

Быстрый старт

Frontol 6

**Руководство
пользователя**



Содержание

1. Введение.....	5
1.1. Сокращения.....	5
1.2. Условные обозначения.....	5
1.3. Назначение	5
2. Установка.....	7
2.1. Лицензирование.....	7
3. Настройка параметров работы	10
3.1. Подключение к БД из приложения администратора	10
3.1.1. Подключение новой БД.....	12
3.2. Настройка пользователей.....	12
3.2.1. Пользователи	13
3.2.2. Профили.....	13
3.2.3. Авторизация	15
3.3. Подключение оборудования.....	17
3.3.1. Контрольно-кассовая машина.....	17
3.3.2. Устройство ввода	21
3.3.3. Дисплей покупателя.....	23
3.4. Настройка рабочего места	27
3.5. Обмен данными	28
3.6. Пример создания скидки на документ	31
4. Настройка службы обмена данными	36
5. Настройка запуска приложения кассира.....	39
6. Работа с приложением кассира	41
6.1. Авторизация.....	41
6.2. Супервизор.....	43
6.3. Описание интерфейса.....	44
6.4. Регистрация товаров.....	45
6.4.1. Ввод количества	45
6.4.2. Регистрация товара	46
6.4.3. Редактирование позиции	50
6.4.4. Просмотр товара.....	51
6.5. Оплата.....	53

6.5.1. Оплата наличными	53
6.5.2. Отмена оплаты.....	55
6.6. Закрытие документа	55
6.7. Отмена документа.....	55
6.8. Внесение / выплата денежных средств	56
6.9. Сервис	57
6.9.1. Открытие / Закрытие смены	58
6.9.2. Снятие отчетов	58
6.9.3. Обмен данными	59
Приложение 1. Пароли по умолчанию для ККТ	61
Приложение 2. Комбинации клавиш программируемой клавиатуры	65
Приложение 3. Схемы кассовых операций	68
Режим регистрации	68
Ввод количества.....	68
Регистрация	68
Редактирование позиции.....	69
Оплата и закрытие документа	69
Сервис.....	70
Снятие отчетов ККТ	70
Обмен данными	70

1. Введение

1.1. Сокращения

АСТУ	Автоматизированная Система Товарного Учета
БД	База Данных
ККМ	Контрольно-Кассовая Машина
ККТ	Контрольно-Кассовая Техника
ОС	Операционная Система
ПК	Персональный Компьютер
ПО	Программное Обеспечение
РМ	Рабочее Место

1.2. Условные обозначения



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



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



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

1.3. Назначение

Frontol 6 – современное профессиональное ПО класса *front office* для автоматизации торгового зала предприятий розничной торговли и общественного питания различных форматов и размеров. Обладает полным набором функций, необходимых для работы современного кассового комплекса, позволяет вести эффективный учет продаж. Программа работает с обширным спектром оборудования торгового зала.

Данное руководство является кратким введением в Frontol и предназначено для тех, кто хочет быстро настроить и запустить Frontol. Оно не служит заменой прочей существующей документации.

В документе приведено краткое описание установки Frontol на систему следующей конфигурации:

- Компьютер с установленной ОС Windows.
- Фискальный регистратор.
- Сканер штрихкодов.
- Дисплей покупателя.

- Клавиатура.

Также рассмотрены такие моменты, как подключение пустой базы данных, которая входит в состав дистрибутива Frontol, настройка связи с имеющимся оборудованием, осуществление обмена с товароучетной программой, регистрация товара с печатью чека и др.

Более подробную информацию по работе с Frontol смотрите в документах «Руководство администратора», «Руководство интегратора» и «Руководство оператора». Для быстрой установки и настройки смотрите документ «Начало работы».

2. Установка



Установить Frontol может только администратор или пользователь с правами администратора (такими, как запись в папку «system32», доступ к реестру).

Дистрибутив Frontol может быть загружен с центра загрузок ООО «ЦРИ» (https://frontol.ru/resources/Download_Center/).

Для осуществления установки необходимо запустить файл *Frontol_<Версия продукта>_Full.EXE* и следовать указаниям мастера.

Для того чтобы Frontol был установлен в каталог «...: \ Program Files \ ATOL \» для 32х-битных ОС или «...: \ Program Files (x86) \ ATOL \» для 64х-битных ОС, при указании директории установки следует нажать на кнопку «По умолчанию».

Рекомендуется выбрать тип установки «Полная установка».

После копирования программы на жесткий диск и осуществления необходимых регистраций отобразится окно, сообщающее об успешном завершении установки, а в меню «Пуск \ Программы» появится группа «АТОЛ \ Frontol 6», в которую входят все компоненты программы и необходимая документация.

2.1. Лицензирование

После установки программы на ПК она может работать только в демонстрационном режиме. Для полноценной работы программы необходимо приобрести и активировать лицензию. При покупке лицензии, в стоимость входит год подписки на обновления Frontol 6. После истечения срока действия подписки необходимо будет приобрести лицензию продления подписки (подробнее о системе лицензирования смотрите в документе «Менеджер лицензий. Руководство пользователя»).


Для ознакомления с продуктом есть возможность получения триальной лицензии со сроком действия 45 дней. Чтобы получить такую лицензию, зайдите на страницу <http://trial.frontol.ru/> (или для ОС Windows запустите ярлык на рабочем столе «Получение триальных лицензий»). Более подробно процесс получения и активации триальных лицензий описан в документе «Менеджер лицензий. Руководство пользователя».

Управление лицензиями на Frontol и на Frontol Driver Unit v.8 осуществляется с помощью приложения «Менеджер лицензий», входящего в дистрибутив.

Менеджер лицензий 2.10.0.429

АТОН


Активация программных продуктов



Добавить лицензию	Наименование компании	<input type="text" value="ОАО"/>	<input type="text" value="Наименование компании"/>
Конвертировать	ИНН	<input type="text" value="10 или 12 цифр"/>	
Восстановить	Страна	<input type="text"/>	
Список лицензий	Область/регион	<input type="text"/>	
Дополнительно	Город/населённый пункт	<input type="text"/>	
Загрузить лицензию	Контактная информация компании	<input type="text"/>	
О программе	Сотрудник:	<input type="text"/>	
	Телефон 1	<input type="text" value="+7xxxxxxxx"/>	
	Телефон 2	<input type="text" value="+7xxxxxxxx"/>	
	Эл. почта	<input type="text"/>	Внимание! Используется как основной идентификатор
	Кодовое слово	<input type="text"/>	Необходимо для идентификации при обращении в службу поддержки
		Изменить/обновить основную информацию	
	Магазин	<input type="text"/>	Будет отображаться в личном кабинете в информации о лицензии
	Имя компьютера	<input type="text" value="atol-egais"/>	Будет отображаться в личном кабинете в информации о лицензии
	Номер лицензии	<input type="text" value="XXXXX"/>	<input type="text" value="XXXXX"/>
		<input type="text" value="XXXXX"/>	<input type="text" value="XXXXX"/>
			<input type="text" value="+"/>

Приложение позволяет добавлять и просматривать лицензии, генерировать запросы на активацию и восстановление лицензий в режиме Offline через сайт https://lm.frontol.ru/lic/activate_offline, управлять лицензиями на удалённом компьютере, а также конвертировать лицензии старого образца к новому.

Для запуска менеджера лицензий воспользуйтесь одним из трёх способов:

- Нажмите на ярлык  на рабочем столе (только для ПК с ОС Windows, Ubuntu и для УТМ АТОЛ HUB-19);
- Перейдите по адресу «Пуск\ Все программы \ АТОЛ \ Менеджер лицензий 2\ Менеджер лицензий»;
- Запустите файл *LicenseManager.exe*, находящийся внутри каталога установки программы (для ОС Windows: «...:\Program Files (x86)\ATOL\LicManager», для ОС Linux: «.../usr/bin/»).

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

3. Настройка параметров работы

В состав дистрибутива программы входит база данных с настроенными параметрами работы, которая находится по адресу: «<Папка с установленным Frontol> \ DB_Empty \». В целях обеспечения безопасности данных базу данных следует скопировать и работу производить с ее копией, а не с самой базой. Копия должна быть создана в каталоге, отличном от каталога «<Папка с установленным Frontol> \ DB_Empty \», при этом желательно, чтобы она находилась на диске, на котором не установлена операционная система.

3.1. Подключение к БД из приложения администратора

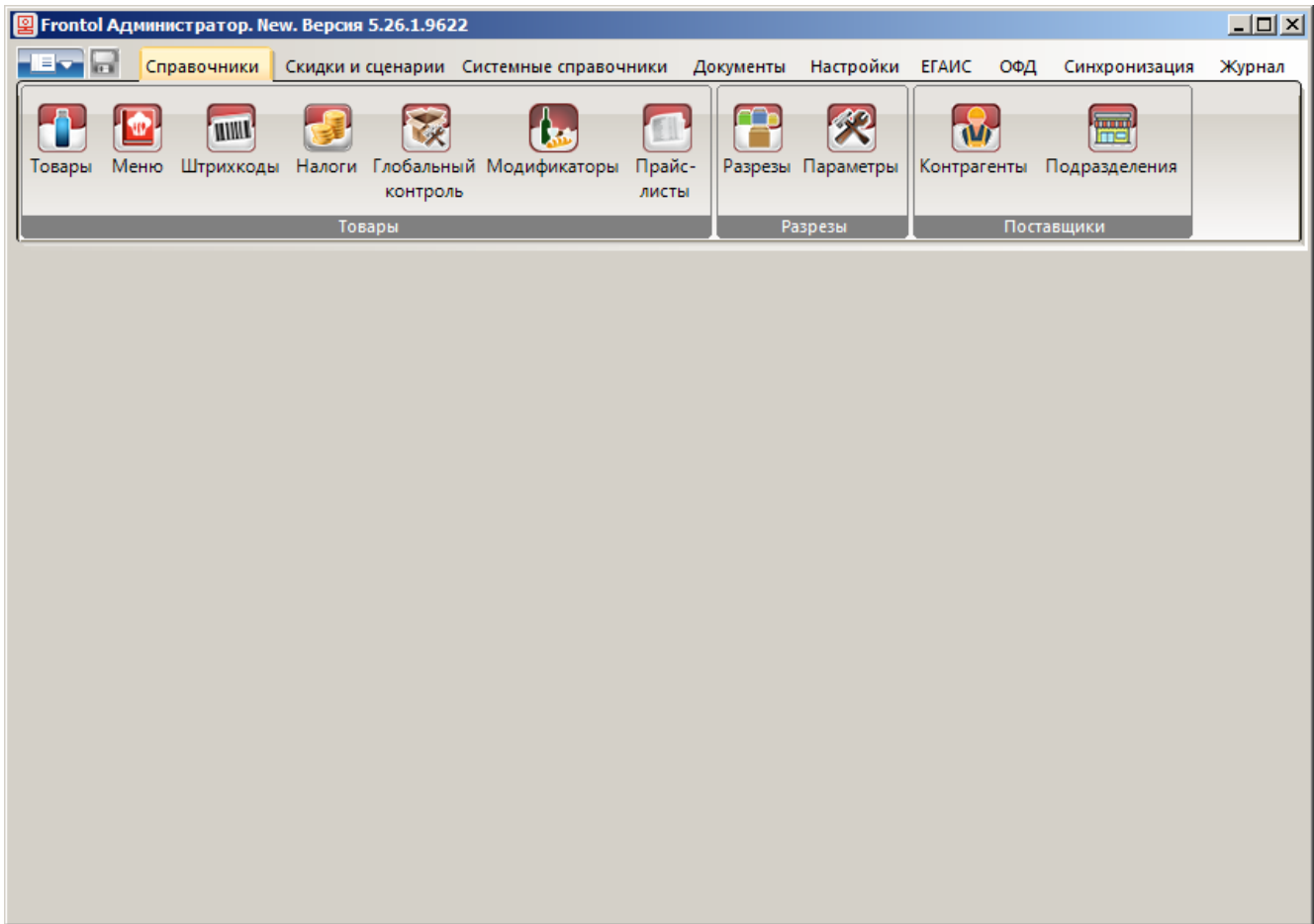
Для того чтобы подключить БД либо получить доступ к списку подключенных БД, необходимо запустить приложение администратора: «Пуск \ Программы \ АТОЛ \ Frontol 6 \ Frontol Администратор».



Если БД была уже подключена ранее, она отобразится в списке баз. Подключение новой БД из приложения администратора описано в разделе «Подключение новой БД».

Для того чтобы приступить к работе с БД, следует кликнуть на нее левой кнопкой мыши и нажать кнопку «Открыть».

В появившемся окне «Авторизация доступа» нажмите «ОК» (по умолчанию пароля нет). Откроется приложение администратора:



3.1.1. Подключение новой БД

Для подключения новой БД в окне «Frontol Администратор. Базы данных» следует нажать кнопку «Добавить БД». В окне «Настройка подключения к БД» нужно указать название и путь к каталогу БД:

Настройка подключения к БД

Название: Торговля_NFR

Каталог базы данных: C:\Users\A.Iyushnina\Documents\bases\DB EGAIS\

Группа

Параметры

База данных: MAIN.GDB	Пользователь: SYSDBA
Журнал: LOG.GDB	Пароль: *****

Проверить По умолчанию

Редактировать БД... ОК Отмена

Для того чтобы заполнить поля группы «Параметры», можно нажать на кнопку «По умолчанию», тогда данным настройкам будут присвоены следующие значения:

База данных: MAIN.GDB

Журнал: LOG.GDB

Пользователь: SYSDBA

Пароль: masterkey

Нажмите кнопку «Проверить» для проверки правильности настроек. Если все параметры указаны правильно, то появится сообщение «Проверка подключения к БД прошла успешно».

После сохранения изменений и выхода из карточки БД в окне «Frontol Администратор. Базы данных» появится новая строчка с именем созданной БД.

3.2. Настройка пользователей

После подключения БД необходимо создать пользователя, который будет работать с программой, и присвоить ему права доступа к функциям программы. Набор прав, которые могут быть делегированы пользователю, в рамках Frontol 6 называется профилем.

Frontol поддерживает работу неограниченного количества пользователей и профилей. Для настройки смотрите «Руководство администратора».


Справочник пользователей может быть загружен из товароучетной программы. Подробнее о формате загрузки данных смотрите в документе «Руководство интегратора».

3.2.1. Пользователи

Для создания пользователя необходимо перейти в категорию «Системные справочники \ Структура \ Пользователи» и в разделе «Пользователи» нажать кнопку «Создать». Следующее окно отобразится:

В данном окне необходимо указать:

Наименование. Имя пользователя, предназначенное для удобства визуального выбора.

Профиль. Профиль пользователя. Выбирается из списка, появляющегося при нажатии на кнопку .

Следующие поля заполняются в зависимости от выбранного способа идентификации пользователя при входе в программу (о способах авторизации см. стр. 15):

Пароль. Пароль пользователя.

Подтверждение пароля. Поле используется для исключения возможных ошибок при вводе пароля.

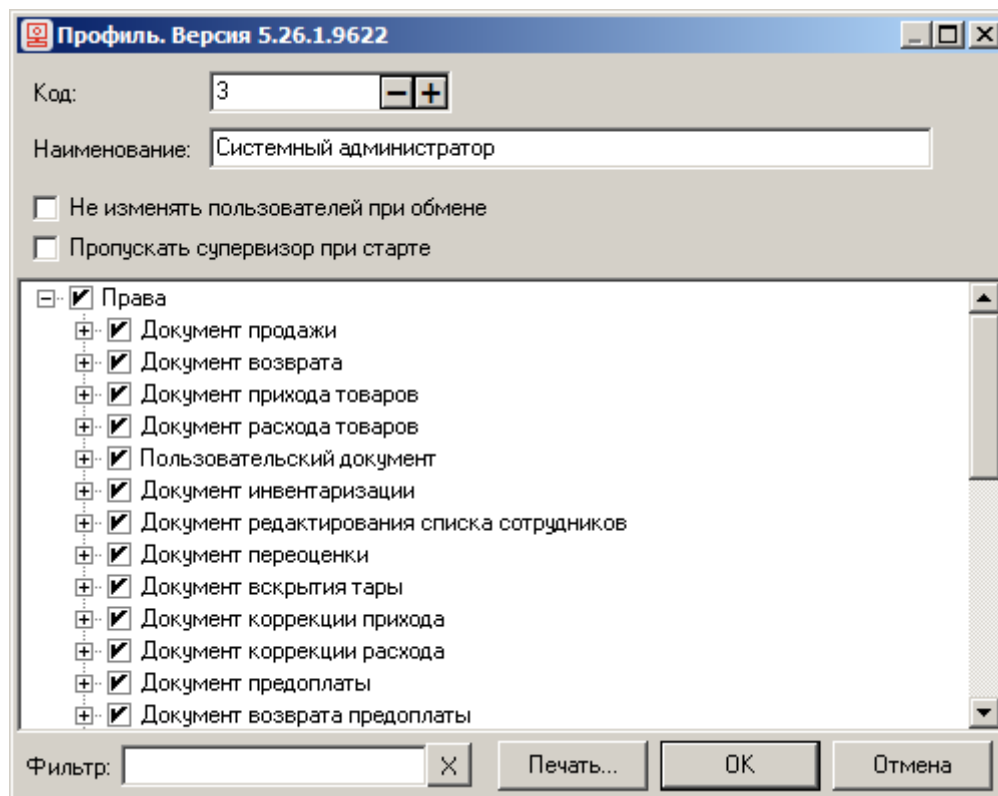
Карта, штрихкод, мех. ключ. Карта, штрихкод или код механического ключа пользователя.

Отпечаток пальца. Отпечаток пальца может быть задан при помощи специального сканера отпечатков пальцев, подробнее см. документ «Руководство администратора».

3.2.2. Профили

Пользователю можно назначить один из профилей, уже имеющихся в Frontol по умолчанию, либо создать новый. При необходимости профили могут быть отредактированы.

Окно редактирования профиля выглядит следующим образом:



Наименование. Название профиля, предназначенное для удобства визуального выбора.

