



**Мобильный магазин
(MobileShop).
[базовая версия]**

Руководство

25. апр. 2016
nilstarsoft@mail.ru

Оглавление

1 Введение.....	4
2 Назначение программного обеспечения.....	5
3 Установка программного обеспечения.....	6
3.1 Загрузка дополнительных параметров к приложению.....	6
4 Работа с программным комплексом «Мобильный магазин».....	7
4.1 Назначение основных клавиш терминала.....	7
4.2 Старт программы.....	7
4.3 Структура меню.....	8
4.4 Главное меню «РЕЖИМЫ РАБОТЫ».....	8
4.5 Печать X-отчета.....	9
4.6 Печать Z-отчета.....	9
4.7 Служебные функции.....	10
4.7.1 Установка даты/времени.....	11
4.7.2 Меню «ЗАГРУЗКА/ВЫГРУЗ.».....	12
4.7.2.1 Загрузка данных с внешнего носителя.....	13
4.7.2.2 Выгрузка данных на внешний носитель.....	13
4.8 Информация о программе.....	14
5 Работа в режиме кассира.....	15
5.1 Меню «КАССИР».....	15
5.2 Продажа.....	16
5.2.1 Диалог ввода товара.....	17
5.2.2 Промежуточное меню выбора продолжения операции.....	17
5.2.3 Сторно позиции (отмена уже добавленной позиции).....	18
5.2.4 Меню расчета по чеку.....	18
5.2.4.1 Диалог «РАСЧЕТ НАЛИЧНЫМИ».....	19
5.2.4.2 Расчет банковской картой.....	20
5.3 Возврат.....	21
5.4 Работа с денежным ящиком.....	22
5.4.1 Внесение наличных в кассу.....	23
5.4.2 Выплата/инкассация наличных из кассы.....	23
5.4.3 Просмотр наличности в кассе.....	24
6 Элементы статусной области.....	25
6.1 Текущий пользователь/Уровень аутентификации.....	25
6.2 Состояние фискального регистратора.....	25
6.3 Индикатор заряда батареи.....	26
7 Файл параметров (файл settings.xml).....	27
7.1 Параметры терминала <terminal>.....	28
7.2 Параметры разграничения доступа <auth>.....	28
7.3 Параметры настройки смены <shift>.....	29
7.3.1 Параметры документов <shift><params>.....	30
7.3.2 Параметры режима кассира <shift><settings>.....	30
7.3.3 Настройка видов платежей <shift><payments>.....	31
7.3.4 Настройки меню расчета режима кассира <shift><totaldialog>.....	32
7.3.5 Настройка вида универсального фискального документа <shift><unidoc>.....	34
7.4 Параметры модуля поддержки платежных карт UNIPOS <unipos>.....	34
7.5 Параметры загрузки/выгрузки на внешний USB-диск <extdisk>.....	34
7.6 Параметры ведения отчетов/логирования фискальных операций <log>.....	35

7.6.1	Описание строки отчета для однострочных операций.....	35
7.6.2	Описание строк отчетности для многострочных операций.....	37
7.6.3	Пример описания и отчета.....	38
8	Файл меню выбора товаров (файл goodlist.xml).....	41
8.1	Формат объекта описывающего меню (menu).....	41
8.2	Формат объекта описывающего товар (item).....	42
8.3	Перемещение по меню выбора товара.....	44
9	Файл меню выбора отделов (файл deplist.xml).....	45
9.1	Формат объекта описывающего меню (menu).....	45
9.2	Формат объекта описывающего отдел (item).....	47
9.3	Перемещение по меню выбора отдела.....	47
10	Приложение.....	48
10.1	Коды и значения клавиш терминала IRAS.....	48
10.2	Системные переменные терминала.....	49

1 Введение

В документе приведены правила установки программного обеспечения, его настройки и эксплуатации.

Программное обеспечение предназначено для установки и эксплуатации на платежном терминале оснащенном фискальным регистратором ККТ ПТК «IRAS 900 К» (далее IRAS 900К).

Программный комплекс состоит из трех компонент:

- Программа «Мобильный магазин» (mobileshop.aip);
- Модуль обслуживания фискального регистратора (ККТIras.aip);
- Модуль обслуживания платежных карт (Сбербанк «UPOS» или Инпас «UniPOS»).

В этом документе подробно рассматриваются правила установки и эксплуатации программы «Мобильный магазин». Про правила установки и эксплуатации других модулей комплекса смотрите в соответствующих документах и описаниях.

Внимание: В случае использования режима приема только наличных платежей, модуль обслуживания платежных карт можно не устанавливать.

Внимание: Поддержка операций по платежным картам обеспечивается модулем обслуживания платежных карт, соответственно информацию о совместимости с платежными системами можно получить от изготовителя этого модуля.

2 Назначение программного обеспечения

Приложение «Мобильный магазин» предназначено для:

- Обслуживание продаж наличными и/или с помощью платежных карт;
- Взаимодействие с модулем обслуживания платежных карт и обеспечения проведения платежных операций с использованием платежных карт;
- Использование предварительно подготовленных меню товара и отдела для выбора товара и/или отдела;
- Формирование отчетов и электронного журнала;
- Разграничение доступа при работе (кассир, администратор, инспектор).

Приложение «Мобильный магазин» доступно в следующих модификациях:

- **Комплект разработчика** — предназначен для тестирования/ознакомления с функционалом приложения на IRAS 900K с отладочной операционной системой и фискальным регистратором. Функционал доступен полностью без ограничений. Предоставляется для отладки функций других модулей (например модуля обслуживания платежных карт).
- **Демонстрационный комплект** — предназначен для тестирования/ознакомления/демонстрирования возможностей приложения на IRAS 900K с релизной/боевой операционной системой и фискальным регистратором. Функционал ограничен максимальной суммой чека в 10.00 руб.
- **Тестовый комплект** — предназначен для предварительного ознакомления с системой. Поставляется с тестовой лицензией, ограничивающей срок эксплуатации (как правило 3 месяца). Возможен переход на лицензию без ограничения срока эксплуатации.
- **Эксплуатационный комплект** — предназначен для эксплуатации на IRAS 900K с релизной/боевой операционной системой в реальных торговых системах. Функционал доступен полностью без ограничения при установке лицензии на программное обеспечение.

3 Установка программного обеспечения

Установка программного обеспечения производится программой TermAssist (под Windows). Сама процедура установки приводится в руководстве по TermAssist.

Одновременно должны быть установлены все компоненты программного комплекса, каждая компонента устанавливается в свой подраздел (т. е. параметры для каждой компоненты загружаются отдельно и не доступны другим компонентам).

Перечень компонент для установки:

№	Наименование модуля	Имя раздела	Описание
1	mobileshop.air	MAINAPP	Основное приложение «Мобильный магазин».
2	ККТИras.air	ККТИRAS	Подчиненное приложение для обслуживания фискального регистратора (используется сотрудниками ЦТО).
3а	S900.air	SBER	Подчиненное приложение для обслуживания платежных карт (Сбербанк UPOS)
3б	UNIPOS.air	UNIPOS	Подчиненное приложение для обслуживания платежных карт (Инпас UniPOS)

3.1 Загрузка дополнительных параметров к приложению

Приложение «Мобильный магазин» может иметь следующие дополнительные данные:

- Файл настроек параметров приложения [settings.xml] – смотри раздел 7;
- Файл лицензии [license.xml] – лицензия, дающая право на использование приложения;
- Файл списка товаров [goodlist.xml] – описывает список товаров и меню выбора товара (смотри раздел 8). Дополнительно к списку товаров могут загружены файлы изображений, описанные в нем;
- Файл списка отделов [deplist.xml] – описывает список отделов и меню выбора отдела (смотри раздел 9). Дополнительно к списку товаров могут загружены файлы изображений, описанные в нем.

Эти дополнительные файлы должны быть загружены как дополнительные данные к приложению с помощью программы TermAssist (под Windows). Сама процедура загрузки дополнительных файлов данных приводится в руководстве по TermAssist.

Также дополнительные файлы могут загружены с помощью внешнего носителя, но в этом случае они должны быть указаны в перечне загружаемых файлов в файле настроек параметров приложения, смотрите разделы 4.7.2 и 7.5.

4 Работа с программным комплексом «Мобильный магазин»

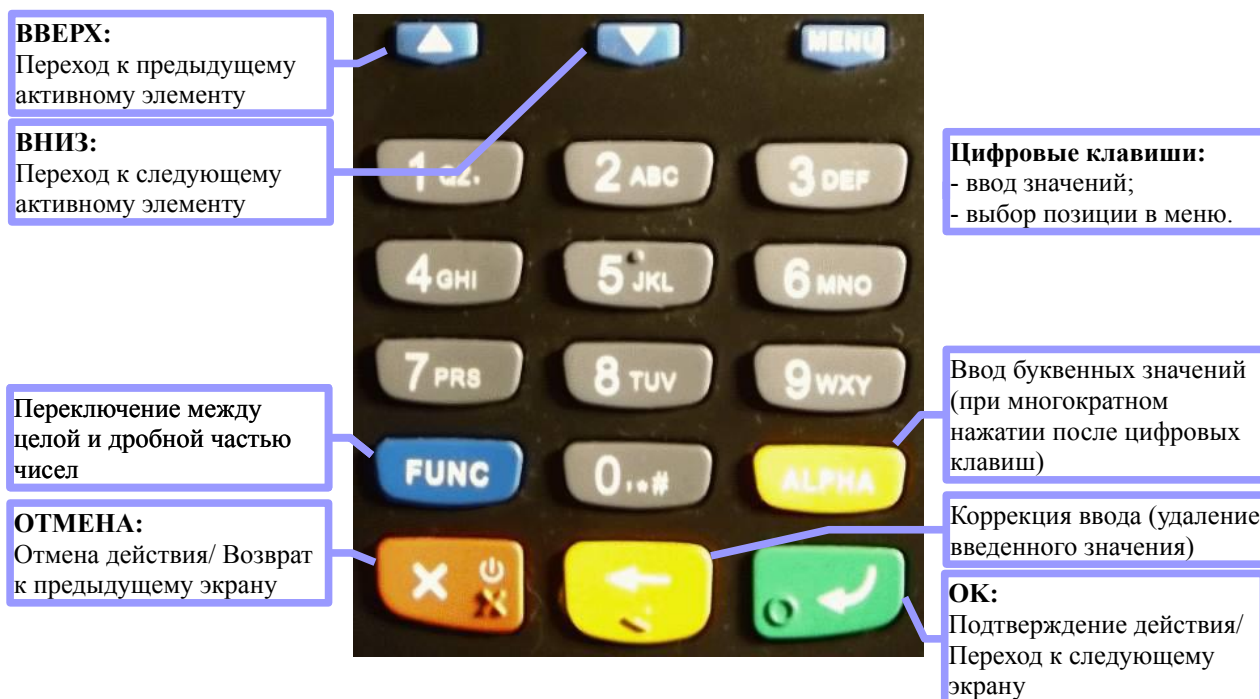
Приложение «Мобильный магазин» является главным приложением (MAINAPP), поэтому в другие программы (обслуживание фискального регистратора, модуль обслуживания платежных карт) можно попасть только из него.

