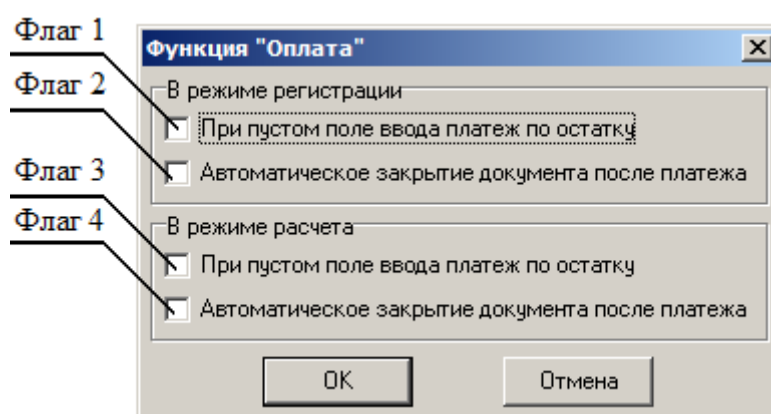
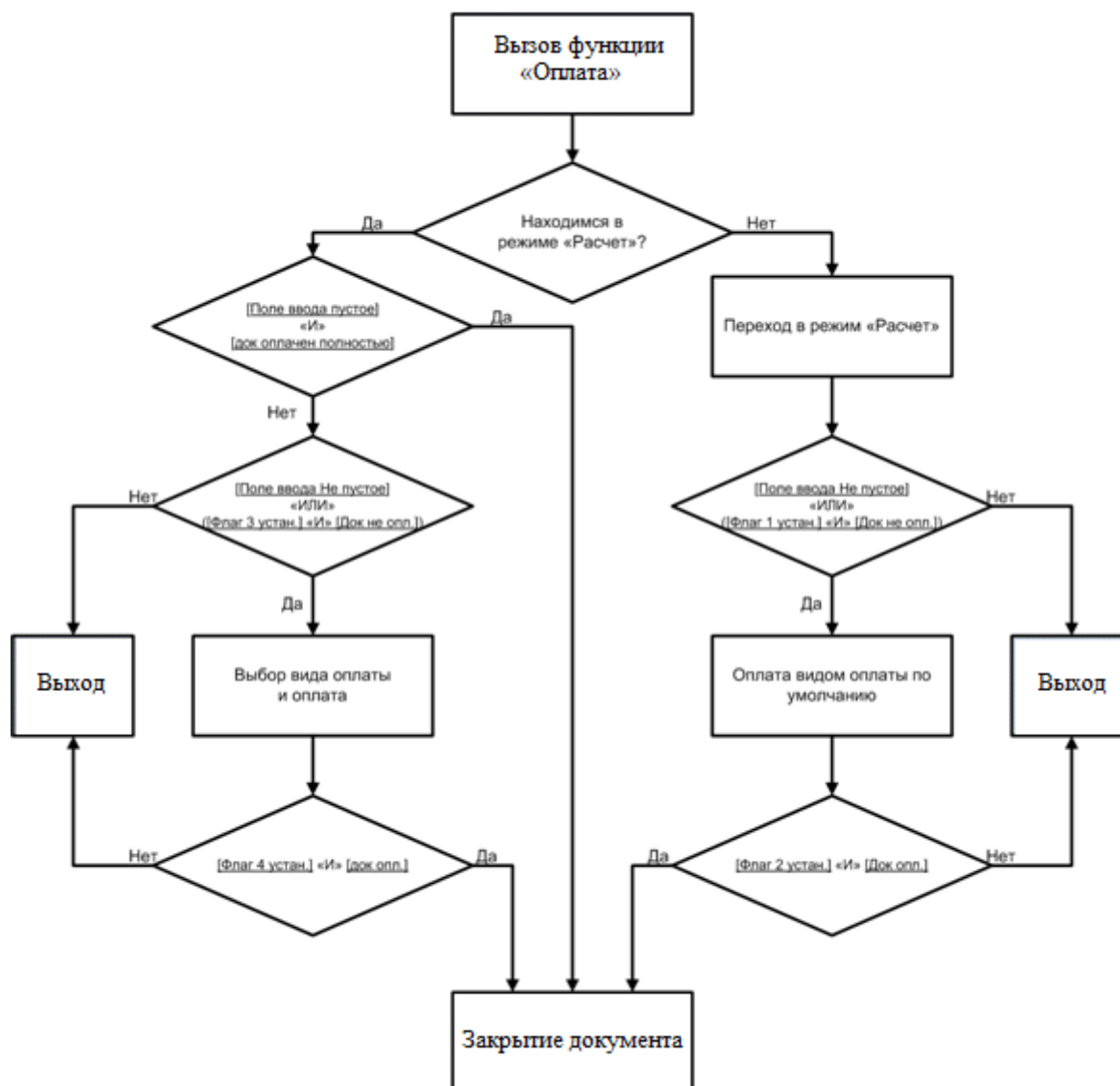
## ***Платежная система не задана***

Если в настройках выбранного вида оплаты указано значение параметра «Операция» — «Оплата банковской картой или QR-кодом», но платежная система не задана, при оплате пользователю будет предложен выбор среди подключенных платежных устройств, вид платежной системы которых совпадает с видом платежной системы из функции.

Если в настройках выбранного вида оплаты указано значение параметра «Операция», отличное от оплаты банковской картой или QR-кодом, оплата будет производиться указанным видом оплаты без учета значения параметра «Вид платежной системы»

## **Оплата**

При вызове функции «Оплата» Frontol действует по приведенному ниже алгоритму.



Функцию «Оплата» можно настроить под нужды конкретного предприятия. Настройка производится в параметрах функции.

### **В режиме регистрации**

**При пустом поле ввода платеж по остатку.** При установленном флаге Frontol переходит в режим «Расчет», если во время формирования документа и при пустом поле ввода вызывается

функция «Оплата», и закрывает документ. При этом подразумевается, что от покупателя получена сумма, равная непоплаченному остатку документа, по виду оплаты, настроенному администратором (см. на стр. 227).

**Автоматическое закрытие чека после платежа.** При установленном флаге после ввода платежа Frontol автоматически закрывает документ, если он полностью оплачен.

## **В режиме расчета**

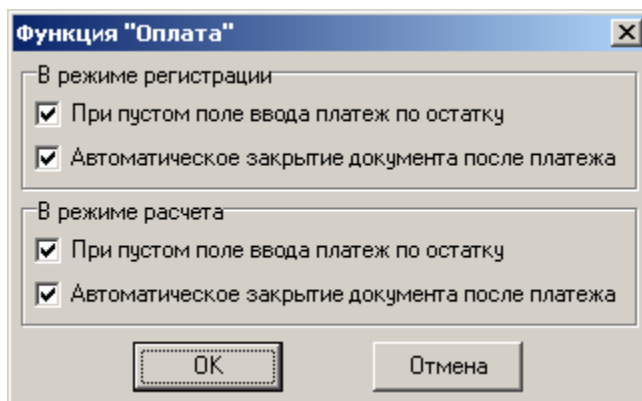
**При пустом поле ввода платеж по остатку.** Если флаг установлен, то в режиме «Расчет» при пустом поле ввода пользователю предлагается выбрать вид оплаты при вызове функции «Оплата». При этом считается, что от покупателя получена сумма, равная непоплаченному остатку документа.

**Автоматическое закрытие чека после платежа.** Если флаг установлен, то документ автоматически закрывается после ввода платежа при условии полной оплаты.

## **Рекомендуемые варианты настройки**

### **Вариант 1: Быстрая оплата**

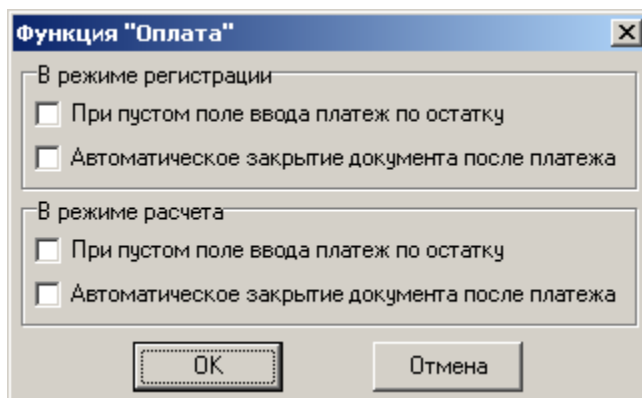
Если в поле ввода набрана сумма больше суммы документа или вообще ничего не введено, то документ оплачивается и закрывается автоматически.



Данный вариант является самым быстрым способом оплаты и закрытия документа, но в то же время может повлечь досадные ошибки, связанные с невнимательностью кассира.

### **Вариант 2: Строгий расчет**

Для оплаты документа необходимо обязательно ввести сумму клиента и выполнить закрытие документа.

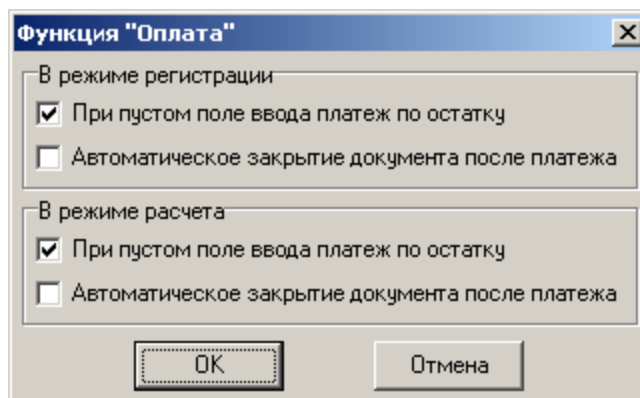




В данном варианте Frontol ничего не делает автоматически, поэтому от кассира требуются более осмысленные действия, что позволяет уменьшить количество ошибок.

### Вариант 3: Оплата без закрытия документа

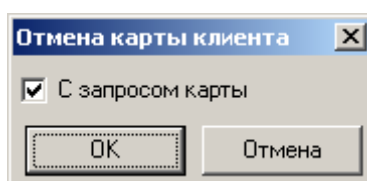
Упрощенный ввод суммы клиента, но без автоматического закрытия документа.



### Отмена карты клиента

Функция «Отмена карты клиента» предназначена для отмены введенной карты / карт клиента.

При выборе параметра данной функции система выдаст следующее окно.



Если флаг возведен, при вызове функции будет предложено ввести карту для отмены. Это можно сделать любым способом, разрешенным для ввода карты. При сброшенном флаге будут автоматически удаляться все введенные карты клиента.

### Передача документа другому пользователю

Данная функция предназначена для передачи документа новому «владельцу». Владелец документа — пользователь, которому в системе разрешается редактировать документ без наличия права «Документ\Редактирование принадлежащих другому пользователю».

При вызове функции появляется окно списка пользователей.

Код	Наименование
1	Администратор
2	Авдеева Анастасия
3	Абрамов Иван
4	Старший кассир
5	Системный администратор
7	Стовпец Антон
8	Менеджер
9	Аникина Анна

Список содержит пользователей, соответствующие сотрудники которых добавлены в текущий список, а также пользователей, обладающих правом работы без указания в списке сотрудников.

После выбора сотрудника в документе сохраняется информация о новом «владельце» документа. При этом информация о пользователе, открывшем документ, остается неизменной.



Если пользователь, который передает документ посредством вызова функции «Передать документ другому пользователю», не обладает правом на редактирование чужих документов, то после передачи документа ему доступны только функции «Отложить документ» и «Блокировка». В противном случае пользователь может продолжить работу с документом.

Для возможности вызова функции «Передать другому пользователю» необходимо выполнение следующих условий:

- пользователь обладает правом на вызов этой функции;
- в текущем списке сотрудников есть хотя бы один сотрудник, у которого задан пользователь, или в БД есть хотя бы один пользователь, в профиле которого есть право работы без указания в списке.

Максимальное значение суммы списания не превышает любого из вышеперечисленных значений.

## Задать точку обслуживания

Функция служит для смены точки обслуживания документа.

При этом, если на РМ задан конкретный зал, точку можно выбрать только из него, если зал не указан, точка обслуживания может быть выбрана из любого зала (о задании зала для РМ см. на стр. 331).

## Выбор персональных / общих модификаторов

Соответствующие функции позволяют вызвать окна выбора персональных / общих модификаторов товара, если в его карточке возведен флаг «Визуальный выбор модификаторов при регистрации», и у пользователя есть соответствующие права.

## Ручные скидки

Функция	Назначение
Начисление	Начисление ручной скидки на позицию или документ (подробнее см. ниже)
Отмена	Отмена начисленной ручной скидки на позицию или документ (подробнее см. ниже)

### Начисление ручной скидки

Ручная скидка начисляется по инициативе кассира. Администратор может контролировать его самостоятельность следующими способами:

- задать права, запрещающие эту операцию, в разделе «Пользователи» (см. на стр. 215);
- задать диапазоны скидки или ее фиксированное значение в настройках мероприятий с действием «Ручная скидка» (подробнее см. в документе «Конструктор скидок»).

В качестве параметра функции можно указать мероприятие, содержащее действие «Ручная скидка».

- Если параметр задан, то при вызове функции будет выполняться действие указанного мероприятия, если соответствующая акция действует в текущий момент времени и если выполняются условия мероприятия;
- Если параметр не задан, то при вызове функции программа выдаст список всех мероприятий с действием «Ручная скидка». После выбора мероприятия, если его условия выполняются, будет произведено действие, заложенное в мероприятии.

### Отмена ручной скидки

Отменить можно только ручную скидку. Если на позицию / документ было начислено несколько скидок, оператору будет выдан список соответствующих мероприятий, из которых он сможет выбрать нужное.

## Операции с документами

Функция	Назначение
Меню	Открытие меню со списком операций с документом
Общие	
Новый	Открытие нового документа (подробнее см. на стр. 503)

Функция	Назначение
Просмотр	Просмотр документа. При вызове функции открывается окно выбора документа. Выход из режима выполняется с помощью функций «Отмена (Выход)» и «Отменить».
Редактирование реквизитов документа	Режим редактирования реквизитов документа коррекции прихода / расхода (подробнее см. в документе «Руководство оператора»)
Предоплата документом	Предварительная оплата части документа с типом «Продажа» с помощью документа предоплаты (подробнее см. на стр. 503)
Установить фильтр	Установить фильтр в журнале документов (подробнее см. в документе «Руководство оператора»)
Снять фильтр	Снять фильтр, установленный в журнале документов (подробнее см. в документе «Руководство оператора»)
Контрагент / Отмена контрагента	<p>В связи с изменениями в ФЗ-54 документы должны содержать следующие реквизиты:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• наименование покупателя (клиента);</li> <li>• ИНН покупателя (клиента).</li> </ul> <p>Указанные реквизиты вводятся только путем выбора из справочника контрагентов. При наличии соответствующих прав доступен режим редактирования контрагента в документах:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Продажа;</li> <li>• Возврат;</li> <li>• Расход;</li> <li>• Возврат расхода;</li> <li>• Предоплата;</li> <li>• Возврат предоплаты;</li> <li>• Оплата кредита;</li> <li>• Возврат оплаты кредита.</li> </ul> <p>Подробнее см. в документе «Руководство оператора».</p>
Режим регистрации	
Печать копии	Печать копии текущего или последнего закрытого документа. В параметре указывается вид шаблона документа. При вызове открывается окно выбора документов.

Функция	Назначение
Печать марки	Печать марки на принтере чеков
Печать счета	Печать счета, при этом автоматически запрещается выполнение операций с документом, кроме «Оплата» и «Закрытие»
Отмена счета	Снятие запрета на выполнение операций с документом
Печать копии печатной формы	Печать копии печатной формы: слипы по операциям платежных систем (запрос баланса, начисление или списание бонусов, оплата), отчеты платежных систем, подотчеты ЕГАИС, аварийный слип, дополнительный слип при сторнировании оплаты с выдачей наличных.
Заказы	Загрузка заказа. При вызове открывается окно выбора загружаемого заказа.
Загрузка из ТСД	Загрузка товаров из терминала сбора данных. Подключение и настройка ТСД описаны на стр. 359.
Перенос позиций	Перенос позиций из одного документа-основания в другой документ-получатель (подробнее см. на стр. 504)
Отмена	Отменить документ
Восстановление отмененного	Восстановление отмененного документа. При вызове функции открывается окно выбора отмененных документов
Откладывание	Откладывание текущего документа с возможностью последующего его восстановления. При вызове функции в режиме регистрации при отсутствии открытых документов, но в случае наличия плана зала осуществляется переход к плану зала.
Восстановление отложенного	Восстановление отложенного документа (подробнее см. на стр. 505)
Резервирование	Резервирование точек обслуживания (подробнее см. на стр. 505)
Восстановление зарезервированного	Восстановление зарезервированного документа. При вызове функции открывается окно выбора зарезервированных документов.

Функция	Назначение
Постановка на кран	Создается документ «Постановка на кран» для привязки наименования и кода маркировки товара с типом номенклатуры «Разливное пиво» к конкретному устройству розлива, к которому подключается кег с данной маркой. При выполнении функции остатки товара не меняются.
Снятие с крана	Создается документ «Снятие с крана» для отвязывания наименования и кода маркировки товара с типом номенклатуры «Разливное пиво» от устройства розлива, к которому был подключен кег с данной маркой (если товар распродан или списывается). При выполнении функции остатки товара уменьшаются на величину доступного остатка в снятом с крана кеге.
Баланс счетчиков	Просмотр и печать баланса счетчиков (подробнее см. на стр. 506)
Выгрузка в ТСД	Загрузка товаров в терминал сбора данных. Подключение и настройка ТСД описаны на стр. 359.
Оплата внутренним бонусом	Начисление бонуса на документ. Бонус списывается со счетчика, привязанного к клиенту либо карте (подробнее см. на стр. 506).
Отмена оплаты внутренним бонусом	Отмена начисления на документ бонуса
Активация подарочной карты	Активация подарочной карты (подробнее см. в документе «Руководство оператора»)
Отмена активации подарочной карты	Отмена активации подарочной карты (подробнее см. в документе «Руководство оператора»)
Быстрое вскрытие тары	Быстрое вскрытие тары (подробнее см. в документе «Руководство оператора»)
Ввод телефона или электронной почты клиента	Ввод телефона или электронной почты клиента для отправки документа (подробнее см. на стр. 507)
Ввод данных рецепта для рецептурных лекарств	Вызов окна «Реквизиты рецепта» для ввода серии, номера, даты рецепта и размера субсидии с целью добавления в документ позиции с типом номенклатуры «Лекарственный препарат» и поднятым флагом «Рецептурный товар».
Журнал документов	
Открыть журнал	Войти в режим журнала документов (подробнее см. на стр. 506)

Функция	Назначение
Документ на основании	Создание документа на основании выбранного в журнале документов (подробнее см. в документе «Руководство оператора»)
Восстановить	Восстановление документа, выбранного в журнале документов (подробнее см. в документе «Руководство оператора»)

## Новый документ

Данная функция предназначена для открытия любого документа, формируемого во Frontol. Параметром функции является вид документа.



Флаг «На основании другого документа» распространяется только на документы, созданные на основе документов вида «Возврат». Для всех остальных состояние флага игнорируется.

## Предоплата документом



Данная функция несовместима с онлайн ККТ. Для реализации учета предоплаты в онлайн-кассах (список онлайн-касс приведен на стр. 26) используйте документы видов с операциями «Предоплата» и «Возврат предоплаты» (подробнее см. в разделе «Виды» данного руководства и в документе «Руководство оператора»).

Под предоплатой следует понимать предварительную оплату части документа (для ресторана — заказа в состоянии «Зарезервирован», для магазина — документа в состоянии «Отложен»), которая покрывает определенную часть суммы документа (сумма предоплаты) и учитывается при оплате документа спустя определенное время. Сумма предоплаты представляет собой сумму всех предоплат документа-основания за вычетом всех возвратов по этим предоплатам.

Для регистрации предоплаты документом следует использовать документ продажи, т. к. во Frontol предоплата учитывается только в финансовом режиме. В документе предоплаты автоматически регистрируется позиция, настроенная для предоплаты. Подробнее о настройке вида документа предоплаты и позиции для предоплаты см. на стр. 283.

Для предоплаченного документа (документа-основания) при его восстановлении вычисляется значение скидки предоплаты, которое равно сумме предоплаты.

Скидка предоплаты начисляется после начисления обычных скидок, независимо от ограничений начислений скидок на позицию. Скидка начисляется на первую зарегистрированную позицию, если начислилась не полностью, то начисляется по максимуму дальше на вторую позицию, и т. д., пока не начислится вся.



При вызове функций «Операции с документом\Режим регистрации\Отмена оплаты внутренним бонусом», «Операции платежной системы\Отмена оплаты внешним бонусом» либо переходе в режим «Расчет» автоматически начисляется скидка предоплаты. При выходе из режима «Расчет» обратно в режим «Регистрация» без зарегистрированных платежей и отмене указанных оплат происходит автоматическая отмена предоплаты.

Если на документ начислена скидка предоплаты, то редактирование такого документа запрещено, его можно только отложить или закрыть.

Возможны три варианта соотношения суммы документа и суммы предоплаты.

1. В случае, если сумма документа-основания меньше суммы предоплаты и политика ресторана или магазина разрешает выдавать клиенту разницу между суммой предоплаты и суммой документа, перед закрытием такого документа необходимо осуществить возврат предоплаты.
2. В случае, если сумма документа больше суммы предоплаты, клиенту необходимо выдать дополнительный фискальный чек на разницу между этими суммами.
3. В случае, если сумма предоплаты совпадает с суммой документа, необходимо настроить возможность закрытия документа с нулевой суммой (подробнее см. разделы «Разрешить регистрацию нулевой стоимости» и «Разрешить регистрацию по нулевой цене»).

Возврат на основании документа предоплаты и документа-основания предоплаты имеет следующие особенности.

- Для возврата суммы предоплаты до закрытия предоплаченного документа необходимо создать документ возврата на основании и выбрать соответствующий документ предоплаты. Возврат предоплаты можно выполнить, если документ-основание не был закрыт, в противном случае будет выдано соответствующее сообщение об ошибке.
- В случае возврата товаров по закрытому предоплаченному документу скидка предоплаты не учитывается, т. е. возвращается вся сумма, включая предоплату, и делать возврат на основании документа предоплаты не нужно.

Таким образом, на работу с документами накладываются следующие ограничения:

- запрещается сторнировать позицию предоплаты, т. е. ту позицию, которая была автоматически зарегистрирована в документе предоплаты;
- запрещается регистрировать другие позиции;
- запрещается переводить документ предоплаты в состояние «Зарезервирован».

## Печать копии печатной формы

Если при печати сохраненной печатной формы возникли неисправности с устройством печати или печать печатной формы прервалась по любой другой причине, после устранения неполадок можно вызвать функцию «Печать копии печатной формы» и распечатать копию. При использовании нескольких платежных систем можно распечатать последние печатные формы по каждой ПС. Подробнее см. в документе «Руководство оператора».

## Перенос позиций

Функция «Перенос позиций» позволяет перенести позиции из открытого документа-основания в документ-получатель, который может быть создан или выбран из списка. В качестве такого



документа может выступать как новый документ, так и уже существующий, документ может быть как привязан к любой точке обслуживания, так и не привязан ни к одной из точек обслуживания. Данная функция используется в случае, если посетители ресторана решили расплачиваться отдельно, но официант завел общий заказ на всех, и в противоположной ситуации.

Для возможности вызова функции «Перенос позиций» необходимо выполнение следующих условий:

- пользователь обладает правом на вызов этой функции;
- функция вызывается при открытом документе в режиме регистрации.

Требования к текущему документу (документу-основанию):

- тип документа «Продажа»;
- отсутствие зарегистрированных в документе оплат;
- отсутствие проведенных в документе операций с платежной системой;
- у документа не напечатан счет.

В результате выполнения функции обновляются два документа (текущий и документ-получатель), а также в журнале сохраняется информация о вызове функции и о том, какие позиции, в каком количестве, из какого в какой документ были перенесены.

## Восстановление отложенного

Работа данной функции зависит от настройки прав пользователя.

- Если право «Операции с документом\Отложенные\Восстановление\Выбором из списка» **установлено**, при вызове функции откроется окно со списком отложенных документов, из которого можно будет выбрать необходимый вручную. Если при этом **установлено** право «Операции с документом\Отложенные\Восстановление\Сканером штрихкода», в данном окне можно считать штрихкод внешнего идентификатора документа, если такой задан, либо штрихкод самого документа (подробнее см. на стр. 294).
- Если право «Операции с документом\Отложенные\Восстановление\Выбором из списка» **не установлено**, а право «Операции с документом\Отложенные\Восстановление\Сканером штрихкода» **установлено**, при вызове функции Frontol запросит штрихкод документа, и будет осуществлен поиск документа по введенному штрихкоду.
- Если все права группы «Операции с документом\Отложенные\Восстановление» у пользователя отсутствуют, при попытке вызова функции отобразится соответствующее сообщение об ошибке.