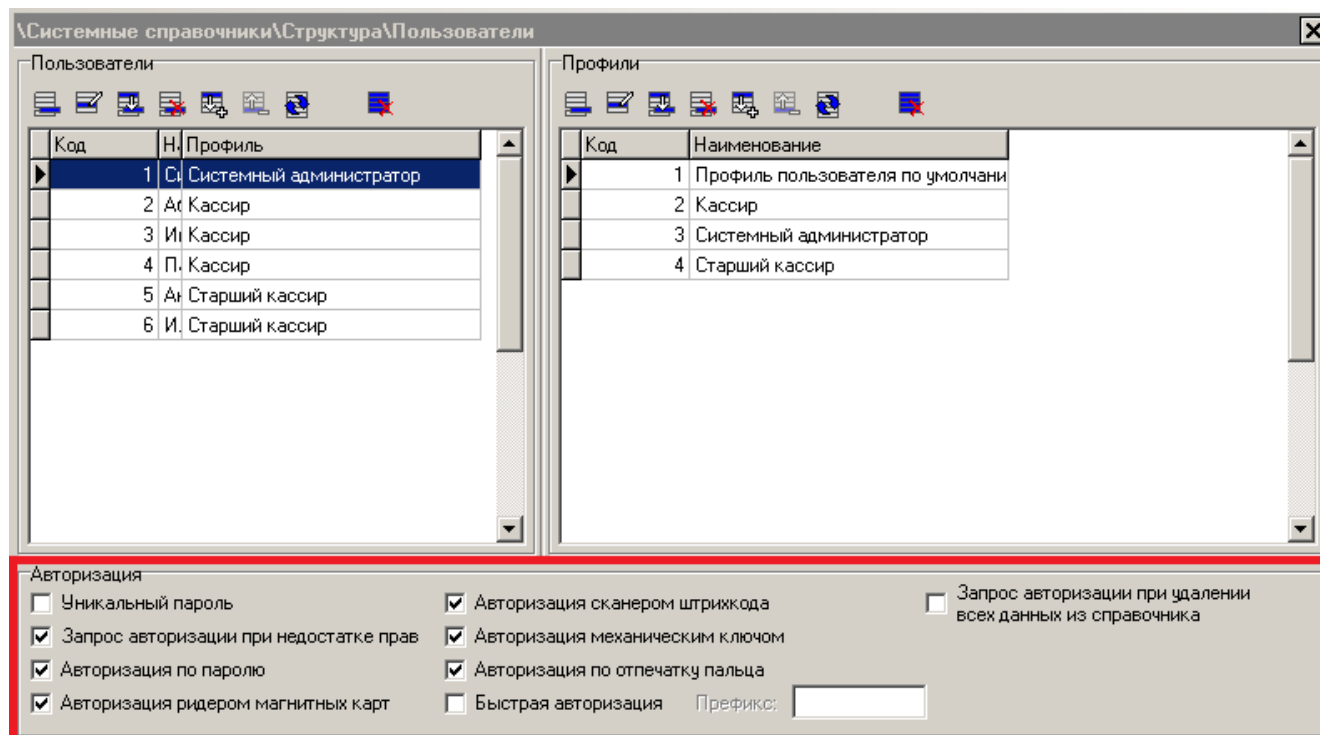
Не изменять пользователей при обмене. Если флаг установлен, пользователи с данным профилем не смогут быть добавлены / удалены / отредактированы в результате загрузки данных при обмене.

Пропускать супервизор при старте. Если флаг установлен, после авторизации сразу будет осуществляться вход в режим регистрации без открытия меню «Супервизор».

Для определения прав профиля необходимо с помощью мыши либо клавиши [Пробел] установить флаги напротив прав, устанавливаемых для данного профиля. При необходимости разрешить / запретить все права, объединенные в группу, достаточно установить / снять флаг напротив этой группы.

3.2.3. Авторизация

В данном разделе можно выбрать способы авторизации доступа к приложению кассира и задать условия, при которых запрашивается авторизация:



Если не выбран ни один из способов авторизации, при загрузке приложения кассира автоматически авторизуется пользователь с правами на полную настройку. Если таких пользователей несколько, выбирается первый по списку.

Уникальный пароль. Если флаг возведен, пароли всех пользователей должны различаться. Программа проверяет уникальность существующих паролей, и если хотя бы у двух пользователей пароли одинаковы, выдается соответствующее сообщение. Если выбран способ авторизации «Уникальный пароль», во время авторизации имя авторизуемого пользователя выбирать не нужно, достаточно ввести только пароль.

Запрос авторизации при недостатке прав. Если флаг возведен, при вызове пользователем функции, для выполнения которой у него недостаточно прав, будет выведено окно авторизации. После авторизации и выполнения данной функции пользователем с необходимыми правами, автоматически авторизуется пользователь, вызывавший функцию изначально.

Если флаг снят, при вызове пользователем функции, для выполнения которой у него недостаточно прав, будет показано сообщение об ошибке.

Авторизация по паролю. Если флаг возведен, то доступна авторизация по паролю.

Авторизация ридером магнитных карт. Если флаг возведен, доступна авторизация при помощи считывателя магнитных карт.

Авторизация сканером штрихкода. Если флаг возведен, доступна авторизация при помощи сканера штрихкода.

Авторизация механическим ключом. Если флаг возведен, доступна авторизация при помощи механического ключа.

Авторизация по отпечатку пальца. Если флаг возведен, доступна авторизация по отпечатку пальца.

Быстрая авторизация. Для приложения кассира реализована возможность быстрой смены пользователя в любом состоянии без вызова окна авторизации. Чтобы быстрая авторизация была возможна, должен быть возведен флаг «Быстрая авторизация» и установлены необходимые флаги из следующих (другими способами произведение быстрой авторизации невозможно):

- авторизация ридером магнитных карт;
- авторизация сканером штрихкода;
- авторизация механическим ключом.

Префикс. В данном поле необходимо указать префикс штрихкодов или карт, которые будут использоваться для быстрой авторизации пользователей, чтобы считывание не расценивалось программой, как попытка регистрации позиции или проведения другой операции, осуществляемой в режиме регистрации.

3.3. Подключение оборудования

Для того чтобы подключить оборудование, необходимо перейти в раздел «Настройки \ Системные \ РМ и оборудование».

3.3.1. Контрольно-кассовая машина


Если будет использоваться только одна ККТ, необходимо установить пароль системного администратора в группе настроек «Параметры работы» для доступа к различным режимам работы ККТ:

Параметры работы	
Пароль системного администратора:	<input type="text"/>
Регистрация в ККМ:	Каждая позиция <input type="button" value="v"/>
<input type="checkbox"/> Следить за весовым датчиком бумаги	
<input checked="" type="checkbox"/> Аппаратная поддержка комбинированных оплат	
<input checked="" type="checkbox"/> Выдавать звуковой сигнал при ошибке	
<input checked="" type="checkbox"/> В начале документа выполнять открытие чека	
<input type="checkbox"/> Проверять состояние ККМ перед открытием документа	
<input type="checkbox"/> Не открывать чек при открытом денежном ящике	
<input type="checkbox"/> Регистрация в ККМ отмены документа и сторно позиции	
<input type="checkbox"/> Регистрация пользователя в ККМ	
<input type="checkbox"/> Печатать нефискальный чек при нулевой сумме	
<input type="checkbox"/> Записывать артикул в данные товара	
<input type="checkbox"/> Не печатать реквизиты чека при нефискальной печати	
Синхронизация часов ККМ по ПК	
Максимальная допустимая разница во времени, мин:	70 <input type="button" value="-"/> <input type="button" value="+"/>
Способ синхронизации:	Авт. время <input type="button" value="v"/>
Граница перед открытием чека в ККМ, мин:	5 <input type="button" value="-"/> <input type="button" value="+"/>
Граница после закрытия смены, мин:	1 <input type="button" value="-"/> <input type="button" value="+"/>

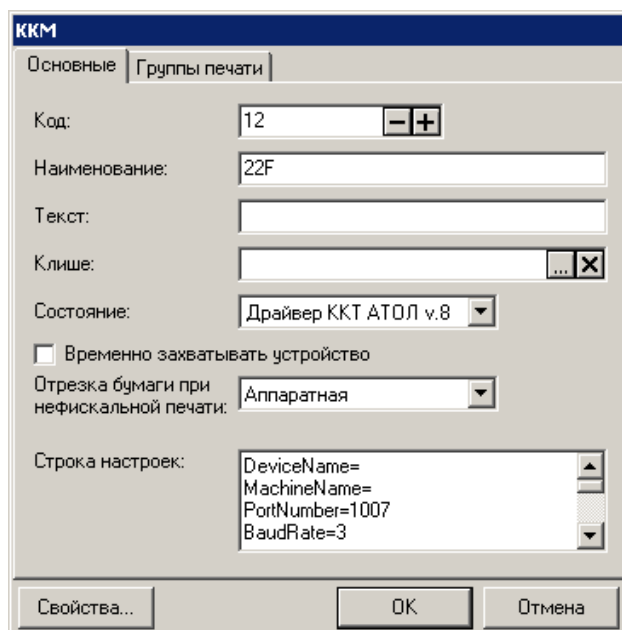
Пароли по умолчанию приведены на стр. 61.

Если пароль указан неверно, то при проведении операций, в ходе которых происходит обращение к ККТ, программа будет выдавать сообщение об ошибке: «Ошибка ККМ “Название ККМ”: Неверный пароль!».

Устройства

Для того чтобы добавить новую ККТ, необходимо перейти в раздел «Настройки \ Системные \ РМ и оборудование \ ККМ \ Устройства» и нажать кнопку .

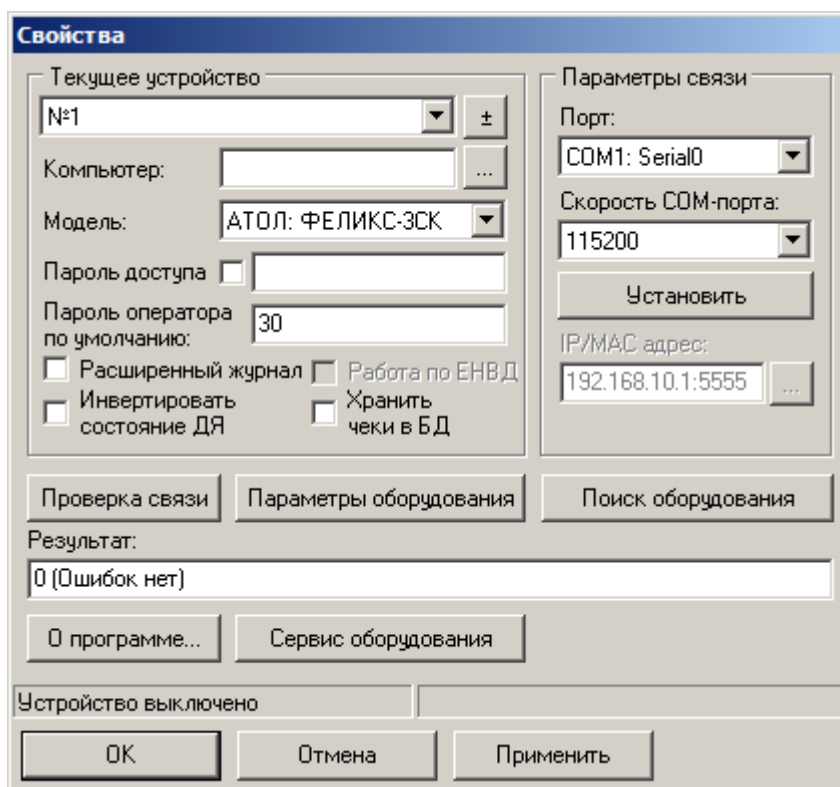
Карточка ККТ выглядит следующим образом:



В поле «Наименование» необходимо указать название ККТ. После этого выберите в поле «Состояние» пункт «Драйвер ККТ АТОЛ v.8» или «Драйвер ККТ АТОЛ v.10» и нажмите кнопку «Свойства».

Окно свойств драйвера ККТ в зависимости от версии драйвера ККТ выглядит следующим образом:

При подключении через драйвер ККТ АТОЛ версии 8:



При подключении через драйвер ККТ АТОЛ версии 10:

В окне настройки свойств при подключении через драйвер ККТ версии 8 необходимо:

1. Указать IP-адрес или имя компьютера, к которому будет подключено устройство. Если подключение локальное, укажите «localhost» или оставьте поле пустым.
2. Возвести флаг «Пароль доступа» и ввести его.
3. Если будет использоваться несколько ККТ, нужно указать «Пароль оператора по умолчанию». Пароли по умолчанию указаны на стр. 61.



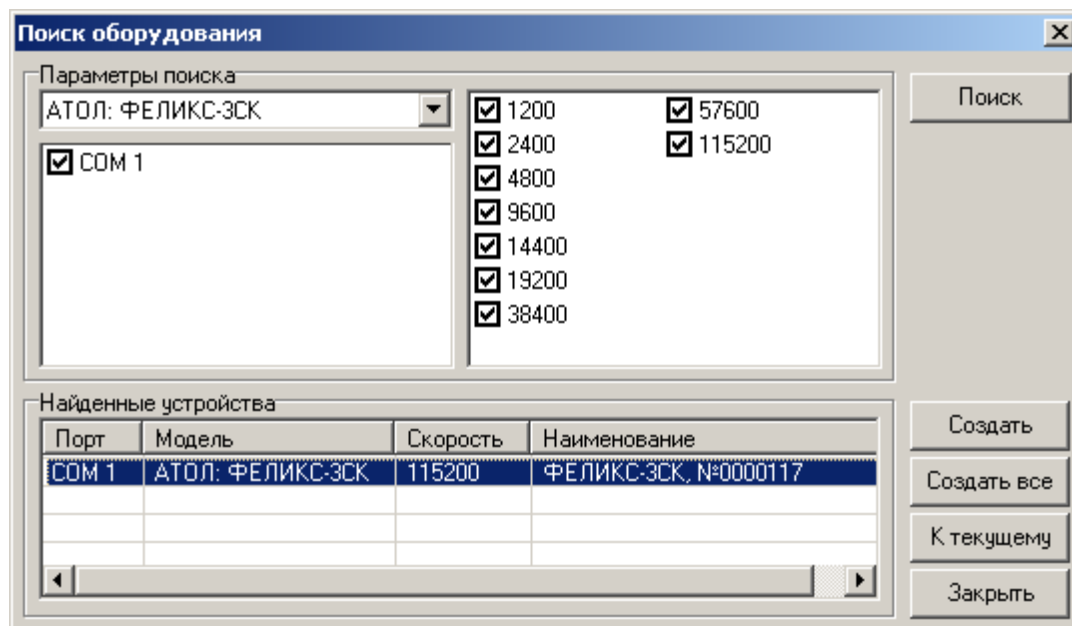
Значение настройки «Пароль оператора по умолчанию» будет использовано только в том случае, если не задано значение настройки «Пароль системного администратора» (см. в начале раздела «Контрольно-кассовая машина»).

В окне настройки свойств при подключении через драйвер ККТ версии 10 необходимо:

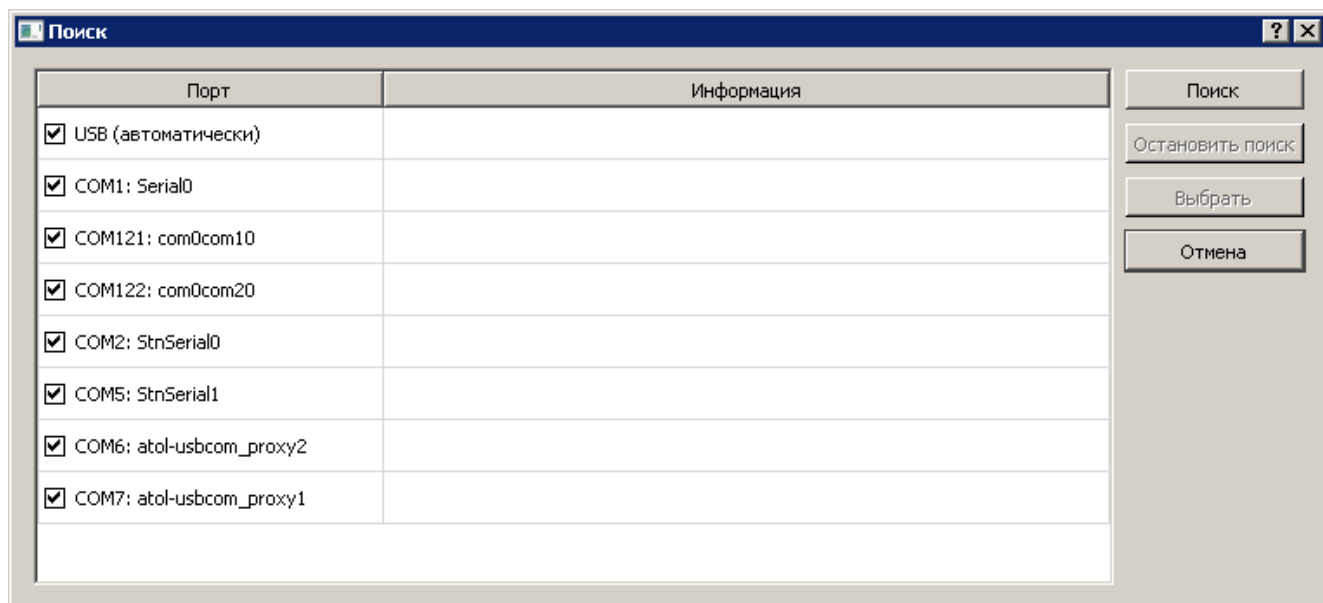
1. Выбрать модель ККМ.
2. Указать канал связи, по которому подключено оборудование.
3. Указать в зависимости от канала связи COM-порт, IP-адрес компьютера, к которому будет подключена ККМ, MAC-адрес при подключении через Bluetooth.

Для быстрой настройки параметров оборудования необходимо:

1. Нажать кнопку «Поиск оборудования» (при подключении через драйвер ККТ АТОЛ версии 8) или «Поиск» (при подключении через драйвер ККТ АТОЛ версии 10).



ИЛИ



2. Выбрать из выпадающего списка модель ККТ (только при подключении через драйвер ККТ версии 8).
3. Указать доступные порты, для которых нужно выполнять поиск подключенного оборудования.
4. Нажать кнопку «Поиск».

После завершения поиска в группе «Найденные устройства» (при подключении через драйвер ККТ АТОЛ версии 8) или в поле «Информация» (при подключении через драйвер ККТ АТОЛ версии 10) появится информация о подключенной ККТ. При подключении через драйвер ККТ версии 8 кликните левой кнопкой мыши на появившейся строке и нажмите кнопку «К текущему», при подключении через драйвер версии 10 – выберите нужную строку с информацией и нажмите кнопку «Выбрать». Все параметры автоматически появятся в окне свойств драйвера ККТ.

После этого закройте окно поиска оборудования (только при подключении через драйвер ККТ АТОЛ версии 8).

Для проверки правильности настройки нажмите кнопку «Проверка связи». В поле «Результат» появится информация о ККТ.

ИЛИ


При подключении через драйвер ККТ версии 8 необходимо установить время и дату для ККТ в окне, появляющемся при нажатии кнопки «Сервис оборудования».