В этой главе не приводится описание других программ и процедур их использования. При необходимости справки по другим программам комплекса используйте документацию по соответствующей программе.

4.1 Назначение основных клавиш терминала

Терминал IRAS 900K снабжен сенсорным экраном (тачскрином) и клавиатурой. Интерфейс программного обеспечения позволяет использовать обе системы ввода. Большинство действий с программой возможно сделать с клавиатуры.

На изображении представлены описания большинства клавиш используемых для управления программным обеспечением:



4.2 Старт программы

При старте приложения происходят следующие процедуры:

- 1 Инициализация фискального регистратора;
 - 1.1 Выполнение команды готовности на ФР — печать чека готовности и аннулирование незакрытого чека (если он есть);
 - 1.2 Выполнение команды «Начало сеанса»;
- 2 Инициализация модуля обслуживания платежных карт (если он есть):
 - 2.1 Старт модуля;

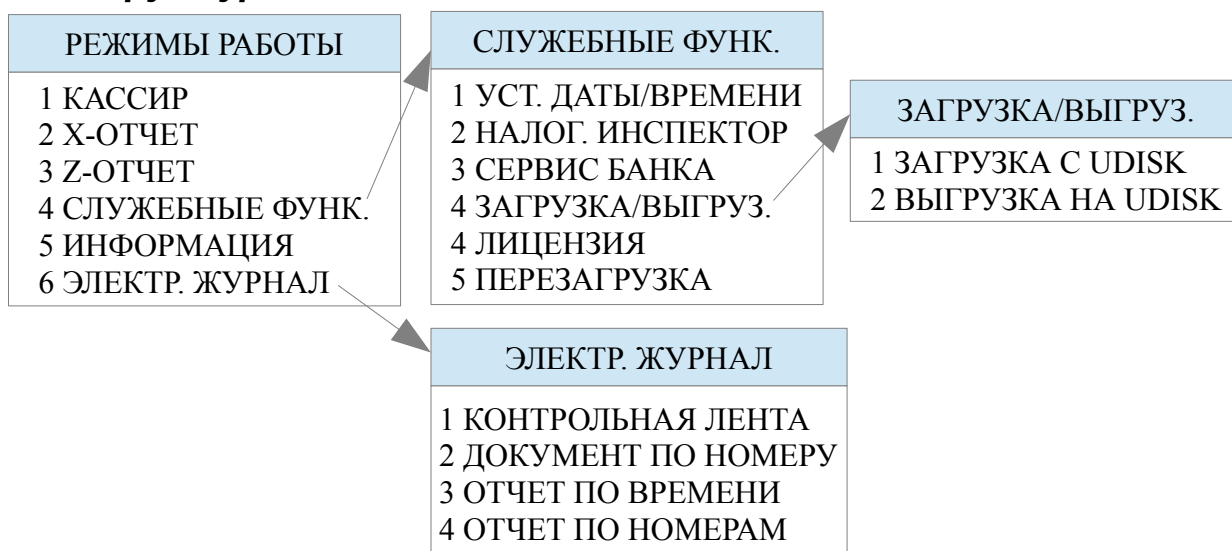
2.2 Автоотмена незавершенной платежной операции (если она есть);

2.3 Выполнение «Сверки итогов».

3 Выход в главное меню.

При нормальном выполнении предварительных процедур, осуществится выход в главное меню.

4.3 Структура меню



4.4 Главное меню «РЕЖИМЫ РАБОТЫ»

Главное меню программы доступно всем пользователям (не требуется аутентификация).



В главном меню доступны следующие функции:

1. КАССИР — вход в режим кассира (необходима аутентификация с правами кассира);
2. X-ОТЧЕТ — печать X-отчета [смотри раздел 4.5];
3. Z-ОТЧЕТ — печать Z-отчета / закрытие смены (необходима аутентификация с правами администратора) [смотри раздел 4.6];

В этом меню доступны следующие функции:

1. УСТ. ДАТЫ/ВРЕМЕНИ — установка даты/времени терминала и фискального регистратора [смотри раздел 4.7.1];
2. НАЛОГ. ИНСПЕКТОР — вход в программу налогового инспектора (ККТ-Service), необходима аутентификация с правами системного администратора;
3. СЕРВИС БАНКА — вход в служебные функции банковского модуля;
4. ЗАГРУЗКА/ВЫГРУЗ. - загрузка/выгрузка файлов настройки или отчетов на внешний USB-диск (флеш-носитель);
5. ЛИЦЕНЗИЯ — информация о лицензии;
6. ПЕРЕЗАГРУЗКА — перезагрузка терминала.

Выбор пункта меню осуществляется следующим образом:

- Касанием тачскрина в соответствующий области пункта меню;
- Выбор нужного пункта клавишами ВВЕРХ/ВНИЗ и нажатием клавиши ОК для подтверждения выбора;
- Нажатием цифровой клавиши соответствующей пункту меню.

4.7.1 Установка даты/времени

Диалог позволяет установить и/или синхронизировать дату/время терминала и ФР (фискального регистратора).

Выход из диалога без изменений возможен по клавише **ОТМЕНА**.



В полях ввода «ДАТА» и «ВРЕМЯ» можно установить текущую дату/время.

При нажатии кнопки «ТЕРМИНАЛ» в поле времени будет установлено время терминала.

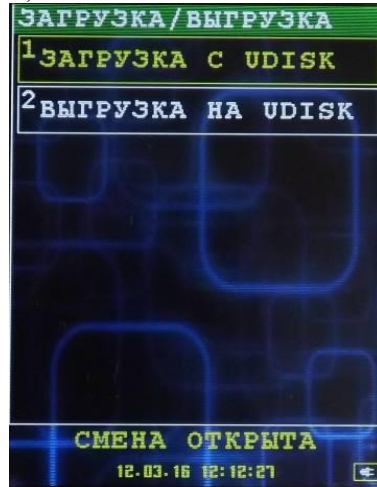
При нажатии кнопки «ФР» в поле времени будет установлено время ФР (фискального регистратора).

При нажатии кнопки «ОК» или клавиши ОК введенное время будет установлено одновременно и в ФР и в терминал.

Внимание: Установка времени возможно только при закрытой смене.

4.7.2 Меню «ЗАГРУЗКА/ВЫГРУЗ.»

Меню позволяет выбрать операцию загрузки или выгрузки данных с использованием внешнего USB-диска (флеш носителя).



Возврат в меню «СЛУЖЕБНЫЕ ФУНК.» [смотри раздел 4.7] возможен с нажатием клавиши **ОТМЕНА**.

В этом меню доступны следующие функции:

1. ЗАГРУЗКА С UDISK — загрузка файлов с внешнего USB-диска (флеш носитель), смотри раздел 4.7.2.1;
2. ВЫГРУЗКА НА UDISK — выгрузка файлов/отчетов на внешний USB-диск (флеш носитель), смотри раздел 4.7.2.2.

Выбор пункта меню осуществляется следующим образом:

- Касанием тачскрина в соответствующий области пункта меню;
- Выбор нужного пункта клавишами ВВЕРХ/ВНИЗ и нажатием клавиши ОК для подтверждения выбора;
- Нажатием цифровой клавиши соответствующей пункту меню.

Внимание: Перед вызовом этих функций необходимо подключить носитель. Подключение USB-диска производится с помощью OTG mini-USB кабеля. USB-диск должен быть отформатирован в файловой системе FAT.

Внимание: Параметры загрузки/выгрузки определяются в секции extdisk файла настроек, смотрите раздел 7.5.

Пример подключения флеш носителя:

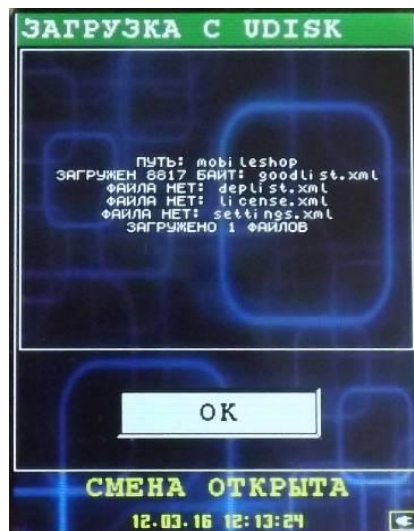


4.7.2.1 Загрузка данных с внешнего носителя

При выборе в меню пункта «ЗАГРУЗКА С UDISK» осуществляется загрузка файлов с внешнего носителя на терминал.

Внимание: Перечень файлов для загрузки и каталог определяется в параметрах файла настройки, смотрите раздел 7.5.

Внимание: Файлы загружаются в каталог DATA приложения, также как если бы они были загружены через TermAssist. При наличии файла — он перезаписывается.



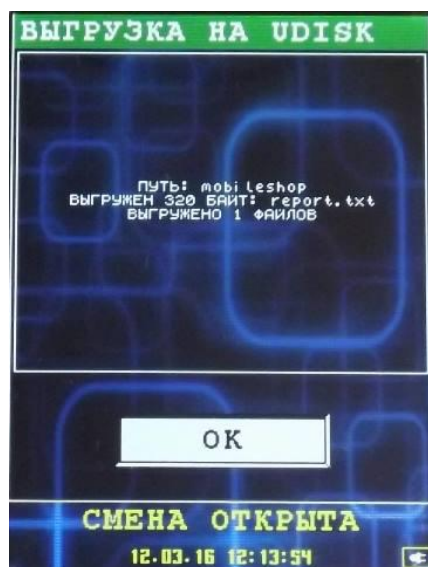
При сбое загрузки происходит переход к следующему файлу для загрузки.

4.7.2.2 Выгрузка данных на внешний носитель

При выборе в меню пункта «ВЫГРУЗКА НА UDISK» осуществляется выгрузка файлов с терминала на внешний носитель.

Внимание: Перечень файлов для выгрузки и каталог определяется в параметрах файла настройки, смотрите раздел 7.5.

Внимание: Файлы выгружаются из каталога DATA приложения, например файл отчетов. При наличии файла — он перезаписывается.



При сбое выгрузки происходит переход к следующему файлу для выгрузки.

4.8 Информация о программе

При выборе пункта «ИНФОРМАЦИЯ», осуществляется вывод информационного окна:

ИНФОРМАЦИЯ

ПРОГРАММА:
mobi Leshop

СБР.ПРОГ: Jan 6 2016 TEST
ВЕР.ПРОГ: 1.0.7

СБР.СЕРВ: Dec 21 2015
ВЕР.СЕРВ: 1.1.3.00

SN: 0000000001
ТИП: IRAS 900K
ПО: 1.00ARM9 01-05-09
РЕГ: 0123456789
ИНН: 987654321098
ФИСК: 2000095
ЭКЛЗ: 1249501358

ПОСТОЯННЫЙ СТАТУС: 88
ФИСКАЛЬНЫЙ РЕЖИМ

ТЕКУЩИЙ СТАТУС: 0900
СМЕНА ОТКРЫТА

КАРТ.МОДУЛЬ: SBER

ПЕЧАТЬ ОК

СМЕНА ОТКРЫТА
06.01.16 16:28:03

Название программы и модулей

Дата сборки и версия программы

Дата сборки сервиса ФР (фискального регистратора)
Версия сервиса ФР (фискального регистратора)

Информация об ФР(фискального регистратора)

Состояние ФР (фискального регистратора)

Название модуля обслуживающего платежи по банковским картам

Информацию можно распечатать нажав кнопку «ПЕЧАТЬ».