## Резервирование

На работу данной функции оказывают влияния настройки группы «Настройки\Основные\Общее\Временные интервалы» (подробнее см. на стр. 272).

В отличие от графика резервирования с помощью функции «Резервирование» есть возможность завести документ с датой / временем < системного, если время окончания резервирования > системного.

Прочие особенности работы см. в документе «Руководство оператора для предприятия питания».

## Баланс счетчиков

Если функцию вызывать в открытом документе, то на экране отобразится окно просмотра баланса счетчиков, содержащихся в текущем документе. Если же функцию вызвать при закрытых документах, Frontol запросит карту клиента и отобразит баланс по всем счетчикам этой карты.

В окне просмотра баланса счетчиков есть возможности печати информации о них в нефискальном документе на ККМ.

## Оплата внутренним бонусом

Оплата внутренним бонусом вызывается кассиром. Администратор может контролировать его самостоятельность следующими способами:

- задать права, запрещающие эту операцию, в разделе «Пользователи» (см. на стр. 215);
- задать условия оплаты в настройках мероприятий с действием «Оплата внутренним бонусом» (подробнее см. в документе «Конструктор скидок»).

В качестве параметра функции можно указать мероприятие, содержащее действие «Оплата внутренним бонусом».

- Если параметр задан, то при вызове функции будет выполняться действие указанного мероприятия при условии, что соответствующая акция действует в текущий момент времени и выполняются условия мероприятия.
- Если параметр не задан, то при вызове функции программа выдаст список всех мероприятий с действием «Оплата внутренним бонусом». После выбора мероприятия, если его условия выполняются, будет произведено действие, заложенное в мероприятии.



**Если система лояльности не возвращает распределение по позициям, то при оплате бонусом будут учитываться только ограничения по минимальной цене товара, и только если соответствующая настройка включена во вкладке «Глобальный контроль» справочника товаров.**

Подробнее процесс начисления внутреннего бонуса описан в документе «Руководство оператора».



**Если во Frontol настроена оплата внутренним бонусом, не рекомендуется использовать скидку на вид оплаты (подробнее о скидках см. в документе «Конструктор скидок»).**

## Открыть журнал

При вызове данной функции происходит переход в режим «Журнал документов», предназначенный для удобного просмотра документов данного РМ либо всех РМ (в зависимости от настройки «Доступ к документу с разных РМ», см. на стр. 287), с возможностью их отбора по заданным условиям и для выполнения операций над ними.

Вид журнала определяется настройкой «Интерфейсы/Журнал документов» (см. на стр. 427).

Для работы в журнале документов используются следующие функции:

- «Операции с документами/Журнал документов/Документ на основании» — создать документ на основании документа, выбранного в журнале документов;
- «Операции с документами/Журнал документов/Восстановить» — восстановить документ, выбранный в журнале документов;
- «Операции с документами/Журнал документов/Установить фильтр» — установить фильтр в журнале документов;
- «Операции с документами/Журнал документов/Снять фильтр» — снять фильтр, установленный в журнале документов.

## Ввод телефона или электронной почты клиента

Функция используется для ввода контактной информации с целью отправки чека электронным письмом на почту по введенному адресу или сообщением SMS на телефон с введенным номером.

В качестве параметра можно указать тип вводимых данных: выбор вручную, телефон, электронная почта. Таким образом, при выборе двух последних вариантов кассир может сразу перейти к вводу телефона или электронной почты без выбора варианта вручную.

См. подробнее о настройках отправки электронного чека на стр. 448, об отправке чека на контакты магазина на стр. 449.

## Операции платежной системы

Функция	Назначение
Меню	Открытие меню со списком операций с картой платежной системы
Ввод бонусной карты	Ввод бонусной карты клиента
Оплата внешним бонусом	Начисление суммовой скидки по бонусной карте клиента на документ (см. <a href="#">подробнее</a> )
Отмена оплаты внешним бонусом	Отмена начисления на документ суммовой скидки по бонусной карте клиента
Баланс	Печать данных о балансе магазинной карты клиента
Активация карты	Активация подарочной карты (подробнее см. в документе «Руководство оператора»)
Продажа услуг	Выбор платежной системы и проведение операции продажи услуг (см. <a href="#">подробнее</a> )
Отмена неподтвержденных продаж услуг	Отмена неподтвержденных оплат услуг (см. <a href="#">подробнее</a> )
Сдача на счет	Начисление сдачи на счет клиента (см. <a href="#">подробнее</a> )
Использовать льготу	Использование клиентом накопленных льгот (подробнее см. в документе «Руководство оператора»)
Ввод купона	Ввод скидочного купона (подробнее см. в документе «Руководство оператора»)

Функция	Назначение
Отмена купона	Отмена скидочного купона
Замена карты	Замена карты (подробнее см. в документе «Руководство оператора»)
Ввод промокода	Ввод промокода
Анкета клиента	Заполнение информации о клиенте, к которому привязана карта, с возможностью настройки уведомлений (подробнее см. в документе «Руководство оператора»)

## Оплата внешним бонусом

Перед использованием данной функции необходимо правильно настроить драйвер платежных систем (см. на стр. 372). Функция предназначена для оплаты части документа бонусной картой клиента. Предлагаемая кассиру сумма списания с карты определяется в зависимости от:

- суммы документа с учетом скидок и ограничений позиций — сумма списания не превышает сумму документа с учетом всех скидок на позиции и документ и с учетом минимальной цены позиции из карточки товара;



**Распределение оплаты бонусом по позициям без учета ограничений происходит только при работе с платежными системами RS.Loyalty.ACTOP, Польза, Loymax и RightWay.**

**В случае, если система лояльности не возвращает распределение оплаты по позициям, при оплате бонусом будут учитываться только ограничения по минимальной цене товара, и только если соответствующая настройка включена во вкладке «Глобальный контроль» справочника товаров.**

- введенных оплат — сумма списания не превышает суммы документа со скидками с вычетом введенных оплат;
- количества накоплений на карте — сумма списания не превышает баланса бонусной карты клиента;
- значения минимального процента оплаты наличными — сумма списания не превышает суммы документа со скидками с вычетом процентов от нее;
- настроек в карточке ПС в разделе «Бонусы и скидки» (см. подробнее в разделе «Бонусы и скидки»).



**Если во Frontol настроена оплата внешним бонусом, не рекомендуется использовать скидку на вид оплаты (подробнее о скидках см. в документе «Конструктор скидок»).**

## Продажа услуг

Перед использованием данной функции необходимо правильно настроить драйвер платежных систем (см. на стр. 372). С точки зрения Frontol продажа услуг является товаром, идентификатор которого указывается в настройках платежной системы. Таким образом, услуга при продаже рассматривается Frontol как обычный товар и соответствующим образом фиксируется в таблице документов и транзакций. Следствием данной логики работы является то, что при продаже услуг могут срабатывать все типы скидок. Во избежание некорректного поведения Frontol необходимо

установить настройку «Справочники\Глобальный контроль\Скидки» в значение «Товар», а для товаров, символизирующих продажу услуг, на закладке «Контроль» рекомендуется снять флаг «Скидки».

Также для продажи услуг необходимо отключить списание остатков.

## Отмена неподтвержденных оплат услуг



Функция недоступна из меню платежных систем.

Для некоторых платежных систем при вызове функции «Продажа услуг» происходит только проверка платежа, а реальное подтверждение оплаты и проведение платежа производится при закрытии чека.

С помощью функции «Отмена неподтвержденных оплат услуг» можно отменить все неподтвержденные услуги (подробнее см. в документе «Руководство оператора»).

## Сдача на счет

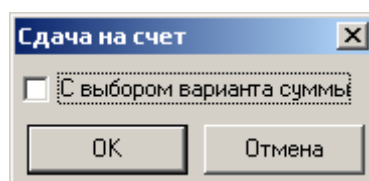


Функция недоступна из меню платежных систем.

Функция «Сдача на счет» служит для начисления сдачи на счет клиента и призвана минимизировать количество выдаваемой клиенту наличности в виде мелочи. Таким образом уменьшается время обслуживания, и одновременно производится стимуляция клиента произвести оплату услуг.

При вызове функции «Сдача на счет» проверяется наличие сдачи. Если сдача есть и у всех оплат документа она разрешена (подробнее см. на стр. 231), система предложит ввести значение сдачи.

Работа функции определяется следующим параметром.



Алгоритм действия функции в зависимости от выбранного значения параметра следующий.

1. **Флаг возведен.** После предоставления данных о платеже система выдаст окно со списком возможных сумм услуги / сдачи. В зависимости от выбора пользователя дальнейшие действия программы различаются:
  - выбрана конкретная сумма — будет осуществлен переход к диалоговому окну подтверждения создания платежа;
  - выбрано значение «Произвольная» — появится окно с максимальным значением сдачи, которое может быть уменьшено вручную.
2. **Флаг снят.** После предоставления данных о платеже появится окно с максимальным значением сдачи, которое может быть уменьшено вручную.

Подробнее см. в документе «Руководство оператора».

## Сервис

Функция	Назначение
Меню	Открытие списка сервисных функций.
Документ открытия смены	Печать документа об открытии смены (подробнее см. в документе «Руководство оператора»).
Отчет по секциям	Печать аппаратного отчета по товарам по секциям ККМ (подробнее см. в документе «Руководство оператора»).
Ведомость общих показаний	Печать отчета «Ведомость общих показаний» (подробнее см. в документе «Руководство оператора»).
Электронный журнал	Печать отчета «Электронный журнал» (подробнее см. в документе «Руководство оператора»).
Электронный журнал с SD	Печать отчета «Электронный журнал с SD» (подробнее см. в документе «Руководство оператора»).
Отчет без гашения (X-отчет)	Печать отчета без гашения (подробнее см. в документе «Руководство оператора»). Для ПЧ и ПД отчеты эмулируются.
Отчет с гашением (Z-отчет)	Печать отчета с гашением (подробнее см. в документе «Руководство оператора»). Для ПЧ и ПД отчеты эмулируются.
Краткий фискальный отчет	Краткий фискальный отчет (подробнее см. в документе «Руководство оператора»).
Полный фискальный отчет	Полный фискальный отчет (подробнее см. в документе «Руководство оператора»).
Выгрузка электронного журнала	Выгрузка электронного журнала.
О текущем состоянии расчетов	Печать отчета о текущем состоянии расчетов.
Печать копии последнего чека	Печать копии последнего чека средствами ККМ. Функция доступна только для онлайн ККМ.
Дополнительные отчеты (подробнее см. в документе «Руководство оператора»).	
Разрезы на позицию	Печать отчета по разрезам на позицию.
Разрезы на документ	Печать отчета по разрезам на документ.

Функция	Назначение
Кассиры	Печать отчета по кассирам.
Часы	Печать отчета по часам.
Скидки	Печать отчета по скидкам.
Скидки по дисконтным картам	Печать отчета по скидкам по дисконтным картам.
Товары	Печать отчета по товарам.
Секции в ККМ	Печать программного отчета по товарам по секциям ККМ.
Налоговые ставки	Печать отчета по налоговым ставкам.
Налоговые ставки по оплатам	Печать отчета по налоговым ставкам по оплатам.
Налоговые группы	Печать отчета по налоговым группам.
Валюты	Печать отчета по валютам.
Акт о возврате	Печать отчета по возвратам.
Незакрытые документы кратко	Печать незакрытых документов кратко.
Контрольная лента краткая	Печать контрольной ленты краткой.
Критичные операции	Печать отчета по критичным операциям.
Движения денежного ящика	Печать отчета по всем операциям с денежным ящиком.
Вознаграждения по разрезам	Печать отчета по разрезам на позиции / группы позиций и значениям вознаграждения проданных товаров.
Вознаграждения по сотрудникам	Печать отчета по сотрудникам на позиции / группы позиций и значениям вознаграждения проданных товаров.
Предоплаты	Печать отчета по всем документам предоплаты за указанный период. Функция используется при работе с устройствами, отличными от онлайн-касс.
Сводный	Печать сводного отчета.
Общая выручка	Печать отчета для вывода сумм выручки с учетом типов оплат и общей суммы выручки.
Выручка по кассирам	Печать отчета по выручке с учетом профиля пользователя и вида оплаты.

Функция	Назначение
Выручка по официантам	Печать отчета по выручке с учетом профиля пользователя (без учета вида оплаты).
Выручка по точкам обслуживания	Печать отчета по сумме выручки с учетом типа оплат по точкам обслуживания.
Выручка по залам	Печать отчета по сумме выручки с учетом типа оплат по залам.
Выручка по часам	Печать отчета по сумме выручки за определенный временной промежуток с учетом типа оплат.
Начисления по клиентам	Печать отчета по количеству посещений клиента с указанием номеров чеков и итогового количества посещений.
Начисления по картам	Печать отчета по количеству посещений карт с указанием номеров чеков и итогового количества посещений.
Системный балансовый	Печать балансового отчета без привязки к профилю пользователя.
Балансовый по официанту	Печать балансового отчета с учетом определенного профиля пользователя.
Балансовый по всем официантам	Печать балансового отчета с указанием профилей пользователей.
Отказы из документов	Печать отчета по отказам с указанием товаров и выведением итоговых сумм по отказам.
Общий расход блюд	Печать отчета с указанием списка блюд.
Сторнирования блюд	Печать отчета с указанием списка сторнированных блюд.
Расход блюд по официантам	Печать отчета по расходу блюд с учетом профиля пользователя.
Расход блюд по группам печати	Печать отчета по расходу блюд с учетом групп печати чека.
Расход блюд по категориям	Печать отчета по расходу блюд с учетом категорий товаров.
Возвраты заказов	Отчет по информации о чеках, по которым осуществлялся возврат заказов.
Отмены заказов	Отчет по информации о чеках, по которым осуществлялся возврат заказов.



Функция	Назначение
Товары подробно	Печать подробного отчета по товарам.
Характеристики продаж	Печать отчета по основным характеристикам продаж.
Кассиры подробно	Печать подробного отчета по кассирам.
Использование модификаторов	Печать отчета «Использование модификаторов» (подробнее см. раздел «Модификаторы» на стр. 158).
Журнал операций	Журнал операций по платежным картам.
Итоговый отчет	Формирование и печать итогового отчета по платежным операциям.
Закрытие смены платежных систем	Закрытие смены платежных систем.
Сервисное меню платежных систем	Открытие сервисного меню платежных систем.
Загрузка данных	Загрузка данных в Frontol (подробнее см. в документе «Руководство интегратора»).
Выгрузка данных	Выгрузка данных из Frontol (подробнее см. в документе «Руководство интегратора»).
Журнал работы FrontolService	Журнал работы службы обмена данными.
Журнал состояний и ошибок УТМ	Журнал действий, происходящих с универсальным транспортным модулем ЕГАИС.
Оператор фискальных данных	
Журнал состояний	Журнал действий, происходящих с оператором фискальных данных за выбранный период или все.
Текущее состояние	Текущее состояние ОФД с возможностью печати отчета (подробнее см. в документе «Руководство оператора»).
Диагностика связи	Диагностика связи с ОФД (подробнее см. в документе «Руководство оператора»).
Открытие смены	Открытие смены (подробнее см. в документе «Руководство оператора»).
Закрытие смены	Закрытие смены (подробнее см. в документе «Руководство оператора»).
Загрузить весы с ПЭ новыми товарами	Загрузка новых товаров в весы с ПЭ (см. на стр. 121).

Функция	Назначение
Загрузить весы с ПЭ всеми товарами	Загрузка всех товаров в весы с ПЭ (см. на стр. 121).
Установка курсов валют	Установка курсов валют.
Отчеты	Формирование и печать предварительно настроенного аналитического отчета на принтере документов.
Печать ценников на новые товары	Формирование и печать массива ценников предварительно настроенного вида на новые товары.
Печать ценников на все товары	Формирование и печать массива ценников предварительно настроенного вида на все товары из базы данных.
Печать ценников на выбранные товары	Формирование и печать ценников предварительно настроенного вида на выбранные товары.
Вкл./Выкл. режим Frontol Selfie	Переключение между стандартным режимом кассира и режимом самообслуживания (модуль Frontol Selfie).
Вкл./выкл. обучающий режим	Функция позволяет включить и выключить обучающий режим, не выходя из режима регистрации.
Уведомления	Работа с уведомлениями (подробнее см. ниже).
Сообщения от АТОЛ	Просмотр сообщений от АТОЛ (подробнее см. в документе «Руководство оператора»)
О программе	Вывод окна «О программе»
Комбинации клавиш	Функция позволяет посмотреть все настроенные администратором комбинации клавиш для вызова функций в соответствии с выбранными раскладками клавиатуры в интерфейсе для текущего рабочего места (см. <a href="#">подробнее</a> )
Дата/время	
Установить в КKM	Функция устанавливает указанное время в первом подключенном устройстве текущей группы печати
Установить в ПК	Функция устанавливает указанное время в ПК
Синхронизировать с ПК	Функция выполняет синхронизацию времени первого подключенного устройства текущей группы печати с временем ПК

## Уведомления

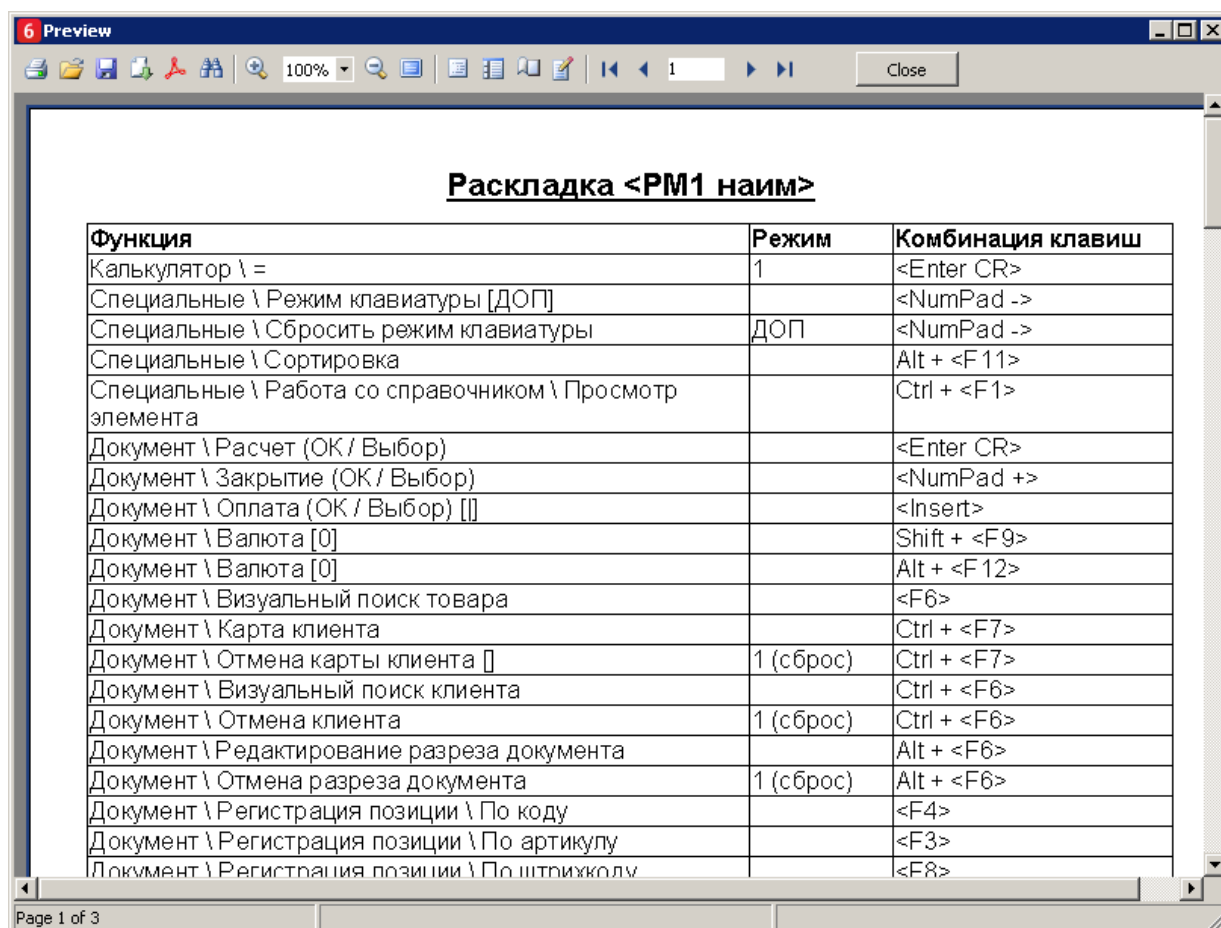
Функция позволяет просматривать и удалять уведомления в режиме регистрации (см. «Руководство оператора»).

Просматривать уведомления может только пользователь с соответствующими правами (подробнее о настройке прав см. на стр. 217).

Добавление уведомлений осуществляется при помощи соответствующей команды загрузки (см. «Руководство интегратора»).

## Комбинации клавиш

Функция позволяет посмотреть все активные комбинации клавиш для вызова функций в соответствии с выбранными раскладками клавиатуры в интерфейсе для текущего рабочего места. При нажатии на кнопку «Комбинации клавиш» меню «Сервис» или при вызове соответствующей функции откроется окно просмотра комбинаций.



Функция	Режим	Комбинация клавиш
Калькулятор \ =	1	<Enter CR>
Специальные \ Режим клавиатуры [ДОП]		<NumPad ->
Специальные \ Сбросить режим клавиатуры	ДОП	<NumPad ->
Специальные \ Сортировка		Alt + <F11>
Специальные \ Работа со справочником \ Просмотр элемента		Ctrl + <F1>
Документ \ Расчет (ОК / Выбор)		<Enter CR>
Документ \ Закрытие (ОК / Выбор)		<NumPad +>
Документ \ Оплата (ОК / Выбор) [I]		<Insert>
Документ \ Валюта [0]		Shift + <F9>
Документ \ Валюта [0]		Alt + <F12>
Документ \ Визуальный поиск товара		<F6>
Документ \ Карта клиента		Ctrl + <F7>
Документ \ Отмена карты клиента [ ]	1 (сброс)	Ctrl + <F7>
Документ \ Визуальный поиск клиента		Ctrl + <F6>
Документ \ Отмена клиента	1 (сброс)	Ctrl + <F6>
Документ \ Редактирование разреза документа		Alt + <F6>
Документ \ Отмена разреза документа	1 (сброс)	Alt + <F6>
Документ \ Регистрация позиции \ По коду		<F4>
Документ \ Регистрация позиции \ По артикулу		<F3>
Документ \ Регистрация позиции \ По штрихкоду		<F8>

Открыть данный отчет также можно в любом режиме работы Frontol, нажав комбинацию клавиш [ Ctrl ] + [ Shift ] + [ F1 ]. Нажатая комбинация сработает, только если данное сочетание клавиш не настроено администратором для других функций.

## Управление

Функция	Назначение
Вверх	Перемещение по списку вверх (см. <a href="#">ниже</a> )
Вниз	Перемещение по списку вниз (см. <a href="#">ниже</a> )
Влево	Перемещение по списку влево (см. <a href="#">ниже</a> )
Вправо	Перемещение по списку вправо (см. <a href="#">ниже</a> )
Страница вверх	Перемещение курсора на страницу вверх по списку, эквивалент кнопки «Page Up» на стандартной клавиатуре
Страница вниз	Перемещение курсора на страницу вниз по списку. Эквивалент кнопки «Page Down» на стандартной клавиатуре.
В начало	Перемещение курсора в начало списка. Эквивалент кнопки «Home» на стандартной клавиатуре.
В конец	Перемещение курсора в конец списка. Эквивалент кнопки «End» на стандартной клавиатуре.
Перейти (Tab)	Эквивалент кнопки «Tab» на стандартной клавиатуре
Перейти на следующий	Перемещение курсора к следующему элементу
Перейти на предыдущий	Перемещение курсора к предыдущему элементу
Временный регистр (Shift)	Эквивалент кнопки «Shift» на стандартной клавиатуре. Первый вызов функции приведет к включению временного регистра, повторный вызов — к выключению.
Регистр (Caps Lock)	Эквивалент кнопки «Caps Lock» на стандартной клавиатуре
Регистр верхний	Включение верхнего регистра клавиатуры (ввод прописных букв)
Регистр нижний	Включение нижнего регистра клавиатуры (ввод строчных букв)
Удалить текущий (Delete)	Удаление текущего знака. Эквивалент кнопки «Delete» на стандартной клавиатуре.