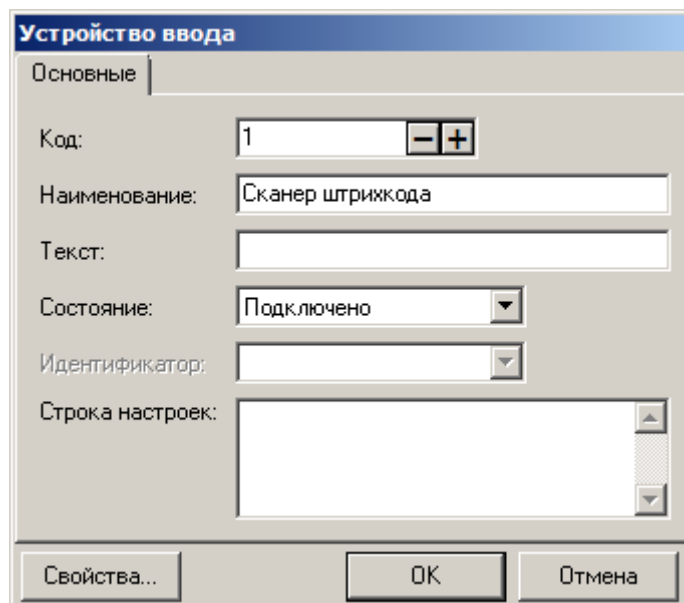
Так как драйвер рассчитан на широкий спектр ККТ, но не все ККТ поддерживают 100% всех функций, некоторые поля настроек могут быть заблокированы (недоступны) для используемой модели ККТ. Драйвер определяет модель самостоятельно.

3.3.2. Устройство ввода

Устройства

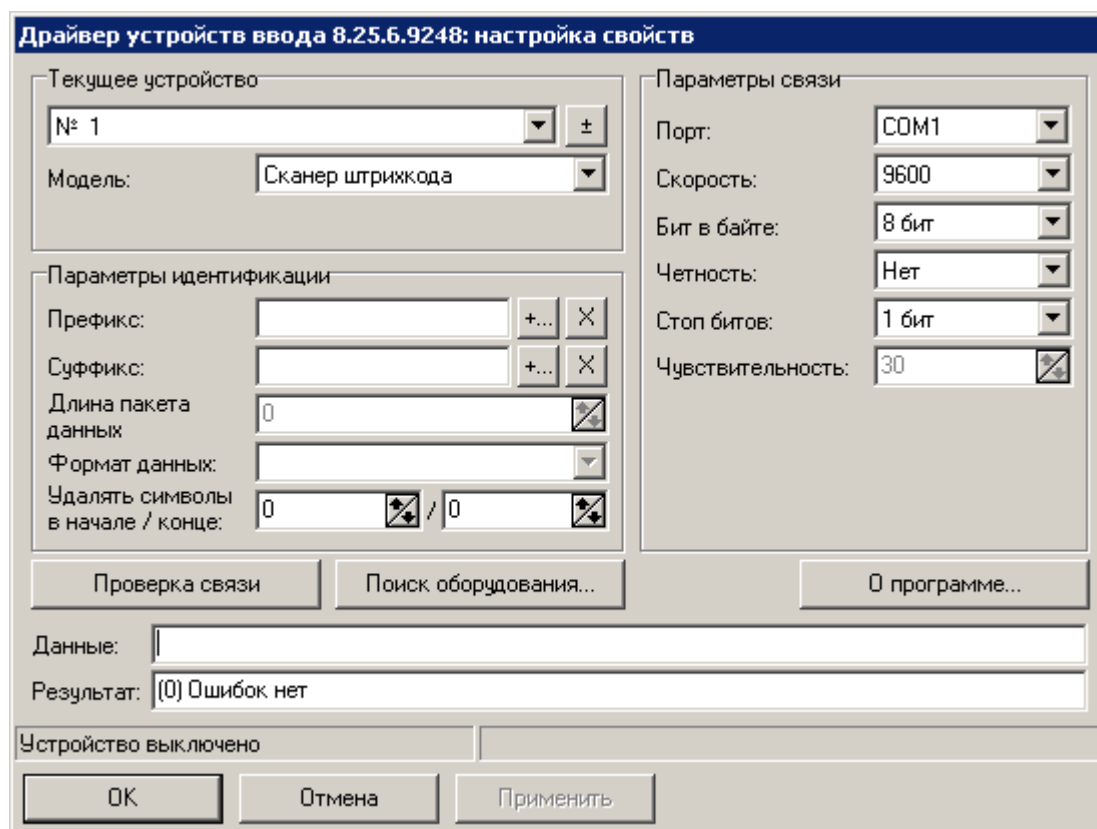
Для того чтобы добавить новое устройство ввода, необходимо перейти в раздел «Настройки \ Системные \ РМ и оборудование \ Устройства ввода \ Устройства» и нажать кнопку .

Карточка устройства ввода выглядит следующим образом:



В поле «Наименование» необходимо указать название устройства. После этого выберите в поле «Состояние» пункт «Подключено» и нажмите кнопку «Свойства».

Окно свойств драйвера устройств ввода выглядит следующим образом:

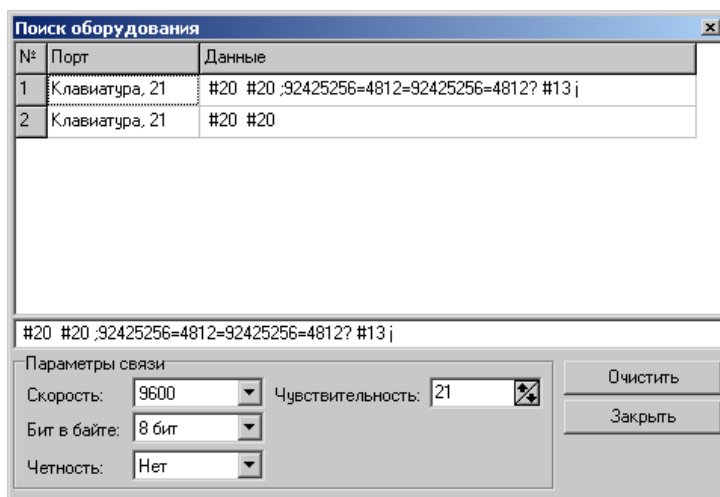


В данном окне необходимо заполнить группы настроек «Текущее устройство» и «Параметры связи» (при необходимости их можно посмотреть в документации на устройство).

Также следует заполнить поля «Префикс» / «Суффикс», если таковые есть у устройства. Значения этих параметров можно получить следующим образом:

1. Нажать кнопку «Поиск оборудования».
2. Считать данные подключаемым устройством.

В окне отобразятся считанные данные, включая суффикс и префикс, которые можно будет занести в «Параметры идентификации»:



После этого закройте окно поиска оборудования.

В поле «Формат данных» при необходимости указывается формат представления данных карты проксимити-считывателя. Подробнее см. документ «Драйверы торгового оборудования. Настройка и подключение».

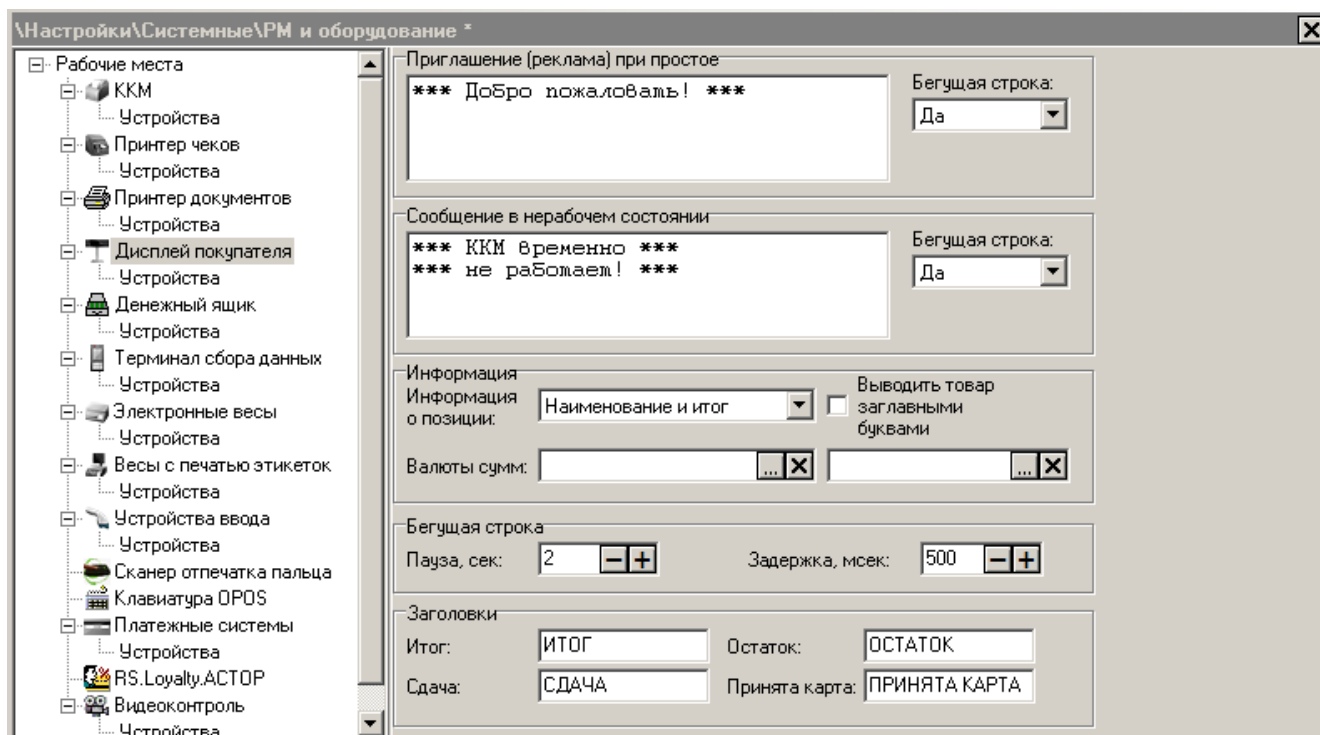
Для проверки правильности настройки нажмите кнопку «Проверка связи» и считайте данные. В поле «Результат» появятся считанные данные.

3.3.3. Дисплей покупателя

Дисплей покупателя предназначен для вывода информации клиенту. Например, может выводиться информация о начисленных скидках, требуемой сдаче и многом другом.

Дисплей покупателя может быть подключен к ПК или к ФР.

Для настройки дисплея покупателя необходимо перейти в раздел «Настройки \ Системные \ РМ и оборудование \ Дисплей покупателя»:



Приглашение (реклама) при простое. Текст, заданный в поле, будет выводиться на дисплей покупателя в моменты бездействия кассира.

Сообщение в нерабочем состоянии. Текст, заданный в поле, будет выводиться на дисплей покупателя после выхода из режима «Регистрация» или при блокировке.

Способ вывода сообщений при простое и в нерабочем состоянии задается в настройке «Бегущая строка». Варианты настройки описаны 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.

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.

Валюты сумм. Если используются несколько валют, две из них можно выбрать в данных полях, и тогда суммы на дисплей покупателя будут выводиться в обеих валютах.



При использовании нескольких валют целесообразно выводить на дисплей покупателя итог.

Бегущая строка:

Настройки имеют смысл, если информация на дисплей покупателя выводится 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 настроек «Приглашение (реклама) при простое» и «Сообщение в 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.

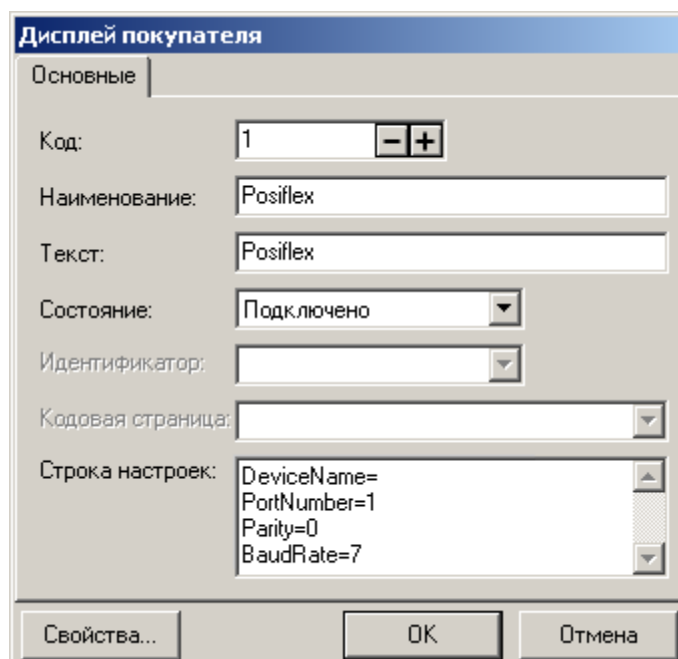
Заголовки:

В данном разделе можно отредактировать заголовки, которые будут установлены для отображения покупателю итоговой суммы покупки, сдачи и остатка от оплаты. В поле «Принята карта» указывается сообщение, которое будет выводиться на дисплей покупателя при вводе карты клиента.

Устройства

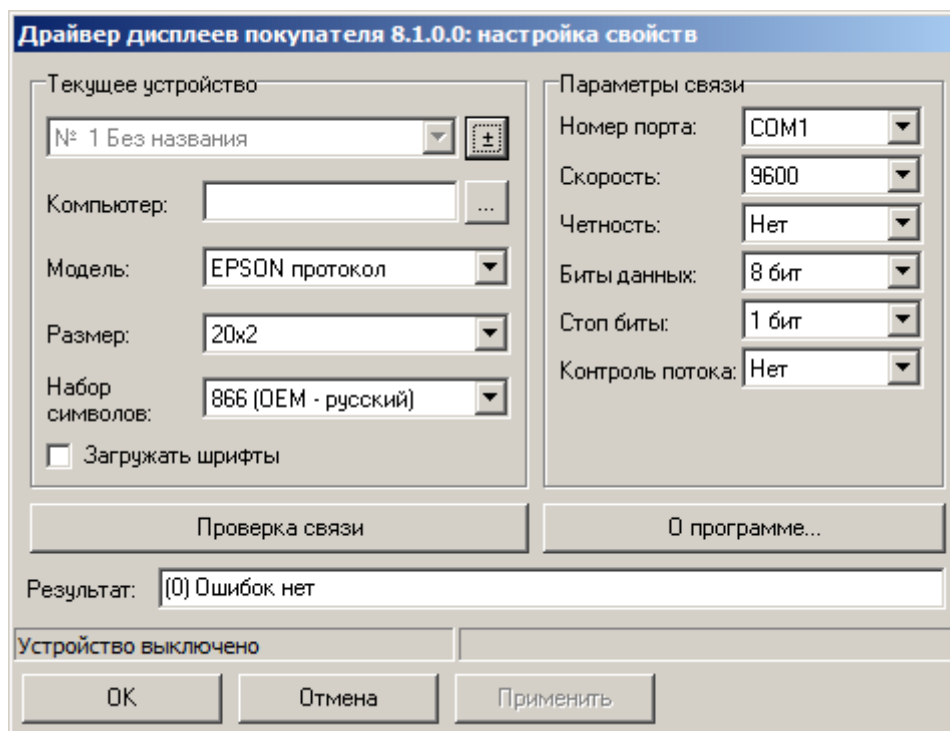
Для того чтобы добавить новый дисплей покупателя, необходимо перейти в раздел «Настройки \ Системные \ РМ и оборудование \ Дисплей покупателя \ Устройства» и нажать кнопку .

Карточка дисплея покупателя выглядит следующим образом:



В поле «Наименование» необходимо указать название устройства. После этого выберите в поле «Состояние» пункт «Подключено» и нажмите кнопку «Свойства».

Окно свойств драйвера дисплея покупателя выглядит следующим образом:




Для настройки параметров текущего устройства при подключении через ПК необходимо:

1. При локальном подключении в поле «Компьютер» можно ничего не указывать. Если подключение не локальное, следует указать IP-адрес или имя компьютера, к которому будет подключено устройство.
2. В поле «Модель» указать модель используемого дисплея покупателя.
3. В поле «Размер» задать размер дисплея, из расчета «Количество символов x Количество строк»
4. В поле «Набор символов» выбрать номер кодовой страницы символов, с которой работает дисплей покупателя.
5. Возвести флаг «Загружать шрифты», если необходимо, чтобы драйвер загрузил кириллический шрифт в дисплей.
6. В группе настроек «Параметры связи» указать порт подключения дисплея и остальные параметры связи в соответствии с документацией к дисплею.

Для проверки правильности настройки текущего устройства нажмите кнопку «Проверка связи». Если все верно, в поле «Результат» будет выведено сообщение «(0) Ошибок нет», а на индикаторе дисплея отобразится тестовое сообщение. В противном случае будет показано соответствующее сообщение об ошибке.

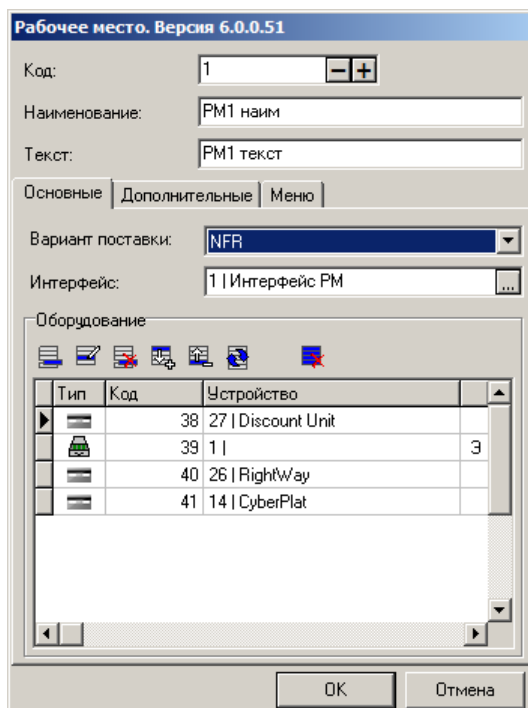
3.4. Настройка рабочего места





После создания пользователей и подключения оборудования следует произвести настройку рабочего места. Для этого необходимо перейти в категорию «Настройки \ Системные \ РМ и оборудование \ Рабочие места».

Если рабочее место было создано ранее, можно приступить к редактированию настроек, нажав кнопку .

На закладке «Основные» проверьте, все ли необходимое оборудование привязано к РМ. Если какого-либо оборудования не хватает, добавьте его, предварительно создав, как описано в предыдущих разделах.

Код рабочего места должен совпадать с таковым в утилите «Настройка Frontol», подробнее см. стр. 39.



Тип	Код	Устройство	
	38	27 Discount Unit	
	39	1	3
	40	26 RightWay	
	41	14 CyberPlat	

На закладке «Дополнительные» в поле «Пользователь по умолчанию» можно указать пользователя, чей профиль будет автоматически подключаться при запуске приложения кассира.

Если РМ не было создано ранее, в списке будет представлено ненастроенное рабочее место. В этой ситуации следует вручную задать в карточке РМ вариант поставки, интерфейс, и, при необходимости, оборудование и пользователя по умолчанию.