5 Работа в режиме кассира

Режим кассира — основной рабочий режим программы.

В этом режиме производятся следующие действия:

- Продажа товара/услуги за наличные или используя банковскую карту;
- Возврат наличных или по банковской карты;
- Внесение средств в кассу;
- Выплата (инкассация) средств из кассы;
- Просмотр средств в кассе.

Вход в режим кассира возможен из главного меню «РЕЖИМЫ РАБОТЫ» пункт «КАССИР» [смотри раздел 4.4].

При входе в режим кассира осуществляются следующие действия:

- Аутентификация кассира;
- Если смена закрыта, то осуществляется открытие смены.

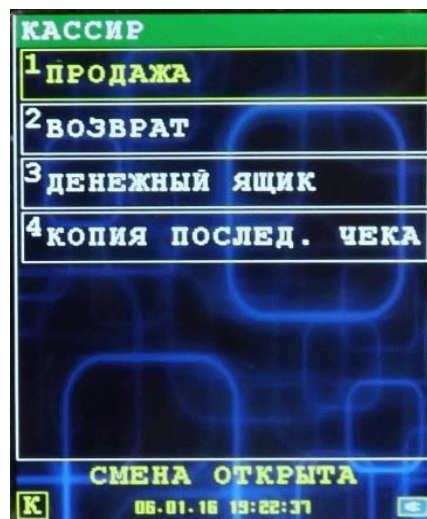
При успешном входе в режим кассира выводится основное рабочее меню кассира «КАССИР» [смотри раздел 5.1].

Возврат из режима кассира в главное меню «РЕЖИМ» можно осуществить кнопкой **ОТМЕНА** из меню «КАССИР».

5.1 Меню «КАССИР»

В меню «КАССИР» доступны основные операции кассира.

Возврат в главное меню «РЕЖИМЫ РАБОТЫ» [смотри раздел 4.4] возможен нажатием клавиши **ОТМЕНА**.



В этом меню доступны следующие функции:

1. ПРОДАЖА — операция продажи товара/услуги [смотри раздел 5.2];
2. ВОЗВРАТ — операция возврата [смотри раздел 5.3];
3. ДЕНЕЖНЫЙ ЯЩИК — работа с наличными [смотри раздел 5.4];

4. КОПИЯ ПОСЛЕД. ЧЕКА — печать последнего чека.

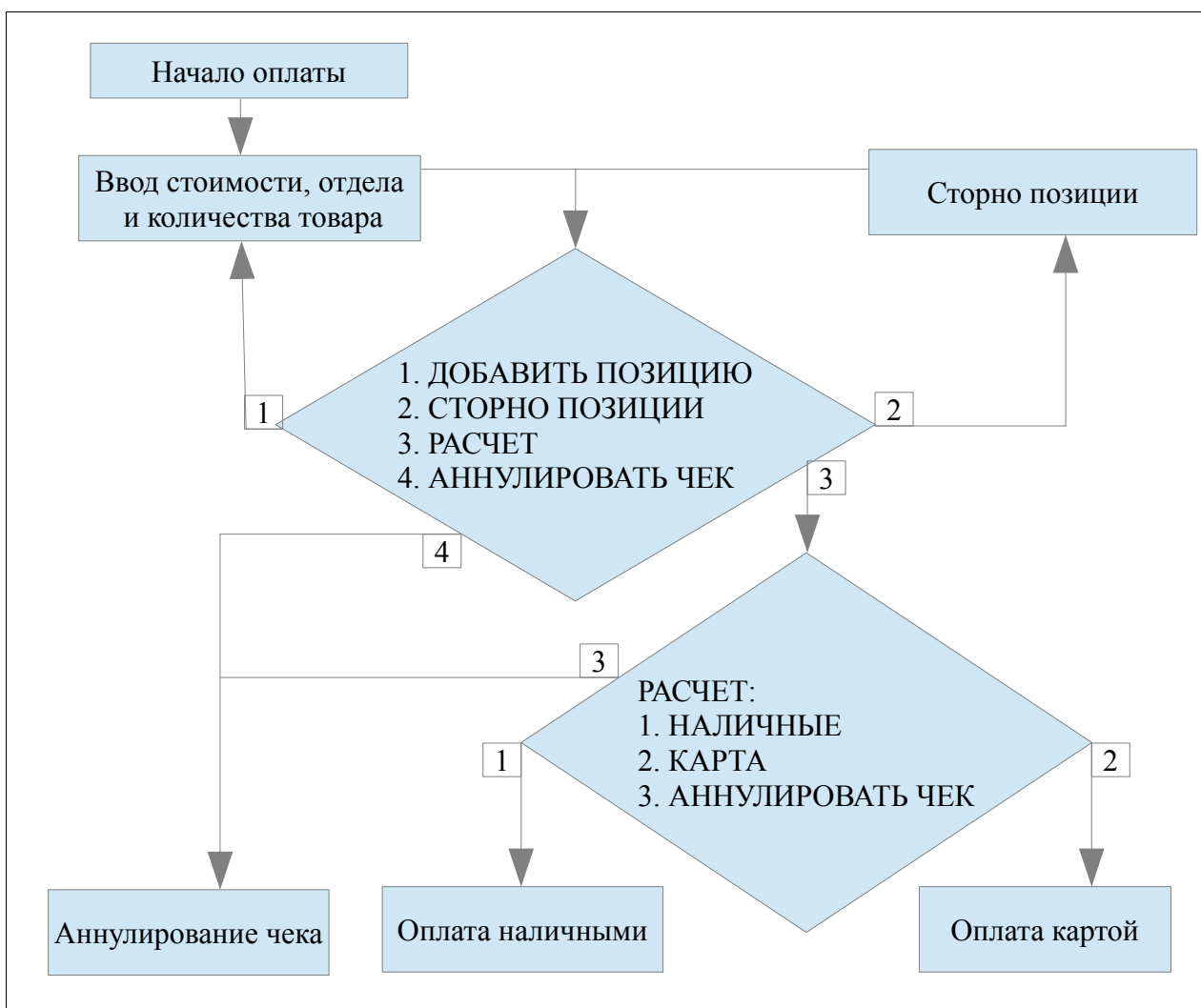
Выбор пункта меню осуществляется следующим образом:

- Касанием тачскрина в соответствующий области пункта меню;
- Выбор нужного пункта клавишами ВВЕРХ/ВНИЗ и нажатием клавиши ОК для подтверждения выбора;
- Нажатием цифровой клавиши соответствующей пункту меню.

5.2 Продажа

Операция продажа состоит из нескольких этапов:

- Ввод стоимости и количества товара;
- Промежуточное меню выбора продолжения операции (добавление позиции, сторно позиции, расчет, отмена чека);
- Расчет.



Оплата может происходить со стандартным или произвольным фискальным чеком.

Внимание: В случае использования стандартного фискального чека, чек открывается сразу после выбора пункта меню «Продажа», поэтому выйти из режима возможно только через аннулирование чека.

5.2.1 Диалог ввода товара

В диалоге можно ввести следующие поля:

- КОЛ_ВО — количество товара;
- ОТДЕЛ — номер отдела (1..40);
- ЦЕНА — цена товара;
- название товара.



При нажатии кнопки «ОТМЕНА» или клавиши **ОТМЕНА** осуществляется переход в промежуточное меню продолжения операции «ЧЕК НА ПРОДАЖУ» [смотри раздел 5.2.2], но при этом товар не добавляется (сумма итога не изменяется).

Для добавления товара надо нажать кнопку «ОК» или клавишу **ОК**, при этом сумма итога изменится на сумму товара.

Переключение между полями ввода осуществляются клавишами **ВВЕРХ**, **ВНИЗ** или нажатием поля или соответствующей кнопки на экране.

5.2.2 Промежуточное меню выбора продолжения операции

Промежуточное меню отображает промежуточный итог текущего чека и предлагает выбор из следующих пунктов:

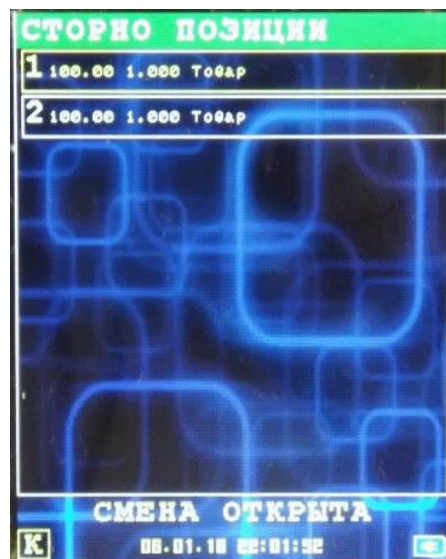
- **ДОБАВИТЬ ПОЗИЦИЮ** — добавить еще одну позицию товара в чек, осуществляется переход к диалогу ввода товара [смотри раздел 5.2.1];
- **СТОРНО ПОЗИЦИИ** — отмена уже введенной позиции товара в чеке [смотри раздел 5.2.3];
- **РАСЧЕТ** — переход к расчету/оплате чека [смотри раздел 5.2.4];
- **АННУЛИРОВАТЬ ЧЕК** — завершить работу с чеком, путем его аннулирования и возврат в меню «КАССИР» [смотри раздел 5.1].



Внимание: Клавиша **ОТМЕНА** не позволяет выйти из этого меню, в случае если нужно завершить работу с чеком нужно выбрать пункт «АННУЛИРОВАТЬ ЧЕК».

5.2.3 Сторно позиции (отмена уже добавленной позиции)

Меню позволяет отменить (сторно) уже добавленной позиции.



При нажатии кнопки «ОТМЕНА» или клавиши **ОТМЕНА** осуществляется переход в промежуточное меню продолжения операции «ЧЕК НА ПРОДАЖУ» [смотри раздел 5.2.2], без отмены позиции.

5.2.4 Меню расчета по чеку

В меню расчета по чеку «РАСЧЕТ» отображается итог по чеку, и предлагаются методы оплаты.

Доступны следующие пункты меню:

- **НАЛИЧНЫЕ** — оплата наличными [смотри раздел 5.2.4.1];
- **КАРТА** — оплата банковской картой (с использованием модуля поддержки платежей банковскими картами) [смотри раздел 5.2.4.2];

- АННУЛИРОВАТЬ ЧЕК - завершить работу с чеком, путем его аннулирования и возврат в меню «КАССИР» [смотри раздел 5.1].