Функция	Назначение
Удалить предыдущий (BackSpace)	Удаление предыдущего знака. Эквивалент кнопки «BackSpace» на стандартной клавиатуре.
Копировать	Копирование выделенной части введенного значения или всего значения. Эквивалент комбинации кнопок «Ctrl»+«C» на стандартной клавиатуре.
Вырезать	Вырезание выделенной части введенного значения или всего значения. Эквивалент комбинации кнопок «Ctrl»+«X» на стандартной клавиатуре.
Вставить	Вставка скопированной или вырезанной части введенного значения или всего значения. Эквивалент комбинации кнопок «Ctrl»+«V» на стандартной клавиатуре.

## Вверх/Вниз/Влево/Вправо

В случае использования внешних программных модулей, открывающих дополнительные окна, указанные функции перемещения следует назначать на клавиши управления курсором.

## Копировать/Вырезать/Вставить

Указанные функции позволяют в окнах, запрашивающих ввод текстовой или числовой информации, копировать, вырезать или вставлять выделенную часть введенного значения, соответственно. Если введенное значение не выделено, то осуществляется копирование / вырезание всего значения целиком.

## Ввод

Функция	Назначение
Буквы	
A	Ввод буквы «A» латинской раскладки клавиатуры
...	...
Z	Ввод буквы «Z» латинской раскладки клавиатуры

Функция	Назначение
Цифры	
0	Ввод цифры «0»
...	...
9	Ввод цифры «9»
00	Ввод двух нулей
000	Ввод трех нулей
Разделитель	Ввод разделителя целой и дробной частей числа
Разное	
`	Ввод символа «`»
-	Ввод символа «-»
=	Ввод символа «=»
\	Ввод символа «\»
[	Ввод символа «[»
]	Ввод символа «]»
;	Ввод символа «;»
'	Ввод символа «'»
,	Ввод символа «,»
.	Ввод символа «.»
/	Ввод символа «/»
Пробел	Ввод пробела

## Калькулятор

Функция	Назначение
+	Функция калькулятора — сложить
-	Функция калькулятора — вычесть

Функция	Назначение
*	Функция калькулятора — умножить
/	Функция калькулятора — разделить
%	Функция калькулятора — процент от числа
1/x	Функция калькулятора — вычислить обратное число
+/-	Функция калькулятора — сменить знак
=	Функция калькулятора — вычислить

## Оборудование

Функция	Назначение
Ноль на весах	Обнуление датчика весов
Тара на весах	Сохранение веса на весах как тары
Продвинуть бумагу	Продвижение бумаги на первом подключенном устройстве текущей группы печати (ККМ или ПЧ)
Открыть денежный ящик	Открытие денежного ящика на всех устройствах типов, настроенных в устройствах вида «Денежный ящик» и подключенных к РМ (подробнее см. на стр. 358)
Отрезка бумаги	Выполнение отрезки бумаги на первом подключенном устройстве текущей группы печати (ККМ или ПЧ)
Детектор валют «Штрих»	Функция позволяет включить или выключить детектор валют, встроенный в дисплей покупателя
Детектор валют «АТОЛ»	Функция позволяет включить или выключить детектор валют разработки АТОЛ

## Дополнительные

Функция	Назначение
Ввод количества	Ввод количества регистрируемого товара
Режим промежуточного итога	Перевод Frontol в режим промежуточного итога (подробнее см. на стр. 520)

Функция	Назначение
Промежуточный итог	Принудительный вызов перерасчета скидок и вывод итога в поле ввода
Сброс	Если в поле ввода есть значения, при вызове функции производится его очистка. Если поле ввода пустое, то производится очистка состояния.
Полный сброс	Полный сброс поля ввода. В отличие от функции «Сброс», данная функция производит одновременную очистку поля ввода, текущего количества и состояния.
Сумма в ящике	Вывод в поле ввода сумму в денежном ящике по группам печати
Аналог товара	Вывод списка аналогов для текущего товара
Смена пользователя	Вывод на экран кассира запрос на авторизацию
Отмена (Выход)	Закрытие окна без сохранения (отмена выбора). Нажатие в окне на кнопку «Отмена». Выход из режима «Расчет». Эквивалент кнопки «Esc» на стандартной клавиатуре.
Перейти в режим регистрации	Переход в режим регистрации без выбора точки обслуживания
График резервирования	Открытие графика резервирования (подробнее см. на стр. 521)
Замена карты	Замена исходной карты на новую, привязанную к тому же виду, клиенту и к тем же классификаторам, имеющую те же счетчики с теми же значениями и движениями, что и у исходной карты (подробнее см. на стр. 521)
Выбор группы печати	Открытие окна выбора группы печати
Сопутствующий товар	Вывод списка сопутствующих товаров (подробнее см. на стр. 522)
Баланс подарочной карты	Вывод баланса подарочной карты (подробнее см. в документе «Руководство оператора»)

## Режим промежуточного итога

Данная функция реализована для поддержки старых раскладок клавиатуры. В «старых» раскладках одна кнопка выполняла похожие операции над позицией и над документом (например,



скидка на позицию и на документ, и для перехода из одного режима в другой приходилось нажимать кнопку [ **Пром.итог** ]. В «новом» механизме работы раскладок на каждую операцию можно назначить собственную кнопку.

В таблице представлены операции, выполняемые в режиме промежуточного итога и при помощи отдельных функций.

Действия Frontol	Операции	
	Режим промежуточного итога	Отдельные функции
Процентная скидка на документ	<div style="display: inline-block; border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 5px;">Режим "Пром. Итог"</div> <div style="display: inline-block; border: 1px solid black; padding: 2px;">-% на поз.</div>	<div style="display: inline-block; border: 1px solid black; padding: 2px;">-% на док.</div>
Скидка суммой на документ	<div style="display: inline-block; border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 5px;">Режим "Пром. Итог"</div> <div style="display: inline-block; border: 1px solid black; padding: 2px;">+ Сумма на поз.</div>	<div style="display: inline-block; border: 1px solid black; padding: 2px;">+ Сумма на док.</div>
Процентная надбавка на документ	<div style="display: inline-block; border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 5px;">Режим "Пром. Итог"</div> <div style="display: inline-block; border: 1px solid black; padding: 2px;">+ % на поз.</div>	<div style="display: inline-block; border: 1px solid black; padding: 2px;">+ % на док.</div>
Надбавка суммой на документ	<div style="display: inline-block; border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 5px;">Режим "Пром. Итог"</div> <div style="display: inline-block; border: 1px solid black; padding: 2px;">- Сумма на поз.</div>	<div style="display: inline-block; border: 1px solid black; padding: 2px;">- Сумма на док.</div>
Редактирование разреза на документ	<div style="display: inline-block; border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 5px;">Режим "Пром. Итог"</div> <div style="display: inline-block; border: 1px solid black; padding: 2px;">Разрез на поз.</div>	<div style="display: inline-block; border: 1px solid black; padding: 2px;">Разрез на док.</div>
Возврат по документу	<div style="display: inline-block; border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 5px;">Режим "Пром. Итог"</div> <div style="display: inline-block; border: 1px solid black; padding: 2px;">Возврат</div>	<div style="display: inline-block; border: 1px solid black; padding: 2px;">Возврат док.</div>

## График резервирования

При вызове функции открывается график резервирования точек обслуживания выбранного зала за выбранный диапазон времени. С помощью графика резервирования также можно открывать новые документы для резервирования точки обслуживания.

В графике резервирования невозможно задать дату / время резервирования < системного. Такая возможность доступна с помощью функции «Операции с документом\Режим регистрации\Резервирование», но только при условии, что время окончания резервирования > системного.

Подробнее о работе с графиком резервирования см. в документе «Руководство оператора для предприятия питания».

## Замена карты

Функция «Замена карты» предназначена для замены карты новой в случае, например, утери или поломки исходной карты. При замене карты все накопления по ней сохраняются и переносятся на новую карту. Так же в новую карту переносится связь с клиентами и классификаторами.

Результатом поиска исходной карты для замены может оказаться список из нескольких карт, из которого необходимо визуально выбрать нужную карту. Это может привести к ошибочному выбору, поэтому во избежание последнего рекомендуется искать карту по полному номеру (при считывании карты), по уникальной составляющей карты, если таковая на карте напечатана, или по информации о клиенте, если каждой карте соответствует только один клиент.

После замены новой картой исходная становится неактивной, и скидки по ней больше не работают. Замене подлежат только активные карты.



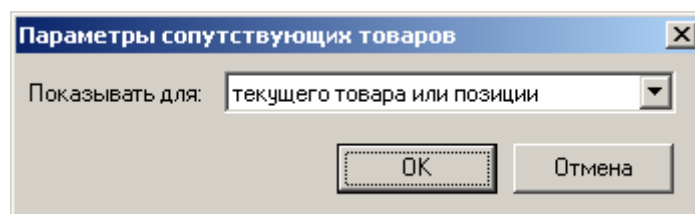
**Если замена карты происходит в магазине, входящем в сеть магазинов, рекомендуется исходную карту физически уничтожить, чтобы избежать непредвиденных проблем при попытке ее повторного использования.**

Все действия пользователя при выполнении функции «Замена карты» записываются в журнал в соответствии с настроенными параметрами ведения журнала (подробнее о журнале операций см. в разделе «Операции» на стр. 483).

## Сопутствующий товар

Данная функция служит для вывода списка сопутствующих товаров, т. е. товаров, которые образуют вместе с основным единый набор. Сопутствующие товары для того или иного товара можно указать в его карточке (подробнее см. на стр. 137).

Окно настройки параметров функции выглядит следующим образом.



**Показывать для:**

- текущего товара или позиции — будет выведен список сопутствующих товаров для выбранного товара при визуальном поиске либо для выбранной позиции документа;
- текущего документа — будет выведен список сопутствующих товаров для всех позиций текущего документа.

## Системные

Функция	Назначение
Блокировка	Блокировка Frontol (для разблокировки требуется авторизация)
Регистрация	Вход в режим регистрации
Настройка	Вход в режим настройки Frontol
Запуск внешнего приложения	Запуск внешнего приложения
Завершение сеанса	Завершение сеанса работы Frontol

Функция	Назначение
Выход в ОС	Выход из Frontol в ОС
Выключить кассу	Завершение работы Frontol
Перезагрузить кассу	Перезагрузка ПК из интерфейса Frontol

## Приложение 2. Рекомендуемые права пользователей

Права пользователей необходимо задавать профилю в соответствии с внутренними правилами магазина или ресторана. В данном разделе содержатся рекомендуемые права пользователей.

### Права пользователей стандартного режима

#### Системный администратор

Данный пользователь должен обладать всеми без исключения правами. Для задания таких прав профилю достаточно поставить флаг напротив пункта «Права», при этом все флажки будут выставлены автоматически.

#### Администратор магазина / ресторана

Данный профиль будет отличаться от системного администратора отсутствием прав «Программа настройки» и «Выход в ОС». Для задания прав администратора магазина / ресторана в настройках профиля нужно выставить все флаги, кроме:

- «Права\Системные\Выход в ОС»;
- «Права\Системные\Запуск внешнего приложения»;
- «Права\Программа настройки».



Право «Запуск внешнего приложения» настраивается в зависимости от выбранного внешнего приложения.

#### Старший кассир / официант

Для задания прав старшего кассира / официанта в настройках профиля нужно выставить все флаги, кроме:

- «Права\Документ прихода товаров»;
- «Права\Документ расхода товаров»;
- «Права\Документ инвентаризации»;
- «Права\Документ\Точка обслуживания\Отменить»;
- «Права\Пользовательский документ»;
- «Права\Дополнительные\График резервирования»;
- «Права\Операции с документом\Резервирование»;
- «Права\Операции с документом\Предоплата документом»;
- «Права\Сервис\Операции\Установка курса валют»;
- «Права\Сервис\Операции\Вкл./выкл. обучающего режима»;
- «Права\Системные\Выход в ОС»;
- «Права\Системные\Запуск внешнего приложения»;
- «Права\Программа настройки».

## Кассир

Для определения прав данного профиля необходимо принять во внимание специфику работы и уровень подготовки кассиров. В большинстве случаев кассиры в магазинах осуществляют только продажи, начисление скидок и не имеют прав на отмену действий. Для задания прав кассира в настройках профиля рекомендуется выставить следующие флаги:

- «Права\Документ предоплаты\Закрытие»;
- «Права\Документ предоплаты\Оплата»;
- «Права\Документ предоплаты\Открытие полной предоплаты»;
- «Права\Документ предоплаты\Открытие частичной предоплаты»;
- «Права\Документ предоплаты\Редактирование»;
- «Права\Документ продажи\Открытие нового»;
- «Права\Документ продажи\Оплата»;
- «Права\Документ продажи\Закрытие»;
- «Права\Документ продажи\Регистрация»;
- «Права\Документ продажи\Редактирование\Увеличение количества»;
- «Права\Документ продажи\Редактирование\Уменьшение количества»;
- «Права\Документ продажи\Редактирование\Редактирование разреза»;
- «Права\Документ\Редактирование разреза»;
- «Права\Документ\Редактирование разреза на группу позиций»;
- «Права\Документ\Редактирование сотрудника»;
- «Права\Документ\Отмена разреза на группу позиций»;
- «Права\Наличность\Открытие ящика при открытом документе»;
- «Права\Операции с документом\Просмотр»;
- «Права\Операции с документом\Печать копии»;
- «Права\Операции с документом\Заказы»;
- «Права\Операции с документом\Загрузка из ТСД»;
- «Права\Операции с документом\Перенос позиций»;
- «Права\Операции с документом\Отложенные»;
- «Права\Операции с документом\Отмена оплаты внутренним бонусом».

В группах прав «Операции платежной системы», «Оплата», «Ручные скидки», «Карта клиента», «Сервис», «Дополнительные» и «Системные» нужно выставить все флаги, кроме:

- «Права\Дополнительные\Работа вне рабочего дня»;
- «Права\Дополнительные\График резервирования»;
- «Права\Дополнительные\Замена карты»;
- «Права\Карта клиента\Добавление клиента»;
- «Права\Карта клиента\Редактирование клиента»;
- «Права\Операции платежной системы\Ввод карты вручную»;
- «Права\Оплата\Оплата банковской картой или QR-кодом\Отмена оплаты»;
- «Права\Ручные скидки\Скидки с запросом значения»;
- «Права\Ручные скидки\Скидки с запросом значения\Отмена»;
- «Права\Ручные скидки\Скидки с фиксированным значением\Отмена»;
- «Права\Программа настройки»;

- «Права\Сервис»;
- «Права\Системные\Выход в ОС»;
- «Права\Системные\Запуск внешнего приложения».

Права для режима регистрации необходимо настроить в соответствии с внутренними правилами магазина.



**Право «Печать копии» настраивается в соответствии с внутренним регламентом магазина. Возможно, вместо ручной печати копии имеет смысл настроить автоматическую печать копии. Право «Операции с документом\Просмотр» необходимо для печати копии.**



**Право «Дополнительные\Работа без регистрации в списке сотрудников» не предоставляется, если есть ограничение на список сотрудников, работающих в системе в данный момент. По умолчанию право выставлено.**

## Официант

Данный профиль, в отличие от кассира, не имеет прав на принятие оплаты и закрытие документов. Для задания прав официанта в настройках профиля рекомендуется выставить следующие флаги:

- «Права\Документ\Редактирование разреза»;
- «Права\Документ\Редактирование разреза на группу позиций»;
- «Права\Документ\Отмена разреза на группу позиций»;
- «Права\Документ\Редактирование очередности»;
- «Права\Документ\Редактирование количества посетителей»;
- «Права\Документ продажи\Открытие нового»;
- «Права\Документ продажи\Регистрация»;
- «Права\Документ продажи\Редактирование»;
- «Права\Дополнительные\Просмотр товара»;
- «Права\Дополнительные\Выбор группы печати»;
- «Права\Дополнительные\Открытие визуального поиска»;
- «Права\Дополнительные\Смена пользователя»;
- «Права\Дополнительные\Работа без регистрации в списке сотрудников»;
- «Права\Операции с документом\Печать марки»;
- «Права\Операции с документом\Печать счета»;
- «Права\Операции с документом\Загрузка из ТСД»;
- «Права\Операции с документом\Перенос позиций»;
- «Права\Операции с документом\Отложенные»;
- «Права\Системные\Блокировка»;
- «Права\Системные\Разблокировка при блокировке другим пользователем»;
- «Права\Системные\Завершение работы».

В группе прав «Карта клиента» рекомендуется выставить все флаги, кроме:

- «Права\Карта клиента\Добавление клиента»;
- «Права\Карта клиента\Редактирование клиента».

## Права пользователя в режиме самообслуживания

Данному пользователю можно назначить только профиль с флагом «[Пользователь в режиме самообслуживания](#)». Полный список доступных данному профилю прав следующий.

Документ продажи:

- Открытие нового;
- Оплата;
- Закрытие;
- Регистрация:
  - По коду;
  - По артикулу;
  - По наименованию;
  - По штрихкоду вручную;
  - По штрихкоду сканером штрихкода;
  - По акцизной марке.
- Редактирование:
  - Сторно позиции;
  - Увеличение количества;
  - Уменьшение количества.

Документ:

- Закрытие пустого;
- Закрытие нулевого;
- Отмена без наличия платежей;
- Отмена при наличии платежей;
- Отмена без напечатанной копии;
- Редактирование позиций с напечатанной маркой;
- Превышение максимальной суммы документа или оплаты для финансовых операций.

Операции с документом:

- Печать копии;
- Ввод телефона или электронной почты клиента.

Оплата:

- Комбинированная оплата;
- Оплата по банковской карте или QR-кодом:
  - Несколько оплат в одном документе;
  - Оплата по остатку (без ввода суммы);

- Оплата внешней подарочной картой:
  - Несколько оплат в одном документе;
  - Отмена оплаты;
  - Оплата по остатку (без ввода суммы);
  - Оплата по введенной сумме.

Операции платежной системы:

- Ввод бонусной карты;
- Оплата внешним бонусом;
- Баланс;
- Активация карты.

Карта клиента:

- Ввод вручную;
- Ввод ридером магнитных карт;
- Ввод сканером штрихкода.

Сервис:

- Касса:
  - Печать копии последнего чека;
- Операции:
  - Вкл./Выкл. режим Frontol Selfie.

Дополнительные:

- Просмотр товара;
- Открытие визуального поиска;
- Переход в режим регистрации;
- Подтверждение возраста покупателя.



## Приложение 3. Настройка ККМ

Драйвер позволяет визуально настроить все параметры ККМ. Расширенная настройка свойств построена в виде последовательности диалогов.



Рекомендуется использовать последние версии драйвера, т. к. они учитывают особенности новых моделей ККМ.

Если смена не закрыта (не снят отчет с гашением), то настройка параметров оборудования невозможна и параметры будут доступны только для чтения (в ФР Феликс-Р Ф настройка параметров оборудования возможна без снятия отчета с гашением).

Нужно выйти из режима настройки драйвера, снять отчет с гашением и войти в режим настройки повторно.

Для запуска мастера нажмите кнопку «Параметры оборудования» на визуальной странице свойств драйвера.

В окнах расширенной настройки свойств можно задать требуемые значения для всех ячеек всех таблиц ККМ, описанных в руководстве по эксплуатации ККМ.



Так как драйвер рассчитан на широкий спектр ККМ, но не все ККМ поддерживают 100% всех функций, некоторые поля настроек могут быть заблокированы (недоступны) для используемой модели ККМ. Драйвер определяет модель самостоятельно.

Для входа в режим программирования параметров ККМ используется пароль системного администратора, который необходимо ввести в поле «Пароль оператора по умолчанию» на странице свойств драйвера ККМ (подробнее см. в документе «АТОЛ: Драйвер ККМ»).

Если пароль не введен в поле «Пароль оператора по умолчанию», то при попытке войти в режим программирования параметров ККМ появляется окно для ввода пароля системного администратора.

Кнопка «Отмена» закрывает окно настройки без записи обновленных данных в ККМ. Кнопка «ОК» завершает процесс расширенной настройки параметров ККМ и записывает сделанные изменения в ККМ. Кнопка «Применить» записывает измененные данные в ККМ без закрытия окна настроек. Она становится доступной, только если какие-то настройки были изменены и не записаны в ККМ.

## Рекомендации по настройке

### Общие рекомендации

1. На закладке «Печать чека» в поле «Имя кассира» установить значение «Нет».
2. На закладке «Печать чека» в поле «Номер секции» установить значение «Нет».

3. На закладке «Печать чека» в поле «Название секции» установить значение «Нет».
4. На закладке «Кассиры» стереть имя последнего пользователя — системного администратора.
5. На закладке «Оплата/скидки/время» в полях «Применение вида оплаты» выбрать значения «Контроль отключать можно». В полях «Наименование вида оплаты» указать наименование вида оплаты во Frontol, используемое в настройке видов оплаты (см. в разделе «Редактирование списка видов оплат»).

Все остальные параметры настраиваются по желанию.

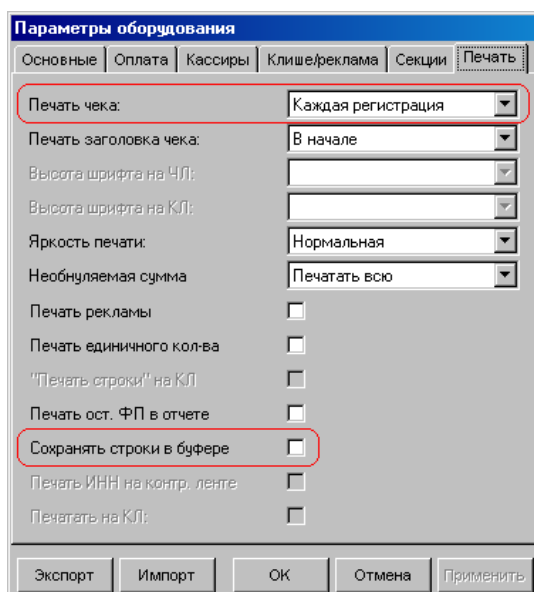
## Рекомендации для СП101ФР-К

При использовании СП101ФР-К при попытке закрыть чек возможно появление сообщения «Недопустимое значение» или другого. Для устранения проблемы необходимо выполнить следующие действия.

1. В настройках параметров оборудования («РМ и оборудование\ККМ\Устройства», само устройство, кнопка «Свойства»), кнопка «Параметры оборудования...») отключить опцию «Программная нумерация».
2. При первом использовании фискального регистратора с программным обеспечением ГК «АТОЛ» необходимо зайти в параметры оборудования через «АТОЛ: Драйвер ККМ», нажать кнопку «ОК», и драйвер сам запрограммирует в ККМ необходимые для Frontol параметры работы. В противном случае, ККМ будет работать с параметрами, выставленными на заводе, которые не совместимы с Frontol.

## Рекомендации для ФР компании «ШТРИХ-М»

При использовании ФР компании «ШТРИХ-М» возможна печать только шапки и итога без информации о позициях. Для устранения проблемы необходимо правильно настроить фискальный регистратор: зайти в настройки драйвера ККМ («Оборудование\ККМ\Устройства», само устройство, кнопка «Свойства»), нажать кнопку «Параметры оборудования...» и в открывшемся окне установить параметры, как показано ниже.



В поле «Печать чека» необходимо выбрать значение «Каждая регистрация», снять флаг «Сохранять строки в буфере».



Для корректной работы округления итоговой суммы чека к расчету на ККТ Штрих-М (в том числе, Штрих - 54ФЗ) в настройках параметров ККТ в таблице №17 (Региональные настройки) в поле №3 (Rus режим исчисления скидков) должно быть прописано значение «2».

## Рекомендации для SPARK 801T и 115K

При использовании указанных моделей ККМ необходимо выполнить следующие настройки.

В настройках ККМ («PM и оборудование\ККМ») параметры, обведенные на рисунке, необходимо выставить в соответствии с этим рисунком.