Если отсутствует лицензия, можно запустить приложение кассира в демонстрационном режиме, выбрав «Пуск \ Программы \ АТОЛ \ Frontol 6 \ Frontol Demo».

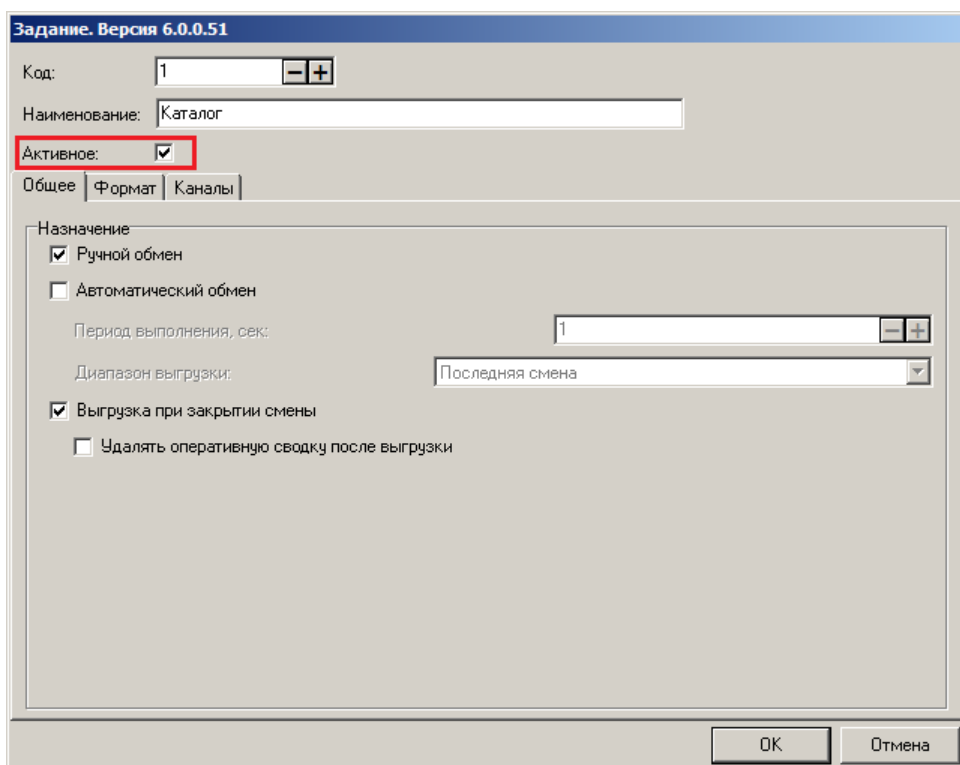
3.5. Обмен данными

После подключения БД не содержит никаких товаров, их можно добавить вручную либо загрузить из товароучетной программы, предварительно настроив обмен данными.

Обмен данными с товароучетной программой во Frontol может осуществляться через каталоги, по электронной почте либо по FTP-протоколу. Поддерживаемые форматы обмена с АСТУ описаны в документе «Руководство интегратора».

Для того чтобы настроить обмен данными в формате «АТОЛ» через **каталоги** необходимо:

1. В разделе «Настройки \ Системные \ Обмен данными» создать новое задание для обмена либо использовать уже существующее. В нем нужно установить флаг «Активное»:



Задание. Версия 6.0.0.51

Код: 1

Наименование: Каталог

Активное:

Общее | Формат | Каналы

Назначение

Ручной обмен

Автоматический обмен

Период выполнения, сек: 1

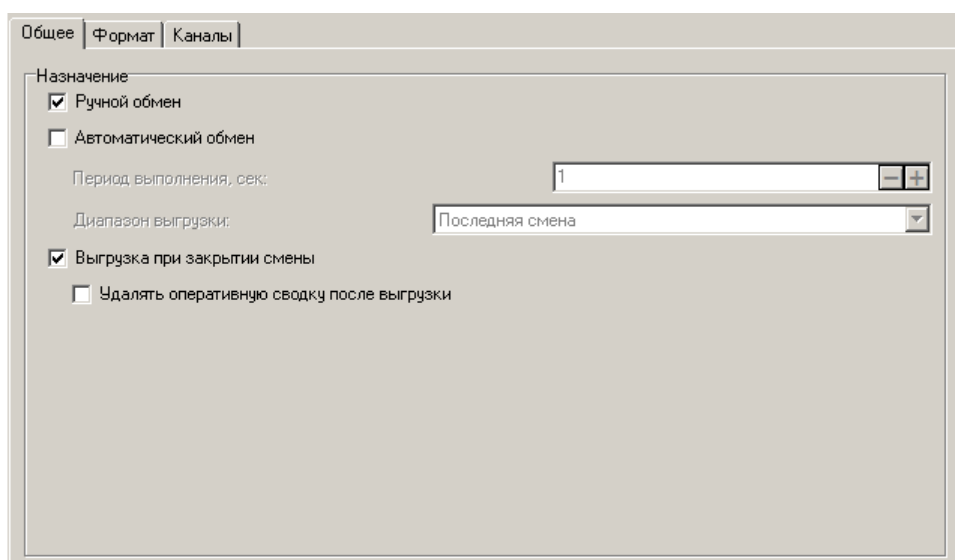
Диапазон выгрузки: Последняя смена

Выгрузка при закрытии смены

Удалять оперативную сводку после выгрузки

OK Отмена

2. На закладке «Общее» карточки задания указать назначение обмена: ручной, автоматический или выгрузка при закрытии смены. В случае автоматического обмена необходимо также указать периодичность выполнения задания и диапазон выгрузки:



Общее | Формат | Каналы

Назначение

Ручной обмен

Автоматический обмен

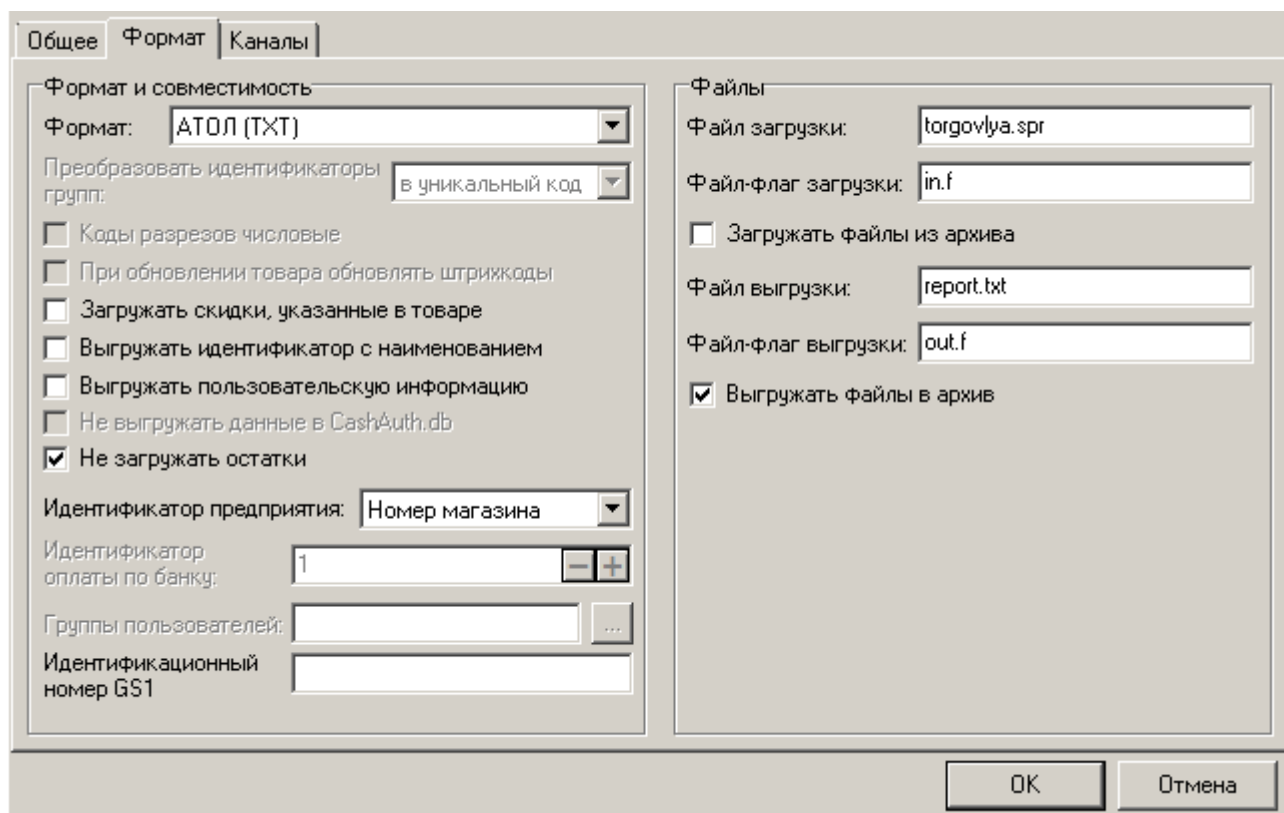
Период выполнения, сек: 1

Диапазон выгрузки: Последняя смена

Выгрузка при закрытии смены

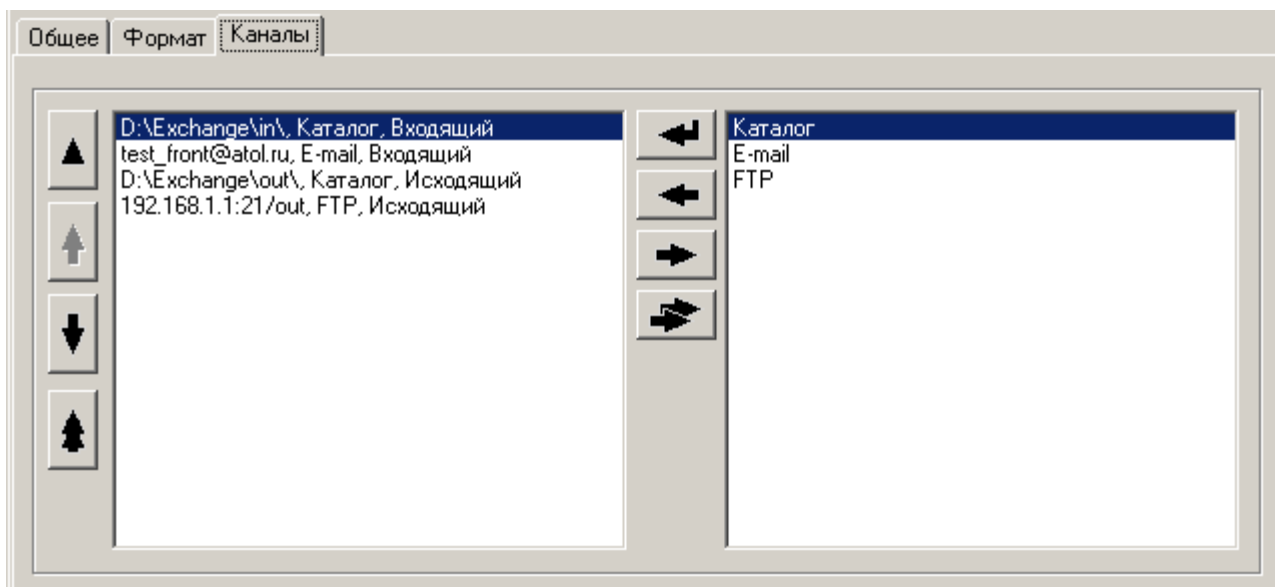
Удалять оперативную сводку после выгрузки

3. На закладке «Формат» выбрать формат обмена «АТОЛ (ТХТ)», а в полях «Файл загрузки» и «Файл выгрузки» указать имена файлов обмена. При использовании автоматического обмена также необходимо задать имена служебных файл-флагов в соответствии с настройками товароучетной программы. Подробнее см. в документе «Руководство интегратора»




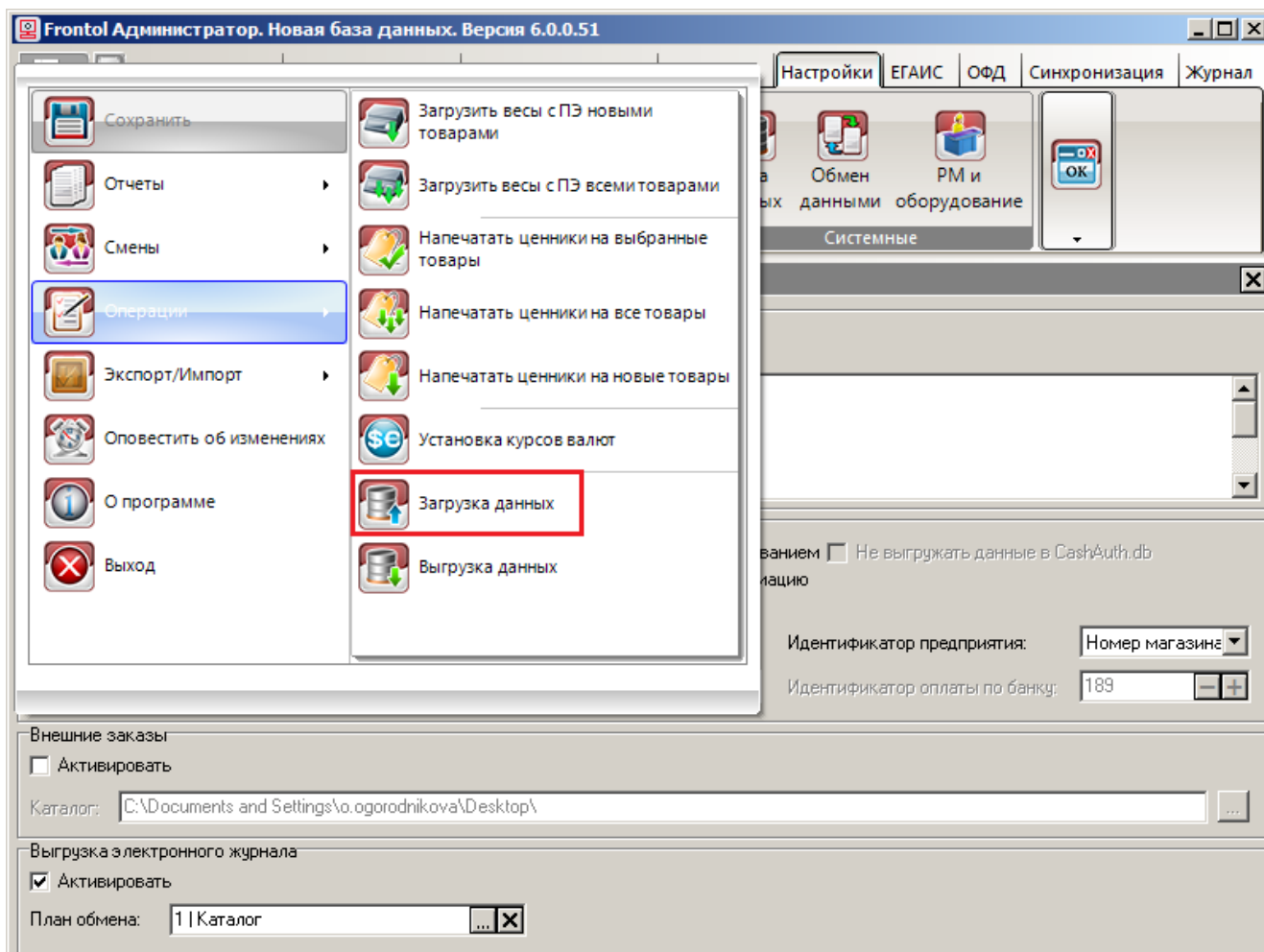
К примеру, для 1С v.7.7 «Торговля и Склад»: файл загрузки – *«goods.txt»*, файл выгрузки – *«report.txt»*.

4. На закладке «Каналы» создать новые или отредактировать существующие входящий и исходящий каналы, указав в них каталоги обмена в соответствии с настройками товароучетной программы. В качестве каталогов могут быть выбраны локальные либо сетевые каталоги, к которым должен быть открыт доступ на запись:



После проведения настройки выгрузите во входящий каталог файл из товароучетной программы. Для того чтобы загрузить его в БД Frontol, необходимо перейти в системное меню

FrontolAdmin, нажав на кнопку  в левом верхнем углу окна приложения, и выбрать пункт «Загрузка данных»:



Если все параметры были указаны правильно, и имя файла соответствует требуемой маске, начнется процесс загрузки. После успешного завершения появится сообщение: «Загрузка успешно завершена».

Подробнее о настройке обмена с использованием других каналов смотрите в документе «Руководство администратора».

3.6. Пример создания скидки на документ

Во Frontol реализована гибкая система создания скидок, включающая разнообразные функциональные возможности по начислению скидок, а также организации бонусных и накопительных систем. Гибкая система создания скидок позволяет расширить возможности самого Frontol, используя встроенный язык.

Механизм дисконтирования Frontol 6 реализуется в рамках маркетинговых акций. **Маркетинговая акция** – это набор мероприятий по стимулированию продаж, где **мероприятие** представляет собой определенное действие, выполняемое при заданных условиях.


Более подробное описание работы с маркетинговыми акциями см. в документах «Руководство администратора» и «Конструктор скидок».

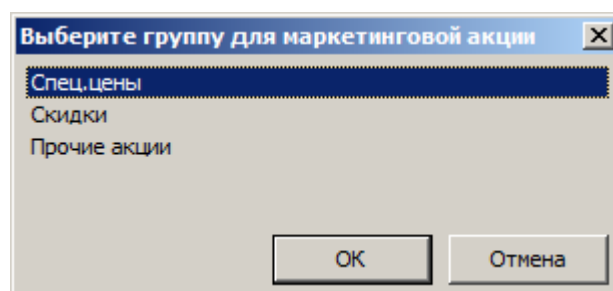
В качестве действия, в частности, может быть задано начисление скидки на позицию либо на документ. Скидки бывают:

- **Ручные** – начисляются по инициативе оператора с учетом заданных администратором условий, которые ограничивают самостоятельность оператора.
- **Автоматические** – начисляются на основе заданных администратором условий без участия оператора.

