

**КОНТРОЛЬНО-КАССОВЫЙ ТЕРМИНАЛ**  
**«Меркурий miniPOS-64»**

**Руководство по программированию**

**Версия КМ 1.02.052**  
**Версия ОС 1.02.014**

**2007 год**

**ВНИМАНИЕ!**

В данной версии программного обеспечения (ОС 1.02.014 и КМ 1.02.052) произведены изменения в структуре полей основных таблиц. Поэтому для интеграции контрольно-кассового терминала с автоматизированными системами товаручета старые версии OLE-компоненты не пригодны.

Для работы с Кассовым модулем версии 1.02.052 используйте OLE-компоненты версии 3.8.1.5 (от 5.02.07) и выше.

Изменилось количество полей товарной базы (по умолчанию) с шести до семи.

Также, в связи с большими изменениями в структуре кассового модуля, файлы настроек предыдущих версии не могут быть перенесены на новую версию.

**ВНИМАНИЕ!**

Для того чтобы изменения настроек вступили в силу, необходимо произвести перезагрузку терминала.

## Содержание:

Содержание:.....	3
Введение.....	5
Назначение.....	6
Глава 1. Установка и подключение терминала.....	7
Комплект поставки.....	7
Сборка терминала.....	7
Первое включение.....	8
Общие положения.....	9
Структура режима «Системный администратор».....	9
Перемещение по таблицам, группам таблиц.....	9
Типы полей.....	10
Просмотр и редактирование таблиц.....	10
Режим «Ввод текста».....	10
Распечатка таблиц.....	11
Глава 2. Настройка терминала.....	12
Системный режим.....	12
Настройка канала связи с компьютером.....	13
Служебные операции.....	13
Меню системного администратора.....	14
Общие настройки.....	15
Номер терминала.....	15
Дополнительное оборудование.....	15
Настройка фискального регистратора.....	16
Пользователи.....	17
Таблица пользователей.....	17
Права доступа.....	17
Способы авторизации.....	18
Права на дополнительные операции.....	18
Таблица «Поиск товара».....	19
Таблица «Тип авторизации».....	19
Создание таблиц.....	19
Таблица отделов.....	19
Таблица товаров.....	20
Таблица налогов.....	21
Настройки режима «Касса».....	21
Опции.....	21
Автоматические отчеты кассира.....	25
Формат чека.....	26
Клавиатурные макросы («Горячие клавиши»).....	26
Штрихкоды и карты.....	27
Реклама.....	28
Глава 3. Отчеты.....	29
Дополнительные операции.....	29
Просмотр чека.....	29
Дополнительные отчеты администратора.....	30
Автоматические Z-отчеты.....	31
Автоматические X-отчеты.....	32
Глава 4. Прайс-листы.....	34
Формат файлов.....	34
Операция замены справочника товаров.....	34

Глава 5. Товарная база с остатками.....	35
Введение.....	35
Настройка терминала.....	35
Использование товарной базы с остатками.....	36
Алгоритм работы.....	37
Глава 6. Скидки и дисконтные карты.....	37
Тип скидки.....	37
Ручные скидки.....	38
Автоматические скидки тип 1.....	40
Дисконтные карты. Введение.....	42
Фиксированные дисконтные карты.....	42
Дисконтные карты накопительные тип 1.....	44
Дисконтные карты накопительные тип 2.....	46
Скидки типа «11-й обед бесплатно».....	47
Дисконтные карты по префиксу.....	48
Глава 7. Настройки модема.....	49
Введение.....	49
Подключение FTP-модема.....	49
Настройка FTP-модема.....	50
Управление работой FTP-модема.....	52
Описание файла инициализации FTP-модема.....	54
Подключение АТ-модема.....	56
Управление работой сетевой компоненты АТ-модема.....	57
Примеры файла управления сетевой компонентой NTAT.COMD.....	58
Инициализация модема.....	59
Настройка файлового диспетчера «Скиф командер» для работы с терминалом по модемному соединению.....	61
Особенности при работе с FTP/АТ-модемом.....	66
Глава 8. Особенности дополнительных версии ОС.....	67
Глава 9. Обновление версий операционной системы и кассового модуля.....	68
Установка операционной системы.....	68
Установка кассового модуля.....	71
Глава 10. Протокол.....	74
Приложение А: Описание файлов.....	75
Приложение В: Коды ошибок.....	76
Ошибки, возникающие на терминале.....	76
Ошибки, возникающие при обмене с терминалом.....	78
Приложение С: Текстовый редактор.....	83
Приложение D: Дисплей покупателя и сканер на одном COM-порте.....	84

## Введение.

Данное руководство представляет собой описание терминала Меркурий МPOS-64 (в дальнейшем просто – терминал). Данный терминал предназначен для автоматизации рабочего места кассира на предприятиях розничной торговли.

Руководство состоит из восьми глав и двух приложений:

- Глава 1. Установка и подключение терминала. В первой главе приведена общая информация об устройствах входящих в комплект терминала, порядке сборки, подключению терминала. Также описан порядок работы с меню и таблицами.
- Глава 2. Настройка терминала. Во второй главе приведена информация по настройке и администрированию терминала.
- Глава 3. Скидки и дисконтные карты. В данной главе подробно освещены вопросы, связанные с программированием различных типов скидок и дисконтных карт.
- Глава 4. Настройки модема. Четвертая глава будет полезна для тех, кто решит использовать в качестве линии связи модемное соединение.
- Глава 5. Особенности версии операционной системы с VFD-дисплеем кассира. При использовании в качестве дисплея кассира двухстрочного VFD-дисплея существуют некоторые особенности в виде отображаемой информации. Здесь будут описаны эти особенности.
- Глава 6. Обновление версий операционной системы и кассового модуля. При появлении более свежих версий операционной системы и кассового модуля терминала данная глава поможет вам загрузить обновления в терминал.
- Глава 7. Скиф командер. В этой главе дано краткое руководство по применению данного программного обеспечения.
- Глава 8. Стандартная обработка для 1С:Предприятие. Данная обработка позволяет осуществлять прямой обмен информацией программы 1С:Предприятие с терминалом (работает только с типовой товарной базой).
- Приложение А. Описание файлов. В приложении даны имена файлов кассового модуля терминала и их назначение.
- Приложение В. Коды ошибок. В данном приложении вы можете получить более полную информацию об ошибках возникающих при работе с терминалом.