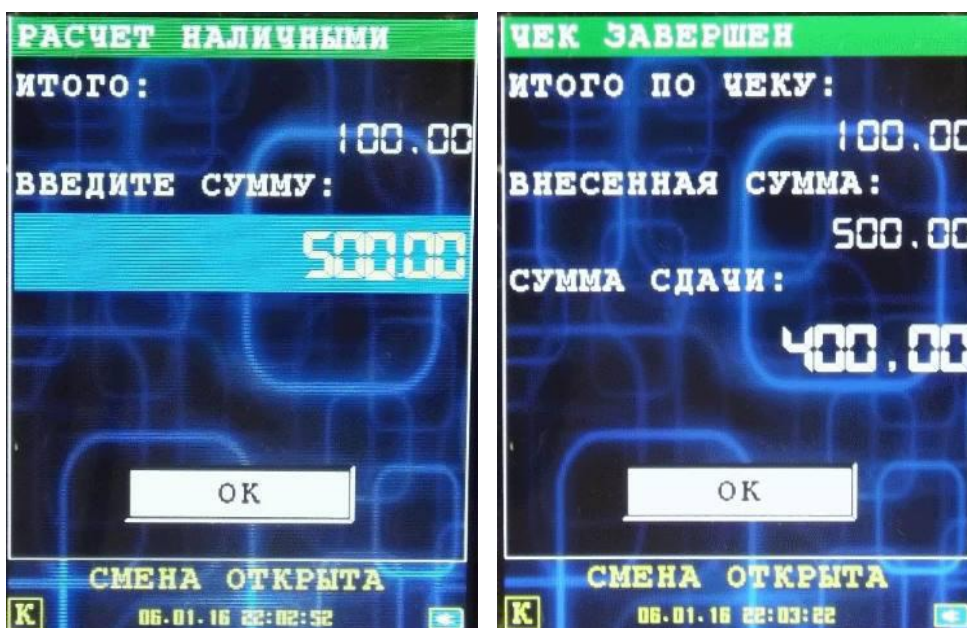
При нажатии кнопки «ОТМЕНА» или клавиши **ОТМЕНА** осуществляется переход в промежуточное меню продолжения операции «ЧЕК НА ПРОДАЖУ» [смотри раздел 5.2.2], без отмены позиции.

5.2.4.1 Диалог «РАСЧЕТ НАЛИЧНЫМИ»

В случае выбора пункта «НАЛИЧНЫЕ» в меню «РАСЧЕТ», происходит переход к диалогу «РАСЧЕТ НАЛИЧНЫМИ».

В этом диалоге отображается итоговая сумма чека и предлагается ввести количество полученных от покупателя средств.

При нажатии кнопки «ОТМЕНА» или клавиши **ОТМЕНА** осуществляется возврат в меню расчета по чеку «РАСЧЕТ» [смотри раздел 5.2.4]. После этого можно выбрать другой способ расчета.



После ввода полученных от покупателя средств и нажатия кнопки «ОК» или клавиши **ОК** происходит расчет чека и его печать.

В случае успешного расчета и закрытия чека, если количество полученных от покупателя средств больше чем сумма чека, то выводится информационное окно в котором отображается сумма сдачи. Если суммы совпадают, то осуществляется переход в меню «КАССИР» [смотри раздел 5.1].

Пример чека оплаты наличными:



5.2.4.2 Расчет банковской картой

В случае выбора пункта «КАРТА» в меню «РАСЧЕТ», происходит вызов модуля обслуживания платежных карт.

Описание работы с модулем обслуживания платежных карт сверяйте с соответствующей документацией на этот модуль.

В случае не успеха операции расчета картой, выводится сообщение с кодом ошибки и осуществляется возврат в меню расчета по чек «РАСЧЕТ» [смотри раздел 5.2.4].

В случае успеха операции модуля обслуживания платежных карт сперва печатается фискальный чек, затем карточный слип. После происходит переход в меню «КАССИР» [смотри раздел 5.1].

Примеры печатных форм при платеже по карте:


```

*****
*          Пример заголовка          *
*          до 6-ти строк.            *
*          (Программируется)         *
*          *****                   *
Заводской N: 0000000001   N док: 01235
08-01-2016                12:07
Оператор: 1111           Чек N: 00001

Товар
100.00 X 1 шт.           =100.00 руб
ПОДИТОГ:                 =100.00 руб
ИТОГО:                   =100.00 руб
ПРОДАЖА
ПЛАТ. КАРТА:             =100.00 руб
Reg. N: 0123456789      ИНН: 987654321000
                        КПП: 1111111111

Демо
IRAS

00000845 M006122      ЭКПЗ 1249501368

-----
Окончание документа
до 4-х строк.
(Программируется)

```

```

*****
*          Пример заголовка          *
*          до 6-ти строк.            *
*          (Программируется)         *
*          *****                   *
Магазин "Детский Мир"
Москва, ул. Вавилова, д. 19,
тел. 123-4567

08.01.16                12:08
                        ЧЕК
                        Оплата
Номер операции:         0001
Терминал:               00409999
Пункт обслуживания:   404444445555
                        Visa
Карта:(D)               *****
Клиент:                 ██████████

Сумма (руб):           100.00
Комиссия за операцию - 0 руб.

                        ОДОБРЕНО
Код авторизации:       380231

-----
подпись клиента

-----
подп. кассира (контролера)
824D45CC8D8985 1050E 15D84D423DD 13
-----

СБЕРБАНК

```

5.3 Возврат

Операция возврата полностью идентична операции «ПРОДАЖА».

За исключением финального диалога подтверждения возврата.



Пример чека возврата:



5.4 Работа с денежным ящиком

Меню «ДЕНЕЖНЫЙ ЯЩИК» позволяет провести основные операции с наличностью кассы.

Возврат в меню «КАССИР» [смотри раздел 5.1] возможен нажатием клавиши **ОТМЕНА**.



В этом меню доступны следующие функции:

1. ВНЕСЕНИЕ — операция внесения наличных в кассу [смотри раздел 5.4.1];
2. ВЫПЛАТА — операция выплаты/инкассации наличных из кассы [смотри раздел 5.4.2];
3. СУММА В КАССЕ — просмотр наличности в кассе [смотри раздел 5.4.3].

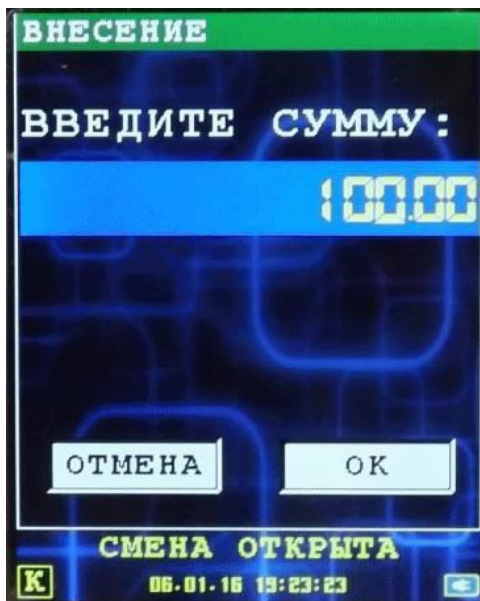
Выбор пункта меню осуществляется следующим образом:

- Касанием тачскрина в соответствующий области пункта меню;
- Выбор нужного пункта клавишами ВВЕРХ/ВНИЗ и нажатием клавиши ОК для подтверждения выбора;
- Нажатием цифровой клавиши соответствующей пункту меню.

5.4.1 Внесение наличных в кассу

Диалог «ВНЕСЕНИЕ» позволяет внести наличные в кассу.

Возврат в меню «ДЕНЕЖНЫЙ ЯЩИК» [смотри раздел 5.4] возможен нажатием кнопки «ОТМЕНА» клавиши **ОТМЕНА**.



В поле ввода введите сумму вносимую в кассу и нажмите кнопку «ОК» или клавиши **ОК**.

По результатам операции внесения наличных в кассу печатается чек. Образец чека:



5.4.2 Выплата/инкассация наличных из кассы

Диалог «ВЫПЛАТА» позволяет выплатить/инкассировать наличные из кассы.

Возврат в меню «ДЕНЕЖНЫЙ ЯЩИК» [смотри раздел 5.4] возможен нажатием кнопки «ОТМЕНА» клавиши **ОТМЕНА**.

В поле ввода введите сумму выплачиваемую из кассы и нажмите кнопку «ОК» или клавиши ОК.



По результатам операции выплаты наличных из кассы печатается чек. Образец чека:



5.4.3 Просмотр наличности в кассе

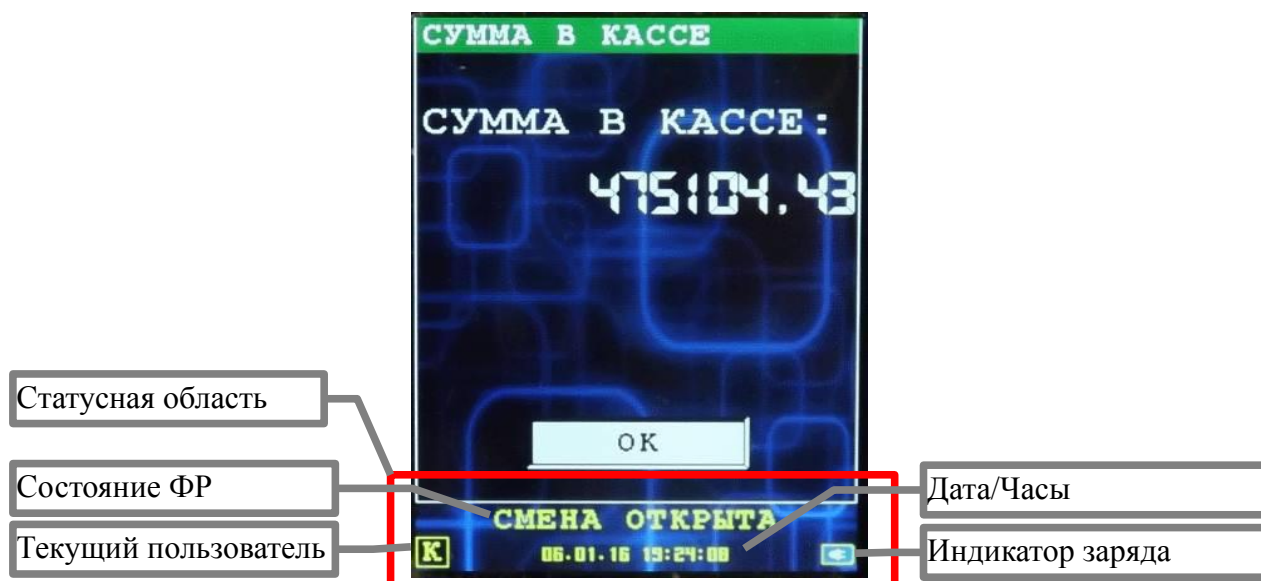
Информационное окно показывает количество наличности в кассе (по информации фискального регистратора).



6 Элементы статусной области

Статусная область всегда отображается в процессе работы программы (кроме ситуаций, когда вызываются другие программы — например модуль обслуживания платежных карт) и содержит следующие информационные элементы:

- Текущего пользователя (уровень аутентификации);
- Состояние фискального регистратора;
- Дата/Часы;
- Индикатор заряда батареи.