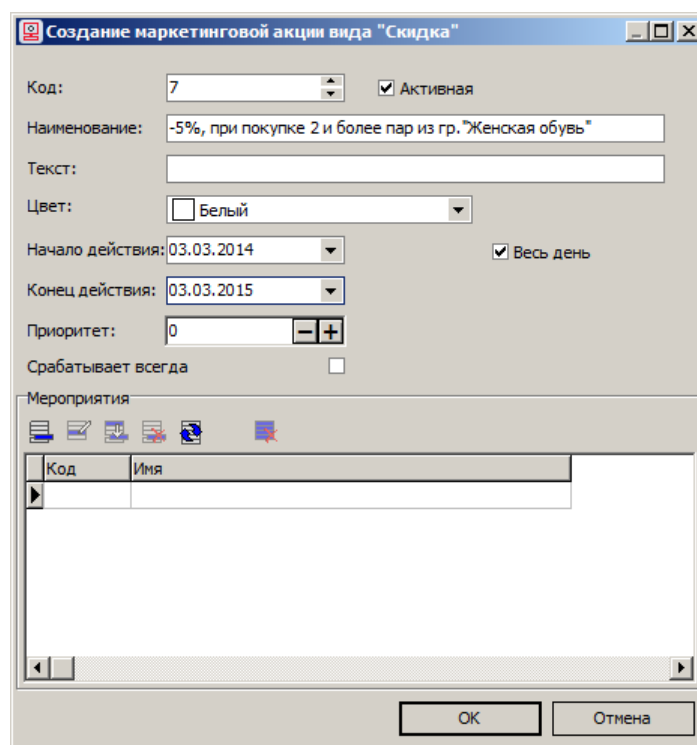
Пример


Рассмотрим пример решения следующей задачи: с 03.03.2014 по 03.03.2015 при покупке двух и более пар обуви из товарной группы «Женская обувь» должна предоставляться автоматическая скидка 5 % на документ.

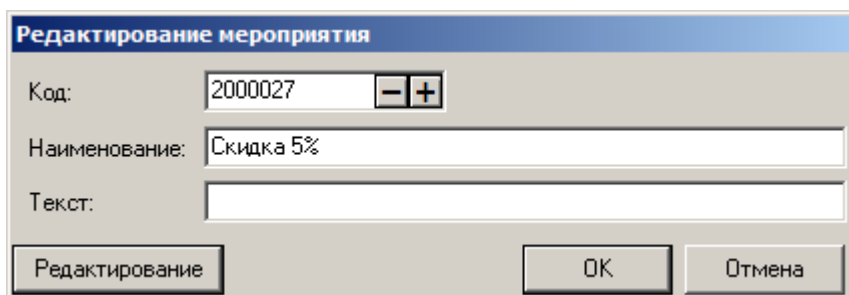
1. Сначала необходимо создать маркетинговую акцию, в рамках которой будет начисляться скидка. Для этого в группе настроек «Скидки \ Маркетинговые акции \ Правила объединения» нажмите на кнопку . Следующее окно будет открыто:



2. Выберите группу «Скидки». В открывшемся окне установите следующие значения:



3. Нажмите на кнопку  в группе настроек «Мероприятия». Укажите наименование для мероприятия. Например «Скидка 5%»:



Редактирование мероприятия

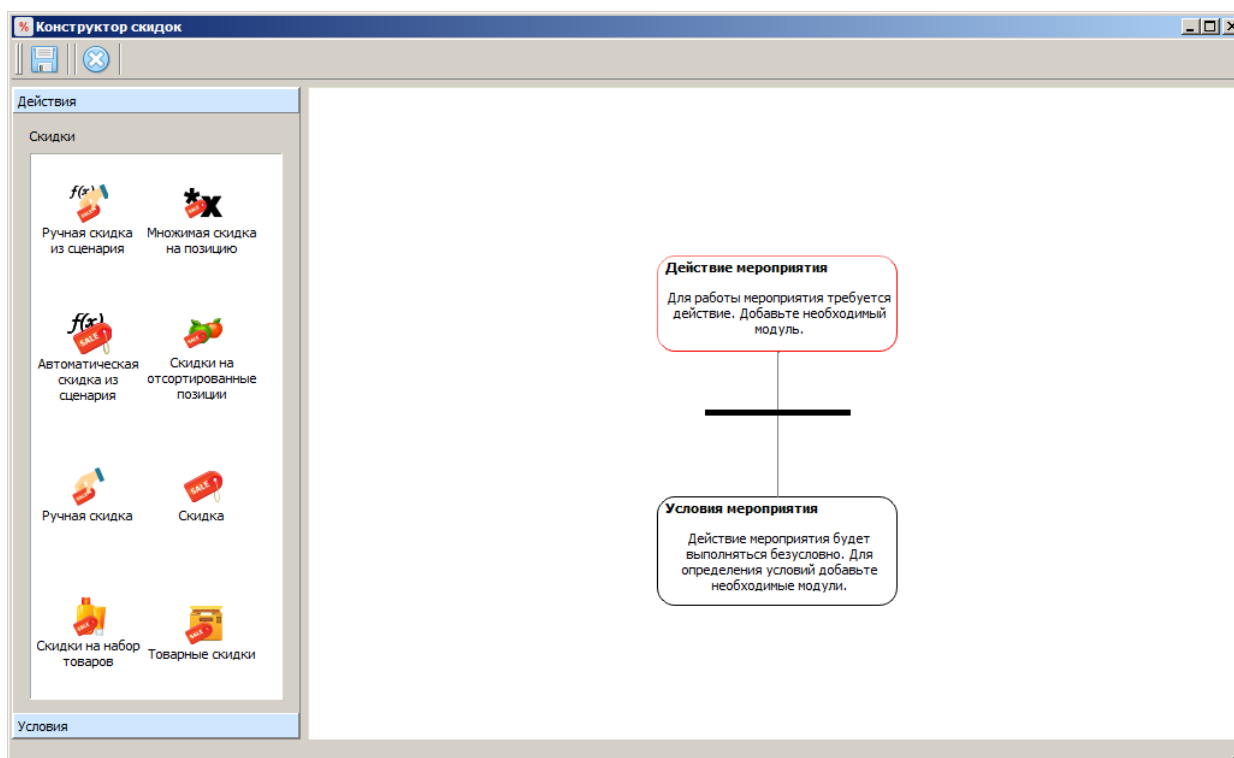
Код: 2000027

Наименование: Скидка 5%

Текст:

Редактирование OK Отмена

4. Нажмите «Редактирование». Откроется окно конструктора скидок (подробнее см. руководство «Конструктор скидок»):



Конструктор скидок

Действия

Скидки

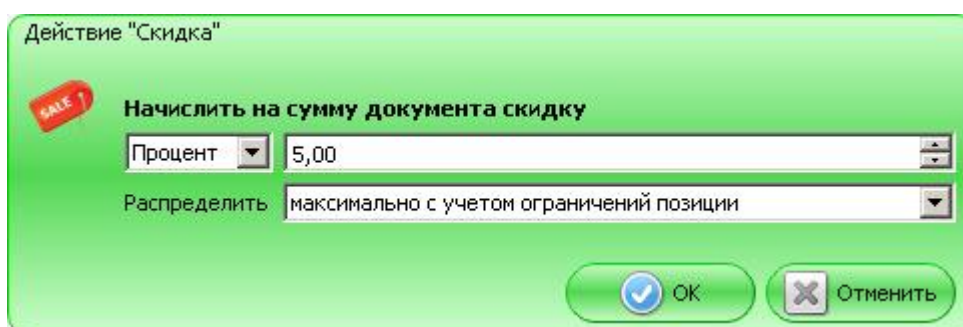
- Ручная скидка из сценария
- Множечная скидка на позицию
- Автоматическая скидка из сценария
- Скидки на отсортированные позиции
- Ручная скидка
- Скидка
- Скидки на набор товаров
- Товарные скидки

Условия

Действие мероприятия
Для работы мероприятия требуется действие. Добавьте необходимый модуль.

Условия мероприятия
Действие мероприятия будет выполняться безусловно. Для определения условий добавьте необходимые модули.

5. Перетащите иконку «Скидка» в правую область окна конструктора. Укажите значение скидки «5»:



Действие "Скидка"

Начислить на сумму документа скидку

Процент 5,00

Распределить максимально с учетом ограничений позиции

OK Отменить

Значение скидки будет рассчитываться по следующей формуле:

$$\text{СуммаСоСкидкой} = \text{Сумма} \pm \left(\text{Сумма} * \frac{5}{100} \right)$$

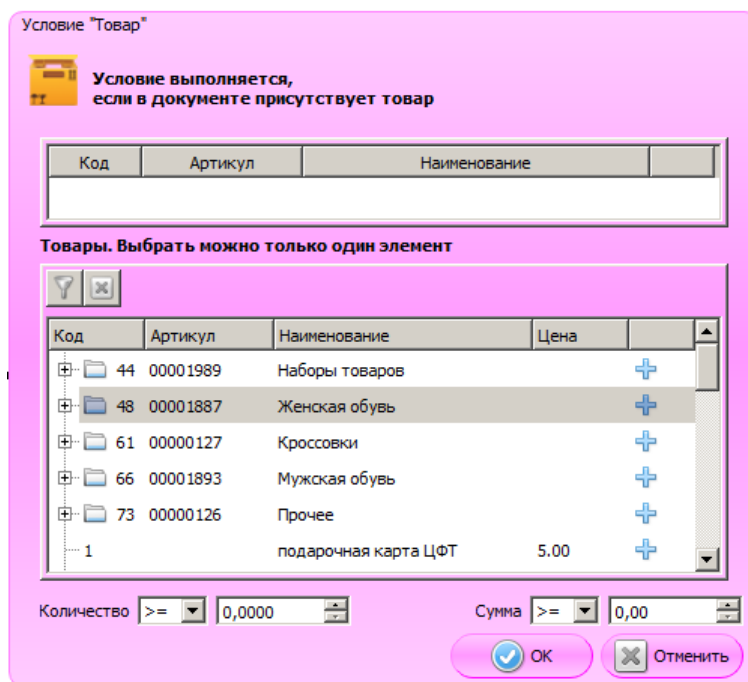
Скидка может быть распределена:

- максимально с учётом ограничений позиции – скидка равномерно распределяется по позициям;
- уменьшая пропорционально сумме позиций с ограничениями – скидка распределяется по позициям пропорционально с уменьшением суммы скидки в зависимости от ограничений позиции.

Подробнее о скидках смотрите в документе «Конструктор скидок».

Нажмите «ОК» для сохранения изменений.


6. Далее необходимо создать условие, при выполнении которого будет начисляться скидка. Для этого нажмите на кнопку «Условия» в левой части окна конструктора скидок.
7. Перетащите иконку «Товарные \ Товар» в правую область окна конструктора. Откроется следующее окно:




В данном окне необходимо нажать на значок «+» напротив группы товаров «Женская обувь». После этого группа появится в верхней таблице.







В поле «Количество» укажите «>=» 2.

Условие "Товар"

 Условие выполняется, если в документе присутствует товар

Код	Артикул	Наименование	
48	00001887	Женская обувь	

Товары. Выбрать можно только один элемент

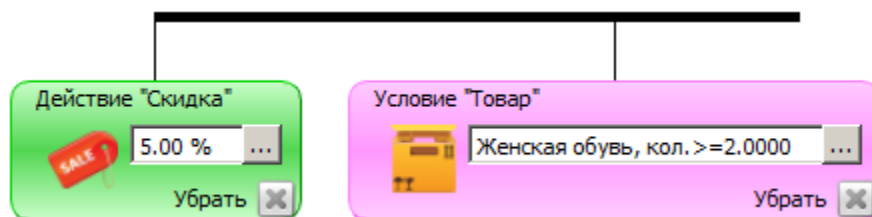
Код	Артикул	Наименование	Цена	
44	00001989	Наборы товаров		
48	00001887	Женская обувь		
61	00000127	Кроссовки		
66	00001893	Мужская обувь		
73	00000126	Прочее		
1		подарочная карта ЦФТ	5.00	

Количество

Сумма


Нажмите «OK» для сохранения изменений.

8. В итоге схема мероприятия будет выглядеть следующим образом:



Действие «Скидка 5%» будет выполняться при условии, что в документе зарегистрированы 2 и более товаров из группы «Женская обувь».

9. Для сохранения изменений нажмите на кнопку .

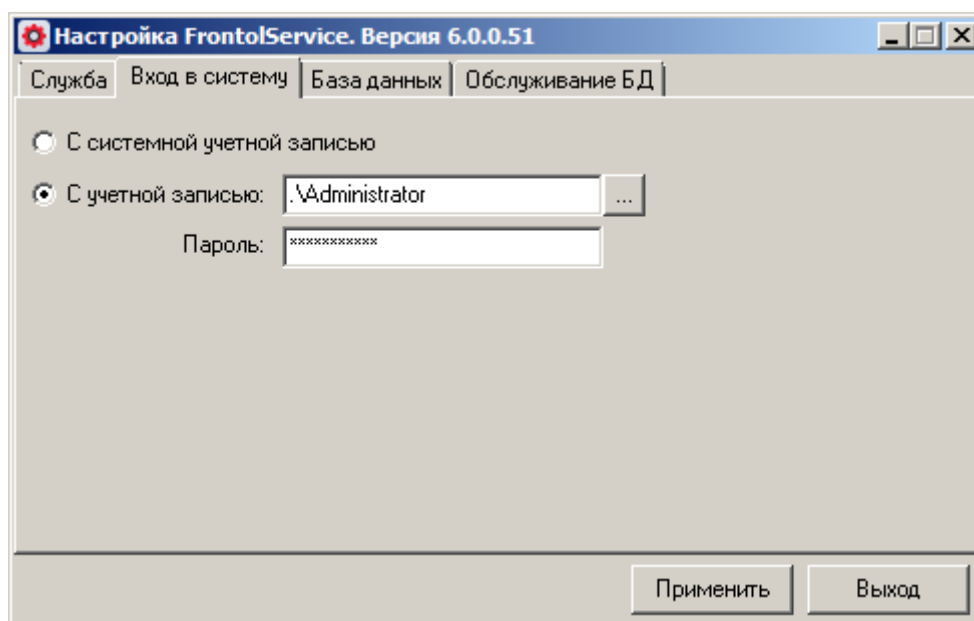
10. Создание скидки завершено. Закройте окно конструктора скидок, нажав на кнопку , а после этого окно «Редактирование мероприятия» и карточку акции, нажав в них на кнопку «OK» для сохранения изменений.

4. Настройка службы обмена данными

Для осуществления обмена данными с товароучетной программой необходимо настроить и запустить службу обмена. Выберите в меню «Пуск» пункт «Программы \ АТОЛ \ Frontol 6 \ Настройка FrontolService».

Закладка «Вход в систему»

Данная закладка утилиты настройки обмена служит для определения пользователя, от имени которого будет запускаться данная служба.

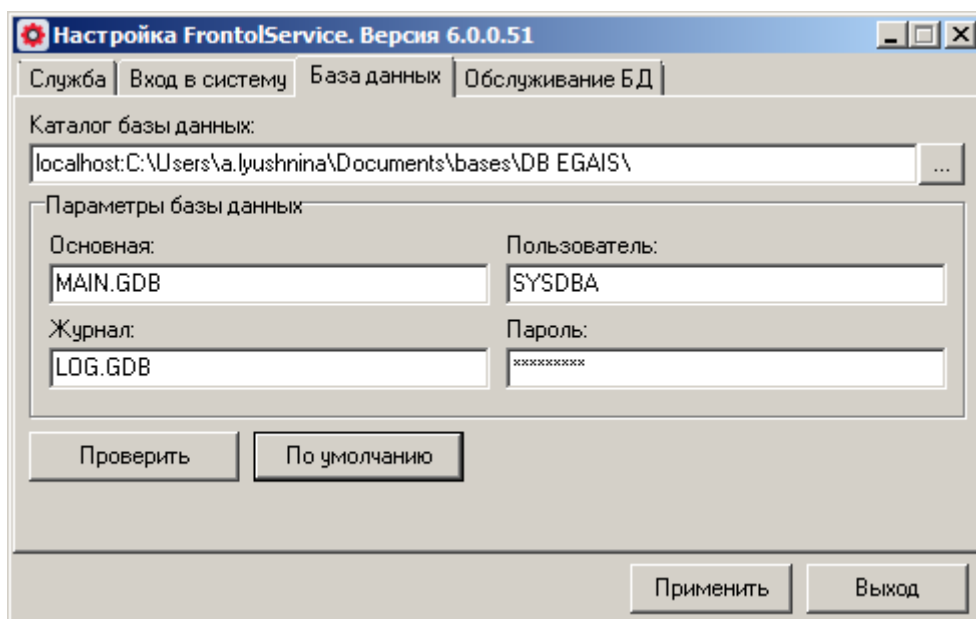


Для настройки запуска службы необходимо:

1. Перейти в категорию «ПУСК/Панель управления/Администрирование/Службы».
2. На службе «FrontolService» нажать правой кнопкой мыши и выбрать пункт «Свойства».
3. На закладке «Вход в систему» выбрать тип входа «С учетной записью» и указать необходимую учетную запись пользователя, имеющего доступ к удаленному каталогу обмена и (или) являющегося пользователем электронной почты.
4. После этого укажите эту учетную запись в утилите *FrontolServiceIni.exe* в поле «С учетной записью».

Если используется вход с учетной записью локального пользователя, то ее необходимо указать следующим образом: «<Имя компьютера> \ <Имя пользователя>» или «.\ <Имя пользователя>». Для указания сетевой учетной записи приемлема следующая форма: «<Имя компьютера> \ <Имя пользователя>».

Закладка «База данных»



На данной закладке нужно указать путь к каталогу с базой данных и ее параметры. Для того чтобы заполнить поля группы «Параметры базы данных», можно нажать на кнопку «По умолчанию», тогда данным настройкам будут присвоены следующие значения:

База данных: MAIN.GDB

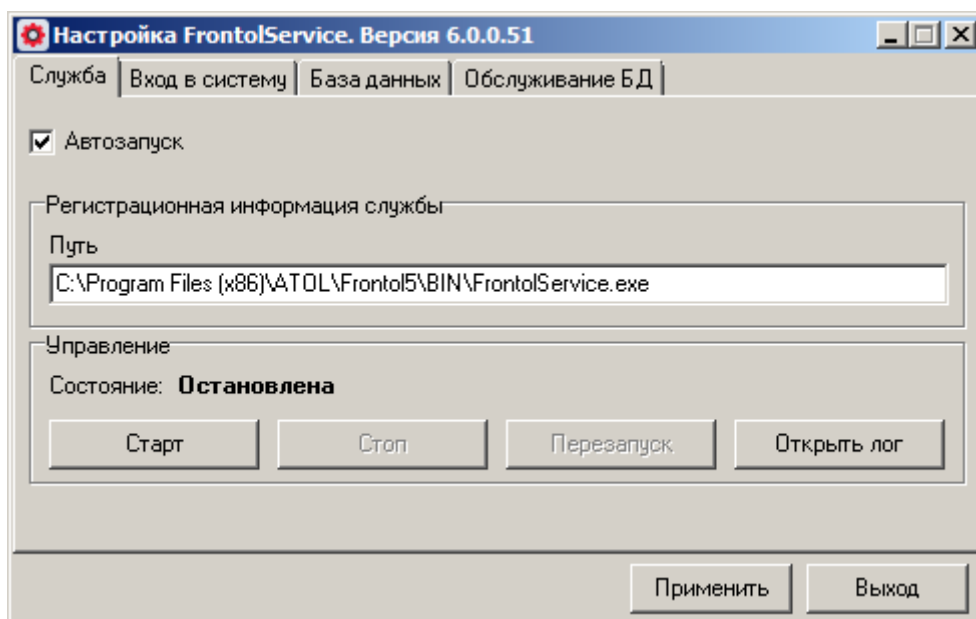
Журнал: LOG.GDB

Пользователь: SYSDBA

Пароль: masterkey


С помощью кнопки «Проверить» можно проверить правильность указания параметров соединения с БД.