В данном руководстве будут использоваться следующие обозначения:

- ПК – персональный компьютер;
- ОС – операционная система;
- КМ - кассовый модуль;
- ФР – фискальный регистратор;
- ШК – штрих-код;
- ДК – дисплей кассира;
- ДКРТ – дисконтная карта;
- АСТУ – Автоматизированная система товаручета;

## Назначение

Терминал позволяет решать задачу автоматизации рабочего места кассира на предприятиях розничной торговли:

- Различные виды регистрации товара:
  - Регистрация по коду товара;
  - Регистрация по штрих-коду (ШК) товара;
  - Регистрация при помощи горячих клавиш;
  - Регистрация при помощи визуального выбора из списка товаров;
  - Регистрация по свободной цене (суммой на отдел);
  - Регистрация возврата (в том числе по номеру чека продажи);
  - Регистрация товаров в различные секции;
- Операции с открытым и закрытым чеками:
  - Повтор указанной позиции в чеке;
  - Сторнирование товара до закрытия чека;
  - Возврат товара;
  - Отмена любого чека до его закрытия;
  - Объединение позиций чека с одинаковым товаром;
  - Изменение количества зарегистрированного товара;
  - Отмена скидки на позицию и на сумму чека;
  - Учет остатков товара;
- Механизм работы с отчетами:
  - Снятие отчета с гашением;
  - Снятие отчета без гашения;
  - Снятие отчета по кассирам;
  - Снятие отчета по отделам;
  - Снятие отчета по времени;
  - Распечатка контрольной ленты;
  - Отображение на экране отчета без гашения;
  - Отображение на экране отчета с гашением;
  - Отображение на экране отчета по остаткам;
  - Отображение на экране и/или печать товарного отчета;
- Работа с кассой:
  - Внесение денег в кассу;
  - Выплата денег из кассы;
  - Декларация денежных сумм (калькуляция);
- Поддержка работы с внешней АСТУ:
  - Загрузка справочника товаров и автоматических скидок из внешней АСТУ;
  - Выгрузка отчета о продажах для АСТУ;
  - Работа по модемному соединению в фоновом режиме;
- Оплата несколькими типами платежных средств;
- Работа с весовыми и ценовыми штрих-кодами;
- Учет налога по различным ставкам;
- Функция просмотра товаров;
- Блокировка рабочего места кассира;
- Автоматическое и по команде кассира открытие денежного ящика;
- Печать товарного чека;
- Печать повторного чека;
- Загрузка прайс-листов и обновление товарной базы;
- Вывод рекламных сообщений на экран дисплея покупателя;

## Глава 1. Установка и подключение терминала.

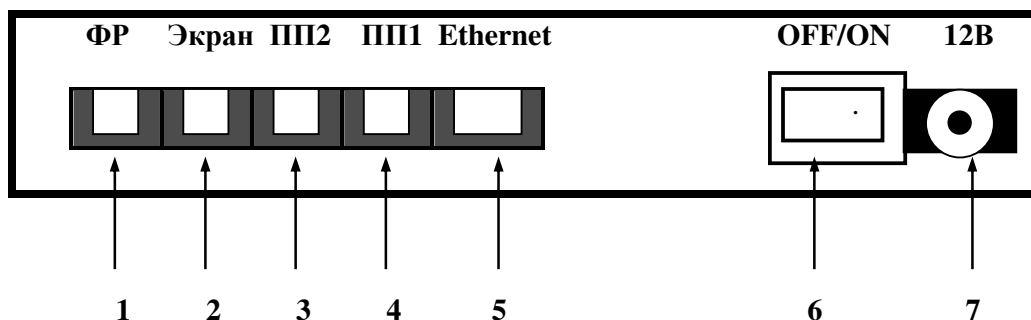
**Комплект поставки.**

В составе стандартного комплекта терминала вы получаете:

- Клавиатуру и системный блок в едином корпусе (пульт);
- Жидкокристаллический дисплей кассира на «ножке»;
- Блок питания;
- Набор кабелей для подключения периферийных устройств;
- Комплект документации:
  - Руководство по эксплуатации;
  - Руководство по программированию;
  - Руководство налогового инспектора;

**Сборка терминала.**

Возьмите пульт, на задней панели вы увидите набор разъемов для подключения различных устройств, разъем для подключения блока питания и выключатель питания (см. рис.).



На рисунке пронумерованы:

- 1 – 4 разъемы последовательных портов (COM-порты, протокол RS-232) с возможностью настройки скорости обмена;
- 5 – разъем для подключения терминала к сети Ethernet с возможностью настройки скорости обмена;
- 6 – выключатель питания;
- 7 – разъем для подключения блока питания ( сетевого адаптера);

К терминалу можно подключить следующие устройства:

- Разъем №1 (ФР) – универсальный разъем позволят подключить следующие устройства: ФР, дисплей покупателя, весы, сканер ШК (COM4). По умолчанию настроен для подключения ФР;
- Разъем №2 (ЭКРАН) – для подключения дисплея кассира (COM3);
- Разъем №3 (ПП2) – универсальный разъем позволяет подключить следующие устройства: дисплей покупателя, весы, сканер ШК (COM2). По умолчанию порт настроен для подключения сканера ШК;

- Разъем №4 (ПП1) – универсальный разъем позволят подключить следующие устройства: ФР, дисплей покупателя, весы, сканер ШК, модем (COM1). По умолчанию порт не настроен (свободен);
- Разъем №5 (Ethernet) – для подключения терминала к сети Ethernet;

Подключите дисплей кассира в разъем №2 на пульте, помеченный как ЭКРАН. После этого подключите блок питания в разъем №7 на пульте.

Для подключения ФР используйте на пульте разъем №1 (при подключении ФР Штрих ФР-К, Меркурий MS-К(Гепард), серии Феликс), помеченный как ФР или разъем №4 (при подключении ФР серии ПРИМ), помеченный как ПП1. В зависимости от типа подключаемого ФР, вам потребуются или не потребуются дополнительные кабели-переходники.

Вставьте блок питания в розетку. При наличии напряжения в розетке на блоке питания должен загореться светодиод. Теперь терминал готов к запуску.