6.1 Текущий пользователь/Уровень аутентификации

Допустимы следующие значения:

- « » (пустое значение) — без аутентификации;
- «К» - кассир. Допустима работа в режиме кассира и открытие смены, при входе в режим кассира;
- «А» - администратор. Допустимо закрытие смены и все функции кассира;
- «С» - системный администратор. Допустим выход в режим налогового инспектора и все функции администратора и кассира.

6.2 Состояние фискального регистратора





Отображает текущее состояние фискального регистратора (состояние фискального регистратора определяется по словам состояния, полученным после выполнения последней команды фискальным регистратором).

Состояние	Описание
СМЕНА ЗАКРЫТА	Смена закрыта
СМЕНА ОТКРЫТА	Смена открыта
НЕФИСКАЛЬНЫЙ РЕЖИМ	ФР находится в нефискальном режиме. То есть

	информация не сохраняется в ЭКЛЗ. Обычно этот режим используется для тестирования ПО или пробной эксплуатации ФР. Для штатной работы ФР требуется операция фискализации (для проведения этой операции обращайтесь в ЦТО).
ФИСК. ПАМЯТЬ ЗАПОЛНЕНА	Память ФР заполнена. Обратитесь в ЦТО.
ФИСК. ПАМЯТЬ ПОЛНА	Память ФР близка к заполнению. Обратитесь в ЦТО.
СБОЙ ФИСК. ПАМЯТИ	Сбой памяти ФР. Обратитесь в ЦТО.
СБОЙ КОНТР. ПАМЯТИ	Сбой контрольной суммы области памяти ФР. Обратитесь в ЦТО.
ФИСК-НЫЙ МОД. НЕИСПРАВЕН	ФР неисправен. Обратитесь в ЦТО.

6.3 Индикатор заряда батареи

Индикатор заряда батареи может находиться в следующих состояниях:

Индикатор	Описание
	Батарея находится в состоянии заряда (терминал подключен к внешнему источнику питания).
	Батарея полностью заряжена.
	Заряд батареи 87%.
	Заряд батареи критически низкий (меньше 5%). Сопровождается звуковым сигналом. Рекомендуется подключить внешний источник питания либо заменить батарею на заряженную.

7 Файл параметров (файл settings.xml)

Параметры приложения «Мобильный магазин» хранятся в файле **settings.xml** и загружаются отдельно от приложения (загрузка файла параметров должна осуществляться в раздел MAINAPP).

Дистрибутивный комплект приложения уже включает в себя файл параметров, но в случае необходимости, можно провести дополнительную настройку приложения. Категорически рекомендуется получить от поставщика ПО, версию надстроечного файла соответствующей версии установленного у Вас приложения «Мобильный магазин» <TODO ссылка на диалог информация>.

Файл представляет собой xml-форматированный файл. Этот файл имеет основной раздел и в нем подразделы согласно группам настроек.

Структура файла:

```
<?xml ... ?>
<mobileshop>
  <terminal>
    ... [настройки терминала]
  </terminal>
  <init>
    ... [общие настройки приложения]
  </init>
  <auth>
    ... [настройки разграничения доступа]
  </auth>
  <shift>
    ... [настройки смены]
  </shift>
  <unipos>
    ... [настройка банковского модуля UniPos]
  </unipos>
  <extdisk>
    ... [настройка загрузки/выгрузки на внешний USB-диск]
  </extdisk>
  <log>
    ... [настройка ведения отчетов/логирования фискальных операций]
  </log>
</mobileshop>
```

В файле должны быть следующие группы настроек:

- terminal - настройки системных переменных операционной системы Prolin терминала (смотрите раздел 7.1);
- init – общие настройки приложения;
- auth – настройка разграничения доступа (смотрите раздел 7.2);
- shift – настройка смены и режима кассира (смотрите раздел 7.3);
- unipos – настройка банковского модуля UniPos INPAS (смотрите раздел 7.4);
- extdisk – настройка загрузки/выгрузки на внешний USB-диск [флеш носитель] (смотрите раздел 7.5);
- log - настройка ведения отчетов/логирования фискальных операций (смотрите раздел 7.6).

7.1 Параметры терминала <terminal>

Подраздел позволяет установить настройки терминала с помощью системных переменных операционной системы Prolin терминала.

Это раздел имеет следующую структуру:

```
<terminal>
  <[название] var="[переменная]">[значение]</[название]>
  ...
  <[название] var="[переменная]">[значение]</[название]>
</terminal>
```

Описание переменных смотри в разделе 10.2. Полное описание переменных приводится в описании системы Prolin.

7.2 Параметры разграничения доступа <auth>

Подраздел описывает систему разграничения доступа.

Этот раздел имеет следующую структуру:

```
<auth>
  <[название раздела] mask=[маска] type=[буква]>
    <pass [аттрибуты]>[логин/пароль пользователя]</pass>
    ...
  </[название раздела]>
  <[название раздела] mask=[маска] type=[буква]>
    <pass [аттрибуты]>[логин/пароль пользователя]</pass>
    ...
  </[название раздела]>
  <[название раздела] mask=[маска] type=[буква]>
    <pass [аттрибуты]>[логин/пароль пользователя]</pass>
    ...
  </[название раздела]>
</auth>
```

Логин/пароль могут установлены в строке как в открытом виде, так и в виде хэша SHA1.

Логин/пароль представлены в виде цифровой строки разделенной символом '^'. При использовании хэша — строка хешируется и заносится шестнадцатеричное значение полученного хэша. В случае использования хэша у раздела должен быть указан атрибут hash со значением «SHA1».

Например при логине 1234 и пароле 5678 строка будет выглядеть следующим образом: «1234^5678».

Маска устанавливает биты свойства соответствующего пользователя (эти биты учитываются при настройке доступа к функциям программного обеспечения, согласно настройкам в файле main.xml).

Внимание: Маска с правами кассира должна иметь установленный минимальный бит.

Пример содержимого раздела:

```
<auth>
  <!-- Пароли сохранены в виде строк или хэшей SHA1 "<пароль>^<логин>"
        ВНИМАНИЕ: Логины чувствительны к регистру букв. -->
  <!-- Системный администратор ( 9999^9999 ) -->
  <sys mask="xFFFF" type="S">
    <pass hash="SHA1">3A113FDADB478B0A4183C62DD856A511E6C37554</pass>
  </sys>
  <!-- Администратор ( 0000^0000 ) -->
```

```

<adm mask="x00FF" type="A">
  <pass hash="SHA1">92AAAB09CA2412A82A2FBF5CDC2DB340B9A3FA79</pass>
</adm>
<!-- Пароли кассиров: -->
<seller mask="x0001" type="K">
  <!-- Кассир1 -->
  <pass>1111^1111</pass>
  <!-- Кассир2 -->
  <pass>2222^2222</pass>
  <!-- Кассир3 -->
  <pass>3333^3333</pass>
</seller>
</auth>

```

7.3 Параметры настройки смены <shift>

Подраздел позволяет настроить работу с чеками, видами платежей и задать настройки в режиме кассира.

Этот раздел имеет следующую структуру:

```

<shift>
  <params>
    ... [настройки параметров документов]
  </params>
  <settings>
    ... [настройки режима продавца]
  </settings>
  <payments>
    ... [настройки видов платежей]
  </payments>
  <totaldialog>
    ... [настройка диалога «расчет»]
  </totaldialog>
  <unidoc>
    ... [настройка вида универсального фискального документа]
  </unidoc>
</shift>

```

В разделе могут быть следующие группы параметров:

- **params** — настройки параметров документов. Параметры из этой группы передаются в ФР с помощью команды «Программирование параметров документов» [4С] перед открытием смены.
- **settings** – параметры и флаги настраивающие режим кассира [смотри раздел 7.3.2].
- **payments** – настройки видов платежей. Параметры из этой группы передаются в ФР с помощью команды «Программирование видов платежей» [4А] перед открытием смены [смотри раздел 7.3.3].
- **totaldialog** – настройки меню расчета режима кассира [смотри раздел 7.3.4].
- **unidoc** – настройка вида универсального фискального документа (используется при использовании универсального фискального документа), может быть несколько разделов unidoc (если например отдельно описывается вид документа для операции оплаты и возврата).

7.3.1 Параметры документов <shift><params>

В этом подразделе настраиваются параметры документов ФР. Параметры из этой группы передаются в ФР с помощью команды «Программирование параметров документов» [4С] перед открытием смены.

Структура раздела params:

```
<params>
  <param1>[параметр 1: двухбайтовое слово]</param1>
  <param2>[параметр 2: двухбайтовое слово]</param2>
  <linefeed>[межстрочный интервал: двухбайтовое слово]</linefeed>
</params>
```

Параметры в точности соответствуют параметром команды 4С фискального регистратора (сверьтесь с документацией ФР).

Пример раздела params:

```
<params>
  <!-- - не печатать нулевые счетчики (флаг x0004)
        - не печатать информацию о ресурсах (флаг x0020) -->
  <param1>x0024</param1>
  <!-- - печатать заголовок для универсального фискального чека (флаг x0080) -->
  <param2>x0080</param2>
  <linefeed>0</linefeed>
</params>
```

7.3.2 Параметры режима кассира <shift><settings>

В этом подразделе задаются параметры режима кассира, настраивающие порядок работы в режиме кассира.

Доступны следующие параметры:

Название	Описание	Пример
autoopenshift	Если значение установлено в 1, то автоматический ввод комментария при открытии смены. То есть при открытии смены не будет запрашиваться ввод комментария. Значение по умолчанию: 0.	<autoopenshift>1</autoopenshift>
autoaddposition	Если значение установлено в 1, то после ввода товара будет переход опять в диалог ввода товара. Выход в промежуточное меню продолжения операции осуществляется только при отмене ввода товара. Значение по умолчанию: 0.	<autoaddposition>1</autoaddposition>
lowchargelevel	Значение уровня заряда батареи при котором выдается предупреждение о низком заряде при попытке проведения операции. Допустимые значения: 0..50 Значение по умолчанию: 0	<lowchargelevel>10</lowchargelevel>

retaddpositiondisable	Если значение установлено в 1, то запрещен возврат из меню расчета в промежуточное меню продолжения операции при нажатии клавиши отмена. Значение по умолчанию: 0	<retaddpositiondisable>1</retaddpositiondisable>
universalfiscaldoc	Если значение установлено в 1, то используется универсальный фискальный документ (чек). Иначе используется стандартный фискальный документ (чек). Значение по умолчанию: 0	<universalfiscaldoc>1</universalfiscaldoc>
useshiftnumber	Если значение установлено в 1, то в программе используется номер текущей смены (например в плагине для отчетов). Номер текущей смены определяется с помощью команды 03 фискального регистратора (эта команда печатает чек, если не установлен флаг в параметрах документов [смотри раздел 7.3.1]). Значение по умолчанию: 0	<useshiftnumber>1</useshiftnumber>

Пример раздела <settings>:

```
<settings>
  <autoopenshift>1</autoopenshift>
  <autoaddposition>0</autoaddposition>
  <retaddpositiondisable>1</retaddpositiondisable>
  <lowchargelevel>10</lowchargelevel>
  <universalfiscaldoc>1</universalfiscaldoc>
  <useshiftnumber>1</useshiftnumber>
</settings>
```

7.3.3 Настройка видов платежей <shift><payments>

В этом подразделе настраиваются дополнительные виды платежей для ФР. Параметры из этой группы передаются в ФР с помощью команды «Программирование видов платежей» [4А] перед открытием смены.