Закладка «Служба»



На закладке «Служба» следует возвести флаг «Автозапуск» для автоматического старта службы при запуске ОС и нажать кнопку «Старт».



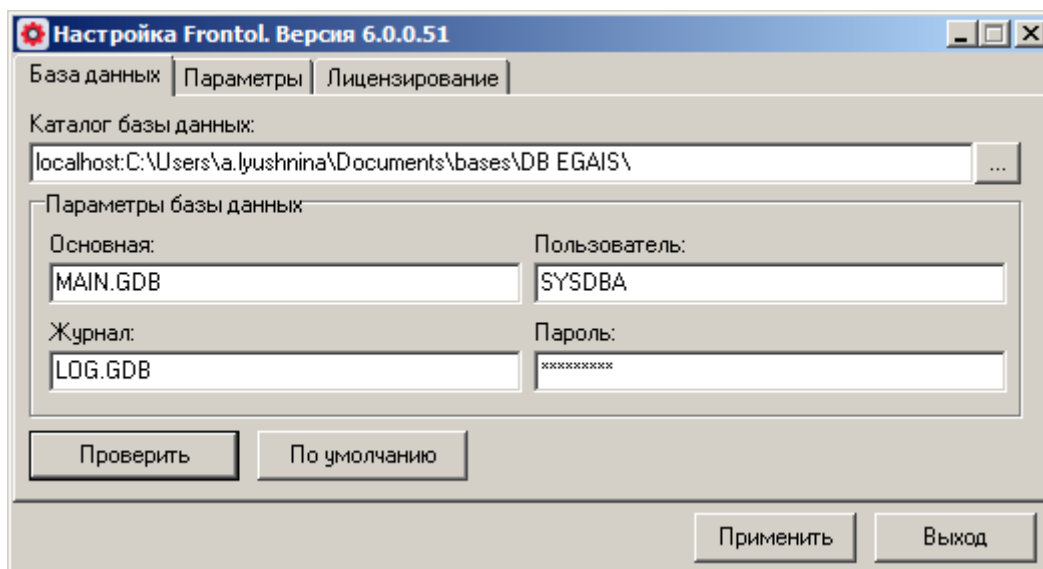
FrontolService использует настройки БД на момент своего запуска. Если в процессе работы Frontol настройки изменились, необходимо перезапустить службу, или, выходя из режима администрирования, вызвать команду «Оповестить об изменениях» из системного меню (кнопка ). Подробнее смотрите в «Руководстве администратора».

5. Настройка запуска приложения кассира

Для настройки запуска приложения кассира в меню «Пуск» следует выбрать пункт: «Программы \ АТОЛ \ Frontol 6 \ Настройка Frontol».

Закладка «База данных»

На данной закладке нужно указать путь к каталогу с базой данных и ее параметры.



Для того чтобы заполнить поля группы «Параметры базы данных», можно нажать кнопку «По умолчанию», тогда данным настройкам будут присвоены следующие значения:

База данных: MAIN.GDB

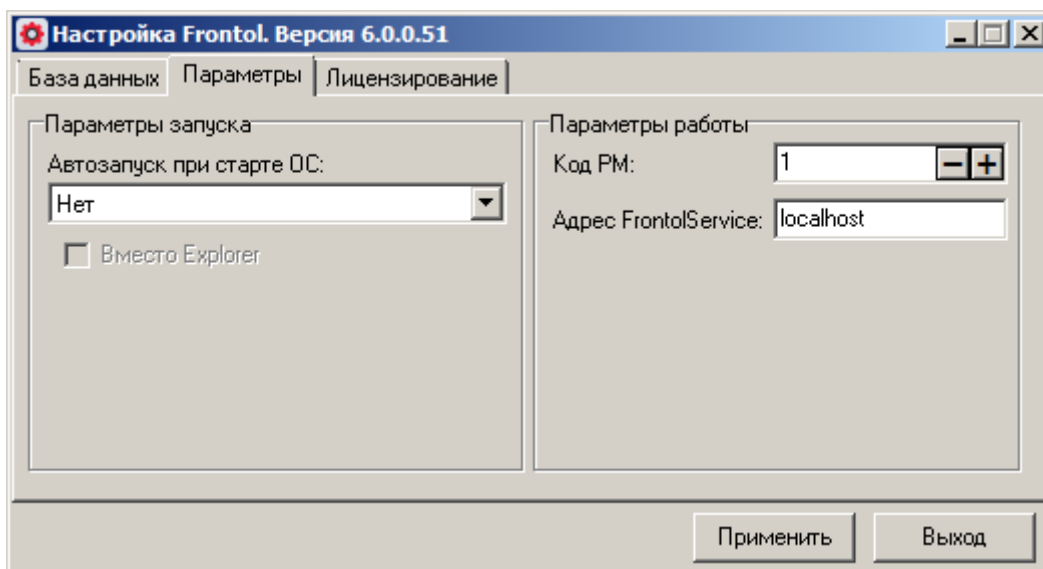
Журнал: LOG.GDB

Пользователь: SYSDBA

Пароль: masterkey

С помощью кнопки «Проверить» можно проверить правильность указания параметров соединения с БД.

Закладка «Параметры»

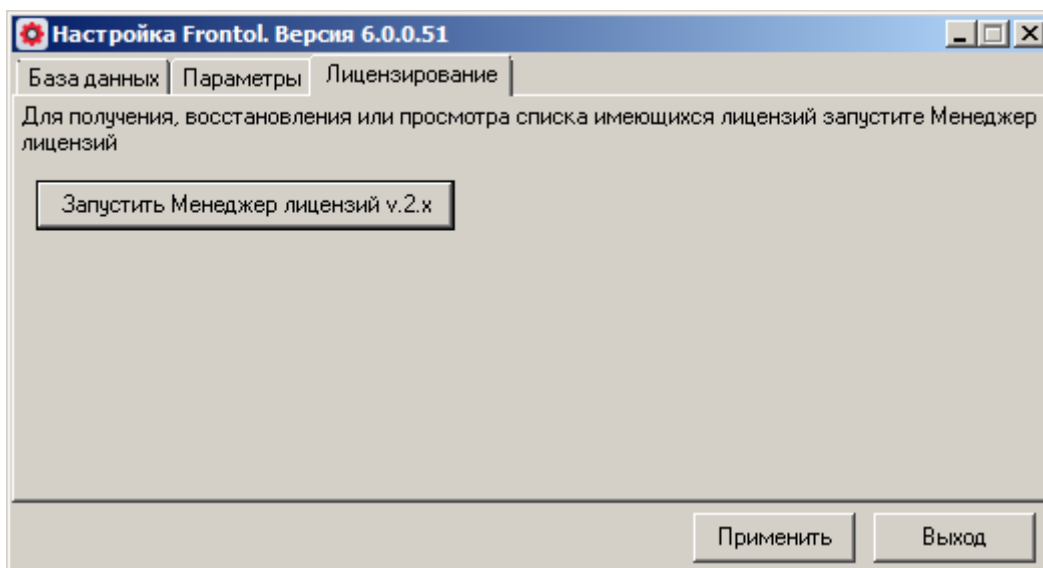


На закладке «Параметры» укажите следующие данные:

Код РМ. Код рабочего места, который должен совпадать с указанным при настройке рабочего места в приложении администратора значением поля «Код РМ» (см. стр. 27).

Адрес FrontolService. IP-адрес компьютера, на котором установлена служба обмена данными. Если служба установлена на одном компьютере с Frontol, в поле следует написать: «localhost».

Закладка «Лицензирование»



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

6. Работа с приложением кассира

Режим «Регистрация» предназначен для выполнения кассиром основных операций.

Для запуска приложения кассира при наличии лицензии необходимо выбрать пункт меню «Пуск» «Программы \ АТОЛ \ Frontol 6 \ Frontol».

Если лицензия отсутствует, работа с программой возможна только в демо-режиме, для запуска которого необходимо выбрать пункт меню «Пуск» «Программы \ АТОЛ \ Frontol 6 \ Frontol Demo».

В демонстрационном режиме:

- любая регистрация производится по цене 10 рублей;
- разрешена авторизация только пользователя с правами на вызов настройки;
- печать ценников и формирование отчетов невозможны.

6.1. Авторизация

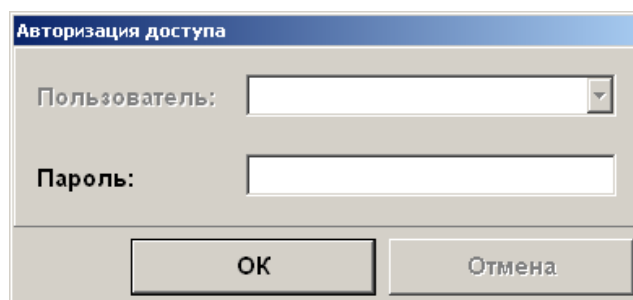
Авторизация – это процесс идентификации оператора в кассовой программе. Это первая операция, которую необходимо выполнить кассиру.

Авторизация считается успешной, если осуществился запуск режима «Супервизор» (см. раздел «Супервизор»).

В зависимости от настроек, описанных на стр. 15, авторизация может производиться различными способами.

Авторизация по уникальному паролю – это процесс идентификации пользователя по уникальному коду (паролю).

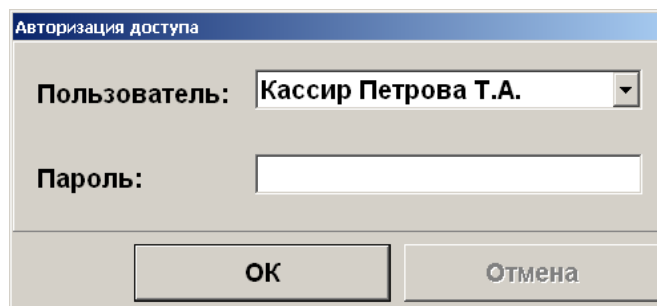
Окно авторизации по уникальному паролю выглядит следующим образом:



При авторизации по уникальному паролю имя авторизуемого пользователя выбирать не нужно, достаточно ввести только пароль.

Авторизация по паролю – это процесс идентификации пользователя в кассовой программе по имени оператора и коду (паролю).

Окно авторизации по паролю выглядит следующим образом:



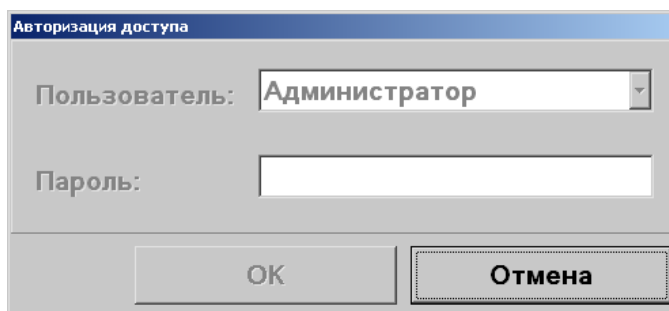
При авторизации по паролю из списка необходимо выбрать авторизуемого пользователя и указать его пароль.



Необходимо создавать имя пользователя и пароль, уникальные для каждого оператора, работающего с кассовой программой. Это позволит в будущем избежать организационных ошибок внутри компании.

Авторизация считывателем магнитных карт – это процесс идентификации пользователя в кассовой программе по магнитной карте при помощи специального устройства, позволяющего считывать информацию с магнитной полосы карты. Это устройство называется «считыватель магнитных карт».

Окно при авторизации считывателем магнитных карт выглядит следующим образом:



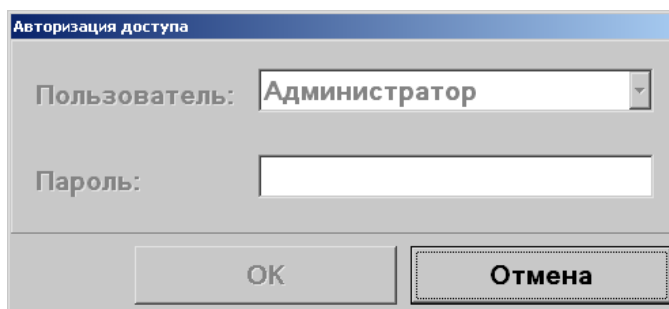
Для авторизации необходимо считать информацию с магнитной полосы карты, присвоенной авторизуемому пользователю.



Карта и информация, нанесенная на нее, должны быть уникальными для каждого оператора, работающего с кассовой программой. Это позволит в будущем избежать организационных ошибок внутри компании.

Авторизация сканером штрихкода – это процесс идентификации пользователя в кассовой программе при помощи сканера по карте с нанесенным на нее штрихкодом.

Окно авторизации сканером штрихкода выглядит следующим образом:



Для авторизации необходимо считать сканером штрихкод с карты, присвоенной авторизуемому пользователю.



Карта и штрихкод, нанесенный на нее, должны быть уникальными для каждого оператора, работающего с кассовой программой. Это позволит в будущем избежать организационных ошибок внутри компании.

Авторизация механическим ключом – это процесс идентификации пользователя в кассовой программе, выполняемый поворотом специального ключа в замке, расположенном на клавиатуре.

Окно авторизации механическим ключом выглядит следующим образом:

Один тип ключа может использоваться всеми кассирами торгового предприятия.

6.2. Супервизор

После успешной авторизации пользователя на экране кассира отображается окно «Супервизор», служащее для входа в режим регистрации и выполнения некоторых специальных функций.

Регистрация. Переход в режим «Регистрация», предназначенный для выполнения кассиром основных операций. Подробнее о данном режиме см. стр. 44.

Настройка. Запуск режима настройки текущей БД.

Сервис. Открытие меню «Сервис». Операции, переход к которым осуществляется через меню «Сервис», подробно описаны на стр. 57.

«...». Запуск внешнего приложения, настроенного администратором.

Блокировка. Блокировка работы с Frontol и вывод окна авторизации доступа.

Завершение сеанса. Завершение сеанса текущего пользователя и вывод окна авторизации доступа.

Выход в ОС. Выход из программы без завершения работы ОС.

Выключить кассу. Завершение сеанса работы текущего пользователя и выключение ПК.

6.3. Описание интерфейса

Вид окон режима регистрации зависит от активных макетов интерфейса, поэтому он может отличаться от описанного ниже.

Окно, в котором производится регистрация товаров:

Артикул, код и скидка позиции

Информация о позиции

Арт.:
Код: 1791
Скидка:
Информация о документе

Ессентуки №17 0,5л
1,000 x 40,30 = 40,30

Поле ввода

Карта:
Скидка:

Итого
574,10

К оплате
574,10Рубли

0,

№	Товар	Цена	Кол-во	Сумма
3	"Руллет ""Ростовский""	92,60	1,000	92,60
4	"Смесь ""Брокколи"" 1кг"	62,70	1,000	62,70
5	"Торт-мороженое ""Венетта Капучино"" 600мл"	45,60	1,000	45,60
6	Ассорти пирожное из мороженого	48,60	1,000	48,60
7	Ветчина НЕЖНАЯ	85,90	1,000	85,90
8	Грибы целые 450гр	49,30	1,000	49,30
9	Грудинка в/к б/к	80,40	1,000	80,40
10	Ессентуки №17 0,5л	40,30	1,000	40,30

Список позиций

Текущая позиция

Окно, в котором производится регистрация оплат:

Сдача: 2 900,00

Информация о документе и итоги Состояние Поле ввода

Карта: Скидка:	Итого 7 100,00	К оплате 7 100,00Рубли	Расчет	0,
-------------------	-------------------	---------------------------	---------------	----

Вид оплаты Сумма

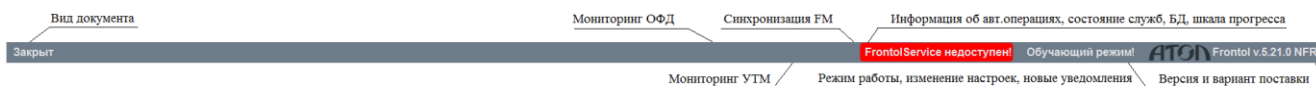
Электронные средства	5 000,00
Наличные	5 000,00
Наличные	-2 900,00

Текущая позиция

Статус-бар: Вид документа, Закрыт, Мониторинг ОФД, Синхронизация FM, Мониторинг УТМ, FrontolService недоступен, Режим работы, изменение настроек, новые уведомления, Обучающий режим!, ATON Frontol v.5.21.0 NFR, Информация об авт.операциях, состояние служб, БД, шкала прогресса, Версия и вариант поставки

Строки состояния, отображаемые в режиме «Регистрация»

Верхняя:



Нижняя:



6.4. Регистрация товаров

6.4.1. Ввод количества



Если выполняется регистрация единичного количества, то его вводить не нужно.

6.4.1.1. При помощи цифровых клавиш

До выбора товара

Для того чтобы указать количество регистрируемого товара до его выбора, введите количество с помощью цифровых клавиш. Оно отобразится в правой части поля ввода.

A rectangular input field containing the text "5,".

Нажмите кнопку [**Ввод количества**]. Введенное количество отобразится в левой части поля ввода следующим образом:

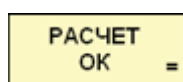
A rectangular input field containing the text "5,000 X" on the left and "0," on the right.

После выбора товара

Также количество можно ввести после выбора регистрируемого товара. В этом случае количество товара необходимо ввести в окне «Ввод количества», появляющемся после выбора товара:


A screenshot of a dialog box titled "Ввод количества". It contains the following fields: "Наименование, разрезы:" with the text "Женская обувь"; "Код:" with the value "138"; "Артикул:" with an empty field; "Цена:" with the value "1000,00"; "Количество:" with the value "1,000" and minus/plus buttons; "Сумма:" with the value "1000,00". At the bottom are "OK" and "Отмена" buttons.

Для подтверждения ввода количества нажмите кнопку



6.4.1.2. При помощи электронных весов

Для того чтобы ввести количество регистрируемого товара при помощи электронных весов, необходимо установить товар на чашу весов и при пустом поле ввода дождаться, пока значение веса станет стабильным.

Для подтверждения ввода количества нажмите кнопку . Введенное количество отобразится в левой части поля ввода следующим образом:

A rectangular input field containing the text "2,157 X" on the left and "0," on the right.