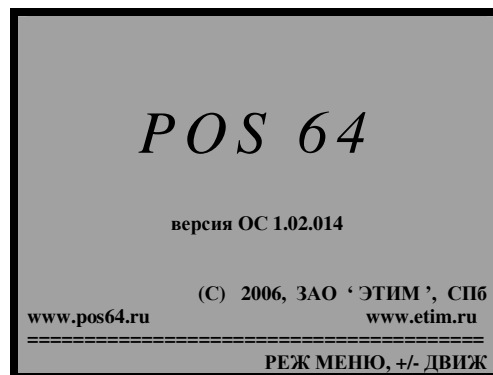
Если вы будете работать со сканером ШК, обратите внимание на несколько моментов:

- Сканер ШК должен использовать интерфейс типа RS-232;
- В сканере ШК должен быть настроен следующий формат обмена: 8 бит, 1 стартовый бит, 1 или 2 стоповых бита;
- Скорость обмена в сканере ШК должна соответствовать одному из перечисленных параметров: 9600, 19200, 28800, 38 400, 57 600, 115 200;
- Для сканеров ШК использующих внешний блок питания нужно использовать кабель-переходник «СК», для сканеров ШК берущих питание из терминала использовать кабель-переходник «СК+»;

### Первое включение.

Итак, вы собрали терминал. Теперь включим его, нажав клавишу выключателя №6 на задней панели пульта. После включения раздается звуковой сигнал и, на экране дисплея, вы увидите процесс загрузки терминала.

Если сразу же после появления заставки «POS-64» нажать клавишу «ИТОГ», то процесс загрузки остановится, и вы сможете войти в «Системный режим» (назначение и описание режима смотри ниже):



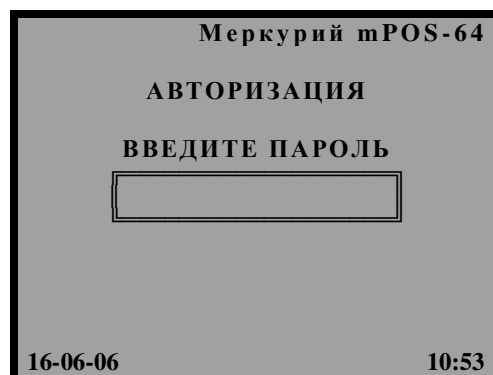
Если не прерывать процесс загрузки то терминал проведет диагностику, загрузку настроечных таблиц и опросит ФР. По окончании загрузки на экране отобразится окно «Авторизация».



По умолчанию в терминале запрограммированы три пользователя:

- Пользователь с паролем 1 имеет права кассира;
- Пользователь с паролем 2 имеет права администратора;
- Пользователь с паролем 3 имеет права системного администратора;

Теперь наберите с помощью клавиатуры пароль системного администратора и подтвердите ввод нажатием клавиши «ИТОГ» или «ТОВАР». Если введен правильный пароль, терминал перейдет в режим «Системный администратор».

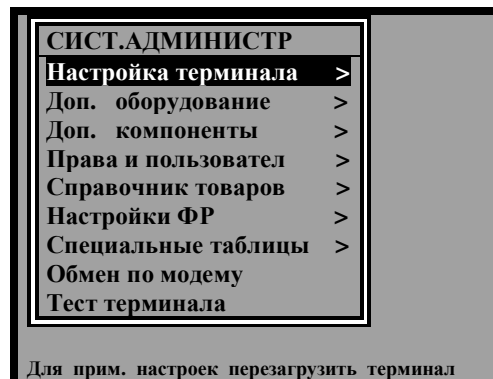


### Общие положения.

#### Структура режима «Системный администратор».

Режим «Системный администратор» представляет собой набор сгруппированных таблиц. Главное меню состоит из нескольких групп таблиц. Соответственно в каждой группе таблиц имеется несколько таблиц.

Таблица разбита на строки. Каждая строка состоит из полей. Вы можете создавать новые строки в таблицах, редактировать выбранные поля. В таблице можно последовательно перемещаться внутри строки или внутри столбца.



#### Перемещение по таблицам, группам таблиц.

Для перемещения по таблицам используются следующие клавиши:

- Клавиши «↑/+», «↓/-» для перемещения соответственно вверх, вниз по таблицам;
- Клавиша «ИТОГ» для выбора таблицы (группы таблиц);
- Клавиша «ПОДИТОГ» для печати содержимого таблицы;
- Клавиша «С» для выхода из меню на уровень выше, вплоть до режима «Меню авторизации»;

### Типы полей.

Поля могут быть цифровые, текстовые и выбора варианта:

- Цифровые поля предназначены для ввода цифровой информации (заполняется цифрами от 0 до 9), например, код товара, цена, пароль;
- Текстовые поля предназначены для ввода текстовой информации (Режим «Ввод текста» смотри ниже), например, имя кассира, наименование товара;
- Поля выбора варианта могут принимать одно из возможных значений соответствующей опции, например, опции блокировки имеют два возможных значения;

### Просмотр и редактирование таблиц.

Для просмотра и редактирования полей таблиц используются следующие клавиши:

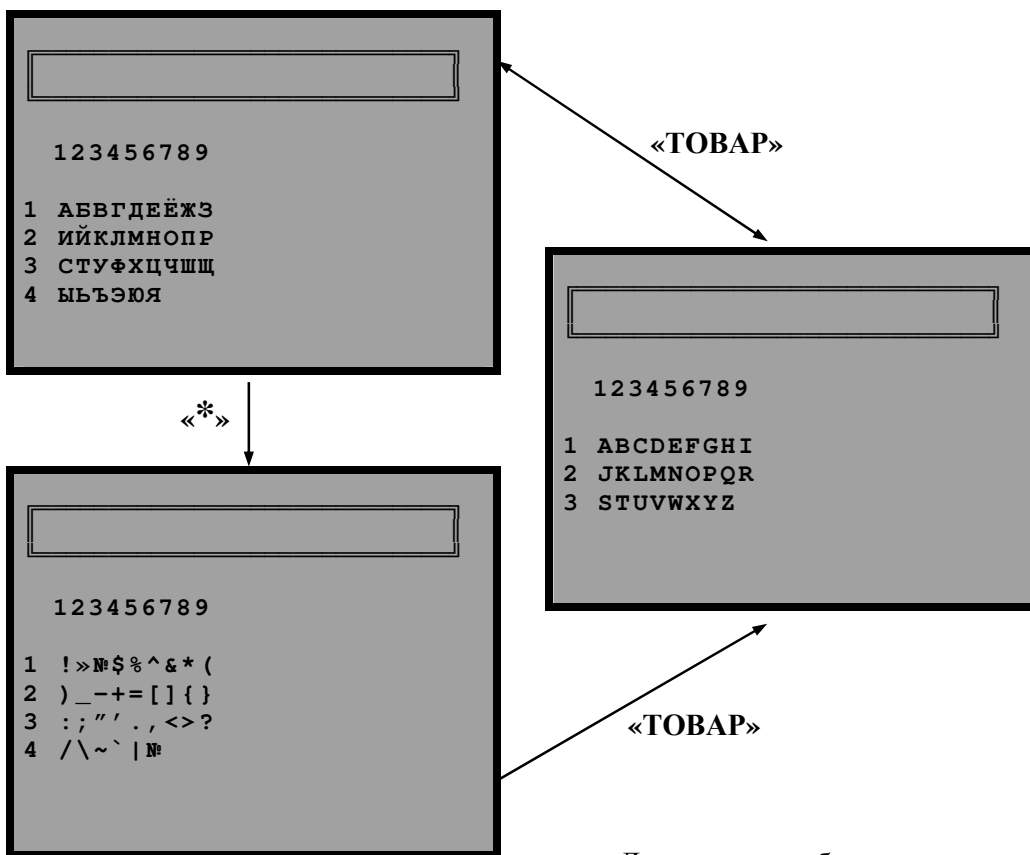
- Клавиши «↑/+», «↓/-» для последовательного перемещения внутри таблицы по полям. Для перебора вариантов внутри поля;
- Клавиши «▲», «▼» для последовательного перемещения внутри таблицы по строкам;
- Клавиша «ТОВАР» для входа в режим редактирования поля;
- Клавиша «ЦЕНА» для добавления строки в таблицу;
- Клавиша «АН» для удаления выбранной строки в таблице;
- Клавиша «ИТОГ» для подтверждения сделанных изменений в поле таблицы;
- Клавиша «С» для выхода из меню на уровень выше. Для выхода из режима редактирования поля без сохранения изменений;

### Режим «Ввод текста».

Режим «Ввода текста» это специальный режим для набора символов. Данный режим представляет собой три таблицы набора символов:

- «Кириллица»;
- «Латинский алфавит»;
- «Специальные символы»;

При входе в режим редактирования текстового поля вы попадете в таблицу набора символов «Кириллица». Для переключения между таблицами набора символов служат клавиши «ТОВАР» и «\*» (смотри рисунок).



Для того чтобы вам ввести требуемый символ нужно сначала нажать клавишу номера столбца, где расположен нужный символ, а затем клавишу номера строки, в которой расположен нужный символ.

Клавиши, используемые для ввода и редактирования текстового поля:

- Клавиша «АН» - в случае, когда вы только вошли в режим «Ввод текста» нажатие этой клавиши ведет к стиранию всей набранной информации. Во время набора текста нажатие клавиши ведет к стиранию символа перед курсором;
- Клавиша «ТОВАР» для переключения алфавита «Русский» - «Латинский»;
- Клавиша «\*» для переключения на специальные символы;
- Клавиша «.» для переключения на прописные буквы;
- Клавиша «ПОДИТОГ» для переключения режима ввода «Вставка» - «Замена»;
- Клавиши «↑/+» и «↓/-» для перемещения курсора по текстовому полю;

### Распечатка таблиц.

Для распечатки текущих настроек таблиц, вам нужно установить курсор на требуемую таблицу и нажать клавишу «ПОДИТОГ». При этом на экране дисплея появится сообщение «ИТОГ – ПЕЧАТЬ». Для распечатки нажмите «ИТОГ», для отмены «С».

## Глава 2. Настройка терминала.

## Системный режим.

«Системный режим» используется для:

- Настройки каналов связи терминала с внешними устройствами;
- Вывода справочной информации и статистики;
- Технологических операции;

Для входа в системный режим вам нужно включить терминал и при появлении на экране заставки сразу нажать клавишу «ИТОГ». При этом на экране терминала вы увидите заставку системного режима. Для входа в режимы служат следующие клавиши:

- «?» («СПРАВКА») – Для просмотра справочной информации;
- «РЕЖ» («РЕЖИМ») – Для входа в главное меню;

Если вы нажмете клавишу «?», то на экране дисплея для вас отобразится следующая информация:

<b>Версия</b>	<b>1020120610110UD</b>
<b>Флеш</b>	<b>9F2808U0B</b>
<b>всего</b>	<b>16160Кб</b>
<b>своб.</b>	<b>13856Кб</b>
<b>ОЗУ</b>	<b>512Кб</b>
<b>своб.s0</b>	<b>2624б</b>
<b>своб1. s1</b>	<b>5936б</b>
<b>Дисп.ГД40*30П</b>	<b>833333</b>
<b>ИДЕНТИФ. НОМЕР</b>	<b>0163BD510A000039</b>
-----	

тип флеш-диска;  
общий объем флеш-диска;  
общий объем свободной памяти флеш-диска;  
объем ОЗУ;

тип экрана и скорость обмена с экраном;  
идентификационный номер устройства;

Для изменения системных настроек вам нужно нажать клавишу «РЕЖ», при этом на экране дисплея отобразится меню:

<b>Сеть порт</b>	<b>ETH</b>
<b>Сеть скор.</b>	<b>10Мбит</b>
<b>IPА</b>	<b>000.000.000.000</b>
<b>Шрифт</b>	<b>CGA8*8</b>
<b>Масштаб</b>	<b>2*2</b>
<b>Выбор диска</b>	<b>С:</b>
<b>Служ. операции</b>	
<b>Доп. клав</b>	<b>НЕТ</b>
<b>Часы</b>	
<b>Протокол</b>	<b>0</b>

\  
\ Секция настроек канала связи с компьютером;  
/  
настройка типа шрифта;  
настройка масштаба шрифта;  
не используется (резерв);  
вход в меню служебных операций;  
выбор порта дополнительной клавиатуры;  
настройка внутренних часов (если поддерживается);  
настройка системного протокола (размер файла в килобайтах)

Для перемещения курсора по меню вы можете использовать клавиши «↑/+», «↓/-». Для изменения параметра нажмите клавишу «ПОДИТОГ». Для подтверждения введенных изменений служит «ИТОГ». При вводе IP-адреса разделяйте триады, нажатием клавиши «.».