Структура раздела payments:

```
<payments>
  <payment index="[индекс вида платежа]">
    <name>[имя платежа]</name>
    <secondline>[вторая строка в названии: 0,1]</secondline>
    <returnchange>[возвращать сдачу: 0,1]</returnchange>
    <currencyindex>[индекс валюты]</currencyindex>
    <maskofoper>[маска допустимых операций: байт]</maskofoper>
    <exchangeкурс>[курс обмена]</exchangeкурс>
  </payment>
  ...
  <payment index="[индекс вида платежа]">
    <name>[имя платежа]</name>
    <secondline>[вторая строка в названии: 0,1]</secondline>
    <returnchange>[возвращать сдачу: 0,1]</returnchange>
```

```

    <currencyindex>[индекс валюты]</currencyindex>
    <maskofoper>[маска допустимых операций: байт]</maskofoper>
    <exchangecourse>[курс обмена]</exchangecourse>
  </payment>
</payments>

```

Индекс вида платежа может иметь значение 0..15. Нулевое значение индекса вида платежа всегда соответствует наличным платежам.

Все поля являются необязательными, если поле не указано в параметрах вида платежа, то его значение остается таким же — как было ранее.

Содержимое подраздела payment:

- name – название вида платежа;
- secondline – [0 или 1], если установлено значение 1, то название вида платежа имеет вторую строку;
- returnchange – [0 или 1], если установлено значение 1, то нужно возвращать значение сдачи;
- currencyindex – индекс валюты платежа, 0 — базовая валюта;
- maskofoper – [байт], маска допустимых операций:
 - x01 – сторно;
 - x02 – возврат;
 - x04 – покупка;
- exchangecourse – курс пересчета в валюту с индексом 0.

Пример раздела payments:

```

<payments>
  <payment index="2">
    <name>КАРТА</name>
    <secondline>0</secondline>
    <returnchange>0</returnchange>
    <currencyindex>0</currencyindex>
    <maskofoper>x07</maskofoper>
    <exchangecourse>1.00</exchangecourse>
  </payment>
  <payment index="15">
    <name>КАРТА-КОШЕЛЕК</name>
    <secondline>0</secondline>
    <returnchange>0</returnchange>
    <currencyindex>0</currencyindex>
    <maskofoper>x07</maskofoper>
    <exchangecourse>1.00</exchangecourse>
  </payment>
</payments>

```

7.3.4 Настройки меню расчета режима кассира <shift><totaldialog>

В этом подразделе настраивается шрифт и содержание пунктов меню расчета режима кассира.

Структура раздела totaldialog:


```

<totaldialog>
  <fontindex>[номер шрифта: 0..3]</fontindex>
  <payment>
    <fiscalindex>[индекс вида платежа]</fiscalindex>
    <typeofpayment>[метод проведения: 0..2]</typeofpayment>
    <name>[имя пункта меню]</name>
  </payment>
  ...
  <payment>
    <fiscalindex>[индекс вида платежа]</fiscalindex>
    <typeofpayment>[метод проведения: 0..2]</typeofpayment>
    <name>[имя пункта меню]</name>
  </payment>
</totaldialog>

```

Номер шрифта может принимать следующие значения:

- 0 — мелкий шрифт (6x8 пикселей);
- 1 — средний шрифт (12x16 пикселей);
- 2 — крупный шрифт (16x24 пикселей).

Подраздел `payment` описывает пункты меню и действия при выборе пункта меню. Меню выводится в том же порядке как следуют подразделы `payment`.

Содержимое подраздела `payment`:

- `fiscalindex` – индекс вида платежа (необязательный параметр — не нужен при аннулировании). Соответствует индексам видов платежей описанным в разделе `<shift><payments>`;
- `typeofpayment` – метод проведения платежа, может принимать следующие значения:
 - 0 — аннулировать чек;
 - 1 — наличные;
 - 2 — платежная карта;
- `name` – имя пункта меню.

Пример раздела `totaldialog`:

```

<totaldialog>
  <fontindex>1</fontindex>
  <payment>
    <fiscalindex>0</fiscalindex>
    <typeofpayment>1</typeofpayment>
    <name>НАЛИЧНЫЕ</name>
  </payment>
  <payment>
    <fiscalindex>2</fiscalindex>
    <typeofpayment>2</typeofpayment>
    <name>КАРТА</name>
  </payment>
  <payment>
    <typeofpayment>0</typeofpayment>
    <name>АННУЛИРОВАТЬ ЧЕК</name>
  </payment>
</totaldialog>

```

7.3.5 Настройка вида универсального фискального документа <shift><unidoc>

Этот раздел описывает вид универсального фискального документа.

7.4 Параметры модуля поддержки платежных карт UNIPOS <unipos>

Параметры указанные в этом разделе определяют взаимодействие с модулем поддержки платежных карт UNIPOS.

Внимание: Модуль UNIPOS может быть настроен для работы с инфраструктурой конкретного банка и от этого может измениться стратегия взаимодействия с этим модулем.

Определены следующие параметры:

- `currency_id` – идентификатор валюты, используемой для расчетов по карте (значение по умолчанию: 643);

Пример раздела `unipos`:

```
<unipos>
  <currency_id>643</currency_id>
</unipos>
```

7.5 Параметры загрузки/выгрузки на внешний USB-диск <extdisk>

Параметры указанные в этом разделе определяют путь к каталог на внешнем диске для обмена и перечень файлов для загрузки/выгрузки.

Определены следующие параметры:

- `path` – путь к каталогу на внешнем диске (отсчет начинается с корневого каталога) [только латинские буквы, не длиннее 512байт];
- `load` – имя файла для загрузки на терминал с внешнего носителя [только латинские буквы, не длиннее 256байт], параметров `load` может несколько — по количеству файлов для загрузки;
- `upload` – имя файла для выгрузки с терминала на внешний носитель [только латинские буквы, не длиннее 256байт], параметров `upload` может несколько — по количеству файлов для выгрузки.

Пример раздела `extdisk`:

```
<extdisk>
  <!-- Путь к файлам на внешнем диске -->
  <path>mobileshop</path>
  <!-- Перечень загружаемых на терминал файлов -->
  <load>goodlist.xml</load>
  <load>deplist.xml</load>
  <load>license.xml</load>
  <load>settings.xml</load>
  <!-- Перечень выгружаемых с терминала файлов -->
  <upload>report.txt</upload>
</extdisk>
```

7.6 Параметры ведения отчетов/логирования фискальных операций <log>

Необязательный раздел. Если этот раздел указан в параметрах, то будет вестись отчет по фискальным операциям.

В дальнейшем отчет можно выгрузить и использовать в качестве отчетности в других системах.

Внимание: Отчет ведется в кодировке CP1251 (Win1251).

Структура раздела log:

```
<log>
  <delimiter>[символ разделителя: по умолчанию ';']</delimiter>
  <delimoper>[строка разделителя операций]</delimoper>
  <name>[имя файла для ведения отчета: по умолчанию 'report.txt']</name>

  <openshift>
    ... [настройки логирования операции «открытие смены»]
  </openshift>
  <closeshift>
    ... [настройки логирования операции «закрыть смену»]
  </closeshift>
  <sale>
    ... [настройки логирования операции «продажа»]
  </sale>
  <reverse>
    ... [настройки логирования операции «возврат»]
  </reverse>
  <cashboxin>
    ... [настройки логирования операции «пополнение денежного ящика»]
  </cashboxin>
  <cashboxout>
    ... [настройки логирования операции «выплата из денежного ящика»]
  </cashboxout>
</log>
```

Определены следующие параметры:

- **delimiter** – разделитель объектов отчета внутри строки (по умолчанию — символ ';');
- **delimoper** – строка-разделитель операций (по умолчанию - пустая строка);
- **name** – имя файла для ведения отчета (по умолчанию report.txt).

Операции разделяются на следующие группы:

- однострочные/итоговые операции (открытие смены, закрытие смены, пополнение денежного ящика, выплата из денежного ящика);
- многострочные операции, т. е. операции имеющие строки товара и итоговые строки (продажа, возврат).

7.6.1 Описание строки отчета для однострочных операций

Описание строки отчета для однострочных операций имеют следующую структуру:

```
<[тип операции]>
  <total>
    <[поле 1]>[данные поля]</[поле 1]>
    ...
```

```

    <[поле N]>[данные поля]</[поле N]>
  </total>
</[тип операции]>

```

Строка отчета может содержать произвольное количество полей (суммарно строка ограничена длиной в 2048символов).

Раздел total позволяет включать следующие поля (все поля необязательные):

Название поля	Данные поля	Описание поля
counter	нет	Сквозной счетчик строк отчета внутри смены. Перед открытием смены счетчик сбрасывается и нумерация идет с 1. <i>Допустимо для любых операций.</i>
string	строка	Произвольная строка. Можно использовать русский шрифт. <i>Допустимо для любых операций.</i>
date	формат	Текущая дата. Используется формат аналогичный используемому в функции Linux strftime. Формат по умолчанию: "%d.%m.%y" <i>Допустимо для любых операций.</i>
time	формат	Текущее время. Используется формат аналогичный используемому в функции Linux strftime. Формат по умолчанию: "%H:%M" <i>Допустимо для любых операций.</i>
datetime	формат	Текущее время и дата. Используется формат аналогичный используемому в функции Linux strftime. Формат по умолчанию: "%H:%M %d.%m.%y" <i>Допустимо для любых операций.</i>
numshift	нет	Номер смены. Внимание: Если учитывается номер смены в отчетах, обязательно должен быть установлен параметр useshiftnumber в значение 1 (смотрите раздел 7.3.2) <i>Допустимо для любых операций.</i>
numdoc	нет	Номер документа. <i>Допустимо только для операций оплаты и возврата.</i>
itemscount	нет	Количество строк товара. <i>Допустимо только для операций оплаты и возврата.</i>
serial		Серийный номер фискального регистратора. <i>Допустимо для любых операций.</i>
opername		Имя оператора/кассира <i>Допустимо для любых операций кроме закрытие смены.</i>
numtable		Номер стола <i>Допустимо только для операций оплаты и возврата.</i>
numplace		Номер места <i>Допустимо только для операций оплаты и возврата.</i>

account		Номер счета <i>Допустимо только для операций оплаты и возврата.</i>
comment		Комментарий к операции. <i>Допустимо только для операций оплаты и возврата.</i>
numcopy		Количество копий. <i>Допустимо только для операций оплаты и возврата.</i>
totaltype		Способ расчета. Может принимать следующие значения: <ul style="list-style-type: none"> • 1 — оплата наличными; • 2 — оплата картой. <i>Допустимо только для операций оплаты и возврата.</i>
summa		Итоговая сумма операции. <i>Допустимо только для любых операций кроме открытия и закрытия смены.</i>
cash		Полученная от клиента сумма. <i>Допустимо только для операции оплата.</i>
zuruck		Сдача. <i>Допустимо только для операции оплата.</i>
card		Номер карты. <i>Допустимо только для операций оплаты и возврата.</i>

7.6.2 Описание строк отчетности для многострочных операций

Многострочные операции это операции, которые включают позиции товара (операции оплаты и возврата).