6.4.2. Регистрация товара

Информация о зарегистрированных товарах отображается на экране кассира в виде таблицы:

№	Товар	Цена	Кол-во	Сумма
1	Кофе "Nescafe Gold" 250гр.	50,00	1	50,00
2	Путассу "Fish House" солено-сушеная 70г	39,98	1	39,98
3	Кондиционер для белья "Vernel" Детский 700мл	89,50	1	89,50
4	Стиральный порошок "Tide" Колор автомат 3кг	189,00	1	189,00
5	Гель для стирки "Persil" Color Gel 1.46л	229,00	1	229,00
6	Круггетсы "Горячая Штучка" с сырным соусом из мяса птиц 250г	50,00	1	50,00

В программе регистрация товара возможна следующими способами:

- По коду.
- По артикулу.
- По цене.
- Сканером штрихкода.
- По штрихкоду вручную.
- По наименованию.
- По акцизной марке.


На торговом предприятии может использоваться один из способов или одновременно несколько способов регистрации товаров.

Способы регистрации товаров рассмотрены ниже.

6.4.2.1. Регистрация товара по коду

Для того чтобы зарегистрировать товар по коду, выполните следующие действия:

1. Задайте количество регистрируемого товара (см. стр. 45).
2. Введите код товара.

3. Нажмите кнопку . Выбранный товар должен появиться на экране кассира. Если появилось сообщение о том, что товар с указанным кодом не найден, проверьте, правильно ли введен код товара.




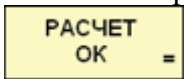
Необходимо зарегистрировать 1 товар «Кофе «Nescafe Gold»» с кодом 68.

№	Товар	Цена	Кол-во	Сумма
1	Кофе "Nescafe Gold" 250гр.	50,00	1	50,00

[68] →  →

6.4.2.2. Регистрация товара по артикулу

Для того чтобы зарегистрировать товар по артикулу, выполните следующие действия:

1. Задайте количество регистрируемого товара (см. стр. 45).
2. Введите артикул товара.
3. Нажмите кнопку . Если появилось сообщение о том, что товар с указанным артикулом не найден, проверьте, правильно ли введен артикул товара.
4. Если товаров с указанным артикулом больше одного, откроется список товаров. Выберите требуемый товар. Для подтверждения выбора нажмите кнопку .




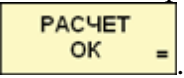
Необходимо зарегистрировать 1 товар «Кофе “Nescafe Gold”» с артикулом 378. Других товаров с тем же артикулом в базе нет.

[378] →  →

№	Товар	Цена	Кол-во	Сумма
1	Кофе "Nescafe Gold" 250гр.	50,00	1	50,00

6.4.2.3. Регистрация товара по цене

Для того чтобы зарегистрировать товар по цене, выполните следующие действия:

1. Введите количество регистрируемого товара (см. стр. 45).
2. Введите цену регистрируемого товара.
3. Нажмите кнопку . Если появилось сообщение о том, что товар с указанной ценой не найден, проверьте, правильно ли введена цена.
4. Если товаров с указанной ценой больше одного, откроется список товаров. Выберите требуемый товар. Для подтверждения выбора нажмите кнопку .



Необходимо зарегистрировать 1 товар «Кофе “Nescafe Gold”» с ценой 50. Других товаров с той же ценой в базе нет.

[49] →  →  →

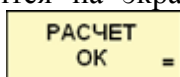
№	Товар	Цена	Кол-во	Сумма
1	Кофе "Nescafe Gold" 250гр.	50,00	1	50,00

6.4.2.4. Регистрация товара сканером штрихкода

Для того чтобы зарегистрировать товар с помощью сканера штрихкода, выполните следующие действия:

1. Убедитесь, что сканер готов к работе (индикатор состояния горит красным цветом).
2. Введите количество регистрируемого товара (см. стр. 45).
3. Считайте штрихкод товара с помощью сканера. При считывании штрихкода сканер должен издать звуковой сигнал.
4. В случае успешного считывания штрихкода, зарегистрированный товар или список товаров с одинаковым штрихкодом появится на экране кассира. Во втором случае

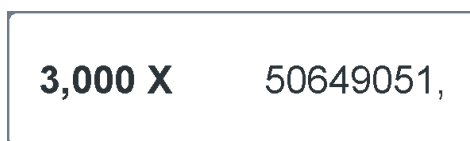
выберите товар из списка и нажмите кнопку




6.4.2.5. Регистрация товара по штрихкоду вручную

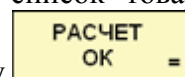
В случае если штрихкод не может быть считан сканером, его можно ввести вручную. Для этого выполните следующие действия:

1. Введите количество регистрируемого товара (см. стр. 45).
2. Введите весь штрихкод.




3. Нажмите на кнопку . Если появилось сообщение о том, что товар с указанным штрихкодом не найден, проверьте, правильно ли введен штрихкод.
4. Если товаров с указанным штрихкодом больше одного, откроется список товаров.

Выберите требуемый товар. Для подтверждения выбора нажмите кнопку



6.4.2.6. Регистрация товара при помощи визуального поиска

Для того чтобы зарегистрировать товар с помощью визуального поиска, выполните следующие действия:

1. Нажмите кнопку . При этом на экране кассира должно появиться окно визуального поиска товара.

Визуальный поиск

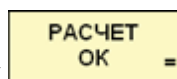
Фильтр:

ДЕСЕРТЫ
1

Код	Наименование	Цена
1361		0,00
89	Арахис /уп. 30 г/	10,00
58	Богатырь	65,00
47	Бочкарев /разливное 0,3/	30,00
46	Бочкарев /разливное 0,5/	45,00
120	Витаминный	25,00
130	Гамбургер по-венски	35,00
69	Греческий	59,00
82	Десерт фруктовый	48,00
83	Дет.набор джем	50,00
80	Дет.набор джем-2	70,00
85	Дет.набор сгущ.мол.	50,00
81	Дет.набор сгущ.мол.-2	70,00
28	Добавка Ветчина	15,00
127	Добавка Ветчина	15,00
131	Добавка Горчица	10,00
40	Добавка Грибы	15,00
37	Добавка Джем	10,00

2. Выберите требуемый товар.

3. Для подтверждения выбора нажмите кнопку



6.4.3. Редактирование позиции

Редактирование позиции может быть использовано для изменения каких-либо параметров уже введенного товара (например, количества) или для отмены регистрации товара.

6.4.3.1. Сторно

Если покупатель хочет отказаться от покупки уже зарегистрированного товара, соответствующую позицию можно удалить из документа (сторнировать). Для этого необходимо

выбрать позицию, которую нужно сторнировать, и нажать кнопку . Выбранная позиция будет помечена как сторнированная.

№	Товар	Цена	Кол-во	Сумма
3	"Рулет ""Ростовский""	92,60	1,000	92,60
	"Смесь ""Брокколи"" 1кг"	62,70	1,000	62,70
4	"Торт-мороженое ""Венетта Капучино"" 600мл"	45,60	1,000	45,60
5	Ассорти пирожное из мороженого	48,60	1,000	48,60
	Ветчина НЕЖНАЯ	85,90	1,000	85,90
6	Грибы целые 450гр	49,30	1,000	49,30
7	Грудинка в/к б/к	80,40	1,000	80,40
8	Ессенуки №17 0,5л	40,30	1,000	40,30

6.4.3.2. Редактирование количества

Редактирование количества – это изменение количества ранее зарегистрированного товара.

Для того чтобы отредактировать количество, необходимо:

1. Выбрать позицию, количество которой нужно отредактировать.
2. Ввести новое количество.

3. Нажать кнопку



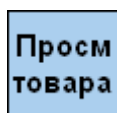
6.4.4. Просмотр товара

В случае если клиент перед покупкой хочет узнать какие-либо особые характеристики товара (например, срок годности), можно воспользоваться механизмом просмотра товара.

Просмотреть информацию о товаре можно несколькими способами, они описаны ниже. В результате произведения указанных действий по любому из способов появится следующее окно:

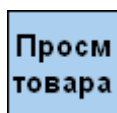
Редактирование характеристик товара в режиме просмотра товара невозможно.

Способ 1. Просмотр характеристик произвольного товара.



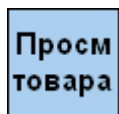
1. Нажмите кнопку . Frontol перейдет в режим просмотра карточки товара.
2. Произведите регистрацию товара любым возможным способом.

Способ 2. Просмотр характеристик зарегистрированного товара.



1. Нажмите кнопку для входа в состояние просмотра товара.

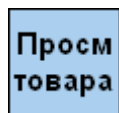
2. В таблице позиций документа выберите позицию с интересующим товаром.



3. Нажмите кнопку

Способ 3. Просмотр характеристик товара в окне визуального поиска.

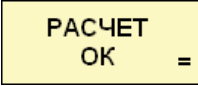

1. Откройте окно визуального поиска.
2. Выберите товар.



3. Нажмите на кнопку

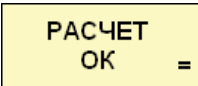
6.5. Оплата

После регистрации товара и указания всех параметров необходимо получить деньги от покупателя и зарегистрировать эту операцию в кассовой программе.

Переход в режим оплаты выполняется нажатием на кнопку . Для возвращения обратно в режим регистрации необходимо нажать кнопку .

6.5.1. Оплата наличными

Для регистрации платежа наличными деньгами выполните следующие действия:

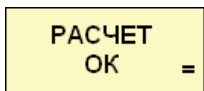
1. Нажмите кнопку  для перехода в режим регистрации платежей.

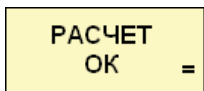
Осталось: 7 953,80			
Карта: Скидка:	Итого 7 953,80	К оплате 7 953,80Рубли	Расчет 0,00
Вид оплаты			Сумма

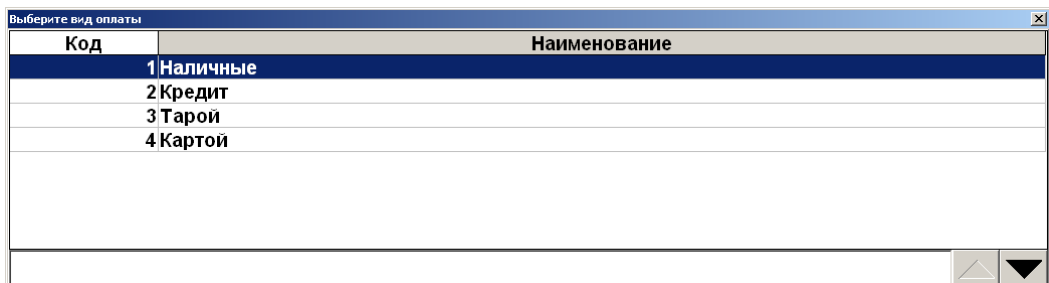
2. Введите сумму, полученную от клиента.




Если сумма не будет введена, оплата будет производиться на всю сумму документа.



3. Для регистрации полученной суммы нажмите кнопку . Появится окно с выбором вида оплаты:



4. Выберите «Наличные», нажмите . В таблице платежей появится позиция принятого платежа на введенную сумму.

Вид оплаты	Сумма
Наличными	10 000,00
Наличными	-2 046,20

5. При необходимости повторяйте регистрацию платежей до тех пор, пока значение поля «К расчету» не станет больше либо равным значению поля «Сумма». Разница этих сумм отображается в поле «Остаток» / «Сдача»:

Осталось: 2 953,80			
Карта: Скидка:	Итого 7 953,80	К оплате 7 953,80Рубли	Расчет 0,00
Вид оплаты			Сумма
Наличными			5 000,00

/

Сдача: 2 046,20			
Карта: Скидка:	Итого 7 953,80	К оплате 7 953,80Рубли	Расчет 0,00
Вид оплаты			Сумма
Наличными			5 000,00
Наличными			5 000,00
Наличными			-2 046,20

6. После приема всех платежей закройте документ (см. раздел «Закрытие документа»).

6.5.2. Отмена оплаты

Если клиент захотел изменить форму оплаты документа (например, произвести оплату не наличными деньгами, а картой), оплату можно отменить.

Для отмены платежа произведите следующие действия:

1. Выберите в таблице оплат платеж, который требуется отменить.

Сдача: 2 046,20			
Карта: Скидка:	Итого 7 953,80	К оплате 7 953,80Рубли	Расчет 0,00
Вид оплаты			Сумма
Наличными			5 000,00
Наличными			5 000,00
Наличными			-2 046,20

2. Нажмите кнопку . Выбранная позиция исчезнет из списка оплат.

6.6. Заккрытие документа

После регистрации всех товаров и регистрации платежей необходимо закрыть документ.

Для закрытия документа нажмите кнопку . При этом будет напечатан чек.

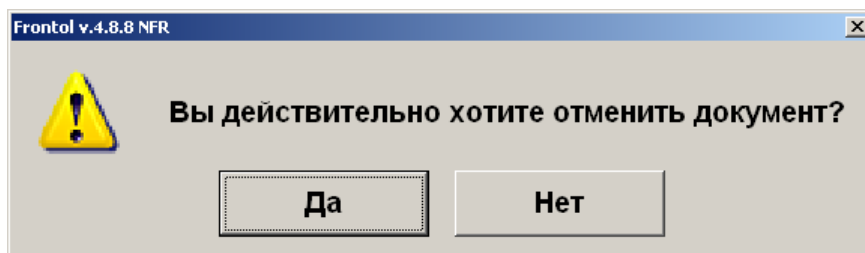
Информация по закрытому документу может отображаться на экране кассира до вызова новой

функции или нажатия кнопки .

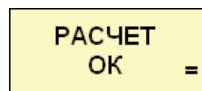
6.7. Отмена документа

Отмена документа выполняется в случаях полного отказа клиента от покупки.

Для отмены документа нажмите кнопку .



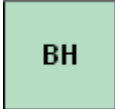
Для подтверждения отмены документа нажмите кнопку



6.8. Внесение / выплата денежных средств


Внесение

Операция внесения денежных средств, как правило, выполняется сразу после открытия смены или в течение смены для внесения дополнительной разменной монеты.

Для внесения денежных средств введите сумму и нажмите кнопку . После этого поместите указанную сумму в денежный ящик.

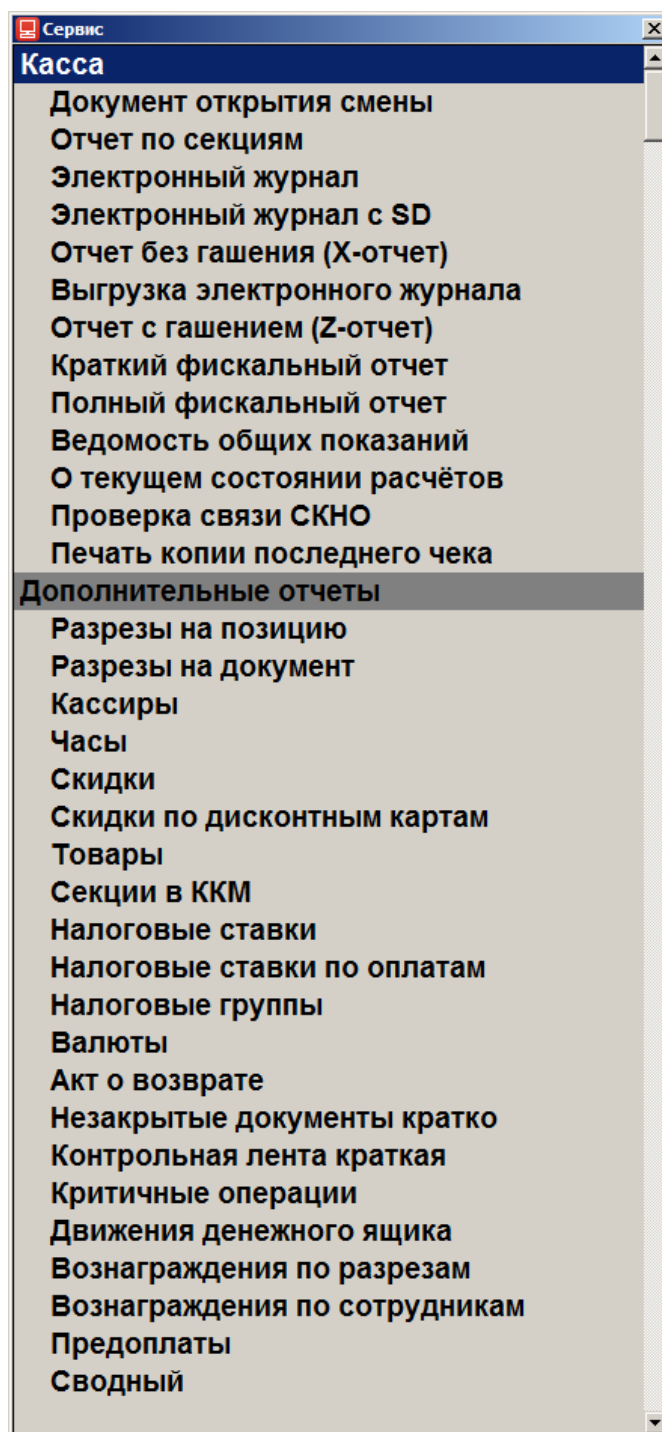
Выплата

Операция выплаты денежных средств, как правило, выполняется перед закрытием смены.

Для выплаты денежных средств введите сумму и нажмите кнопку . После этого возьмите указанную сумму из денежного ящика.

6.9. Сервис

При нажатии на кнопку «Сервис...» в меню «Супервизор» появляется диалоговое окно с сервисными функциями. Количество сервисных функций определяется настройками Frontol и настройками профиля авторизованного пользователя.



Ниже приведено описание основных операций, которые можно выполнять с помощью данного меню.

6.9.1. Открытие / Закрытие смены

Операция открытия смены выполняется в начале каждого рабочего дня. Для открытия смены и печати соответствующего документа выберите пункт «Сервис \ Операции \ Открытие смены» меню «Супервизор».

Операция закрытия смены выполняется в конце рабочего дня. Для закрытия смены и печати соответствующего документа выберите пункт «Сервис \ Операции \ Закрытие смены» меню «Супервизор».

6.9.2. Снятие отчетов

Снятие следующих отчетов может быть осуществлено из меню «Сервис» режима «Супервизор». Подробное описание отчетов см. в документе «Руководство оператора».