### Настройка канала связи с компьютером.

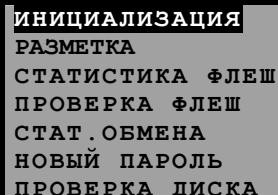
Для настройки канала связи с компьютером используются четыре пункта меню:

- Сеть порт – используется для выбора типа канала связи. В этом пункте вы можете выбрать один из трех вариантов: COM1, COM2 (Последовательные порты) и ETH (Ethernet);
- Сеть скор. – используется для настройки скорости обмена по выбранному каналу. Здесь вы можете выбрать для последовательных портов (COM) следующие варианты: 9600, 19200, 28800, 38400, 57600, 115200, 230400, 460800, 833333, 921600. Для канала ETH у вас два варианта: 10 или 100 Мбит;
- Сеть прот. – Данный пункт меню имеет значение только для последовательных портов (COM) и предназначен для выбора протокола по каналу связи. Вы можете использовать следующие протоколы: ТФ232Д1, ТФ232Д2;
- Сет.адрес/ИРА – Настройка индивидуального номера при работе нескольких устройств по одному каналу связи (доступно только при работе по протоколу Ethernet). Для последовательных портов вы можете задать номер в диапазоне 0-99. Для Ethernet следует указать IP-адрес.

### Служебные операции.

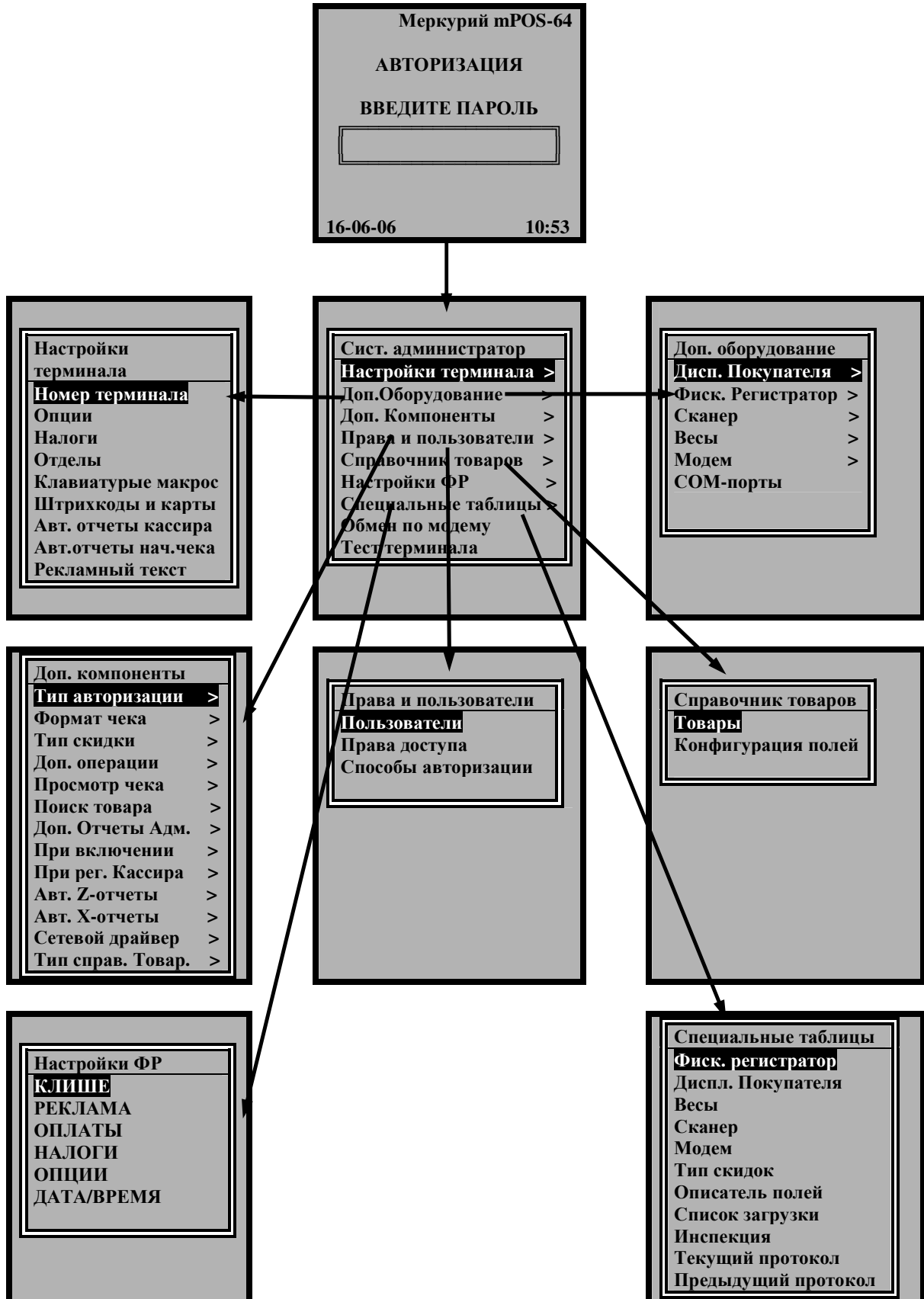
Вход в этот режим защищен паролем (по умолчанию пароля нет и для входа достаточно нажать клавишу «ИТОГ»). В этом режиме вы можете использовать следующие функции:

- Инициализация – Быстрое форматирование;
- Разметка – Форматирование флеш-диска (все данные уничтожаются);
- Статистика флеш – Статистика по операциям чтения/записи на флеш-диск;
- Проверка флеш – Проверка флеш-диска на чтение;
- Стат. Обмена – Статистика обмена терминала с ПК и сканером ШК;
- Новый пароль – Ввод нового пароля для входа в режим «Служебные операции»;



ИНИЦИАЛИЗАЦИЯ  
РАЗМЕТКА  
СТАТИСТИКА ФЛЕШ  
ПРОВЕРКА ФЛЕШ  
СТАТ. ОБМЕНА  
НОВЫЙ ПАРОЛЬ  
ПРОВЕРКА ДИСКА

Меню системного администратора.