Описание строки отчета для многострочных операций включают два раздела (в любой последовательности) и имеют следующую структуру:

```
<[тип операции]>
  <items>
    <[поле 1]>[данные поля]</[поле 1]>
    ...
    <[поле N]>[данные поля]</[поле N]>
  </items>
  <total>
    <[поле 1]>[данные поля]</[поле 1]>
    ...
    <[поле N]>[данные поля]</[поле N]>
  </total>
</[тип операции]>
```

Раздел items описывает строки отчета по каждой позиции товара. В этих строках могут использоваться любые поля, используемые в total, а также специфичные поля.

Внимание: Сторнированные позиции не учитываются.

Описание специфичных полей, которые могут использоваться в разделе items:

Название поля	Данные поля	Описание поля
numdep	нет	Номер отдела.

namedep	нет	Название отдела.
name	нет	Название товара.
code	нет	Код товара.
price	нет	Цена товара.
qty	нет	Количество товара (может иметь вещественное значение).
ed	нет	Единица измерения товара (максимум три символа).
total	нет	Суммарная цена товара (цена * количество).
desc	нет	Описание товара.

7.6.3 Пример описания и отчета

Пример раздела log:

```

<log>
  <delimiter>;</delimiter>
  <delimoper>#</delimoper>
  <name>report.txt</name>
  <openshift>
    <total>
      <counter/>
      <datetime/>
      <numshift/>
      <serial/>
      <string>СМЕНА ОТКРЫТА</string>
      <opername/>
    </total>
  </openshift>
  <closeshift>
    <total>
      <counter/>
      <datetime/>
      <numshift/>
      <serial/>
      <string>СМЕНА ЗАКРЫТА</string>
    </total>
  </closeshift>
  <sale>
    <items>
      <counter/>
      <datetime/>
      <numshift/>
      <serial/>
      <string>ПРОДАЖА</string>
      <numdoc/>
      <numdep/>
      <namedep/>
      <name/>
      <code/>
      <qty/>
      <price/>
      <total/>
    </items>
    <total>
      <counter/>
      <datetime/>
      <numshift/>

```

```

    <serial/>
    <string>ПРОДАЖА ИТОГ</string>
    <numdoc/>
    <summa/>
    <cash/>
    <zuruck/>
    <totaltype/>
    <card/>
  </total>
</sale>
<reverse>
  <items>
    <counter/>
    <datetime/>
    <numshift/>
    <serial/>
    <string>ВОЗВРАТ</string>
    <numdoc/>
    <numdep/>
    <namedep/>
    <name/>
    <code/>
    <qty/>
    <price/>
    <total/>
  </items>
  <total>
    <counter/>
    <datetime/>
    <numshift/>
    <serial/>
    <string>ВОЗВРАТ ИТОГ</string>
    <numdoc/>
    <summa/>
    <cash/>
    <zuruck/>
    <totaltype/>
    <card/>
  </total>
</reverse>
<cashboxin>
  <total>
    <counter/>
    <datetime/>
    <numshift/>
    <serial/>
    <string>ВНЕСЕНИЕ</string>
    <summa/>
  </total>
</cashboxin>
<cashboxout>
  <total>
    <counter/>
    <datetime/>
    <numshift/>
    <serial/>
    <string>ИНКАССАЦИЯ</string>
    <summa/>
  </total>
</cashboxout>
</log>

```

Пример отчета:

```
1;20:10 14.03.16;1;00000000001;СМЕНА ОТКРЫТА;1111
#
2;20:11 14.03.16;1;00000000001;ПРОДАЖА;1;1;;;ЖОКЕР;;1.000;12.00;12.00
3;20:11 14.03.16;1;00000000001;ПРОДАЖА;1;1;;Товар;;1.000;27.00;27.00
4;20:11 14.03.16;1;00000000001;ПРОДАЖА ИТОГ;1;39.00;50.00;11.00;1;
#
5;20:12 14.03.16;1;00000000001;ПРОДАЖА;2;1;;Товар;;4.000;16.00;64.00
6;20:12 14.03.16;1;00000000001;ПРОДАЖА ИТОГ;2;64.00;64.00;0.00;2;466512*****8047
#
7;20:12 14.03.16;1;00000000001;ВНЕСЕНИЕ;100.00
#
8;20:13 14.03.16;1;00000000001;ИНКАССАЦИЯ;100000.00
#
9;20:13 14.03.16;1;00000000001;СМЕНА ЗАКРЫТА
```


8 Файл меню выбора товаров (файл goodlist.xml)

В файле описывается меню выбора из списка товаров. Это меню используется при добавлении позиции товара (смотри раздел 5.2.1). Меню отображается только при наличии файла **goodlist.xml** в разделе MAINAPP (файл не является обязательным для загрузки).

Внимание: Список товаров не является обязательным файлом. Подготовка файла **goodlist.xml** не входит в обязанности поставщика ПО, поставщик может сопровождать ПО примером/образцом файла **goodlist.xml**.

Файл представляет собой xml-форматированный файл. Этот файл имеет структуру идентичную желаемому меню выбора товара, т. е. может описывать многоуровневые включения дополнительных меню.

Структура файла:

```
<?xml ... ?>
<goodlist type="[тип меню]" font="[номер шрифта]">
  <name>[имя корневого меню]</name>
  <image>[имя файла изображения]</image>
  <menu type="[тип подменю]" font="[номер шрифта]">
    <name>[имя подменю]</name>
    <image>[имя файла изображения]</image>
    ... [содержимое подменю: объекты menu или item]
  </menu>
  ...
  <item>
    <name>[название пункта меню]</name>
    <image>[имя файла изображения]</image>
    ... [описание товара]
  </item>
</goodlist>
```

Корневое меню строится от объекта **goodlist**, все подменю описываются объектом **menu**.

Все товары описываются объектом **item**.

8.1 Формат объекта описывающего меню (menu)

В объекте **menu** описывается способ отображения меню и его содержимое.

Любое меню имеет следующий формат описания:

```
<menu type="[тип меню]" font="[номер шрифта]">
  <name>[имя меню]</name>
  <image>[имя файла изображения]</image>
  <menu ...>...</menu> - описание подменю
  <item>...</item> - описание товара
</menu>
```

Атрибут **type** описывает способ отображения меню и может принимать следующие значения:

- 0 — меню-список строчного типа (установлено по умолчанию);
- 1 — меню иконного типа (3 колонки в строке);

Атрибут **font** описывает шрифт для названий пунктов меню и может принимать следующие

значения:

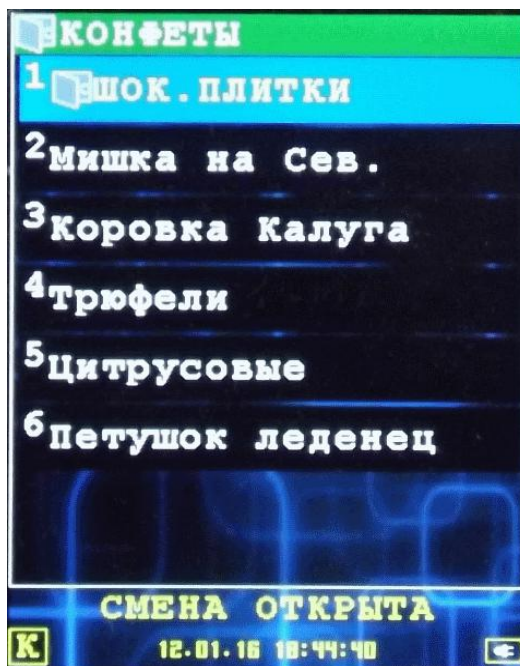
- 0 — мелкий шрифт 6x8 пикселей (рекомендуется для меню иконного типа);
- 1 — средний шрифт 12x16 пикселей (рекомендуется для меню-списка);
- 2 — большой шрифт 20x24 пикселей.

Меню может содержать следующие объекты:

- **name** – имя меню, отображается в заголовке (или является именем пункта меню для меню уровнем выше);
- **image** – имя файла иконки. Иконка отображается в заголовке (или является иконкой пункта меню для меню уровнем выше), необязательный параметр;
- **menu** – пункт меню нижнего уровня. Описывает подменю в которое можно попасть из текущего меню, если будет выбран соответствующий пункт;
- **item** – пункт описывающий товар. При выборе этого пункта, «Диалог ввода товара» (смотри раздел 5.2.1) будет заполнен описанием соответствующего товара.

Пример меню:

```
<menu type="0" font="1">
  <name>КОНФЕТЫ</name>
  <image transparent="0,0,0">dir.bmp</image>
  <menu type="0" font="1">
    <name>ШОК. ПЛИТКИ</name>
    <image transparent="0,0,0">dir.bmp</image>
    ...
  </menu>
  <item>
    <name>Мишка на Сев.</name>
    <price>400.00</price>
    <ed>кг</ed>
  </item>
  <item>
    <name>Коровка Калуга</name>
    <price>250.00</price>
    <ed>кг</ed>
  </item>
  <item>
    <name>Трюфели</name>
    <price>650.00</price>
    <ed>кг</ed>
  </item>
  <item>
    <name>Цитрусовые</name>
    <price>350.00</price>
    <ed>кг</ed>
  </item>
  <item>
    <name>Петушок леденец</name>
    <price>15.00</price>
    <ed>шт</ed>
  </item>
</menu>
```



8.2 Формат объекта описывающего товар (item)

Объект **item** описывает способ отображения пункта меню и свойства соответствующего

этому пункту меню товара. При выборе этого пункта, «Диалог ввода товара» (смотри раздел 5.2.1) будет заполнен описанием соответствующего товара.

Описание товара **item** имеет следующий формат:

```
<item>
  <name>[имя товара: обязательный]</name>
  <image>[имя файла изображения: необязательный]</image>
  <price>[цена товара <руб>.<коп>: необязательный]</price>
  <ed>[единица измерения товара: необязательный]</ed>
  <code>[код товара: необязательный]</code>
  <comment>[комментарий: необязательный]</comment>
  <numdep>[номер отдела 1..40: необязательный]</numdep>
  <namedep>[имя отдела: необязательный]</namedep>
</item>
```

Описание товара может включать следующие объекты:

- **name** – название товара. Отображается как название пункта меню, при выборе товара передается в «Диалог ввода товара» (смотри раздел 5.2.1) как имя товара (используются только первые 40 символов);
- **image** - имя файла иконки. Является иконкой пункта меню при выводе меню;
- **price** – цена товара. При выборе товара передается в «Диалог ввода товара» (смотри раздел 5.2.1) как цена товара (строго нужно использовать формат <руб>.<коп>, например «100.00»). Если не указано в описании товара, то будет передано значение «0.00»;
- **ed** – единица измерения товара. При выборе товара передается в поле «единица измерения товара» чека (используются только первые 3 символа). Если не указано в описании товара, то будет передано значение «шт.»;
- **code** – код товара. При выборе товара передается в поле «код товара» чека (используются только первые 20 символов). Если не указано в описании товара, то будет передана пустая строка;
- **comment** – код товара. При выборе товара передается в поле «комментарий» чека (только для универсального фискального чека, используются только первые 40 символов). Если не указано в описании товара, то будет передана пустая строка;
- **numdep** – номер отдела. При выборе товара передается в «Диалог ввода товара» (смотри раздел 5.2.1) как номер отдела (1..40);
- **namedep** – имя отдела. При выборе товара передается в поле «имя отдела» чека (используются только первые 20 символов). Если не указано в описании товара, то будет передана пустая строка.