Кассовые отчеты	Дополнительные отчеты
<ul style="list-style-type: none"> • отчет по секциям; • электронный журнал; • электронный журнал с SD; • отчет без гашения (X-отчет); • отчет с гашением (Z-отчет); • краткий фискальный отчет; • полный фискальный отчет; • ведомость общих показаний; • о текущем состоянии расчётов 	<ul style="list-style-type: none"> • разрезы на позицию; • разрезы на документ; • кассиры; • часы; • скидки; • скидки по дисконтным картам; • товары; • секции в ККМ; • налоговые ставки; • налоговые ставки по оплатам; • налоговые группы; • валюты; • акт о возврате; • незакрытые документы кратко; • контрольная лента краткая; • критичные операции; • движения денежного ящика; • вознаграждения по разрезам; • вознаграждения по сотрудникам; • предоплаты; • сводный; • общая выручка; • выручка по кассирам; • выручка по официантам; • выручка по точкам обслуживания; • выручка по залам;

Кассовые отчеты	Дополнительные отчеты
	<ul style="list-style-type: none"> • выручка по часам; • начисления по клиентам; • начисления по картам; • системный баланс; • баланс по официанту; • баланс по всем официантам; • отказы из документов; • общий расход блюд; • сторнирования блюд; • расход блюд по официантам; • расход блюд по группам печати; • расход блюд по категориям; • возвраты заказов; • отмены заказов; • товары подробно; • характеристики продаж; • кассиры подробно; • использование модификаторов



Снятие полного и краткого фискального отчетов возможно только на ККТ *Мария-301 МТМ*, *ИКС-Е260Т/РФ 2160* и *Datecs: FP3530T*.

6.9.3. Обмен данными



Для загрузки/выгрузки данных из меню «Сервис» должна быть обязательно запущена служба **FrontolService**.



О настройке обмена данными см. стр. 28.

Загрузка данных

При выборе пункта «Сервис \ Обмен данными \ Загрузка данных» меню «Супервизор» будет произведена попытка загрузки данных справочников в Frontol из файла, созданного АСТУ.

Если в процессе загрузки возникли ошибки (например, связанные с неправильным форматом данных), то в конце загрузки программа выдаст соответствующее информационное сообщение.

Выгрузка данных

При выборе пункта «Сервис \ Обмен данными \ Выгрузка данных» меню «Супервизор» будет предложено выбрать диапазон выгрузки данных о произведенных в Frontol операциях (регистрации товаров, начислении скидок, принятых платежах и др.).



При выгрузке данных для всех задаваемых диапазонов обязательным условием является наличие всех элементов диапазона, включая граничные элементы; в противном случае выгрузка данных производиться не будет. Например, в БД имеются смены с 5 по 6. При запросе смен с 4 по 6 выгрузка выполняться не будет.

После выбора диапазона будет произведена попытка выгрузки данных в файл для последующей загрузки в АСТУ. При успешном завершении выгрузки появится сообщение «Выгрузка успешно завершена».

Приложение 1.

Пароли по умолчанию для ККТ

В таблице приведены пароли по умолчанию для поддерживаемых моделей ККТ:

Название	Версия	Пароль системного администратора	Пароль доступа
Datecs: FP3530T	v.01	1	0000
ИКС-Техно: ИКС-Е260Т/РФ 2160	v.01	0	—
NCR: NCR-001K	v.01	30	30
Newton: ПОРТ FP-300/FP-550/FP-1000	v.01	16	00000
Newton: ПОРТ FP-60	v.01	16	00000
Spark-801T/115K	v.01	111111	111111
АТОЛ: ВIXOLON-01K	v.01	30	0000
АТОЛ: FPrint-02K / ЕНВД	v.01	30	0000
АТОЛ: FPrint-03K / ЕНВД	v.01	30	0000
АТОЛ: FPrint-11 ПТК / ЕНВД	v.01	30	0000
АТОЛ 11Ф	v.01	30	0000
АТОЛ: FPrint-22 ПТК / К / ЕНВД	v.01	30	0000
АТОЛ 22Ф / FPrint-22 ПТК	v.01	30	0000
Казначей ФА	v.01	30	0000
АТОЛ 42 ФС	v.01	30	0000
АТОЛ 25Ф	v.01	30	0000
АТОЛ 30Ф	v.01	30	0000
АТОЛ 15Ф	v.01	30	0000
АТОЛ 90Ф	v.01	30	0000
Эвотор СТ2Ф	v.01	30	0000

Название	Версия	Пароль системного администратора	Пароль доступа
АТОЛ: FPrint-5200К / ЕНВД	v.01	30	0000
АТОЛ 52Ф	v.01	30	0000
АТОЛ: FPrint-55 ПТК / К / ЕНВД	v.01	30	0000
АТОЛ 55Ф	v.01	30	0000
АТОЛ: FPrint-77 ПТК / ЕНВД	v.01	30	0000
АТОЛ 77Ф	v.01	30	0000
АТОЛ: FPrint-88К / ЕНВД	v.01	30	0000
АТОЛ: FPrintPay-01 ПТК	v.01	30	0000
АТОЛ: PayCTS-2000К	v.01	30	0000
АТОЛ: PayPPU-700К	v.01	30	0000
АТОЛ: PayVKP-80К	v.01	30	0000
АТОЛ: PayVKP-80KZ	v.01	30	0000
АТОЛ: Wincor Nixdorf TH-230К	v.01	30	0000
АТОЛ: Аура-01ФР-KZ	v.01	30	0000
АТОЛ: МЕРКУРИЙ-140Ф	v.02	10	0000
АТОЛ: ТОРНАДО-К (Меркурий MS-К v.02)	v.02	30	0000
АТОЛ: ТОРНАДО-Ф (МЕРКУРИЙ-114.1Ф)	v.04	30	0000
АТОЛ: Триум-Ф	v.01	30	0000
АТОЛ: ФЕЛИКС-02К / ЕНВД	v.01	30	0000
АТОЛ: ФЕЛИКС-ЗСК	v.01	30	0000
АТОЛ: ФЕЛИКС-Р Ф	v.02	30	0000
АТОЛ: ФЕЛИКС-РК / ЕНВД	v.01	30	0000
Инкотекс: МЕРКУРИЙ-114.1Ф	v.01	0 — 99	0000
Инкотекс: МЕРКУРИЙ-114.1Ф	v.02	0 — 99	0000
Искра: ПРИМ-07К	v.01	AERF	AERF

Название	Версия	Пароль системного администратора	Пароль доступа
Искра: ПРИМ-08ТК	v.01	AERF	AERF
Искра: ПРИМ-88ТК	v.01	AERF	AERF
КристаллСервис: Ригит К	v.01	30	PIRI
КристаллСервис: ПИРИТ ФР01К	v.01	30	PIRI
МЕБИУС: Мебиус-2К/3К	v.01	MBUS	совпадает с номером оператора
МультиСофт: MSTAR-ТК.1	v.01	0 — 99	0000
МультиСофт: MSTAR-Ф	v.01	0 — 99	RATS
ПИЛОТ: POSPrint FP410К	v.01	1 — 99	0000
РЕЗОНАНС: МАРИЯ-301 МТМ	v.01	0-99	1111111111
СЕРВИС ПЛЮС: СП101ФР-К/СП402ФР-К	v.01	PONE	PONE
Штрих-М: ПТК Retail-01К	v.01	30	30
Штрих-М: ПТК RR-01К,02К,04К	v.01	30	30
Штрих-М: ШТРИХ-LIGHT-ФР-К / ПТК	v.01	30	30
Штрих-М: ШТРИХ-КОМБО-ФР-К	v.01	30	30
Штрих-М: ШТРИХ-МИНИ-ФР-К / ПТК	v.01	30	30
ШТРИХ-М: ШТРИХ-М-ФР-К / ПТК	v.01	30	30
Штрих-М: ШТРИХ-ФР-К / ПТК	v.01	30	30
Штрих-М: ШТРИХ-ФР-К-КZ	v.01	30	30
Штрих-М: ШТРИХ-ФР-Ф	v.03	30	30
Штрих-М: ШТРИХ-ФР-Ф	v.04	30	30
Штрих-М: ШТРИХ-ФР-Ф (БЕЛАРУСЬ)	v.01	0030	0030
Штрих-М: ЭЛВЕС-МИКРО-Ф	v.1.6	30	0000
Штрих-М: ЭЛВЕС-МИКРО-Ф	v.2.1	30	0000
Штрих-М: ЭЛВЕС-МИКРО-Ф	v.2.2	30	0000

Название	Версия	Пароль системного администратора	Пароль доступа
Штрих-М: ЭЛВЕС-МИНИ-ФР-Ф	v.02	30	30
Штрих-М: ЭЛВЕС-ФР-К	v.01	30	30
Юнисистем: МИНИ-ФП6	v.01	—	—

Приложение 2. Комбинации клавиш программируемой клавиатуры

Код	Наименование функции	Режим	Клавиша
1	Документ \ Редактирование позиции \ Редактирование количества		<F1>
2	Документ \ Редактирование позиции \ Редактирование цены	Доп. (сброс)	<F1>
3	Документ \ Регистрация позиции \ По свободной цене		<F2>
4	Калькулятор \ 1 / X	Доп.	<F2>
5	Документ \ Регистрация позиции \ По артикулу		<F3>
6	Калькулятор \ *	Доп.	<F3>
7	Документ \ Регистрация позиции \ По коду		<F4>
8	Калькулятор \ +	Доп.	<F4>
9	Документ \ Редактирование позиции \ Увеличение количества		<F5>
10	Документ \ Редактирование позиции \ Уменьшение количества	Доп.	<F5>
11	Документ \ Визуальный поиск товара		<F6>
12	Калькулятор \ %	Доп.	<F6>
13	Документ \ Регистрация позиции \ По цене		<F7>
14	Калькулятор \ /	Доп.	<F7>
15	Документ \ Регистрация позиции \ По штрихкоду		<F8>
16	Калькулятор \ -	Доп.	<F8>
17	Дополнительные \ Сумма в ящике		<F9>
18	Специальные \ Работа со справочником \ Просмотр элемента		Ctrl + <F1>
27	Документ \ Визуальный поиск клиента		Ctrl + <F6>
28	Документ \ Отмена клиента	Доп. (сброс)	Ctrl + <F6>
29	Документ \ Карта клиента		Ctrl + <F7>
30	Документ \ Отмена карты клиента []	Доп. (сброс)	Ctrl + <F7>
31	Операции платежной системы \ Меню		Ctrl + <F8>
33	Документ \ Редактирование позиции \ Редактирование разреза		Shift + <F1>
34	Документ \ Редактирование позиции \ Отмена разреза	Доп. (сброс)	Shift + <F1>

Код	Наименование функции	Режим	Клавиша
35	Операции с документами \ Общие \ Новый [2]		Shift + <F2>
36	Операции с документами \ Общие \ Новый [2 по №]	Доп. (сброс)	Shift + <F2>
37	Операции с документами \ Общие \ Новый [4]		Shift + <F3>
38	Документ \ Редактирование позиции \ Сторно позиции		Shift + <F4>
39	Операции с документами \ Режим регистрации \ Отмена		Shift + <F5>
40	Оборудование \ Отрезка бумаги		Shift + <F6>
41	Операции с документами \ Меню		Shift + <F7>
42	Системные \ Блокировка		Shift + <F8>
43	Документ \ Валюта		Shift + <F9>
44	Операции с документами \ Общие \ Новый [3]		Shift + <F10>
45	Операции с документами \ Общие \ Новый [3 по №]	Доп. (сброс)	Shift + <F10>
46	Операции с документами \ Общие \ Новый [1]		Shift + <F11>
47	Сервис \ Меню		Alt + <F1>
48	Оборудование \ Открыть денежный ящик		Alt + <F2>
49	Дополнительные \ Выбор группы печати		Alt + <F3>
51	Операции с документами \ Общие \ Новый [5]		Alt + <F5>
52	Документ \ Редактирование разреза документа		Alt + <F6>
53	Документ \ Отмена разреза документа	Доп. (сброс)	Alt + <F6>
54	Операции с документами \ Общие \ Новый [6]		Alt + <F7>
55	Документ \ Расчет (ОК / Выбор)		<Enter CR>
56	Калькулятор \ =	Доп.	<Enter CR>
57	Документ \ Оплата (ОК / Выбор) [[]]		<Insert>
58	Дополнительные \ Отмена (Выход)		<Escape ESC>
59	Управление \ Влево		<Left>
60	Управление \ Вправо		<Right>
61	Управление \ Вверх		<Up>
62	Управление \ Вниз		<Down>
63	Управление \ Перейти (Tab)		<Tab>
64	Дополнительные \ Сброс		<Delete>
65	Управление \ Удалить предыдущий (Back Space)		<BackSpace>
66	Документ \ Закрытие (ОК / Выбор)		<NumPad +>
67	Специальные \ Режим клавиатуры [1]		<NumPad ->

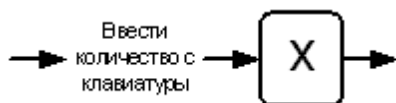
Код	Наименование функции	Режим	Клавиша
68	Специальные \ Сбросить режим клавиатуры	Доп.	<NumPad ->
69	Дополнительные \ Ввод количества		<NumPad *>
70	Ввод \ Цифры \ 0		<NumPad 0>
71	Ввод \ Цифры \ 00		<NumPad />
72	Ввод \ Цифры \ Разделитель		<NumPad .>
73	Ввод \ Цифры \ 1		<NumPad 1>
74	Ввод \ Цифры \ 2		<NumPad 2>
75	Ввод \ Цифры \ 3		<NumPad 3>
76	Ввод \ Цифры \ 4		<NumPad 4>
77	Ввод \ Цифры \ 5		<NumPad 5>
78	Ввод \ Цифры \ 6		<NumPad 6>
79	Ввод \ Цифры \ 7		<NumPad 7>
80	Ввод \ Цифры \ 8		<NumPad 8>
81	Ввод \ Цифры \ 9		<NumPad 9>
82	Документ \ Расчет видом оплаты [1]		Ctrl + <1 !>
83	Документ \ Расчет видом оплаты [2]		Ctrl + <2 @>
84	Документ \ Расчет видом оплаты [3]		Ctrl + <3 #>
85	Документ \ Расчет видом оплаты [4]		Ctrl + <4 \$>

Приложение 3. Схемы кассовых операций

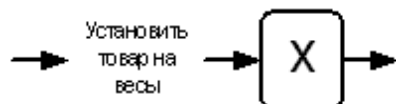
Режим регистрации

Ввод количества

- с помощью клавиатуры:

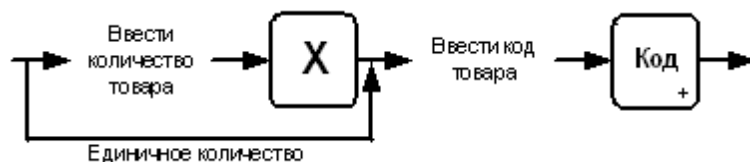


- с помощью весов:

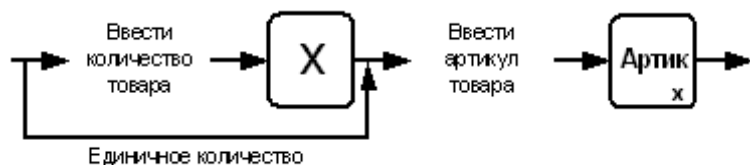


Регистрация

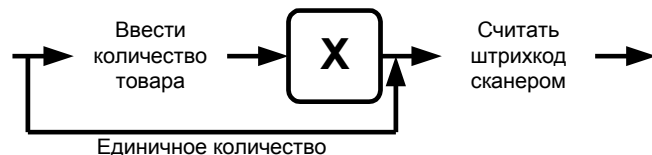
- по коду:



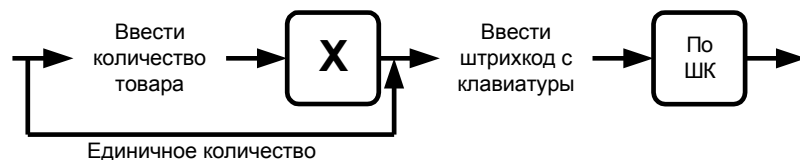
- по артикулу:



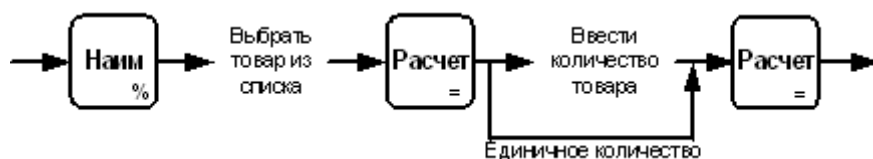
- по штрихкоду, сканером:



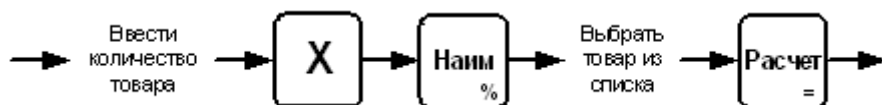
- по штрихкоду, с клавиатуры:



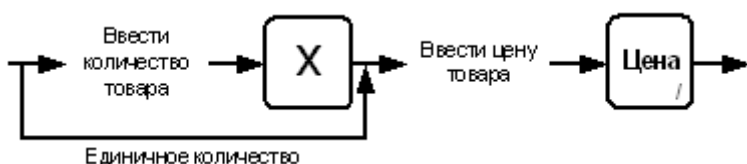
- из окна визуального поиска с вводом количества после выбора товара:



- из окна визуального поиска с вводом количества до выбора товара и автоматической регистрацией позиции:

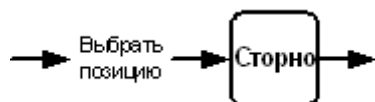


- по цене:

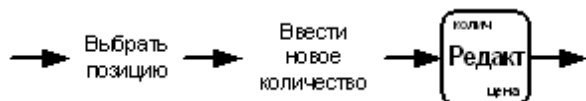


Редактирование позиции

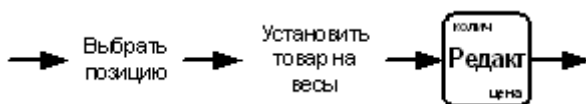
- сторно позиции:



- редактирование количества, ввод с клавиатуры:



- редактирование количества, информация с весов:



Оплата и закрытие документа

- с выбором вида оплаты:



- оплата определенным видом (наличными):



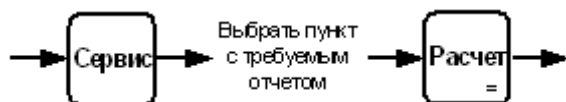
- сторно платежа:



Сервис

Снятие отчетов ККТ

- снятие отчетов без выбора диапазонов:

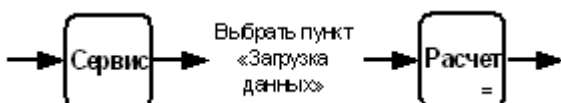


- снятие отчетов с выбором диапазона:

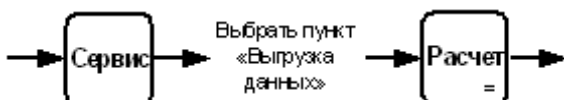


Обмен данными

- загрузка данных:



- выгрузка данных без выбора диапазонов:





Исключительные права
на программное обеспечение
и документацию принадлежат
ООО «ЦРИ»

+7 (495) 730-74-20

frontol.ru