### Общие настройки.

В этом разделе будет рассмотрены вопросы, связанные с настройками внешних устройств, сетевой идентификацией журналов терминала.

#### Номер терминала.

Размещение таблицы: В главном меню «Системного администратора» - раздел «Настройки терминала» - таблица «Номер терминала».

Данный пункт меню имеет одно поле. Здесь вы должны указать номер терминала. Номер может быть как цифровым, так и символьным с размерностью два знака. Указание номера необходимо для идентификации журналов принимаемых ПК. По этому номеру можно определить, с какого терминала получен журнал.

#### Дополнительное оборудование.

Размещение таблицы: В главном меню «Системного администратора» - раздел «Дополнительное оборудование».

В данном разделе содержится несколько пунктов меню:

- «Дисплеи покупателя» - здесь вы можете установить один из четырех типов дисплеев, либо установить работу без дисплея. Вы можете использовать следующие модели дисплеев покупателя: «VFD FIRICH», «DATECS DPD 201», «SIEMENS-NIXDORF», «Технофорт TF01», «PARTNER CD7220». По умолчанию установлен режим работы – «Нет дисплея» (здесь и далее, выбранный режим помечен знаком «+»);
- «Фискальный регистратор» - здесь выбирается тип используемого ФР. Вы можете указать режимы: «Нет ФР», «Симулятор ФР», «Меркурий MS-K», «Штрих ФР-К 3.0», «ПРИМ-08ТК», «ФР АТОЛ». По умолчанию установлен режим «Меркурий MS-K»;
- «Сканер» - терминал может работать с любым сканером использующий для обмена последовательный порт. Соответственно здесь, в этом пункте, вы можете выбрать один из двух режимов: «Нет сканера» или «Сканер штрихкода». По умолчанию установлено – «Сканер штрихкода»;
- «Весы» - терминал может работать с прикассовыми весами. В данном пункте, вы как раз, выбираете режим работы с весами или без них. В меню два пункта, один из которых вы можете выбрать: «Нет весов» и «Меркурий 31х». По умолчанию выставлен режим «Нет весов»;
- «Модем» - в этом пункте вы можете выбрать один из двух режимов: «Стандартный модем», «Нет модема». По умолчанию установлен режим «Нет модема»;
- «СОМ-порты» - этот пункт представляет собой таблицу настройки последовательных портов. Здесь вам нужно указать с каким устройством из выше перечисленных будет работать соответствующий СОМ-порт и настроить скорость

обмена. Таблица состоит из 4 строк (по количеству COM-портов). Каждая строка имеет два поля:

Поле «Устройство» - в этом поле указывается тип подключаемого устройства. Тип поля – выбор варианта. Поле может принимать одно из следующих состояний: «Свободен», «Фиск.регистратор», «Дисп.покупателя», «Весы», «Сканер», «Модем»;

Поле «Скорость» - в этом поле выбирается скорость обмена по данному COM-порту. Тип поля – выбор варианта. Поле может принимать одно из следующих значений: «4800», «9600», «19200», «28800», «38400», «57600», «115200»;

### **Настройка фискального регистратора.**

Размещение таблицы: В главном меню «Системного администратора» - раздел «Настройка ФР».

В этом разделе вам предстоит произвести настройку фискального регистратора. В раздел входит набор таблиц с системными текстами, настройками протокола обмена и установкой даты и времени. В зависимости от типа фискального регистратора набор пунктов меню и таблиц может меняться.

#### **1. Фискальный регистратор серии «Прим»:**

- Таблица «Опции» - Таблица состоит из одного поля: Обнуление наличности. Тип поля – выбор варианта («При Z-отчете», «При инкассации»);
- Таблица «Дата/Время» - Таблица имеет два поля: Дата и Время;

#### **2. Фискальный регистратор «Штрих» (подробнее о данных параметрах см. «Руководство по ФР «Штрих»):**

- Таблица «Тип и режим кассы» - таблица содержит настройки основных параметров режима работы фискального регистратора;
- Таблица «Пароли кассиров и администраторов» - таблица содержит список пользователей и их пароли;
- Таблица «Таблица перевода времени» - таблица содержит разрешение/запрет на операцию перевода времени;
- Таблица «Текст в чеке» - таблица содержит тексты, содержащиеся в заголовке и в окончании чека;
- Таблица «Наименование типов оплат» - таблица содержит тексты наименований различных типов оплат;
- Таблица «Налоговые ставки» - в данной таблице устанавливаются размеры налоговых ставок;
- Таблица «Наименование отделов» - в данной таблице устанавливаются наименования отделов;
- Таблица «Настройка шрифтов» - настройка размера шрифтов печатаемой на чеке информации;
- Таблица «Таблица формата чека» - данная таблица задает формат выдаваемой информации на чеке;
- Таблица «Дата/Время» - данная таблица позволяет производить установку даты, дня недели и времени в фискальном регистраторе;



- Пункт «Состояние ФР» - выдает состояние фискального регистратора «Штрих». На экран выдается информация о текущем состоянии фискального регистратора;
- Пункт «Технологическое обнуление ФР» - позволяет производить технологическое обнуление фискального регистратора;

### **Пользователи.**

В этом разделе вы ознакомитесь с принципом создания пользователей. Также здесь будет описана настройка прав доступа пользователей к определенным операциям и действиям.

### **Таблица пользователей.**

Размещение таблицы: В главном меню «Системного администратора» - раздел «Права и пользователи» - таблица «Пользователи».