Параметры работы

Пароль системного администратора: 111111

Отрезка бумаги при нефискальной печати: Полная

Регистрация в ККМ: Каждая позиция

Следить за весовым датчиком бумаги

Аппаратная поддержка комбинированных оплат

Выдавать звуковой сигнал при ошибке

В начале документа выполнять открытие чека

Проверять состояние ККМ перед открытием документа

Печатать дополнительную информацию на отчётах

Не открывать чек при открытом денежном ящике

Регистрация сторно в ККМ

Регистрация пользователя в ККМ

Печатать нефискальный чек при нулевой сумме

Записывать артикул в данные товара

Синхронизация часов ККМ по ПК

Максимальная допустимая разница во времени, мин: 70

Способ синхронизации: Нет

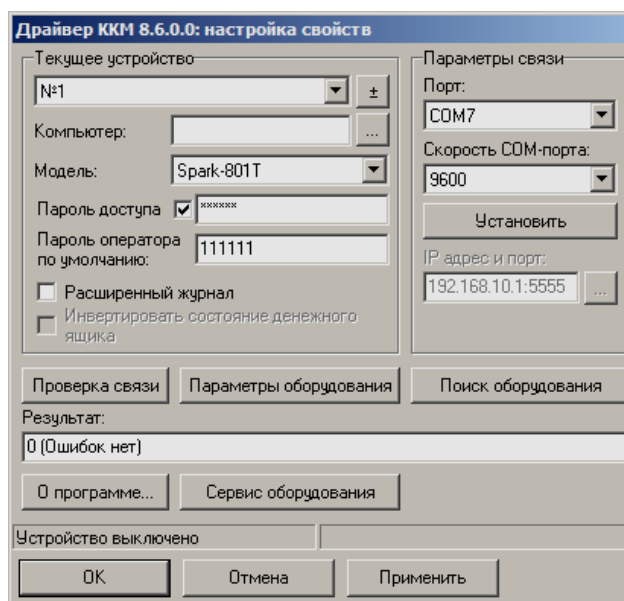
Граница перед открытием чека в ККМ, мин: 5

Граница после закрытия смены, мин: 1

Остальные параметры задаются на усмотрение администратора.

В настройках свойств оборудования («Настройки\PM и оборудование\ККМ\Устройства», текущее устройство, кнопка «Свойства») укажите:

- пароль доступа и пароль оператора (по умолчанию 111111);
- параметры связи (номер порта и скорость порта) — устанавливаются в соответствии с настройками подключения текущей ККМ (подключение по USB происходит путем эмуляции COM-порта).

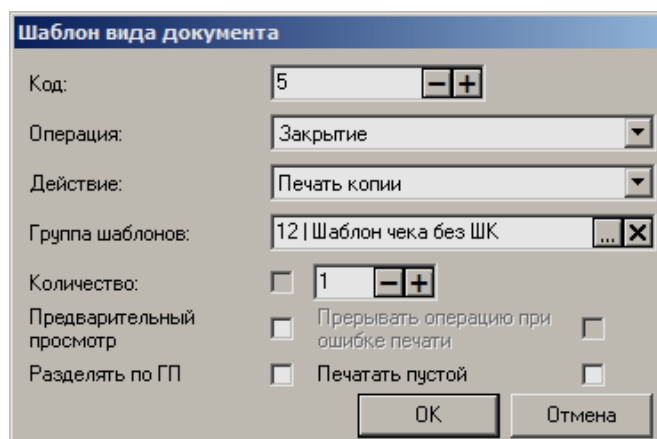


ККМ моделей SPARK 801T и 115K не поддерживают печать штрихкода. Убедитесь, что в настроенных шаблонах для печати на данной ККМ («Документы\Шаблоны») штрихкоды отсутствуют.

ККМ моделей SPARK 801T и 115K не поддерживают автоматическое открытие аппаратной смены при открытии нового документа. В связи с этим после закрытия смены в ККМ для открытия новой смены необходимо напечатать «Документ открытия смены». Это можно сделать двумя способами.

1. В «Настройки\Открытие смены» установить флаг «Документ открытия смены на ККМ». В этом случае при открытии программной смены в Frontol также откроется и аппаратная смена в ККМ. Смена во Frontol открывается в режиме «Супервизор» в меню «Сервис» через «Операции\Открытие смены».
2. В режиме «Супервизор» в меню «Сервис» выбрать «Касса\Документ открытия смены». При этом откроется только аппаратная смена.

При выполнении возврата ККМ моделей SPARK 801T и 115K не поддерживают работу со скидками. В связи с этим рекомендуется настроить печать копии при закрытии документа возврата («Документы\Виды\Возврат»). Для этого в карточке вида документа возврата необходимо создать шаблон для печати с указанием операции «Закрытие» и действием «Печать копии».



Настройка копии позволяет просматривать позиции возврата и учетных скидок (надбавок).

## Рекомендации для Мебиус 2К/3К

При использовании ККМ Мебиус 2К/3К необходимо выполнить следующие настройки.

1. В настройках ККМ («Настройки\PM и оборудование\ККМ») необходимо установить следующие значения:

- в поле «Регистрация в ККМ» выбрать «Каждая позиция»;
- в поле «Способ синхронизации» значение «Нет».

2. Также необходимо снять флаги:

- «Выдавать звуковой сигнал при ошибке»;
- «Проверять состояние ККМ перед открытием документа»;
- «Печатать дополнительную информацию на отчетах».

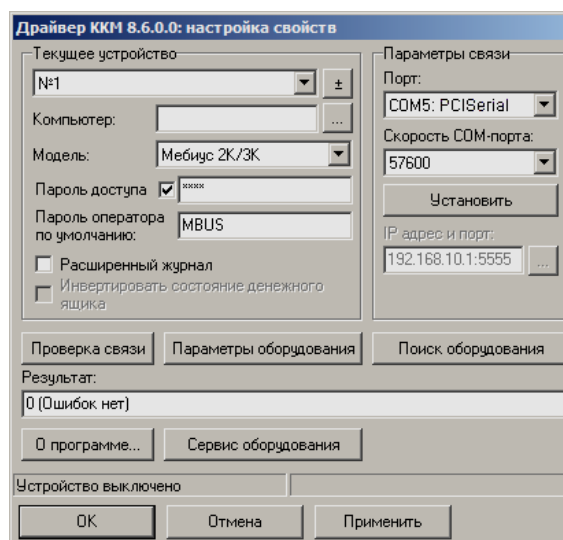
Скриншот окна настроек ККМ. Видны следующие элементы:

- Параметры работы:
  - Пароль системного администратора: [поле ввода]
  - Отрезка бумаги при нефискальной печати: [выпадающий список: Полная]
  - Регистрация в ККМ: [выпадающий список: Каждая позиция]
  - Следить за весовым датчиком бумаги
  - Аппаратная поддержка комбинированных оплат
  - Выдавать звуковой сигнал при ошибке
  - В начале документа выполнять открытие чека
  - Проверять состояние ККМ перед открытием документа
  - Печатать дополнительную информацию на отчетах
  - Не открывать чек при открытом денежном ящике
  - Регистрация сторно в ККМ
  - Регистрация пользователя в ККМ
  - Печатать нефискальный чек при нулевой сумме
  - Записывать артикул в данные товара
- Синхронизация часов ККМ по ПК:
  - Максимальная допустимая разница во времени, мин: [поле ввода: 70]
  - Способ синхронизации: [выпадающий список: Нет]
  - Граница перед открытием чека в ККМ, мин: [поле ввода: 5]
  - Граница после закрытия смены, мин: [поле ввода: 1]

Остальные параметры задаются на усмотрение администратора.

3. В настройках свойств оборудования («Настройки\PM и оборудование\ККМ\Устройства», текущее устройство, кнопка «Свойства») укажите:

- пароль доступа и пароль оператора (по умолчанию MBUS);
- параметры связи (номер порта и скорость порта) — устанавливаются в соответствии с настройками подключения текущей ККМ (подключение по USB происходит путем эмуляции COM-порта).



При работе с ККМ данных моделей необходимо убедиться, что у товаров заполнено поле «Текст».

Поскольку данная модель ККМ поддерживает работу только в режиме регистрации «Каждая позиция» (см. п. 1), внешний вид фискального чека формируется, в основном, настройками аппарата. В шаблонах печати документов («Документы\Шаблоны») для вывода текста может использоваться только метод *setOutboundStream*, позволяющий печатать до 6 произвольных строк по 40 символов (+2 байта для переноса строки: «\n\r»). Строки могут быть напечатаны только в фиксированном месте. Описание метода приведено в документе «Руководство интегратора».

ККМ указанных моделей поддерживают следующие виды оплат.

Тип оплаты в ККМ	Наименование
0	Наличные
1	Банковской картой или QR-кодом
2	В кредит

Необходимо настроить соответствующие виды оплат в «Системные справочники\Виды».

ККМ Мебиус 2К/3К не поддерживают регистрацию по свободной цене.

## Рекомендации для Искра: ПРИМ-08 ТК

При работе с ККМ Искра: ПРИМ-08 ТК необходимо выполнить следующие настройки.

1. В разделе «Настройки\Основные\Общие» в группе «Печать» снять флаг «Печатать дополнительную информацию на отчетах».

Настройки\Основные\Общее \*

**Общее**

Авто-блокировка, сек: 60

Сообщения об ошибках:

Авт. скрывать ошибки, мсек: 5000

Использование мыши:

Выбор одним щелчком

Функция "ОК / Выбор" зависит от фокуса

Применение настроек:

**Временные интервалы**

Продолжительность смены, часов: 23,0

Рабочий день: с 00:00 по 23:59

Занимать точку обслуживания за, минут: 0

Время резервирования с 00:00 по 23:59

**Оповещение о готовности**

Режим оповещения:

Префикс:

**Округление сумм**

Мин. денежная единица: 0,01

Назначение:

Способ:

Точность: 0,01

Минимальная сумма: 0,00

Контроль минимальной цены

**Предоплата документом**

Документ предоплаты:

Товар для предоплаты:

**Печать**

Предварительный просмотр дополнительных отчетов

Печатать дополнительную информацию на отчётах

2. В настройках ККМ («Настройки\Системные\PM и оборудование») необходимо установить флаг «В начале документа выполнять открытие чека».

Параметры работы

Пароль системного администратора:

Отрезка бумаги при нефискальной печати:

Регистрация в ККМ:

Следить за весовым датчиком бумаги

Аппаратная поддержка комбинированных оплат

Выдавать звуковой сигнал при ошибке

В начале документа выполнять открытие чека

Проверять состояние ККМ перед открытием документа

Печатать дополнительную информацию на отчётах

Не открывать чек при открытом денежном ящике

Регистрация сторно в ККМ

Регистрация пользователя в ККМ

Печатать нефискальный чек при нулевой сумме

Записывать артикул в данные товара

**Синхронизация часов ККМ по ПК**

Максимальная допустимая разница во времени, мин: 70

Способ синхронизации:

Граница перед открытием чека в ККМ, мин: 5

Граница после закрытия смены, мин: 1

## Приложение 4. Соответствие фискального способа оплаты типу оплаты в ККМ

Соответствие фискального способа оплаты типу оплаты в ККМ и наименованию оплаты по умолчанию для ККМ АТОЛ представлено в таблице ниже.

Тип оплаты в ККМ	Наименование оплаты в ККМ	Фискальный способ оплаты
0	НАЛИЧНЫМИ	Наличными
1	ЭЛЕКТРОННЫМИ	Безналичными
2	ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ОПЛАТА (АВАНС)	Предоплатой (авансом)
3	ПОСЛЕДУЮЩАЯ ОПЛАТА (КРЕДИТ)	Постоплатой (кредитом)
4	ИНАЯ ФОРМА ОПЛАТЫ	Иной формой (встречным предоставлением)
5	ПЛАТ. КАРТОЙ	Безналичными
6	ТАРОЙ	Безналичными
7	КРЕДИТОМ	Безналичными
8	ТИП 9	Безналичными
9	ТИП 10	Безналичными

Соответствие фискального способа оплаты типу оплаты в ККМ и наименованию оплаты по умолчанию для ККМ ШТРИХ представлено в таблице ниже.

Тип оплаты в ККМ	Наименование оплаты в ККМ	Фискальный способ оплаты
0	НАЛИЧНЫМИ	Наличными
1	КАРТОЙ МИР	Безналичными
2	КАРТОЙ VISA	Безналичными
3	КАРТОЙ MASTERCARD	Безналичными
4..12	РАСШИРЕННАЯ ОПЛАТА 1..9	Безналичными
13	ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ОПЛАТА (АВАНС)	Предоплатой (авансом)
14	ПОСЛЕДУЮЩАЯ ОПЛАТА (КРЕДИТ)	Постоплатой (кредитом)
15	ИНАЯ ФОРМА ОПЛАТЫ	Иной формой (встречным предоставлением)

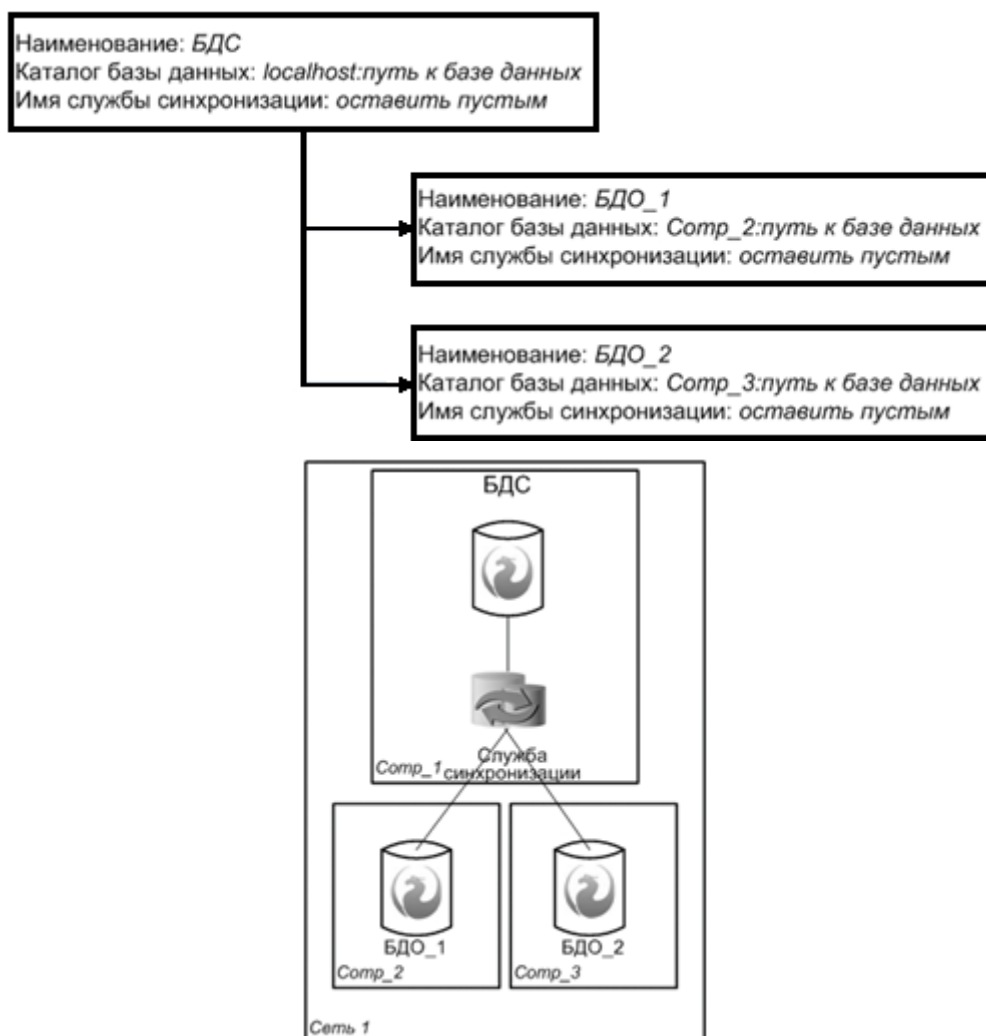


## Приложение 5. Примеры схем синхронизации

Рассмотрим, как можно осуществить синхронизацию двух баз данных объектов синхронизации (находятся на компьютерах «Сomp\_2» и «Сomp\_3») и одной базы данных службы синхронизации (находится на компьютере «Сomp\_1»).

### Пример 1

Все БД находятся на разных компьютерах, соединенных в единую локальную сеть. Служба синхронизации установлена на сервер с БДС (см. рис. ниже).

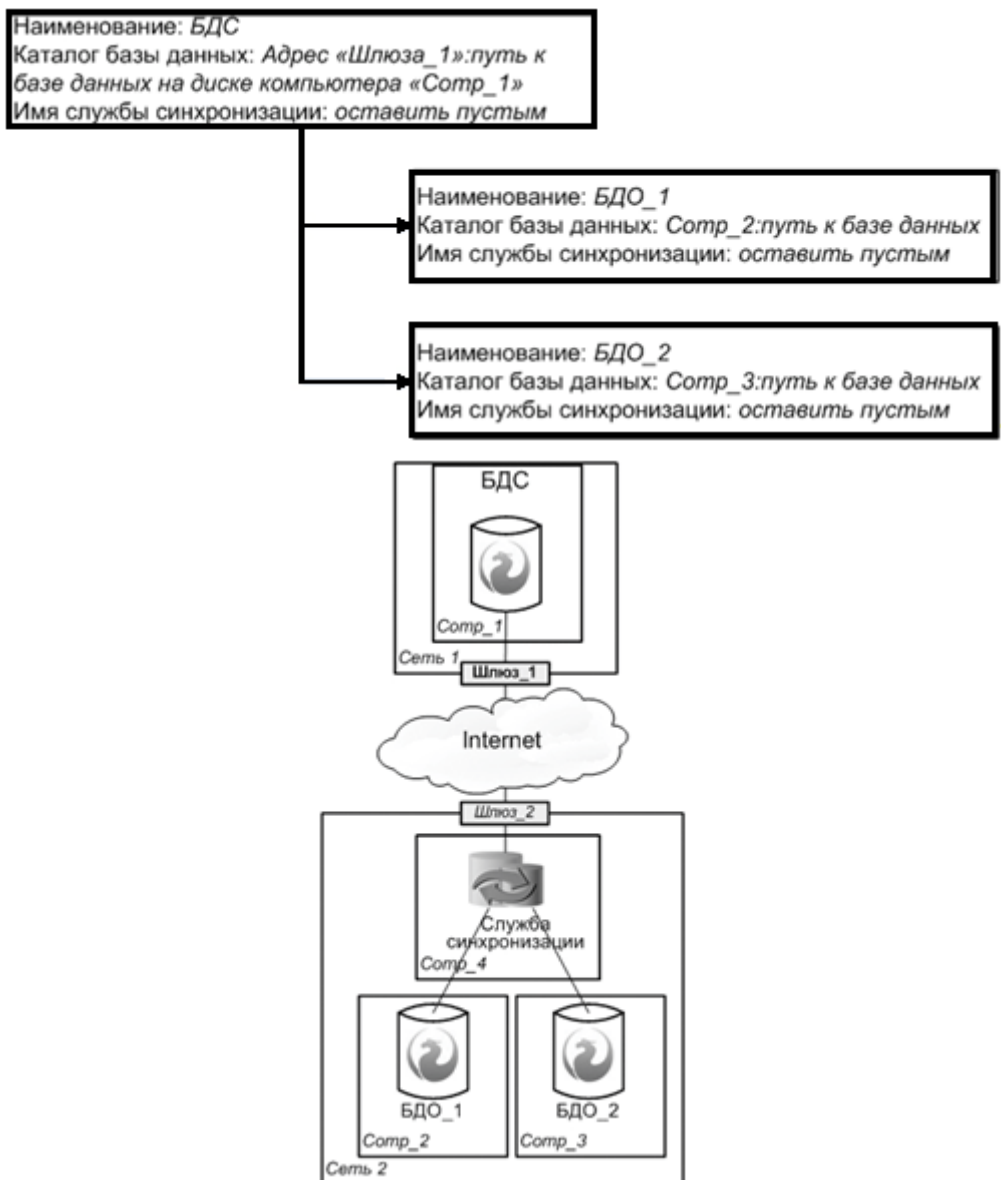


На компьютере «Сomp\_1» в настройках *FrontolSynchroIni* необходимо задать адрес компьютера БДС (в данном случае, «localhost») и путь к базе данных на его диске.

### Пример 2

Компьютеры «Сomp\_2» и «Сomp\_3» находятся в одной локальной сети, компьютер «Сomp\_1» — в другой. «Шлюз\_1» имеет постоянный внешний адрес, и на нем настроена переадресация на компьютер «Сomp\_1» с базой БДС. Служба синхронизации установлена на отдельный сервер «Сomp\_4», к которому подключены по локальной сети компьютеры с БДО. Сервер с установленной

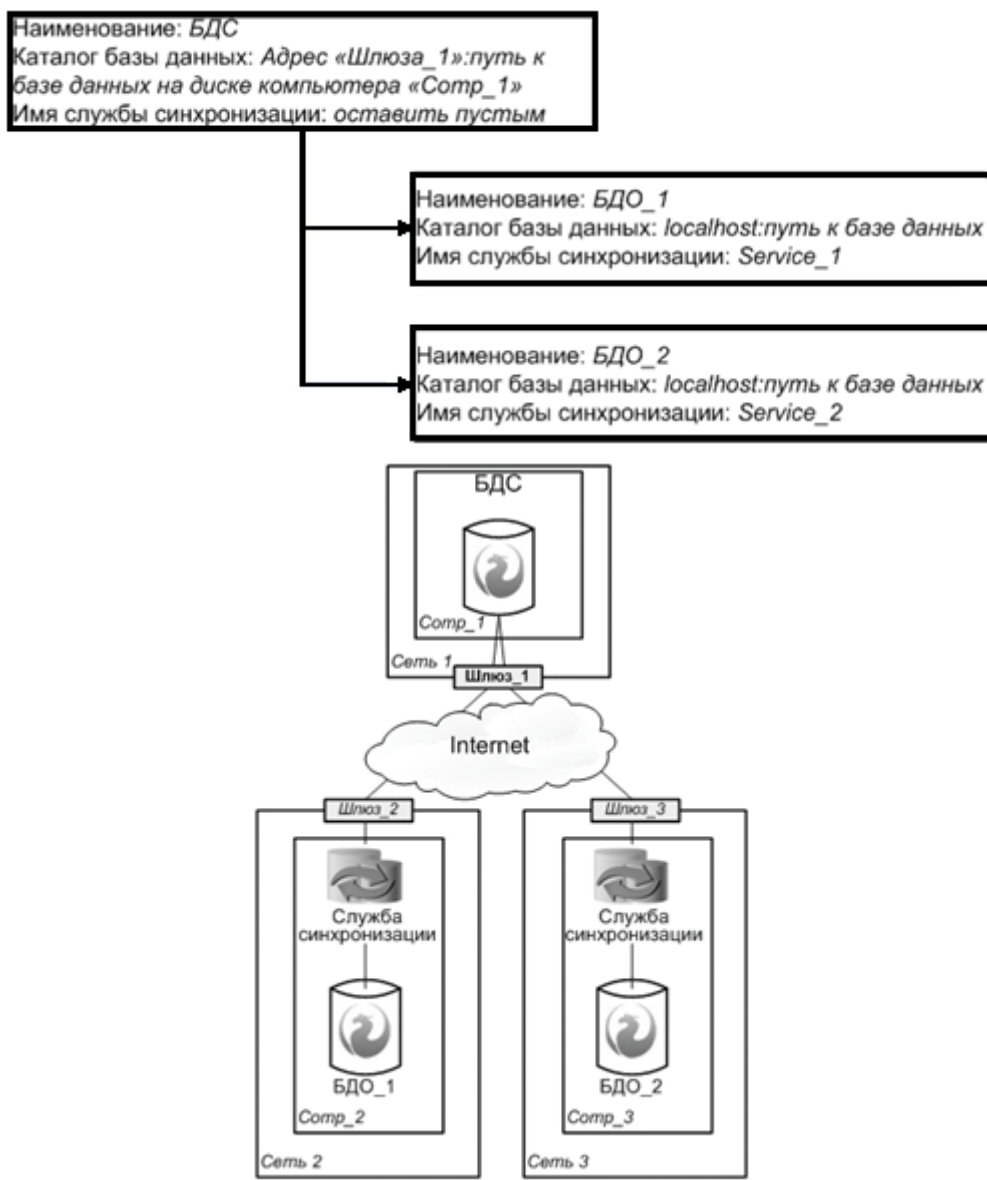
службой синхронизации подключается к серверу с БДС по известному IP-адресу через Интернет (см. рис. ниже).



На сервере «Сотр\_4» в настройках *FrontolSynchroIni* необходимо задать адрес шлюза «Шлюз\_1» и путь к базе данных на диске компьютера «Сотр\_1».