Пример описания объекта:

```
<item>
  <name>Трюфели</name>
  <price>650.00</price>
  <ed>кг</ed>
  <code>410010003</code>
  <numdep>3</numdep>
  <namedep>КОНФЕТЫ</namedep>
</item>
```

Пример вида «Диалог ввода товара» и чека:



8.3 Перемещение по меню выбора товара

Меню отображается начиная с корневого меню.

При выборе пункта меню происходит либо выбор товара (если пункт меню описывает товар), либо перемещение в меню уровнем ниже.

Также возможно управление с клавиатуры терминала:



9 Файл меню выбора отделов (файл `deplist.xml`)

В файле описывается меню выбора из списка отделов. Это меню используется при добавлении позиции товара (смотри раздел 5.2.1). Меню отображается только при наличии файла `deplist.xml` в разделе MAINAPP (файл не является обязательным для загрузки). Ввод отдела происходит после ввода товара (если загружен файл `goodlist.xml`).

Внимание: Список отделов не является обязательным файлом. Подготовка файла `deplist.xml` не входит в обязанности поставщика ПО, поставщик может сопровождать ПО примером/образцом файла `deplist.xml`.

Файл представляет собой xml-форматированный файл. Этот файл имеет структуру идентичную желаемому меню выбора отдела, т. е. может описывать многоуровневые включения дополнительных меню. Организация файла очень похожа по логике и правилам организации файла описание списка товара `goodlist.xml`.

Структура файла:

```
<?xml ... ?>
<deplist type="[тип меню]" font="[номер шрифта]">
  <name>[имя корневого меню]</name>
  <image>[имя файла изображения]</image>
  <menu type="[тип подменю]" font="[номер шрифта]">
    <name>[имя подменю]</name>
    <image>[имя файла изображения]</image>
    ... [содержимое подменю: объекты menu или item]
  </menu>
  ...
  <item>
    <name>[название пункта меню]</name>
    <image>[имя файла изображения]</image>
    ... [описание отдела]
  </item>
</deplist>
```

Корневое меню строится от объекта `deplist`, все подменю описываются объектом `menu`.

Все отделы описываются объектом `item`.

9.1 Формат объекта описывающего меню (`menu`)

В объекте `menu` описывается способ отображения меню и его содержимое.

Любое меню имеет следующий формат описания:

```
<menu type="[тип меню]" font="[номер шрифта]">
  <name>[имя меню]</name>
  <image>[имя файла изображения]</image>
  <menu ...>...</menu> - описание подменю
  <item>...</item> - описание отдела
</menu>
```

Атрибут `type` описывает способ отображения меню и может принимать следующие значения:

- 0 — меню-список строчного типа (установлено по умолчанию);

- 1 — меню иконного типа (3 колонки в строке);

Атрибут **font** описывает шрифт для названий пунктов меню и может принимать следующие значения:

- 0 — мелкий шрифт 6x8 пикселей (рекомендуется для меню иконного типа);
- 1 — средний шрифт 12x16 пикселей (рекомендуется для меню-списка);
- 2 — большой шрифт 20x24 пикселей.

Меню может содержать следующие объекты:

- **name** — имя меню, отображается в заголовке (или является именем пункта меню для меню уровнем выше);
- **image** — имя файла иконки. Иконка отображается в заголовке (или является иконкой пункта меню для меню уровнем выше), необязательный параметр;
- **menu** — пункт меню нижнего уровня. Описывает подменю в которое можно попасть из текущего меню, если будет выбран соответствующий пункт;
- **item** — пункт описывающий отдел. При выборе этого пункта, «Диалог ввода товара» (смотри раздел 5.2.1) будет заполнен описанием соответствующего отдела.

Пример меню:

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<deplist type="0" font="1">
  <name>МАГАЗИН</name>
  <menu type="0" font="1">
    <name>ПЕРВЫЙ ЭТАЖ</name>
    <image transparent="0,0,0">dir.bmp</image>
    <item>
      <name>Молочные изд.</name>
      <numdep>1</numdep>
      <namedep>МОЛОКО</namedep>
    </item>
    <item>
      <name>Хлеб</name>
      <numdep>2</numdep>
      <namedep>ХЛЕБ</namedep>
    </item>
  </menu>
  <menu type="0" font="1">
    <name>ВТОРОЙ ЭТАЖ</name>
    <image transparent="0,0,0">dir.bmp</image>
    <item>
      <name>Пиво воды</name>
      <numdep>11</numdep>
      <namedep>АЛКОГОЛЬ</namedep>
    </item>
    <item>
      <name>Сигареты</name>
      <numdep>12</numdep>
      <namedep>СИГАРЕТЫ</namedep>
    </item>
  </menu>
  <item>
    <name>Лавка</name>
    <numdep>9</numdep>
    <namedep>ЛАВКА</namedep>
  </item>
</deplist>
```



9.2 Формат объекта описывающего отдел (item)

Объект **item** описывает способ отображения пункта меню и свойства соответствующего этому пункту меню отдела. При выборе этого пункта, «Диалог ввода товара» (смотри раздел 5.2.1) будет заполнен описанием соответствующего отдела.

Описание товара **item** имеет следующий формат:

```
<item>
  <name>[имя товара: обязательный]</name>
  <image>[имя файла изображения: необязательный]</image>
  <numdep>[номер отдела 1..40: обязательный]</numdep>
  <namedep>[имя отдела: необязательный]</namedep>
</item>
```

Описание товара может включать следующие объекты:

- **name** – название отдела. Отображается как название пункта меню;
- **image** - имя файла иконки. Является иконкой пункта меню при выводе меню;
- **numdep** – номер отдела. При выборе товара передается в «Диалог ввода товара» (смотри раздел 5.2.1) как номер отдела (1..40);
- **namedep** – имя отдела. При выборе товара передается в поле «имя отдела» чека (используются только первые 20 символов). Если не указано в описании товара, то будет передана пустая строка.

Пример описания объекта:

```
<item>
  <name>Лавка</name>
  <numdep>9</numdep>
  <namedep>ЛАВКА</namedep>
</item>
```

9.3 Перемещение по меню выбора отдела

Перемещение по меню выбора отдела полностью идентично перемещению по меню выбора товара (смотри раздел 8.3).

10 Приложение

10.1 Коды и значения клавиш терминала IRAS

```
+-----+
|       |
|       | 240x320 screen |
|       |               |
|       | with touch   |
|       |               |
|       |-----|
| [ ^ ] [ v ] [MENU] |
|-----|
| [ 1QZ. ] [ 2ABC ] [ 3DEF ] |
| [ 4GHI ] [ 5JKL ] [ 6MNO ] |
| [ 7PRS ] [ 8TUV ] [ 9WXY ] |
| [ FUNC ] [ 0,*# ] [ ALPHA ] |
| [ X ] [ < ] [ O ] |
|-----|
+-----+
```

Клавиша	Код ¹	Маска ²	Значение
[^]	x67	x00020000	Перемещение на предыдущий пункт меню или перемещение к предыдущему активному объекту.
[v]	x6C	x00040000	Перемещение на следующий пункт меню или перемещение к следующему активному объекту.
[MENU]	x8B	x00080000	
[1QZ.]	x31	x00000002	Ввод 1. В режиме ввода нецифровых значений — ввод дополнительных символов при повторном нажатии.
[2ABC]	x32	x00000004	Ввод 2. В режиме ввода нецифровых значений — ввод дополнительных символов при повторном нажатии.
[3DEF]	x33	x00000008	Ввод 3. В режиме ввода нецифровых значений — ввод дополнительных символов при повторном нажатии.
[4GHI]	x34	x00000010	Ввод 4. В режиме ввода нецифровых значений — ввод дополнительных символов при повторном нажатии.
[5JKL]	x35	x00000020	Ввод 5. В режиме ввода нецифровых значений — ввод дополнительных символов при повторном нажатии.
[6MNO]	x36	x00000040	Ввод 6. В режиме ввода нецифровых значений — ввод дополнительных символов при повторном нажатии.
[7PRS]	x37	x00000080	Ввод 7. В режиме ввода нецифровых значений — ввод дополнительных символов при повторном нажатии.

1 Код клавиши используется для идентификации клавиши при одиночном нажатии клавиши (смотри «Протокол клиента отображаемых форм»).

2 Маска клавиши используется для идентификации клавиши при одновременном нажатии нескольких клавиш.

[8TUV]	x38	x00000100	Ввод 8. В режиме ввода нецифровых значений — ввод дополнительных символов при повторном нажатии.
[9WXYZ]	x39	x00000200	Ввод 9. В режиме ввода нецифровых значений — ввод дополнительных символов при повторном нажатии.
[0,*#]	x30	x00000001	Ввод 0. В режиме ввода нецифровых значений — ввод дополнительных символов при повторном нажатии.
[FUNC]	x66	x00002000	Переключение между дробной и целой частью вводимых чисел. Внимание: В случае режима ввода шестнадцатеричных чисел, включает режим ввода цифры A-F (при условии нажатия затем соответственно клавиши 1-6).
[ALPHA]	x45	x00004000	
[X]	x1B	x00000400	Отмена (Cancel).
[<]	x08	x00001000	Удаление последнего введенного символа.
[O]	x0D	x00000800	Подтверждение (OK).

10.2 Системные переменные терминала

Полный перечень системных переменных терминала описывается в документации операционной системы Prolin.

Переменная	Значение	Описание
persist.sys.backlighttime	0..7200	Время отключения подсветки в секундах - т. е. в случае, если нет действий с терминалом, то через установленное время подсветка отключится. 0 — не отключать подсветку.
persist.sys.sleeptime	0..60	Время в секундах перехода в режим сна после отключения подсветки. 0 — не переходить в спячку.
persist.sys.sleepwaiting	0..15	Время в секундах от предупреждения до перехода в спячку. 0 — переходить в спячку сразу после предупреждения.
persist.sys.key.backlight	0,1	0 — отключить подсветку клавиш; 1 — включить подсветку клавиш.
persist.sys.lcd.brightness	1..10	Яркость экрана: 1 — минимальная; 10 — максимальная.
persist.sys.sound.enable	0,1	Звук нажатия клавиш: 0 — разрешен звук; 1 — запрещен звук.
persist.sys.sound.volume	1..99	Громкость звука: 1 — минимальная; 99 - максимальная.