В этом разделе вы создадите всех пользователей, которые будут работать с терминалом. Здесь также указываются права доступа пользователей и их пароли. Вы можете запрограммировать до 99 пользователей. По умолчанию в терминале запрограммированы 3 пользователя:

- Пользователь с паролем 1 – имеет права кассира;
- Пользователь с паролем 2 – имеет права администратора;
- Пользователь с паролем 3 – имеет права системного администратора;

Таблица «Права и пользователи» состоит из строк (рядов). Каждая строка имеет 4 поля:

- Поле «Номер» - номер пользователя. Тип поля – цифровой, длина поля – 2 байта;
- Поле «ФИО» - в этом поле заносится Фамилия Имя Отчество пользователя. Тип поля – текстовый, длина поля – 24 знака;
- Поле «Пароль» - в этом поле вы вводите пароль пользователя. Пароль цифровой, до девяти знаков.
- Поле «Права» - это поле может иметь одно из четырех состояний: кассир/администратор/системный администратор/блокирован. Таблица пользователей обязательно должна содержать пользователя с правами системного администратора;

### **Права доступа.**

Размещение таблицы: В главном меню «Системного администратора» - раздел «Права/Пользователи» - таблица «Права доступа».

В данной таблице вы можете установить уровень доступа к основным торговым операциям. Установить можно один из трех уровней доступа: «Опер.запрещена», «Кассир», «Администратор». Ниже перечислены операции, на которые вы можете установить право доступа:

- «Продажа» - по умолчанию право доступа «Кассир»;

- «Покупка» - по умолчанию право доступа «Кассир»;
- «Сторно» - по умолчанию право доступа «Кассир»;
- «Отмена чека» - по умолчанию право доступа «Кассир»;
- «Возврат» - по умолчанию право доступа «Кассир»;
- «Справка» - по умолчанию право доступа «Кассир»;
- «Оплата 1» - по умолчанию право доступа «Кассир»;
- «Оплата 2» - по умолчанию право доступа «Опер.запрещена»;
- «Оплата 3» - по умолчанию право доступа «Опер.запрещена»;
- «Оплата 4» - по умолчанию право доступа «Опер.запрещена»;
- «Смешанная оплата» - по умолчанию право доступа «Запрещено» (на эту операцию право доступа имеет два состояния: «Разрешено», «Запрещено»);
- «Открытый Чек» - по умолчанию право доступа «Опер.запрещена»;
- «Открытая цена» - по умолчанию право доступа «Опер.запрещена»;
- «Некор.выключение» - по умолчанию право доступа «Опер.запрещена»;
- «Справка по ДК» - по умолчанию право доступа «Опер.запрещена»;
- «Режим ввода налога» - по умолчанию право доступа «Опер.запрещена»;

### Способы авторизации.

Размещение таблицы: В главном меню «Системного администратора» - раздел «Права/Пользователи» - таблица «Способы авторизации».

Вы можете также разрешить или запретить для пользователей с различными правами определенные способы авторизации. Таблица состоит из трех строк: «Кассир», «Администратор» и «Системный администратор». Каждая строка имеет три поля выбора варианта с двумя состояниями: «Разрешено», «Запрещено». Рассмотрим строку «Кассир» (две другие строки абсолютно аналогичны):

- Поле «Картридер» - определяет возможность использования кассиром магнитных карт для авторизации. По умолчанию - «Разрешено»;
- Поле «Сканер» - определяет возможность использования кассиром карточек со ШК для авторизации. По умолчанию - «Разрешено»;
- Поле «Клавиатура» - определяет возможность использования кассиром клавиатуры для авторизации. По умолчанию - «Разрешено»;

### Права на дополнительные операции.

Здесь вы ознакомитесь с порядком установки прав на дополнительные операции терминала при работе в режиме «КАССА».

В данных таблицах вам предложен ряд операций, на каждую из которых вы можете поставить определенный уровень доступа. На каждую операцию можно установить один из трех вариантов доступа: «Администратор» (в таблице соответствует символ «А»), «Кассир» (символ «К»), «Операция запрещена» (символ «-»). Смена вариантов производится нажатием клавиши «ТОВАР».

**Таблица «Поиск товара».**

Размещение таблицы: В главном меню «Системного администратора» - раздел «Дополнительные компоненты» - таблица «Поиск товара».

Таблица представлена следующими операциями:

- ПОИСК ПО НАЗВАНИЮ;
- ПОИСК ПО ЦЕНЕ;
- ПОИСК ПО АРТИКУЛУ;

**Таблица «Тип авторизации».**

Размещение таблицы: В главном меню «Системного администратора» - раздел «Дополнительные компоненты» - таблица «Тип авторизации».

Таблица представлена двумя вариантами авторизации, один из которых нужно выбрать:

- По режимам;
- По паролю;

**Создание таблиц.**

Основу базы данных вашего терминала будут составлять набор таблиц:

- Таблица отделов;
- Таблица товаров;
- Таблица налогов;

Принцип работы с таблицами (создание, правка, заполнения полей) был описан выше в разделе «Общие положения», поэтому в этом разделе для вас будут описаны только характеристики полей таблиц, их назначение и размещение в меню «Системного Администратора».

**Таблица отделов.**

Размещение таблицы: В главном меню «Системного администратора» - раздел «Настройки терминала» - таблица «Отделы».

С помощью этого раздела вы сможете создать в терминале до 99 отделов. Отделы можно завести на «горячие» клавиши, для более удобной реализации суммы на отдел.

Таблица отделов представляет собой набор строк (рядов). Каждая строка имеет пять полей:

- Поле «Номер» - в поле указывается номер отдела. Вы можете задать номер отдела в следующем диапазоне: от 01 до 99. Тип поля – цифровой, длина поля – 2 знака;
- Поле «Название» - в поле вы можете завести наименование товара. Тип поля – текстовый, длина поля – 24 знака;
- Поле «Ограничение цены» - в этом поле вы можете указать максимально возможную сумму, которую можно реализовать путем продажи на отдел

(при установке в это поле значения 0 («ноль») режим ограничения отключается. Тип поля – цифровой, длина поля – 9 знаков;

- Поле «Налог» - в этом поле вы можете указать одну из запрограммированных процентных ставок налога. Тип поля – цифровой, длина поля – 1 знак;
- Поле «Блокировка» - в этом поле вы можете установить или снять блокировку созданного ранее отдела. Тип поля – выбор варианта, варианты – Открыт/Блокирован;

### Таблица товаров.

**Внимание!** После изменения конфигурации полей справочника товаров требуется выйти из режима изменения клавишей «С». При этом на экране появится сообщение «СПР.ТОВ./ЖУРНАЛ! СОХР.ИЗМЕНЕНИЯ? ИТОГ-ДА, С-ОТМЕНА». Если вы действительно хотите изменить конфигурацию полей (при этом из терминала будут удалены файлы с расширением JRN (файлы текущего журнала) и DBT (файл товарной базы) нажмите «ИТОГ». В противном случае нажмите клавишу «С».