**Пример 3**

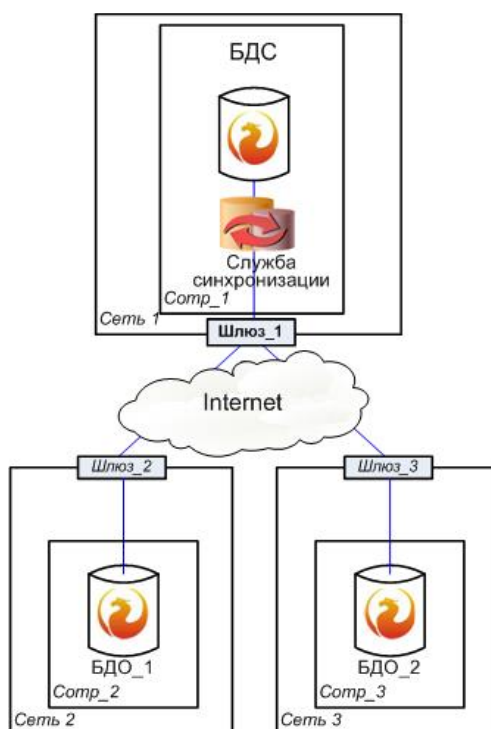
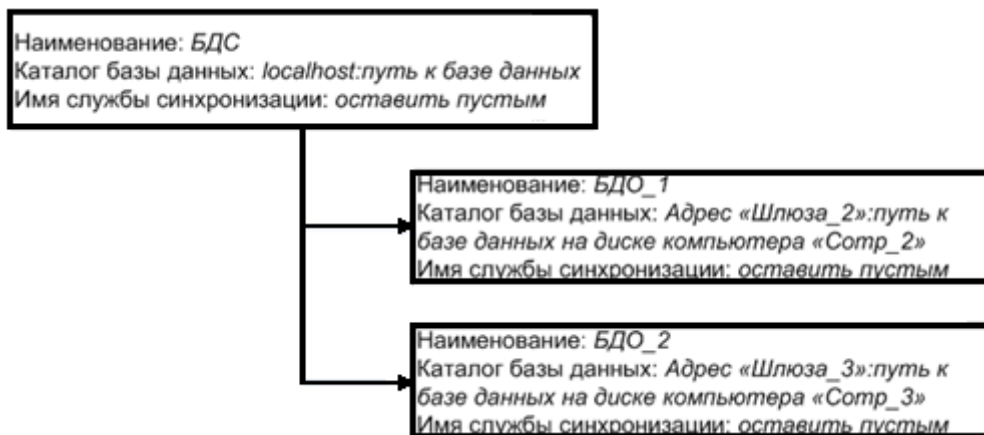
Все компьютеры находятся в разных локальных сетях. «Шлюз\_1» имеет постоянный внешний адрес, и на нем настроена переадресация на компьютер с БДС. Службы синхронизации установлены на компьютерах с БДО. При синхронизации службы *FrontolSynchro* соединяются с компьютером с БДС по выделенному IP-адресу (см. рис. ниже).



На каждом компьютере с БДО в настройках *FrontolSynchroIni* нужно задать имена служб синхронизации, например «Service\_1» и «Service\_2», адрес компьютера с БДС (в данном случае, адрес шлюза «Шлюз\_1») и путь к базе данных на диске компьютера «Сотр\_1».

#### Пример 4

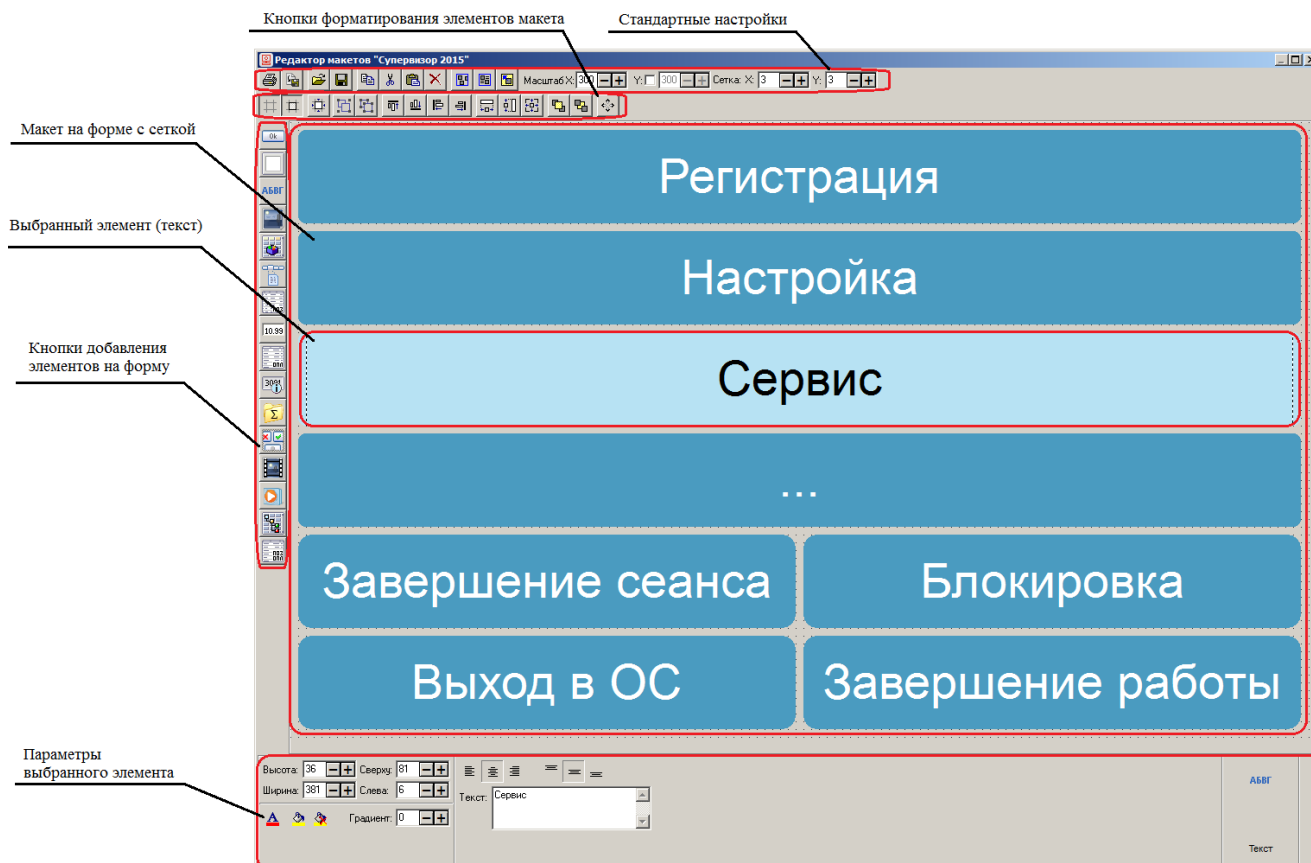
Все компьютеры находятся в разных локальных сетях. «Шлюз\_2» и «Шлюз\_3» имеют постоянные внешние адреса, и на них настроена переадресация на компьютеры «Сотр\_2» и «Сотр\_3», соответственно. Служба синхронизации установлена на сервере с БДС. При синхронизации служба *FrontolSynchro* соединяется с компьютерами с БДО по выделенным IP-адресам компьютеров (см. рис. ниже).



На компьютере «Сотр\_1» в настройках *FrontolSynchroIni* необходимо задать адрес компьютера с БДС (в данном случае, «localhost») и путь к базе данных на его диске.

## Приложение 6. Редактор макетов




Для редактирования макетов экрана, клавиатуры и зала используется специальный редактор.









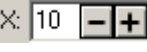



Все настройки и кнопки редактирования разделены по отдельным панелям.

Рассмотрим каждую из панелей.

### Панель стандартных настроек
















Кнопка	Описание	Клав. комб.
	<b>Печать.</b> Вывести на печать текущий макет.	[ Ctrl ]+[ P ]
	<b>Экспорт в формат BMP (360 dpi).</b> Экспортировать текущий макет в изображение формата BMP с разрешением 360 dpi для последующей печати.	–
	<b>Копировать.</b> Сохранить в буфере обмена выделенный элемент или группу элементов макета.	[ Ctrl ]+[ C ]

Кнопка	Описание	Клав. комб.
	<b>Вырезать.</b> Сохранить в буфере обмена выделенный элемент или группу элементов макета. В отличие от кнопки «Копировать», кнопка «Вырезать» удаляет выделенный элемент или группу элементов после их вставки.	[ Ctrl ]+[ X ]
	<b>Вставить.</b> Вставить из буфера обмена сохраненный элемент или группу элементов.	[ Ctrl ]+[ V ]
	<b>Удалить.</b> Удалить выделенный элемент или группу элементов макета.	[ Ctrl ]+[ Del ]
	<b>Выбрать все.</b> При выделенном элементе нажатие на кнопку выбирает все элементы этого типа. Если не выделено ни одного элемента, выбираются все элементы макета.	[ Ctrl ]+[ A ]
	<b>Выбрать все с идентичными параметрами.</b> При выделенном элементе нажатие на кнопку выбирает все элементы этого типа с параметрами выбранного.	[ Shift ]+[ A ]
	<b>Выбрать родительский.</b> Если несколько элементов макета наложены друг на друга и выделен один из них, то при нажатии на эту кнопку будет выделен элемент, являющийся «родительским».	[ Ctrl ]+[ D ]
	<b>Масштаб X.</b> Изменение масштаба макета по горизонтали, применяется для более удобного редактирования.	–
	<b>Масштаб Y.</b> Изменение масштаба макета по вертикали. Если флаг не установлен, то масштаб макета изменяется пропорционально на величину, указанную в поле «Масштаб X».	–
	<b>Сетка X.</b> Изменение расстояния между горизонтальными узлами сетки.	–
	<b>Сетка Y.</b> Изменение расстояния между вертикальными узлами сетки.	–

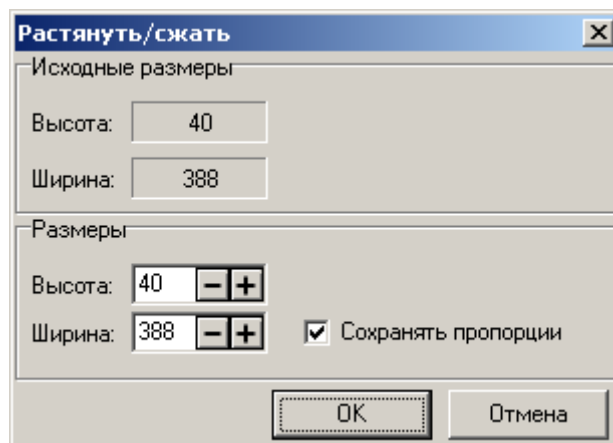


«Родительским» элементом считается тот, за геометрические размеры которого не выходит наложенный элемент.

## Панель форматирования элементов макета

Настройка	Описание
	<b>Показывать сетку.</b> При нажатой кнопке на листе отображается сетка.
	<b>Привязать к сетке.</b> При нажатой кнопке при добавлении новых элементов их положение и размеры выравниваются в соответствии с размерами сетки.
	<b>Выровнять по узлам сетки.</b> При нажатии на кнопку размеры и положение выделенного элемента или группы элементов макета выравниваются в соответствии с узлами сетки.
	<b>Сгруппировать.</b> Выделенная группа элементов объединяется в один элемент.
	<b>Разгруппировать.</b> Выделенный элемент разделяется на группу составляющих элементов.
	<b>Выровнять по верхнему краю.</b> Выделенная группа элементов выравнивается по верхнему краю самого верхнего элемента.
	<b>Выровнять по нижнему краю.</b> Выделенная группа элементов выравнивается по нижнему краю самого нижнего элемента.
	<b>Выровнять по левому краю.</b> Выделенная группа элементов выравнивается по левому краю самого левого элемента.
	<b>Выровнять по правому краю.</b> Выделенная группа элементов выравнивается по правому краю самого правого элемента.
	<b>Выровнять по ширине.</b> Размеры выделенной группы элементов выравниваются по ширине первого выделенного элемента.
	<b>Выровнять по высоте.</b> Размеры выделенной группы элементов выравниваются по высоте первого выделенного элемента.
	<b>Выровнять по ширине и высоте.</b> Размеры выделенной группы элементов выравниваются по ширине и высоте первого выделенного элемента.
	<b>Переместить на передний план.</b> Выделенный элемент или группа элементов перемещается на передний план.
	<b>Переместить на задний план.</b> Выделенный элемент или группа элементов перемещается на задний план.
	<b>Растянуть / Сжать.</b> Устанавливаются размеры выделенного элемента или группы выделенных элементов.

При нажатии на кнопку «Растянуть / Сжать» открывается окно изменения размеров выбранного элемента или группы элементов макета.



## **Исходные размеры**

Недоступные для редактирования поля «**Высота**» и «**Ширина**» содержат исходные высоту и ширину выделенного элемента или группы выбранных элементов.

## **Размеры**

В полях «**Высота**» и «**Ширина**» задаются новые размеры выделенного элемента или группы выделенных элементов с сохранением пропорций, если флаг «**Сохранять пропорции**» установлен, и без сохранения пропорций, если флаг не установлен.

## **Клавиатурные комбинации**

При редактировании макета сенсорного экрана для вызова некоторых операций доступны клавиатурные комбинации.

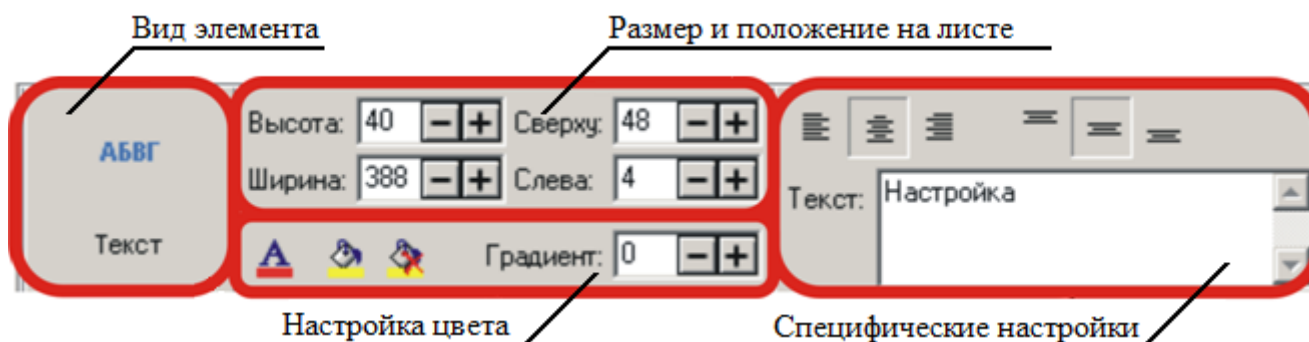
Возможные клавиатурные комбинации представлены в таблице.

Клав. Комбинация	Описание
[ <b>Ctrl</b> ]+[ <b>Q</b> ]	Закрыть редактор
[ <b>Ctrl</b> ]+[ <b>↑</b> ]	Переместить выбранный элемент или группу выбранных элементов вверх
[ <b>Ctrl</b> ]+[ <b>↓</b> ]	Переместить выбранный элемент или группу выбранных элементов вниз
[ <b>Ctrl</b> ]+[ <b>←</b> ]	Переместить выбранный элемент или группу выбранных элементов влево
[ <b>Ctrl</b> ]+[ <b>→</b> ]	Переместить выбранный элемент или группу выбранных элементов вправо
[ <b>Shift</b> ]+[ <b>↑</b> ]	Увеличить высоту выбранного элемента или группы выбранных элементов
[ <b>Shift</b> ]+[ <b>↓</b> ]	Уменьшить высоту выбранного элемента или группы выбранных элементов
[ <b>Shift</b> ]+[ <b>←</b> ]	Увеличить ширину выбранного элемента или группы выбранных элементов
[ <b>Shift</b> ]+[ <b>→</b> ]	Уменьшить ширину выбранного элемента или группы выбранных элементов




## Панель параметров выбранного элемента

Все элементы сенсорного экрана (кроме листа) имеют несколько общих настроек.

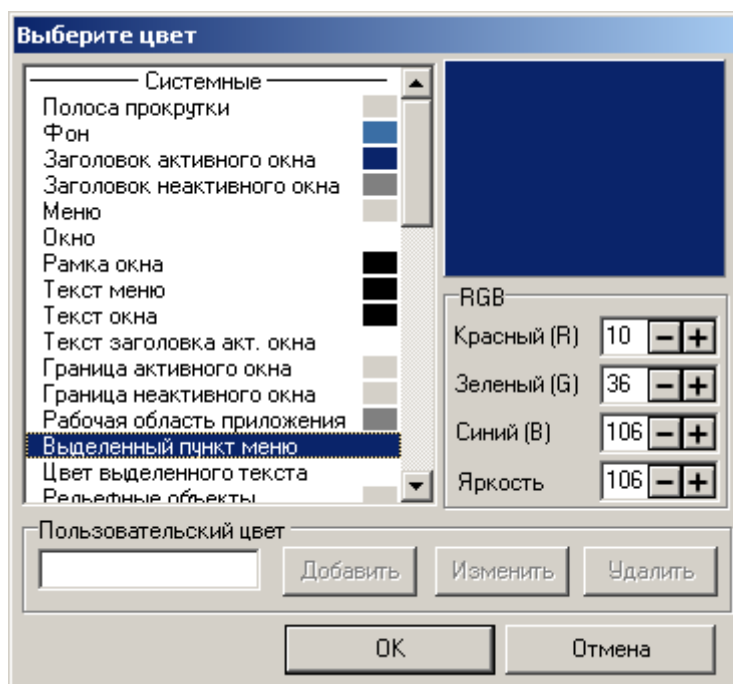


Для работы с этой панелью необходимо выделить редактируемый объект.

Специфические настройки для каждого элемента будут рассмотрены ниже, а общие настройки для всех элементов представлены в таблице.

Настройка	Описание
Высота: 40 - +	<b>Высота.</b> Высота выделенного элемента.
Ширина: 388 - +	<b>Ширина.</b> Ширина выделенного элемента.
Сверху: 48 - +	<b>Сверху.</b> Расстояние от верхней границы выделенного элемента до верхней границы листа.
Слева: 4 - +	<b>Слева.</b> Расстояние от левой границы выделенного элемента до левой границы листа.
	<b>Шрифт текста.</b> Выбрать шрифт текста выделенного элемента.
	<b>Цвет фона.</b> Установить цвет выделенного элемента или группы выделенных элементов (подробное описание см. ниже).
	<b>Без фона.</b> Убрать цвет (сделать прозрачным) выделенного элемента или группы выделенных элементов.
Градиент: 0 - +	<b>Градиент.</b> Установить градиентную заливку выделенного элемента или группы элементов. При положительном значении градиента темные оттенки цвета будут располагаться сверху, а при отрицательном значении — снизу.

При нажатии на кнопку «Цвет фона» открывается диалог выбора цвета.



В этом диалоге все цвета разделены на три группы:

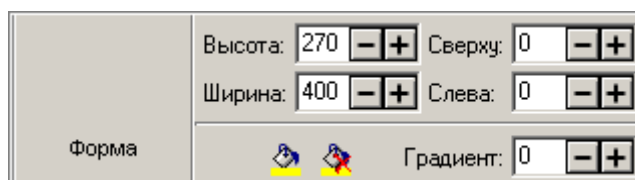
- 1) **Системные** — системные цвета ОС Windows;
- 2) **RGB** — набор стандартных цветов;
- 3) **Пользовательский цвет** — набор цветов, созданных самим пользователем.

Алгоритм добавления пользовательских цветов следующий.

1. Задать требуемый цвет вводом значения для каждого из составляющих цветов RGB. Количества каждого цвета и значение яркости взаимозависимы, то есть изменяются одновременно при редактировании одного из этих элементов.
2. Ввести в поле «Пользовательский цвет» название будущего цвета.
3. Для добавления цвета нажать кнопку «Добавить».


## Форма

Форма является основным элементом сенсорного экрана. Ее размеры задают линейные размеры макета сенсорного экрана.

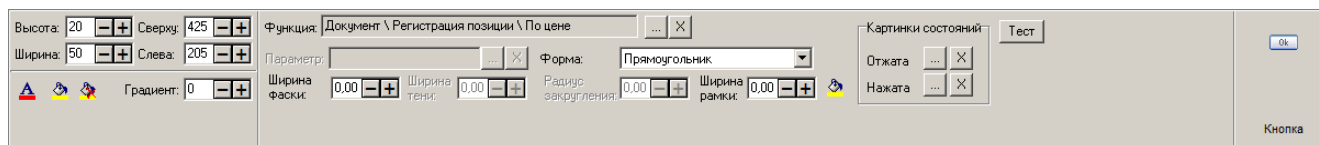


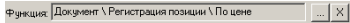

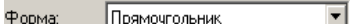
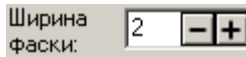
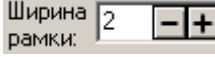
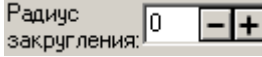






Высота и ширина формы задаются числовыми значениями в соответствующих полях. При необходимости можно задать цвет формы или градиент заливки. Для этого надо нажать на кнопку «Цвет фона» и на появившейся палитре выбрать цвет.


## Кнопка

Чтобы добавить кнопку на макет сенсорного экрана, нажмите на . Затем при помощи курсора выделите область экрана, которую займет эта кнопка.


Для редактирования вида кнопки и назначения на нее функции используются дополнительные настройки.



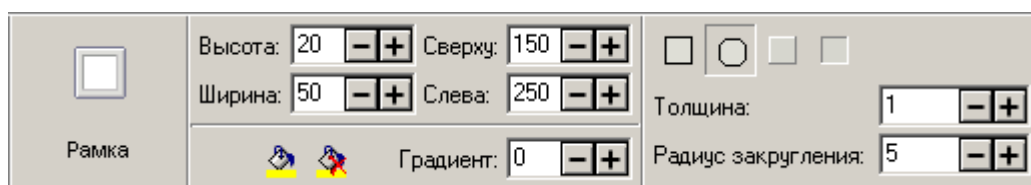
Настройка	Описание
	<b>Функция.</b> Поле содержит функцию, исполняемую при нажатии на кнопку.
	<b>Параметр.</b> Здесь указываются параметры выбранной функции (при наличии).
	<b>Форма кнопки.</b> Выбор из вариантов: прямоугольник, эллипс, прямоугольник с закругленными углами.
	<b>Ширина фаски.</b> Изменение толщины фаски, придающей кнопке объемный вид.
	<b>Ширина рамки.</b> Изменение толщины линии, обрамляющей кнопку.
	<b>Радиус закругления.</b> Поле содержит радиус закругления углов кнопки, форма которой — прямоугольник с закругленными углами.
	<b>Ширина тени.</b> Изменение ширины тени, добавляющей глубину кнопке.
	<b>Цвет рамки.</b> Установка цвета рамки.
	<b>Отжата.</b> При нажатии на кнопку  открывается диалог выбора файла с расширением *.bmp, *.jpg, *.jpeg, *.wmf, *.ico, *.emf, *.svg, *.png для использования в качестве картинки для кнопки в отжатом состоянии. Если изображение для состояния отжатия кнопки не задано, то используется то же изображение, что и для состояния нажатия.
	<b>Нажата.</b> При нажатии на кнопку  открывается диалог выбора файла с расширением *.bmp, *.jpg, *.jpeg, *.wmf, *.ico, *.emf, *.svg, *.png для использования в качестве картинки для кнопки в нажатом состоянии.





Настройка	Описание
	<b>Тест.</b> Нажатие на кнопку производит тестирование отображения кнопки при изменении состояния с отжатого на нажатое.

## Рамка


Чтобы добавить рамку на макет сенсорного экрана, нажмите на , а затем при помощи курсора выделите область экрана, которую займет этот элемент.

Для редактирования вида рамки используются дополнительные настройки.

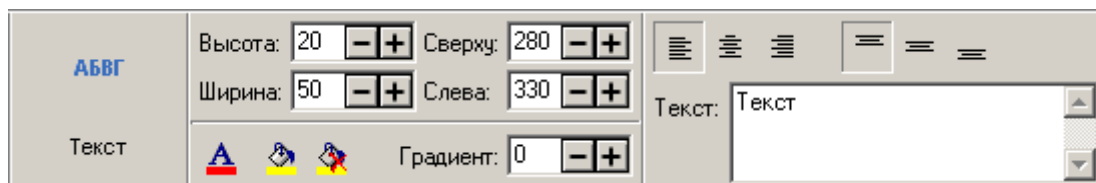


Настройка	Описание
	<b>Плоская.</b> При нажатой кнопке рамка на макете выделяется бордюром с толщиной, указанной в поле «Толщина».
	<b>Закругленная.</b> При нажатой кнопке углы рамки на макете закругляются с радиусом закругления, указанным в поле «Радиус закругления».
	<b>Выпуклая.</b> При нажатой кнопке рамка на макете выделяется выпуклой фаской с толщиной, указанной в поле «Толщина».
	<b>Вдавленная.</b> При нажатой кнопке рамка на макете выделяется вдавленной фаской с толщиной, указанной в поле «Толщина».
Толщина: <input type="text" value="1"/>	<b>Толщина.</b> Поле содержит толщину рамки.
Радиус закругления: <input type="text" value="5"/>	<b>Радиус закругления.</b> Поле содержит радиус закругления углов рамки.

## Текст

Чтобы добавить текст на макет сенсорного экрана или на любой его элемент (например кнопку), необходимо нажать кнопку , а затем при помощи курсора выделить область на экране, которую займет этот текст.

Редактирование вида текста происходит при помощи дополнительных настроек.

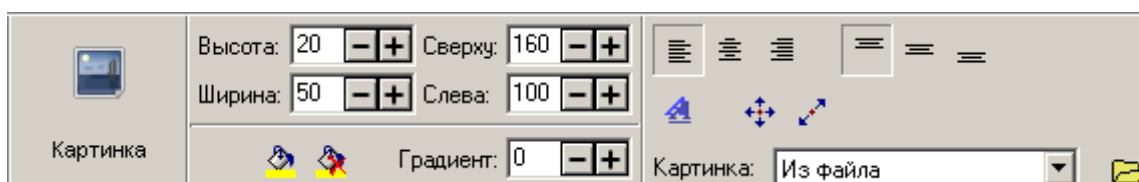


Настройка	Описание
	<b>Выровнять по левому краю.</b> При нажатой кнопке текст выравнивается по левому краю.
	<b>Выровнять по центру.</b> При нажатой кнопке текст выравнивается по центру.
	<b>Выровнять по правому краю.</b> При нажатой кнопке текст выравнивается по правому краю.
	<b>Выровнять по верхнему краю.</b> При нажатой кнопке текст выравнивается по верхнему краю.
	<b>Центрировать по вертикали.</b> При нажатой кнопке текст центрируется по вертикали.
	<b>Выровнять по нижнему краю.</b> При нажатой кнопке текст выравнивается по нижнему краю.
Текст:	<b>Текст.</b> Поле содержит сам текст.










## Картинка

Чтобы добавить картинку на макет сенсорного экрана или на любой его элемент (например кнопку), необходимо нажать кнопку , а затем при помощи курсора выделить область экрана, которую займет эта картинка.


Для редактирования вида картинки существуют дополнительные настройки.



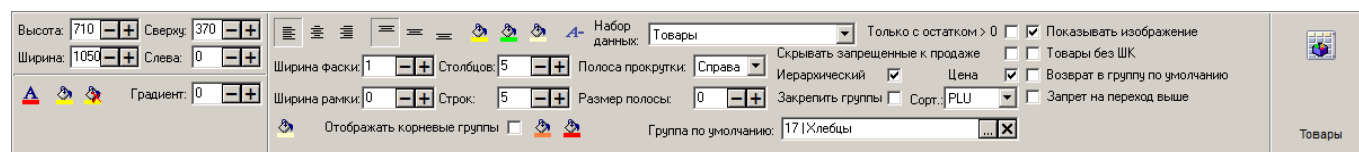
Настройка	Описание
	<b>Выровнять по левому краю.</b> При нажатой кнопке картинка выравнивается по левому краю.
























Настройка	Описание
	<b>Выровнять по правому краю.</b> При нажатой кнопке картинка выравнивается по правому краю.
	<b>Выровнять по центру.</b> При нажатой кнопке картинка выравнивается по центру.
	<b>Выровнять по верхнему краю.</b> При нажатой кнопке картинка выравнивается по верхнему краю.
	<b>Центрировать по вертикали.</b> При нажатой кнопке картинка центрируется по вертикали.
	<b>Выровнять по нижнему краю.</b> При нажатой кнопке картинка выравнивается по нижнему краю.
	<b>Прозрачность.</b> Нажатая кнопка делает изображение прозрачным.
	<b>Растягивать по всем сторонам.</b> При нажатой кнопке картинка растягивается на всю выделенную область без сохранения пропорций.
	<b>Растягивать с сохранением пропорций.</b> При нажатой кнопке картинка растягивается на всю выделенную область с сохранением пропорций.
	<b>Картинка.</b> В выпадающем списке задается источник, из которого будет использована картинка для отображения на элементе.
	<b>Открыть картинку.</b> При нажатии на кнопку открывается диалог выбора файла с расширением *.bmp, *.jpg, *.jpeg, *.wmf, *.ico, *.emf, *.svg, *.png для использования в качестве картинки.



## Товары

При нажатии на кнопку «Товары»  нужно при помощи курсора выделить на макете область, на которой будет создан элемент. В нем кнопкам будут автоматически присвоены функции вызова товаров и их групп, причем количество отображаемых кнопок может редактироваться.


Редактирование элемента «Товары» осуществляется при помощи настроек.



Настройка	Описание
	<b>Выровнять по левому краю.</b> При нажатой кнопке названия на кнопках выравниваются по левому краю.
	<b>Выровнять по правому краю.</b> При нажатой кнопке названия на кнопках выравниваются по правому краю.
	<b>Выровнять по центру.</b> При нажатой кнопке названия на кнопках выравниваются по центру.
	<b>Выровнять по верхнему краю.</b> При нажатой кнопке названия на кнопках выравниваются по верхнему краю.
	<b>Центрировать по вертикали.</b> При нажатой кнопке названия на кнопках центрируются по вертикали.
	<b>Выровнять по нижнему краю.</b> При нажатой кнопке названия на кнопках выравниваются по нижнему краю.
	<b>Цвет фона закрытых групп.</b> Установка цвета кнопок нераскрытых групп товаров.
	<b>Цвет фона открытых групп.</b> Установка цвета кнопок открытых групп товаров.
	<b>Цвет фона товаров.</b> Установка цвета кнопок товаров.
	<b>Перенос по словам.</b> При нажатой кнопке действует автоматический перенос названий групп и товаров по словам.
<b>Ширина фаски:</b> <input type="text" value="1"/>  	<b>Ширина фаски.</b> Настройка ширины фаски.
<b>Ширина рамки:</b> <input type="text" value="0"/>  	<b>Ширина рамки.</b> Настройка ширины рамки.
<b>Столбцов:</b> <input type="text" value="1"/>  	<b>Столбцов.</b> Задание количества столбцов кнопок в создаваемом макете товаров. Все лишние кнопки останутся пустыми, без присвоенной функции.
<b>Строк:</b> <input type="text" value="1"/>  	<b>Строк.</b> Задание количества строк кнопок в создаваемом макете товаров. Все лишние кнопки останутся пустыми, без присвоенной функции.
<b>Полоса прокрутки:</b> <input type="text" value="Справа"/> 	<b>Полоса прокрутки.</b> Выбор варианта расположения полосы прокрутки: справа, слева, сверху или внизу.
<b>Размер полосы:</b> <input type="text" value="0"/>  	<b>Размер полосы.</b> Настройка ширины полосы прокрутки. Если ширина равна нулю, элемент не содержит полосы прокрутки.
<b>Отображать корневые группы</b> <input type="checkbox"/>  	<b>Отображать корневые группы.</b> Если флаг установлен, то в начале набора кнопок с товарами добавляются кнопки для корневых

Настройка	Описание
	<p>групп. Кнопки  и  позволяют настроить цвета открытой и закрытой корневой групп.</p>
<p>Набор данных: <input type="text" value="Товары"/></p>	<p>Задание информации, отображаемой в элементе «Товары»:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Товары</b> — справочник товаров (или его часть, в зависимости от значения настройки «Группа по умолчанию»);</li> <li>• <b>Аналоги товара</b> — список аналогов для текущей позиции в списке позиций;</li> <li>• <b>Сопутствующие товары позиции</b> — список сопутствующих товаров для текущей позиции в списке позиций;</li> <li>• <b>Сопутствующие товары документа</b> — список сопутствующих товаров для текущего документа;</li> <li>• <b>Классификаторы</b> — справочник классификаторов (или его часть, в зависимости от значения настройки «Группа по умолчанию»).</li> </ul>
<p><input type="checkbox"/> Только с остатком &gt; 0 <input checked="" type="checkbox"/></p>	<p><b>Только с остатком &gt; 0.</b> В элементе отображаются товары только с положительным остатком.</p>
<p><input type="checkbox"/> Скрывать запрещенные к продаже <input checked="" type="checkbox"/></p>	<p><b>Скрывать запрещенные к продаже.</b> Скрывать товары, продажа которых запрещена*.</p>
<p><input type="checkbox"/> Иерархический <input checked="" type="checkbox"/></p>	<p><b>Иерархический.</b> Задание иерархического списка с разделением товаров на группы в создаваемом макете товаров.</p> <p>Если значения поля «Набор данных» — «Аналоги товара», «Сопутствующие товары позиции» или «Сопутствующие товары документа», флаг недоступен.</p>
<p><input type="checkbox"/> Цена <input checked="" type="checkbox"/></p>	<p><b>Цена.</b> Выводить цену товара.</p>
<p><input type="checkbox"/> Закрепить группы <input checked="" type="checkbox"/></p>	<p><b>Закрепить группы.</b> Если флаг возведен, то при перемещении по иерархическому списку товаров отображение кнопки перехода на уровень выше будет фиксироваться.</p>
<p>Сорт.: <input type="text" value="Код"/></p>	<p><b>Сорт.</b> Задание варианта сортировки товаров, отображаемых в элементе «Товары». Сортировка возможна по коду, артикулу, наименованию или PLU.</p>
<p><input checked="" type="checkbox"/> Показывать изображение</p>	<p><b>Показывать изображение.</b> Если флаг снят, изображения из карточек товаров показываться не будут, что позволит ускорить работу со списком товаров.</p>
<p><input type="checkbox"/> Товары без ШК</p>	<p><b>Товары без ШК.</b> Если флаг установлен, то в компоненте «Товары» отображаются только товары, в карточке которых не задан</p>



Настройка	Описание
	штрихкод. При снятом флаге (значение по умолчанию) отображаются все товары.
	<p><b>Группа по умолчанию**.</b> Выбор группы, содержимое которой будет отображаться при загрузке макета.</p> <p>Если выбранная группа не является корневой, то, помимо ее содержимого, отображается также весь путь до корневой группы, включительно. Если группа по умолчанию не задана, то отображается содержимое корневой папки.</p> <p>Тип данных определяется значением поля «Набор данных».</p>
<input type="checkbox"/> Возврат в группу по умолчанию	<p><b>Возврат в группу по умолчанию**.</b> Если флаг установлен, то после клика на элемент вложенной папки будет происходить выход в папку, указанную в поле «Группа по умолчанию»</p>
<input type="checkbox"/> Запрет на переход выше	<p><b>Запрет на переход выше**.</b> Если флаг установлен, то группа данных, назначенная в поле «Группа по умолчанию», становится самой верхней, в которую пользователь может войти. Возможность перехода из нее в более высокие уровни вложенности блокируется.</p>


\* Флаг определяет отображение запрещенных к продаже товаров. Если флаг не установлен, то в компоненте «Товары» отображаются все товары. При установленном флаге отображение товаров определяется настройкой глобального контроля регистрации товаров «Продажа» («Справочники\Глобальный контроль\Продажа»):

- если значение настройки «Справочники\Глобальный контроль\Продажа» — «Нет», то в компоненте «Товары» товары не отображаются;
- если значение настройки «Справочники\Глобальный контроль\Продажа» — «Да», то в компоненте «Товары» отображаются все товары;
- если значение настройки «Справочники\Глобальный контроль\Продажа» — «Товар», то в компоненте «Товары» отображаются только те товары, у которых установлен флаг «Продажа» на закладке «Контроль» справочника товаров.

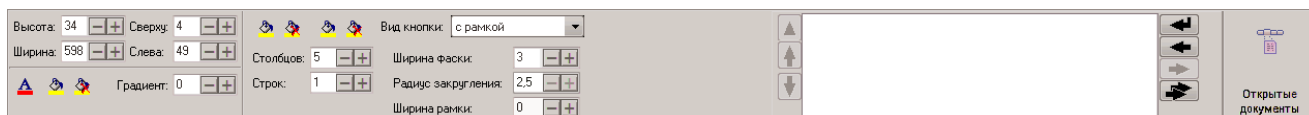
\*\* Настройки группы по умолчанию доступны, только если поднят флаг «Иерархический».

## Открытые документы

Элемент «Открытые документы» используется для отображения в режиме регистрации панели всех открытых документов. Настройка актуальна только при использовании режима одновременного открытия нескольких документов (см. на стр. 286).

При нажатии на кнопку «Открытые документы»  нужно при помощи курсора выделить на макете область, на которой будет создан элемент. В нем кнопкам будут автоматически присвоены функции вызова открытых документов, причем количество используемых кнопок может редактироваться с помощью атрибутов «Количество столбцов/строк».

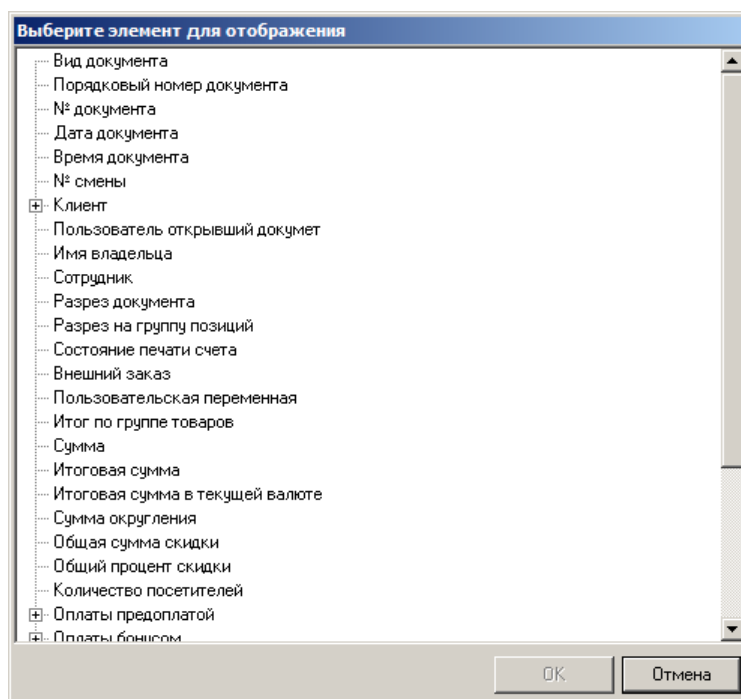
Редактирование элемента «Открытые документы» осуществляется при помощи настроек.



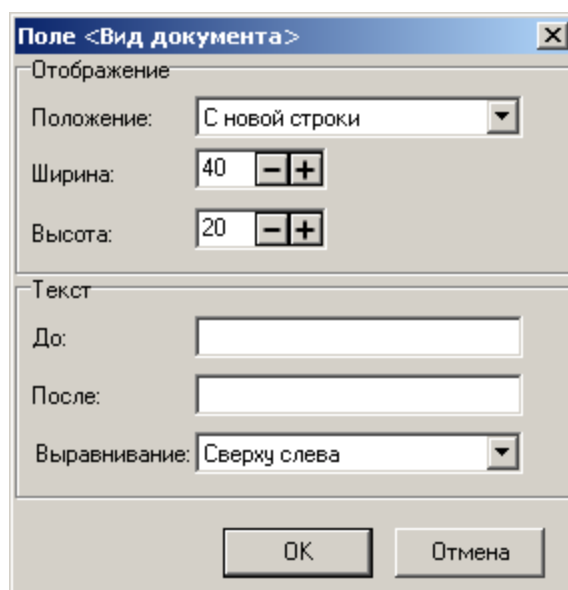
Настройка	Описание
	<b>Столбцов.</b> Задание количества столбцов кнопок в создаваемой панели открытых документов. Все лишние кнопки останутся пустыми, без присвоенной функции.
	<b>Строк.</b> Задание количества строк кнопок в создаваемой панели открытых документов. Все лишние кнопки останутся пустыми, без присвоенной функции.
	<b>Вид кнопки.</b> Задание внешнего вида кнопки.
	<b>Ширина фаски.</b> Изменение толщины фаски, придающей кнопке объемный вид.
	<b>Радиус закругления.</b> Задание закругления углов кнопки.
	<b>Ширина рамки.</b> Задание ширины рамки.
	<b>Настройка информации для отображения.</b> Вся возможная информация для отображения находится в ветке «Документ» элемента «Информация» (подробнее см. на стр. 558). Описание настройки см. ниже по тексту.

## Настройка информации для отображения

После нажатия кнопок или появится окно «Выберите элемент для отображения».



Двойным кликом мыши необходимо выбрать нужный элемент, после чего откроется окно настройки.



## Отображение

**Положение.** В поле указывается положение поля отображения информации относительно последнего добавленного. Для первого поля значение этой настройки не важно, т. к. нет поля, относительно которого нужно выполнить позиционирование.

**Ширина, Высота.** В полях задаются параметры ширины и высоты поля отображаемой информации.

## Текст

**До, После.** Поля содержат текст, который отображается до и после значения поля, соответственно.

**Выравнивание.** В поле задается выравнивание для значения настроек «Текст/До», «Значение поля отображения информации», «Текст/После».

Для поля «Пользовательская переменная» в окне настройки также доступно поле «Переменная», в котором можно непосредственно указать переменную.

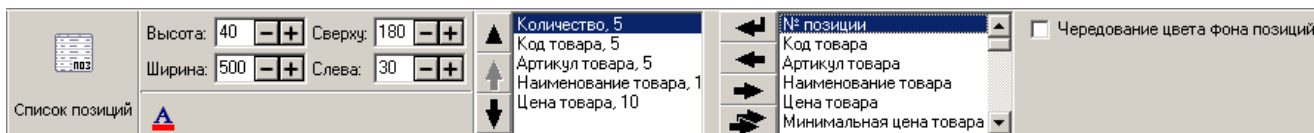
## Список позиций

Элемент «Список позиций» представляет собой табличную часть экрана, содержащую перечень зарегистрированных позиций, с возможностью отображения подробной информации о товаре.

Чтобы добавить табличную часть документа в макет для режима регистрации, нажмите на кнопку

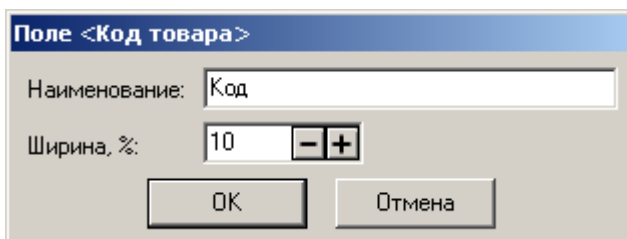


Редактирование элемента «Список позиций» осуществляется при помощи настроек.



Табличная часть может содержать информацию как о позиции, так и о самом товаре.

При редактировании столбца табличной части открывается окно настройки.



**Наименование.** Поле содержит название настраиваемого столбца.


**Ширина, %.** Поле содержит ширину столбца в процентах от всей ширины табличной части.

**Чередование цвета фона позиций.** При установленном флаге табличная часть режима регистрации будет выглядеть следующим образом.

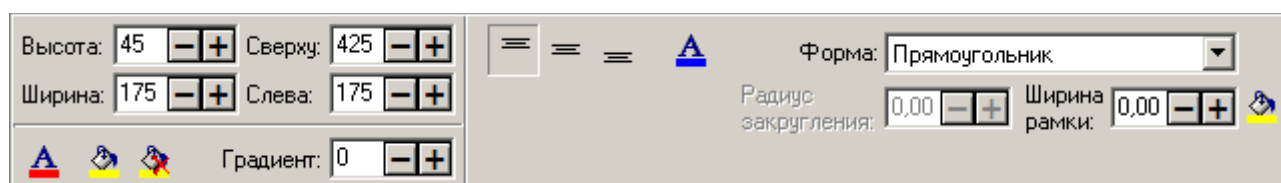
№ позиции	Код товара	Наименование товара	Количество	Цена со скидками	Сумма со скидками
1	447	Вафли "Дуэт" 48гр Секция:	1,000	4,80	4,80
2	449	Драже Ванильное 90гр Секция:	1,000	3,70	3,70
3	448	Драже апельсин 90гр Секция:	1,000	3,70	3,70
4	428	Загадочные №1 100гр Секция:	1,000	5,40	5,40





## Поле ввода

Элемент «Поле ввода» представляет собой область окна, в которую попадает вводимая информация. Поле ввода также отображает дополнительные сведения: текущее состояние (о возможных состояниях документа см. в документе «Руководство оператора»), сумму сдачи, промежуточный итог документа, сумму в ящике, и т. д.

Чтобы добавить поле ввода на макет, нажмите на . Затем при помощи курсора выделите область экрана, которую займет этот элемент.

Для редактирования вида поля ввода используются дополнительные настройки.



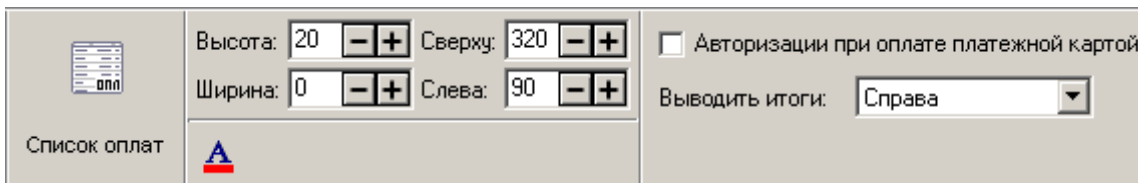
Настройка	Описание
	<b>Выровнять по верхнему краю.</b> При нажатой кнопке текст в поле ввода выравнивается по верхнему краю.
	<b>Центрировать по вертикали.</b> При нажатой кнопке текст в поле ввода центрируется по вертикали.
	<b>Выровнять по нижнему краю.</b> При нажатой кнопке текст в поле ввода выравнивается по нижнему краю.
	<b>Шрифт режима.</b> Шрифт наименования режима, выводимого в поле ввода слева.
	<b>Форма.</b> Выбор формы поля ввода из вариантов: прямоугольник, прямоугольник с закругленными углами.
	<b>Радиус закругления.</b> Поле содержит радиус закругления углов поля ввода, форма которого — закругленный прямоугольник.
	<b>Ширина рамки.</b> Изменение толщины линии, обрамляющей поле ввода.
	<b>Цвет рамки.</b> Установка цвета рамки поля ввода.

## Список оплат

Элемент «Список оплат» представляет собой табличную часть экрана в режиме расчета, содержащую информацию о суммах документа / к расчету / остатка.

Чтобы добавить табличную часть в макет для режима расчета, нажмите на .

Редактирование элемента «Список оплат» осуществляется при помощи настроек.




**Авторизации при оплате платежной картой.** При установленном флаге в окне расчета появляется панель с информацией о проведенных платежных операциях.

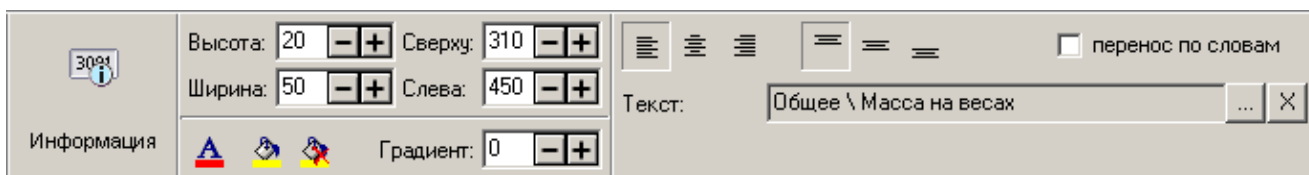
**Выводить итоги.** Значение поля определяет, где на экране выводятся итоги:






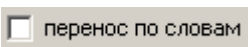
- **Справа** — справа от позиций;
- **Внизу** — под панелью с информацией о проведенных платежных операциях.

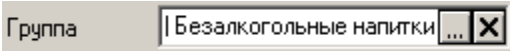

## Информация

Чтобы добавить текстовое поле, содержащее дополнительную информацию о документе или позиции, необходимо в макет добавить элемент «Информация», нажав на кнопку .

Редактирование элемента «Информация» осуществляется при помощи настроек.



Настройка	Описание
	<b>Выровнять по левому краю.</b> Текст в поле выравнивается по левому краю.
	<b>Выровнять по правому краю.</b> Текст в поле выравнивается по правому краю.
	<b>Выровнять по центру.</b> Текст в поле выравнивается по центру.
	<b>Выровнять по верхнему краю.</b> Текст в поле выравнивается по верхнему краю.
	<b>Центрировать по вертикали.</b> Текст в поле центрируется по вертикали.
	<b>Перенос по словам.</b> Текст в поле автоматически переносится на следующие строки.
Текст: <input data-bbox="288 1912 751 1957" type="text" value="Общее \ Кол. поз./Кол. пок."/>	<b>Текст.</b> Определение того, какая именно информация будет выводиться в этом поле.
Переменная <input data-bbox="288 2002 751 2047" type="text"/>	<b>Переменная.</b> В текущей версии поле не используется.

Настройка	Описание
	<b>Группа*</b> . Поле содержит наименование группы товаров, по которой отображается сумма всех регистраций с учетом или без учета скидок (в зависимости от значения в поле «Сумма»).
	<b>Сумма*</b> . Поле позволяет выбрать вариант отображения суммы всех регистраций по группе товаров — со скидками или без скидок.

\* Поля «Группа» и «Сумма» доступны при выборе в поле «Текст» значения «Итог по группе товаров».

## **Информация, выводимая с помощью элемента макета «Информация»**

Общие:

- **№ рабочего места** — номер текущего рабочего места;
- **Наименование рабочего места** — наименование текущего рабочего места;
- **Количество открытых документов** — количество открытых документов;
- **Масса на весах** — показания весов, подключенных к ПК;
- **Состояние денежного ящика** — выводится состояние денежного ящика (Открыт/Закрыт) при установленном флаге «РМ и оборудование\Денежный ящик\Отслеживать состояние»;
- **Глобальная пользовательская переменная** — переменная, созданная вручную пользователем, привязанная к конкретному РМ и не зависящая от текущего документа; ее значение сохраняется в БД.

Текущий документ:

- **Вид документа** — вид текущего документа;
- **Порядковый номер документа** — порядковый номер документа из списка открытых документов;
- **№ документа** — номер текущего документа;
- **Дата документа** — дата открытия документа;
- **Время документа** — время открытия документа;
- **№ смены** — номер текущей смены.

Клиент:

- **Карта клиента** — карта клиента;
- **Имя клиента** — имя клиента, соответствующего коду карты;
- **Карта клиента введена** — индикатор введенной карты; при введенной карте поле будет содержать надпись «ВВЕДЕНА»;
- **Факт. адрес клиента** — фактический адрес клиента;
- **Юр. адрес клиента** — юридический адрес клиента;
- **Телефон клиента** — телефон клиента.

- **Пользователь, открывший документ** — пользователь, открывший данный документ;
- **Имя владельца** — пользователь, которому разрешается редактировать документ;
- **Сотрудник** — сотрудник, указанный на документ;
- **Разрез документа** — разрез на документ;
- **Разрез на группу позиций** — разрез на все или группу позиций;
- **Состояние печати счета** — отображение информации о напечатанном счете;
- **Внешний заказ** — наименование внешнего заказа;
- **Пользовательская переменная** — переменная, созданная вручную пользователем;
- **Итог по группе товаров** — сумма всех регистраций, с учетом скидок (итоговых сумм) или без (сумм) по товарам из заданной группы;
- **Сумма** — сумма документа без учета скидок;
- **Итоговая сумма** — сумма документа с учетом начисленных скидок, бонусов и округлений;
- **Итоговая сумма в текущей валюте** — сумма документа с учетом начисленных скидок, бонусов и округлений в текущей валюте;
- **Сумма округления** — сумма округления документа;
- **Общая сумма скидки** — общая сумма скидки;
- **Общий процент скидки** — общий процент скидки;
- **Количество посетителей** — количество посетителей в рамках заказа.

Оплаты предоплатой:

- **Сумма оплат предоплатой** — сумма оплат внутренней предоплатой;
- **Текст мероприятий** — текст мероприятий для внутренних предоплат.

Оплаты бонусом:

- **Сумма оплат бонусом** — сумма оплат бонусом;
- **Текст мероприятий** — текст мероприятий для бонусов;
- **Оплата/Сдача/Выдача** — сумма, которую осталось оплатить (в случае, если документ оплачен не полностью) / сумма сдачи, если оплаченная часть превышает сумму документа к оплате; сумма, которую нужно выдать наличными (если в документе использовалась операция с выдачей наличных).

Скидки:

- **Процент скидок на позиции** — процент всех скидок на позиции;
- **Сумма скидок на позиции** — сумма всех скидок на позиции;
- **Процент скидок на документ** — процент всех скидок на документ;
- **Сумма скидок на документ** — сумма всех скидок на документ;
- **Текст мероприятий** — текст мероприятий для скидок на документ;
- **Процент итоговой скидки** — процент всех скидок с учетом бонусов и округлений;
- **Сумма итоговой скидки** — сумма всех скидок с учетом бонусов и округлений;
- **Значения скидок на документ** — значение скидок на документ, включая бонусы;
- **Количество позиций** — общее количество позиций в документе;
- **Количество покупок** — общее количество покупок в документе (особенности подсчета количества покупок в зависимости от того, является товар весовым или нет, см. на стр. 127);



Залы и точки обслуживания:

- **№ зала** — номер зала, в котором оформляется заказ;
- **Наименование зала** — наименование зала, в котором оформляется заказ;
- **№ точки обслуживания** — номер точки обслуживания, на которую оформляется заказ;
- **Наименование точки обслуживания** — наименование точки обслуживания, на которую оформляется заказ;
- **Количество заказов** — количество неоплаченных заказов (незакрытых документов), оформленных на текущую точку обслуживания;
- **Наименование предприятия** — наименование предприятия, на котором был создан документ;
- **Описание предприятия** — описание предприятия, на котором был создан документ;
- **Дата и время переоценки** — дата и время установки новых цен на товары (только для документа переоценки);
- **Внешний комментарий** — внешний комментарий документа;
- **Внешний идентификатор** — внешний идентификатор документа.

Контрагент:

- **Код** — код контрагента;
- **Наименование** — наименование контрагента;
- **ИНН** — ИНН контрагента;
- **Юридический адрес** — юридический адрес контрагента.

Подразделение:

- **Код** — код подразделения;
- **Наименование** — наименование подразделения;
- **Телефон** — телефон подразделения;
- **Адрес** — адрес подразделения;
- **Телефон или электронная почта клиента** — телефон или e-mail клиента, запрашиваемый при закрытии документа;
- **Общее количество купонов** — суммарное количество купонов в документе.

Текущая позиция:

- **Разрезы** — значение разреза на позицию.

Скидки:

- **Значения скидок на позицию** — значение скидок на позицию, включая бонусы;
- **Текст мероприятий** — текст мероприятий для скидок на позицию;
- **Сумма скидок на позицию** — сумма скидки на позицию, без округлений;
- **Сумма распределенных скидок на документ** — сумма распределенной скидки на документ по позициям, включая бонусы;
- **Процент итоговой скидки** — процент всех скидок на позицию с учетом бонусов и округлений;
- **Сумма итоговой скидки** — сумма всех скидок на позицию с учетом бонусов и округлений;

- **Сумма спеццены** — сумма спеццены для позиции.

Товар:

- **Путь** — путь к товару из текущей позиции;
- **Наименование** — наименование товара;
- **Код** — идентификатор товара;
- **Артикул** — артикул товара;
- **Остаток** — остаток товаров, если ведется учет остатков;
- **Цена** — розничная цена товара с учетом всех налогов;
- **Минимальная цена** — значение минимальной цены на данный товар;
- **Максимальная скидка** — значение максимальной скидки на данный товар;
- **Срок годности** — дата истечения срока годности товара;
- **Сертификат** — сертификат соответствия на товар;
- **Серия** — серия товара;
- **ГТД** — ГТД товара.

Позиция:

- **Количество** — количество зарегистрированной позиции;
- **Сотрудник** — указанный на позицию сотрудник;
- **Сумма** — сумма позиции без учета скидок;
- **Итоговая сумма** — сумма позиции с учетом начисленных скидок, бонусов и округлений;
- **Цена** — цена товарной позиции без скидки;
- **Кол\*Цена=Сумма** — формула вычисления суммы позиции без скидки с отображением соответствующих значений количества и цены текущей товарной позиции;
- **Кол\*Ит.Цена=Ит.Сумма** — формула вычисления итоговой суммы позиции (с учетом начисленных скидок, бонусов и округлений) с отображением соответствующих значений количества и итоговой цены текущей товарной позиции;
- **Итоговая цена** — цена товарной позиции со скидками;
- **Сумма округления** — сумма округления;
- **Общая сумма скидки** — общая сумма скидки;
- **Общий процент скидки** — общий процент скидки;
- **Группа печати** — наименование группы печати, на которой производится регистрация товара;
- **№ позиции** — номер позиции документа;
- **Количество налитий** — количество налитий позиции;
- **Очередность** — очередность подачи позиции;
- **Штрихкод** — штрихкод позиции;
- **Напечатана на марке** — признак печати позиции на марке;
- **Информация о позиции** — информация о позиции документа;
- **Количество купонов** — суммарное количество купонов для данной позиции;

Спеццена:


- **Спеццена** — спеццена позиции;
- **Первоначальная цена** — цена позиции до спеццены;
- **Текст мероприятия** — текст мероприятия для спеццен.

## Итоги по группам товаров

Элемент «Итоги по группам товаров» представляет собой панель, содержащую информацию об итогах по группам товаров. Информация, отображаемая на панели, изменяется при изменении списка позиций.

Чтобы добавить элемент «Итоги по группам товаров», необходимо нажать на кнопку .

Для редактирования элемента используются следующие настройки.

 Итоги по группам товаров	Высота: 20 <input type="button" value="-"/> <input type="button" value="+"/>	Сверху: 310 <input type="button" value="-"/> <input type="button" value="+"/>	Вид: <input type="text" value="Все уровни"/>
	Ширина: 50 <input type="button" value="-"/> <input type="button" value="+"/>	Слева: 110 <input type="button" value="-"/> <input type="button" value="+"/>	Сумма: <input type="text" value="без скидок"/>
<input type="button" value="A"/> <input type="button" value="B"/> <input type="button" value="C"/>		Градиент: 0 <input type="button" value="-"/> <input type="button" value="+"/>	<input type="checkbox"/> Выводить картинки

Настройка	Описание
<input type="text" value="Вид: Все уровни"/>	<b>Вид*</b> . Поле содержит вид выводимой на панель информации.
<input type="text" value="Сумма: без скидок"/>	<b>Сумма**</b> . Поле содержит сумму по группам товаров.
<input type="checkbox"/> Выводить картинки	<b>Выводить картинки</b> . Флаг определяет отображаемость картинок для групп товаров.

\* Поле «Вид» может принимать одно из следующих значений:

- **Все уровни** — на панель выводится информация по всем группам и их подгруппам для зарегистрированных товаров.
- **Верхний уровень** — на панель выводится информация только по самому верхнему уровню иерархии групп.
- **Нижний уровень** — на панель выводится информация только по группе, содержащей зарегистрированный товар.

\*\* Поле «Сумма» может принимать два значения: без скидок и со скидками.

## Контейнер

Элемент «Контейнер» представляет собой панель, на которой располагается сенсорный макет.



При нажатии на кнопку «Контейнер»  необходимо в атрибуте компонента «Макет» задать ссылку на макет и настроить размеры элемента под размеры выбранного макета.

Редактирование элемента «Контейнер» осуществляется при помощи настроек.



## Видеоролик

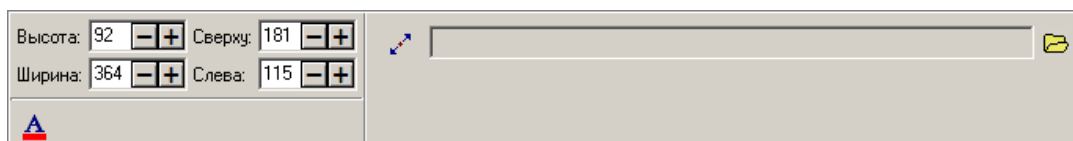
В редакторе макетов реализована возможность добавления видеороликов с интерфейсом Media Control Interface и видеороликов, проигрываемых через Windows Media Player.










Чтобы добавить видеоролик на макет сенсорного экрана, необходимо нажать кнопку  или , а затем при помощи курсора выделить область экрана, которую займет этот видеоролик.

Для редактирования вида видеоролика существуют дополнительные настройки.



Или



Настройка	Описание
	<b>Выровнять по левому краю.</b> При нажатой кнопке видеоролик выравнивается по левому краю.
	<b>Выровнять по правому краю.</b> При нажатой кнопке видеоролик выравнивается по правому краю.
	<b>Выровнять по центру.</b> При нажатой кнопке ролик выравнивается по центру.
	<b>Выровнять по верхнему краю.</b> При нажатой кнопке видеоролик выравнивается по верхнему краю.
	<b>Центрировать по вертикали.</b> При нажатой кнопке видеоролик центрируется по вертикали.
	<b>Выровнять по нижнему краю.</b> При нажатой кнопке видеоролик выравнивается по нижнему краю.
	<b>Растягивать по всем сторонам.</b> При нажатой кнопке видеоролик растягивается на всю выделенную область без сохранения пропорций.
	<b>Растягивать с сохранением пропорций.</b> При нажатой кнопке видеоролик растягивается на всю выделенную область с сохранением пропорций.
	<b>Открыть видеоролик.</b> При нажатии на кнопку открывается диалог выбора файла для использования в качестве видеоролика. Формат загружаемых файлов зависит от установленных в системе кодеков.



Рекомендуется использование кодеков K-Lite Codec Pack.



Воспроизведение одного файла на двух компонентах «Видеоролик» невозможно.

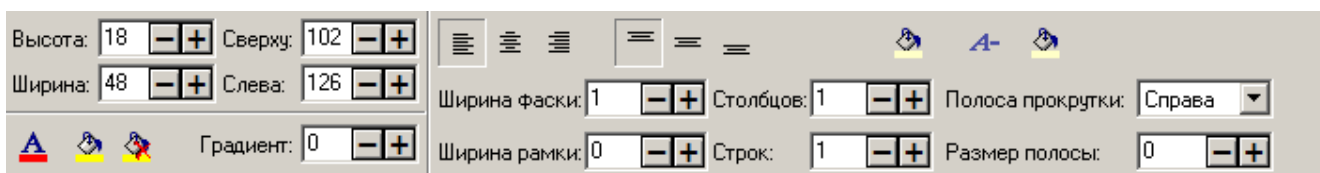
## Разрезы

Элемент «Разрезы» представляет собой панель, содержащую информацию о значениях разрезов товаров.

Чтобы добавить элемент «Разрезы», необходимо нажать на кнопку



Для редактирования элемента используются следующие настройки.



Настройка	Описание
	<b>Выровнять по левому краю.</b> При нажатой кнопке названия на кнопках выравниваются по левому краю.
	<b>Выровнять по правому краю.</b> При нажатой кнопке названия на кнопках выравниваются по правому краю.
	<b>Выровнять по центру.</b> При нажатой кнопке названия на кнопках выравниваются по центру.
	<b>Выровнять по верхнему краю.</b> При нажатой кнопке названия на кнопках выравниваются по верхнему краю.
	<b>Выровнять по нижнему краю.</b> При нажатой кнопке названия на кнопках выравниваются по нижнему краю.
	<b>Центрировать по вертикали.</b> При нажатой кнопке названия на кнопках центрируются по вертикали.
	<b>Цвет фона разрезов.</b> Установка цвета фона кнопок.
	<b>Перенос по словам.</b> При нажатой кнопке действует автоматический перенос названий разрезов по словам.
	<b>Цвет рамки.</b> Установка цвета рамки.
Ширина фаски: <input type="text" value="1"/>	<b>Ширина фаски.</b> Настройка ширины фаски.
Ширина рамки: <input type="text" value="0"/>	<b>Ширина рамки.</b> Настройка ширины рамки.
Столбцов: <input type="text" value="1"/>	<b>Столбцов.</b> Задание количества столбцов кнопок в создаваемом макете разрезов. Все лишние кнопки останутся пустыми, без присвоенной функции.
Строк: <input type="text" value="1"/>	<b>Строк.</b> Задание количества строк кнопок в создаваемом макете разрезов. Все лишние кнопки останутся пустыми, без присвоенной функции.
Полоса прокрутки: <input type="text" value="Справа"/>	<b>Полоса прокрутки.</b> Выбор расположения полосы прокрутки из вариантов: справа, слева, сверху, внизу.
Размер полосы: <input type="text" value="0"/>	<b>Размер полосы.</b> Настройка ширины полосы прокрутки. Если ширина равна нулю, элемент не содержит полосу прокрутки.



## Точки обслуживания








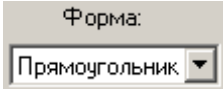
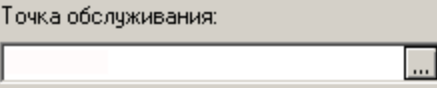
Элемент «Точки обслуживания» используется для условного обозначения в режиме регистрации точек обслуживания торгового зала.



Чтобы добавить элемент «Точки обслуживания», необходимо нажать на кнопку


Для редактирования элемента используются следующие настройки.

 Точка обслуживания	Высота: 20 [- +]	Сверху: 170 [- +]	Ширина фаски: 0,00 [- +]	
	Ширина: 50 [- +]	Слева: 100 [- +]	Ширина рамки: 0,00 [- +]	
	Градиент: 0 [- +]		Форма: Прямоугольник ▾	1   Стол 1

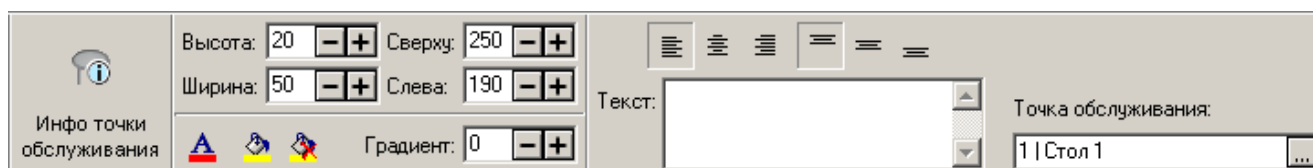
Настройка	Описание
	<b>Ширина фаски.</b> Настройка ширины фаски.
	<b>Ширина рамки.</b> Настройка ширины рамки.
	<b>Цвет свободной точки обслуживания.</b> Установка цвета отображения свободной точки обслуживания.
	<b>Цвет занятой точки обслуживания.</b> Установка цвета отображения занятой точки обслуживания.
	<b>Цвет зарезервированной точки обслуживания.</b> Установка цвета отображения зарезервированной точки обслуживания.
	<b>Цвет освобождаемой точки обслуживания.</b> Установка цвета отображения освобождаемой точки обслуживания.
	<b>Цвет точки обслуживания, для которой распечатан(ы) счет(а).</b> Установка цвета отображения точки обслуживания, для которой распечатан(ы) счет(а).
Форма: 	<b>Форма элемента.</b> Выбор из вариантов: прямоугольник, эллипс.
Точка обслуживания: 	<b>Точка обслуживания.</b> Поле содержит наименование точки обслуживания.

## Информация точки обслуживания

Чтобы добавить текстовое поле, содержащее дополнительную информацию о точке обслуживания, необходимо в макет добавить элемент «Информация точки обслуживания», нажав

на кнопку .

Для редактирования элемента используются следующие настройки.



Настройка	Описание
	<b>Выровнять по левому краю.</b> При нажатой кнопке названия на кнопках выравниваются по левому краю.
	<b>Выровнять по правому краю.</b> При нажатой кнопке названия на кнопках выравниваются по правому краю.
	<b>Выровнять по центру.</b> При нажатой кнопке названия на кнопках выравниваются по центру.
	<b>Выровнять по верхнему краю.</b> При нажатой кнопке названия на кнопках выравниваются по верхнему краю.
	<b>Центрировать по вертикали.</b> При нажатой кнопке названия на кнопках центрируются по вертикали.
	<b>Выровнять по нижнему краю.</b> При нажатой кнопке названия на кнопках выравниваются по нижнему краю.
	<b>Текст*.</b> Поле содержит текст информации.
	<b>Точка обслуживания.</b> Поле содержит наименование точки обслуживания.

\* Значение поля «Текст» зависит от того, к какой точке обслуживания относится информация (поле «Точка обслуживания»), и от того, какой список информации сформирован в настройке карточки зала «Информация о точках обслуживания» (подробнее см. на стр. 213).



**Элементы «Точки обслуживания» и «Информация точки обслуживания» доступны только при редактировании макетов зала.**

## Список позиций/оплат

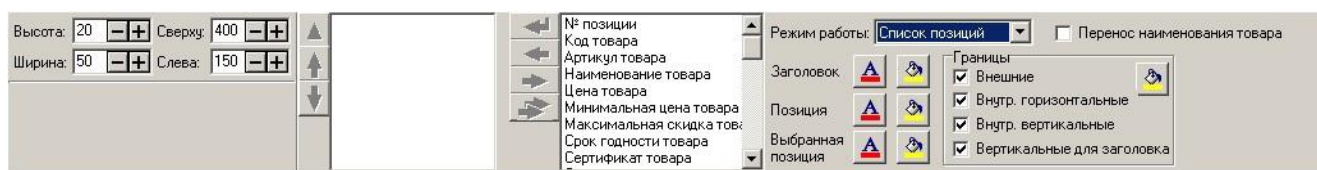
Элемент «Список позиций/оплат» представляет собой табличную часть экрана, содержимое которой зависит от настройки «Режим работы»: «Список позиций» или «Список оплат». При значении «Список позиций» табличная часть содержит перечень зарегистрированных позиций, с возможностью отображения подробной информации о товаре, при значении «Список оплат» — информацию о суммах документа по каждому виду оплаты в режиме расчета.

Чтобы добавить табличную часть документа в макет для режима регистрации или для режима

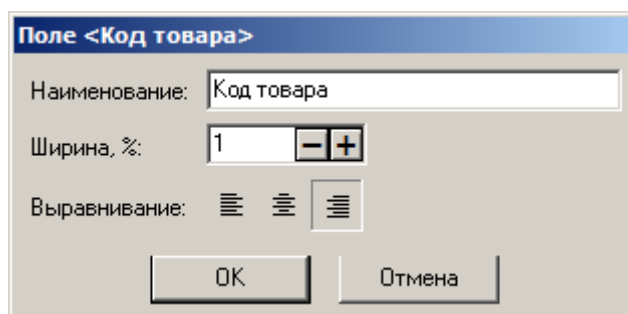
расчета, нажмите на



Редактирование элемента «Список позиций/оплат» осуществляется при помощи настроек.



При редактировании столбца табличной части открывается окно настройки.



**Наименование.** Поле содержит название настраиваемого столбца.

**Ширина, %.** Поле содержит ширину столбца в процентах от всей ширины табличной части.

**Выравнивание.** В поле задается выравнивание текста колонок табличной части.

При помощи следующих настроек можно изменить фон и шрифт элементов табличной части, а также настроить ее границы.

Настройка	Описание
	Изменение фона, шрифта и цвета заголовка колонок табличной части в палитре RGB.
	Изменение фона, шрифта и цвета списка позиций / оплат табличной части в палитре RGB.
	Изменение фона, шрифта и цвета выбранной позиции табличной части в палитре RGB.
	Группа настроек для создания границ табличной части с выбором из вариантов: внешние, внутр. горизонтальные, внутр. вертикальные, вертикальные для заголовка, а также выбора цвета границ. Толщина разметки 1px.
	Флаг доступен только для режима работы «Список позиций». При установленном флаге наименование товара в полях «Наименование товара» и «Информация о позиции» выводится с переносом текста по буквам.

Вид табличной части в режиме регистрации и расчета полностью зависит от вышеописанных настроек.

## Приложение 7. Описание ошибок и способы их устранения

Сообщение об ошибке	Описание ошибки	Способы устранения
В макете экрана для режима расчет отсутствует поле ввода!		В настройках экрана в макет для режима «Расчет» необходимо добавить элемент «Поле ввода», подробнее см. на стр. 427.
В макете экрана для режима расчет отсутствует список оплат!		В настройках экрана в макет для режима «Расчет» необходимо добавить элемент «Список оплат», подробнее см. на стр. 427.
В макете экрана для режима регистрации отсутствует список позиций!		В настройках экрана в макет для режима «Регистрация» необходимо добавить элемент «Список позиций», подробнее см. на стр. 427.
В налоговых группах не найдена ставка с налогом в ККМ «Без НДС»!	Возникает при открытии документа оплаты кредита или возврата оплаты кредита в случае, если в справочнике налоговых групп не найдена группа со ставкой, у которой указан налог в ККМ «Без НДС».	В справочнике налоговых ставок необходимо создать ставку с налогом в ККМ «Без НДС» (если такая ставка отсутствует в списке) и добавить ее в список ставок хотя бы одной налоговой группы. Подробнее о справочнике налогов см. в разделе «Налоги».
В процессе инициализации произошла ошибка. Не удалось подключиться к родительской БД! <Причина ошибки>	Возникает при попытке соединиться с родительской БД в процессе инициализации.	Проверьте, правильно ли указан каталог и параметры связи с файлом родительской БД (о настройках см. в разделе «Группа настроек «Инициализация»»). В противном случае инициализация прервется.
В процессе инициализации произошла ошибка. Родительская БД не является синхронизируемой. Инициализация невозможна	Возникает при проверке режима родительской БД — инициализирована ли она.	Прежде чем инициализировать дочернюю БД, необходимо проинициализировать родительскую для нее. Подробнее о процессе инициализации см. в разделе «Группа настроек «Инициализация»».

Сообщение об ошибке	Описание ошибки	Способы устранения
В процессе инициализации произошла ошибка. Родительская БД не является синхронизируемой. Инициализация невозможна	Возникает при попытке инициализировать дочернюю БД при не инициализированной родительской БД.	Проинициализируйте последовательно в соответствии со схемой синхронизации корневую БД, родительскую БД и только затем дочернюю БД (подробнее см. в разделе «Группа настроек «Инициализация»).
Валюта КKM не должна отличаться от базовой при выключенной оплате в валюте!	Возникает, если валюта КKM отличается от базовой валюты в настройках во вкладке «Системные справочники\Оплаты\Валюты» при выключенной оплате в валюте.	Во вкладке «Системные справочники\Оплаты\Валюты» в группе настроек «Параметры» значения настроек «Базовая валюта» и «Валюта КKM» должны быть одинаковыми, если «Оплата в валюте» выключена.
Версия БД не соответствует версии продукта. Версия БД: «версия БД» Версия продукта: «версия продукта»		Воспользуйтесь утилитой конвертации <i>Convert.exe</i> .
Для оплаты кредита/возврата оплаты кредита необходима КKM с фискальным накопителем, подключенная к группе печати <наименование ГП>	Возникает в документе оплаты кредита / возврата оплаты кредита при регистрации позиции на группе печати, в которой отсутствует онлайн КKM.	Для работы с документами оплаты кредита / возврата оплаты кредита необходимо к РМ и к указанной группе печати подключить онлайн КKM.
Для предоплаты/возврата предоплаты необходима КKM с фискальным накопителем, подключенная к группе печати <наименование ГП>	Возникает в документе предоплаты / возврата предоплаты при регистрации позиции на группе печати, в которой отсутствует онлайн КKM.	Для работы с документами предоплаты / возврата предоплаты необходимо к РМ и к указанной группе печати подключить онлайн КKM.

Сообщение об ошибке	Описание ошибки	Способы устранения
<p>Для расхода/возврата расхода необходима ККМ с фискальным накопителем, подключенная к группе печати &lt;наименование ГП&gt;</p>	<p>Возникает в документе расхода / возврата расхода при регистрации позиции на группе печати, в которой отсутствует онлайн ККМ.</p>	<p>Для работы с документами расхода / возврата расхода необходимо к РМ и к указанной группе печати подключить онлайн ККМ.</p>
<p>Для товара &lt;наименование позиции&gt; в налоговой ставке необходимо задать значение налога в ККМ, отличное от «По умолчанию»!</p>	<p>Возникает в документе предоплаты или возврата предоплаты при попытке зарегистрировать позицию, в налоговой ставке для которой в поле «Налог в ККМ» указано значение «По умолчанию».</p>	<p>Укажите в карточке товара налоговую группу, в первой ставке из списка которой настройка «Налог в ККМ» отлична от «По умолчанию».</p> <p>Если указана налоговая группа в настройке «При продаже и возврате изменять налоговые группы позиций на», то в первой ставке из списка в карточке группы значение настройки «Налог в ККМ» должно быть отлично от «По умолчанию».</p> <p>Если в карточке товара не указана налоговая группа, но выбрана налоговая группа по умолчанию на позицию по коду в разделе «Справочники\Товары\Налоги», то в первой ставке из списка в карточке группы значение настройки «Налог в ККМ» должно быть отлично от «По умолчанию».</p>
<p>Документ невозможно полностью распечатать на этом рабочем месте!</p>	<p>Для всех групп печати, на которых необходимо печатать копии позиций документа, не найдено ни одно из устройств типа, для которого в выбранной группе шаблонов есть шаблон.</p>	<p>Для всех групп печати, на которых необходимо печатать копии позиций документа, необходимо подключить устройства типов, для которых в выбранной группе шаблонов есть шаблон.</p>
<p>Значение уникального поля уже присутствует в базе. Проверьте правильность заполнения полей</p>	<p>Нарушена уникальность записи.</p>	<p>Проверьте правильность введения данных.</p>
<p>Информация на дисплей покупателя не выводится</p>	<p>Дисплей выключен. Обрыв провода. Дисплей неверно настроен. ККМ сломана.</p>	<p>См. способы устранения ошибки «Нет связи!» на стр. 576.</p>

Сообщение об ошибке	Описание ошибки	Способы устранения
Использовать разные типы оплаты в ККМ запрещено, так как включена опция «Один документ на несколько групп печати»!		Если фискальный регистратор поддерживает комбинированные оплаты, то в настройках параметров работы с несколькими группами печати на РМ необходимо в поле «Работа с несколькими группами печати» выбрать вариант «Один документ на несколько групп печати» (см. на стр. 263).
Использовать разные типы оплаты в ККМ запрещено, так как отключена опция «Аппаратная поддержка комбинированных оплат»!		Если фискальный регистратор поддерживает комбинированные оплаты, то в настройках параметров ККМ необходимо установить флаг <a href="#">«Аппаратная поддержка комбинированных оплат»</a> .
Контрагент с таким ИНН и КПП уже присутствует в базе!	В БД уже есть запись о данном контрагенте.	
Лицензия или ключ не найдены	Отсутствует лицензия Frontol.	Добавьте лицензию с помощью менеджера лицензий или подключите аппаратный ключ. При отсутствии лицензии или аппаратного ключа Frontol не запустится.
На РМ есть документы! Удаление невозможно!	РМ невозможно удалить из справочника, т. к. есть связанные с ним документы.	Для того чтобы удалить РМ, необходимо удалить все связанные с ним документы, установив соответствующий фильтр в журнале документов (см. на стр. 480).
На рабочем месте <Наименование РМ> есть открытые документы. Открытие/закрытие смены невозможно!	При открытых документах невозможно открытие / закрытие смены в случае, если включена сквозная нумерация в режиме работы <i>Online</i> или если закрытие смены вызывается из FrontolAdmin	Необходимо закрыть все открытые документы.
Не задан IP адрес FrontolService	Возникает при попытке произвести обмен данными.	При помощи утилиты <i>FrontolIni.exe</i> задать IP-адрес <i>FrontolService</i> (подробнее см. на стр. 64).

Сообщение об ошибке	Описание ошибки	Способы устранения
Не задан макет экрана для режима расчет!		В настройках экрана необходимо задать макет для режима «Расчет», подробнее см. на стр. 401.
Не задан макет экрана для режима регистрации!		В настройках экрана необходимо задать макет для режима «Регистрация», см. на стр. 401.
Не задана группа шаблонов для печати копии/счета/марки!	Возникает при ручном вызове печати копии / счета / марки.	Создайте хотя бы одну группу шаблонов для печати копии / счета / марки (см. раздел «Редактирование группы шаблонов»).
Не найдена лицензия или подписка на обновление!	Возникает при запуске приложения кассира <i>Frontol.exe</i> , если лицензия, соответствующая варианту поставки из карточки РМ, не найдена, или истек срок действия подписки на Frontol.	В разделе «РМ и оборудование» укажите версию поставки, соответствующую лицензии, либо продлите подписку через приложение «Менеджер лицензий».
Не найдена лицензия для используемых платных модулей: <название модуля>. Вы можете получить временные лицензии для ознакомления с функциональностью продукта и платных модулей. Получить / Закрыть	Возникает при попытке запуска приложения кассира, если администратором настроено подключение какого-либо функционала, не поддерживаемого действующей лицензией на кассовое ПО.	Запустить приложение администратора, отключить не входящий в действующую лицензию модуль.
Не найдена налоговая группа для регистрируемой позиции!	Возникает в документе предоплаты или возврата предоплаты при регистрации позиции, для которой не определена налоговая группа.	<p>Укажите налоговую группу в одной из следующих настроек:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• «Налоговая группа» в карточке товара «Справочники\Товары\Реквизиты»;</li> <li>• в разделе «Справочники\Налоги» в группе настроек «Группы по умолчанию» в поле «На позицию по коду»;</li> <li>• «При продаже и возврате изменять налоговые группы позиций на» в карточке группы печати, на которой регистрируется данная позиция.</li> </ul>

Сообщение об ошибке	Описание ошибки	Способы устранения
Не открывается денежный ящик	Нет связи с денежным ящиком. Не настроены опции открытия денежного ящика.	Проверьте настройки денежного ящика.
Не поддерживается для <тип устройства печати>!	Возникает при попытке напечатать отчеты «Документ открытия смены», «Отчеты по секциям» (аппаратный) и «Электронный журнал» на устройстве, отличном от ККМ.	При печати перечисленных отчетов первым подключенным к РМ устройством текущей группы печати должна быть ККМ (о подключении устройств к РМ см. на стр. 329, о группах печати — на стр. 260).
Не удается запустить <Имя файла или команды>. Не удается найти указанный файл. Обратитесь к администратору	Frontol не может запустить файл или выполнить команду, назначенную на выполнение при запуске.	Проверьте правильность указанных команд (см. на стр. 298).
Не удается подключиться к базе данных		Проверьте корректность параметров базы данных в настройках Frontol. Проверьте доступность ПК с базой данных, если к нему осуществляется доступ по сети. Проверьте, запущена ли служба <i>Firebird Server</i> на ПК с базой данных.
Не удалось начислить скидку Предоплаты!	Сумма цен позиций меньше суммы предоплаты.	Необходимо учитывать описанные на стр. 504 возможные три варианта соотношения суммы документа и суммы предоплаты.
Не удалось получить пароль удаленного подключения <имя подключения>!	Соединение было создано учетной записью, не указанной в настройках.	В настройках служб <i>FrontolService</i> или <i>FrontolSynchro</i> необходимо указать ту учетную запись, с которой осуществляется вход в систему.
Не удалось подключиться к основной базе данных Frontol! Происходит сервисное обслуживание базы данных!	Возникает при попытке подключиться к БД в ходе ее сервисного обслуживания.	Дождитесь окончания сервисного обслуживания БД.
Неверный код рабочего места кассира! Проверьте настройки подключения		Проверьте настройки подключения. Проверьте наличие данного рабочего места в базе данных.

Сообщение об ошибке	Описание ошибки	Способы устранения
Недостаточно прав для управления службой!	Возникает после смены пользователя, от имени которого осуществляется запуск службы <i>FrontolService</i> или <i>FrontolSynchro</i> , если сама служба не установлена или у пользователя нет прав на редактирование информации о службе.	Установите службу. Добавьте пользователю права на редактирование информации о службе.
Нельзя регистрировать вскрытие тары маркированной алкогольной продукции для организации, относящейся к группе печати <наименование ГП>	Возникает при попытке регистрации маркированной алкогольной продукции с группой печати, не соответствующей группе печати организации.	Необходимо в карточке алкогольной продукции во вкладке «Дополнительные» выбрать группу печати для чека такую же, как в карточке «Организации» ЕГАИС для соответствующей организации.
Нет шаблонов для печати!	В выбранной при ручной печати копии / счета / марки группе шаблонов нет ни одного шаблона.	Создайте хотя бы один шаблон в каждой созданной группе шаблонов для печати копии / счета / марки (см. раздел «Редактирование списка шаблонов»).
Ожидание освобождения <Название устройства>. Подождите...	Появляется при использовании устройства с включенным флажком «Временно захватывать устройство» в случае, если устройство в данный момент используется с другого ПК или с устройством, с которым нет связи.	Дождитесь окончания работы другого ПК с данным устройством. Если с устройством не работают с другого ПК, то необходимо воспользоваться способами устранения ошибки «Нет связи!» (см. на стр. 576).
Отказано в доступе!	Введен неверный пароль для входа.	Введите корректный пароль.
Ошибка доступа к реестру!	Утилита <i>FrontolIni</i> запущена в ОС Vista не от имени администратора.	Запустите утилиту <i>FrontolIni</i> от имени администратора.
Ошибка <Категория оборудования> <Название устройства>: Нет связи!	Оборудование выключено. Обрыв провода. Оборудование неверно настроено. Оборудование сломано.	Проверьте подключение устройства к ПК. Проверьте, включено ли устройство. Проверьте корректность настроек оборудования.



Сообщение об ошибке	Описание ошибки	Способы устранения
<p>Ошибка КKM “Название КKM”: Неверный пароль!</p>	<p>Ошибка возникает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• в процессе запуска Frontol при неправильном пароле доступа;</li> <li>• при попытке вызвать какую-либо функцию при неверном пароле системного администратора.</li> </ul>	<p>Проверьте:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• правильность указанного пароля доступа;</li> <li>• правильность пароля системного администратора КKM (см. пароли по умолчанию в документе «Frontol Driver Unit. Руководство пользователя»); если он не задан, то проверьте «Пароль пользователя по умолчанию».</li> </ul>
<p>Показания часов КKM и ПК отличаются более чем на 5 минут!</p>	<p>Возникает, если показания часов в КKM и ПК отличаются более чем на 5 минут.</p>	<p>Установите время при помощи сервиса оборудования в драйвере КKM. Настройте автоматическую синхронизацию времени (см. на стр. 338). Если проблема периодически повторяется, обратитесь в сервисный центр, обслуживающий КKM.</p>
<p>При выгрузке данных произошла ошибка! Указанный файл не является файлом отчета о продажах!</p>	<p>Возникает при попытке произвести обмен данными.</p>	<p>Необходимо удалить файл выгрузки, чтобы Frontol создал его заново.</p>

Сообщение об ошибке	Описание ошибки	Способы устранения
<p>При полном учете алкогольной продукции во Frontol Alco Unit для маркированной алкогольной продукции можно использовать только режим учета “Розничный чек ЕГАИС” или “Электронный журнал ЕГАИС из Frontol Alco Unit”!</p> <p>При полном учете алкогольной продукции во Frontol Alco Unit для немаркированной алкогольной продукции можно использовать только режим учета “Электронный журнал ЕГАИС из Frontol Alco Unit”!</p> <p>Вы действительно хотите оставить такие настройки? Да/Нет</p>	<p>Возникает при попытке сохранения настройки «Режим работы с алкогольной продукцией» в значении «Полный учет алкогольной продукции в версии 3.х» (группа настроек Frontol Alco Unit категории «ЕГАИС\Справочники ЕГАИС\Организации), если в группе настроек «Организации» для организации значение настроек «Учет продаж маркированной алкогольной продукции» и «Учет продаж немаркированной алкогольной продукции» отличается от указанных в сообщении об ошибке.</p>	<p>В карточке организации выберите для настройки «Учет продаж маркированной алкогольной продукции» значение «Розничный чек ЕГАИС» или «Электронный журнал ЕГАИС из Frontol Alco Unit», а также установите для настройки «Учет продаж немаркированной алкогольной продукции» значение «Электронный журнал ЕГАИС из Frontol Alco Unit».</p>
<p>При полном учете алкогольной продукции во Frontol Alco Unit для маркированной алкогольной продукции можно использовать только режим учета “Розничный чек ЕГАИС” или “Электронный журнал ЕГАИС из Frontol Alco Unit”!</p>	<p>Возникает при попытке сохранения значения настройки «Учет продаж маркированной алкогольной продукции», отличающегося от указанных в ошибке (карточка «Организация», категория «ЕГАИС\Справочники ЕГАИС\Организации), если для настройки «Режим работы с алкогольной продукцией» (группа настроек Frontol Alco Unit в той же категории) выбран режим «Полный учет алкогольной продукции в версии 3.х».</p>	<p>Выберите для настройки «Учет продаж маркированной алкогольной продукции» в карточке организации значение «Розничный чек ЕГАИС» или «Электронный журнал ЕГАИС из Frontol Alco Unit».</p> <p>Иначе, выберите для настройки «Режим работы с алкогольной продукцией» в группе настроек Frontol Alco Unit значение, отличное от режима полного учета.</p>

Сообщение об ошибке	Описание ошибки	Способы устранения
При считывании штрихкода товара сканером не происходит регистрация продажи	Не включено использование сканера данного типа, или неправильно настроен драйвер (порт, скорость).	Проверьте параметры оборудования. Проверьте, подключено ли оборудование к рабочему месту.
Пустой индикатор массы товара при работе с электронными весами	Нет связи с весами.	См. способы устранения ошибки «Нет связи!» на стр. 576.
Работа с онлайн-кассой возможна только со значением минимальной денежной единицы 0.01	Возникает при попытке сохранения значения минимальной денежной единицы, отличного от 0,01, если к РМ привязана хотя бы одна онлайн-касса в состоянии «Драйвер ККТ АТОЛ v.8» или «Драйвер ККТ АТОЛ v.10».	При работе с онлайн-кассой значение минимальной денежной единицы должно быть 0,01 (подробнее о настройке см. на стр. 277).
Сервер в одностороннем порядке разорвал соединение! Вероятно, время бездействия почтового клиента превысило допустимое	Превышено время ожидания сервером ответа от Frontol.	Проверьте корректность параметров подключения (логин, пароль и т. д.); Обратитесь к администратору почтового сервера.
Смена закрыта!	Невозможно повторно выполнить закрытие смены, если она уже закрыта.	Откройте смену, а затем выполните закрытие смены.
Создайте вид документа для операции <наименование операции>!	Возникает при попытке открытия документа для операции, вид документа для которой не создан.	Необходимо создать вид документа для указанной в тексте ошибки операции (см. на стр. 240).
Товар <Наименование> не входит в действующие меню!	Возникает при попытке регистрации товара.	При необходимости, внесите товар в меню (подробнее см. на стр. 140).
Товар с типом номенклатуры "Разливное пиво" должен иметь меру количества предмета расчета "Литр"!	Возникает при попытке сохранения в справочнике «Товары» товара с типом номенклатуры «Разливное пиво», если значение настройки «Реквизиты\Мера количества предмета расчета» имеет значение, отличное от «Литр».	В карточке товара на закладке «Реквизиты» установите в поле «Мера количества предмета расчета» значение «Литр».

Сообщение об ошибке	Описание ошибки	Способы устранения
Товар с типом номенклатуры "Разливное пиво" ["Фасованное пиво"] должен иметь признак предмета расчета "Подакцизный товар"!	Возникает при попытке сохранения в справочнике «Товары» товара с типом номенклатуры «Разливное пиво» или «Фасованное пиво», если значение настройки «Реквизиты\Признак предмета расчета» имеет значение, отличное от «Подакцизный товар».	В карточке товара на закладке «Реквизиты» установите в поле «Признак предмета расчета» значение «Подакцизный товар».
Удаление невозможно. На кран установлен кег. Выполните операцию «Снятие с крана», после чего кран можно будет удалить.	Возникает при попытке удалить из справочника «Пивные краны» кран, к которому в документе «Постановка на кран» были привязаны наименование и ШК маркировки товара (разливного пива).	В режиме кассира пользователь, имеющий право «Сервис\Операции\Снятие с крана», должен создать документ «Снятие с крана» для данного крана (подробнее см. «Руководство оператора»).
Установить соединение с сервером удалось, но он отверг подключение! Проверьте корректность параметров подключения (логин, пароль и т. д.)	В параметрах настройки были указаны неверные данные (логин, пароль и т. д.).	Проверьте корректность параметров подключения (логин, пароль и т. д.).
Устройства КKM отключены из-за возникших неполадок!	Если при запуске Frontol было получено сообщение «Нет связи», то работа в режиме регистрации невозможна.	Определите причины и устраните ошибку «Нет связи!» (способы устранения см. на стр. 576).
Функция доступна только в документе продажи!	Для документов, сформированных в результате операций с типом «Пользовательская», «Приход товаров», «Расход товаров», «Вскрытие тары», «Предоплата», «Возврат предоплаты» и «Инвентаризация», невозможно вызвать операции с платежной системой «Бонус» и «Скидка».	Измените тип операции КKM на значение «Продажа» (подробнее см. на стр. 240).

Сообщение об ошибке	Описание ошибки	Способы устранения
Значение кода вида номенклатурной классификации не соответствует требованиям EAN-13	В поле ввода «Код вида номенклатурной классификации» введено значение, не соответствующее требованиям EAN-13.	Введите корректное значение.
Идентификатор места деятельности в ИС МДЛП имеет неверный формат!	В поле «Идентификатор места деятельности в ИС МДЛП» введено значение, не соответствующее формату.	Введите корректное значение, содержащее только цифры, длина — 14 символов.
Работа с ККМ <наименование> возможна только в режиме регистрации каждой позиции!	В списке оборудования имеется ККМ, работающая по новому порядку, которая находится в состоянии «Подключено» и привязана хотя бы к одному рабочему месту. Установлен способ регистрации в ККМ, отличный от «Каждая позиция».	В разделе «РМ и оборудование\ККМ\Параметры работы» установите способ регистрации в ККМ «Каждая позиция» (см. на стр. 335).
Работа с ККМ <наименование> возможна только с включенной опцией «В начале документа выполнять открытие чека»	В списке оборудования имеется ККМ, работающая по новому порядку, которая находится в состоянии «Подключено» и привязана хотя бы к одному рабочему месту. Опция «В начале документа выполнять открытие чека» выключена.	В разделе «РМ и оборудование\ККМ\Параметры работы» установите флаг « <a href="#">В начале документа выполнять открытие чека</a> ».
Работа с ККМ <наименование> возможна только с включенной опцией "Аппаратная поддержка комбинированных оплат"	В списке оборудования имеется ККМ, работающая по новому порядку, которая находится в состоянии «Подключено» и привязана хотя бы к одному рабочему месту. Не установлен флаг «Аппаратная поддержка комбинированных оплат».	В разделе «РМ и оборудование\ККМ\Параметры работы» установите флаг « <a href="#">Аппаратная поддержка комбинированных оплат</a> ».

Сообщение об ошибке	Описание ошибки	Способы устранения
<p>В процессе подключения драйверов оборудования произошли ошибки: Загрузка библиотеки не выполнена. Отсутствует файл C:\&lt;путь к Frontol&gt; Frontol6\BIN\PayQr.dll</p>	<p>Возникает при операциях с СБП. Интеграционная библиотека не найдена.</p>	<p>Убедитесь в наличии библиотеки PayQr.dll в папке Frontol6\BIN\ Проверьте правильность имени библиотеки.</p>
<p>Ошибка при инициализации устройств: Ошибка при работе с устройством: Платежная система &lt;название ПС&gt;: Не найдена лицензия для используемого платного модуля “Frontol Pay”</p>	<p>Отсутствует активная лицензия на использование СБП АТОЛ Pay</p>	<p>Приобретите подписку. Продлите подписку. Получите триальную версию лицензии Frontol Pay для ознакомления с функционалом.</p>
<p>Ошибка интеграционной библиотеки: Net Exception: Cannot assign requested address: &lt;...&gt;</p>	<p>Возникает при операциях с СБП. Ошибка обращения к API.</p>	<p>Убедитесь, что заполнено поле URL в карточке интеграционной библиотеки. Убедитесь в правильности заполнения поля.</p>
<p>Ошибка интеграционной библиотеки: HTTP error 403: Forbidden</p>	<p>Ошибка авторизации в СБП.</p>	<p>Заполните поле «Токен» в карточке «Интеграционная библиотека». Убедитесь в валидности токена.</p>
<p>Ошибка интеграционной библиотеки: Host not found: api.atolpay.ru Операцию нужно отменить вручную, для этого сохраните слип и проверьте статус операции в личном кабинете.</p>	<p>Превышение таймаута взаимодействия с сервером АТОЛ Pay.</p>	<p>Отмените операцию. Увеличьте значение поля «<a href="#">Время ожидания (сек.)</a>» в карточке «Интеграционная библиотека».</p>

Сообщение об ошибке	Описание ошибки	Способы устранения
Ошибка интеграционной библиотеки: HTTP error <XXX>	<p>Возможные причины:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 400 — ошибка на стороне банка; ошибка валидации;</li> <li>• 404 — пользователь / клиент / терминал / токен / транзакция не найден(а);</li> <li>• 422 — ошибка возврата.</li> </ul>	Обратитесь в АТОЛ Рау.
Операция <наименование операции> не поддерживается при работе через интеграционную библиотеку!	Ошибка интеграционной библиотеки. Возникает при вызове любой операции, поддерживаемой только при интеграции через Frontol Driver Unit.	Отмените операцию. Измените способ интеграции в карточке платежной системы с «Интеграционная библиотека» на «Frontol Driver Unit».
Настройка “Контакты магазина” имеет некорректное значение. Сообщите об этом администратору кассы. ОК	Возникает при выходе в режим кассира, если в группе настроек «Режим работы ОФД» настройка «Необходимость отправки электронного чека» имеет значение «По запросу» или «Всегда использовать контакты магазина» и вместе с тем поле «Контакт по умолчанию» имеет невалидное значение.	<p>Варианты:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• сохраните валидный телефон / e-mail магазина для отправки электронного чека;</li> <li>• установите для настройки «Необходимость отправки электронного чека» значение «Никогда».</li> </ul>



Исключительные права  
на программное обеспечение  
и документацию принадлежат  
ООО «Центр разработки и исследований»

**+7 (495) 723-74-20**  
**frontol.ru**