Размещение таблицы: В главном меню «Системного администратора» - раздел «Справочник товаров» - таблицы «Товары» и «Конфигурация полей».

Для начала вам потребуется создать свою конфигурацию полей таблицы товаров, но вы можете также воспользоваться стандартной конфигурацией. Ниже вы можете ознакомиться со стандартной конфигурацией.

Стандартна конфигурация «Таблицы товаров» состоит из 7 полей:

- Поле «Штрихкод», длина поля 8 в формате VCD;
- Поле «Код», длина поля 4 в формате VCD;
- Поле «Название», длина поля 40 байт;
- Поле «Цена», длина 9 байт;
- Поле «Скидка 1», длина 1 байт;
- Поле «Скидка 2», длина 1 байт;
- Поле «Штуч./Весовой», длина 1 байт;

При создании своей конфигурации вам предоставляется широкий выбор полей. Вы можете конфигурировать порядок полей по своему усмотрению, добавлять новые поля. Всего вам доступно 16 типов полей:

- Поле «Штрихкод», тип поля – цифровой (алфавитно-цифровой) – см. примечание;
- Поле «Код», тип поля – цифровой;
- Поле «Название», тип поля – текстовый;
- Поле «Цена», тип поля – цифровой;
- Поле «Артикул», тип поля – цифровой;
- Поле «Группа», тип поля – выбор варианта;
- Поле «Линия», тип поля – выбор варианта;
- Поле «План остаток», тип поля – выбор варианта;

- Поле «Минимальный остаток», тип поля – выбор варианта;
- Поле «Скидка 1», тип поля – логический;
- Поле «Скидка 2», тип поля – логический;
- Поле «Штучный/Весовой», тип поля – логический;
- Поле «Отдел», тип поля – логический;
- Поле «Налог», тип поля - логический;
- Поле «Продажа единичного товара», тип поля - логический;
- Поле «Блокировка, тип поля - логический;
- Поле «Доп. Цена», тип поля - цифровой;
- Поле «Нач. продажи», тип поля - цифровой;
- Поле «Кон. Продажи», тип поля - цифровой;

Примечание: Тип поля «Штрихкод» зависит от опции «Тип поля» (в таблице опций). Также в таблице опции для задания поля «Штрихкод» используются поля «МАКС. ДЛ. ШКОДА» и «МИН. ДЛ. ШКОДА»

Теперь, создав конфигурацию полей таблицы, вы можете создавать новые товары в товарной базе. Для этого используйте таблицу «Товары».

#### Таблица налогов.

**Внимание!** Для работы с налогами в конфигурации полей справочника товаров должно быть поле «Налог».

Размещение таблицы: В главном меню «Системного администратора» - раздел «Настройки терминала» - таблица «Налоги».

В этой таблице вы можете запрограммировать до 6 налоговых ставок. Описав налоговые ставки в этой таблице, вы, в дальнейшем, сможете использовать их путем указания номера ставки. Каждая строка таблицы налоговых ставок имеет 3 поля:

- Поле «Номер» - номер налоговой ставки, указав который, в дальнейшем вы будете использовать требуемую налоговую ставку;
- Поле «Название налога» - здесь вы записываете название налоговой ставки. Это название в дальнейшем будет фигурировать на чеках и в отчетах. Длина поля – 16 знаков;
- Поле «Ставка налога» - здесь указывается процентная ставка налога. Длина этого поля 4 знака;

#### Настройки режима «Касса».

##### Опции.

Размещение таблицы: В главном меню «Системного администратора» - раздел «Настройки терминала» - таблица «Опции».

В этой таблице вы можете настроить основные опции режима «Кассы». Ниже перечислены данные опции и даны некоторые пояснения:

- «Регистрация чека» - опция определяет режим формирования чека. Варианты: «Пооперационно», «Итогом». По умолчанию установлен вариант «Пооперационно».
- «Продажа/Покупка» - опция определяет режим работы терминала. По умолчанию установлен вариант «Продажа»;
- «Цена/Отдел» - опция определяет способ оформления продажи по «Открытой цене». Вариант «По Отделам» предусматривает при оформлении продажи обязательное указание номера отдела. При варианте «По цене» номер отдела указывать не нужно, но при этом в таблице «Отделы» должен быть отдел №0 в который будут записываться продажи по «Открытой цене». По умолчанию установлен вариант «По цене»;
- «Без подитога» - опция определяет вариант завершения покупки. Вариант «Да» позволяет завершить покупку без использования промежуточного итога. Вариант «Нет» требует перед завершением покупки обязательного нажатия клавиши «ПОДИТОГ». По умолчанию установлен вариант «Да»;
- «Обязательный ввод суммы» - Опция устанавливает вариант завершения покупки. Вариант «Да» требует от пользователя терминала обязательного ввода полученной суммы от покупателя. Варианты: Да/Нет. По умолчанию установлен вариант «Нет»;
- «Ввод количества» - Опция разрешает или запрещает операцию умножения количества на покупку. Варианты: Разрешено/Запрещено. По умолчанию установлен вариант «Разрешено»;
- «Пооперац. Скидки» - Опция разрешает или запрещает операцию скидки на товар. Варианты: Да/Нет. По умолчанию установлен вариант «Нет»;
- «Корр. Суммы возврата» - Варианты: Разрешено/Запрещено. По умолчанию установлен вариант «Разрешено»;
- «Расш. Внесения/Выплаты» - Варианты: Да/Нет. По умолчанию установлен вариант «Да»;
- «Автоматическая отмена нулевого чека» - Варианты: Да/Нет. По умолчанию установлен вариант «Нет»;
- «Автоматическая инкассация» - Варианты: Вкл/Выкл. По умолчанию установлен вариант «Выкл»;
- «Автоматическое удаление журнала» - Опция определяет сколько дней будет храниться информация о продажах. Диапазон параметра: 0...370. По умолчанию установлен вариант 0;
- «Нулевая цена товара» - Данная операция актуальна при не регулярном обновлении товарной базы. При этом на товар устанавливается нулевая цена и при

реализации данного товара терминал будет требовать ручной ввод цены. Варианты: Ввод цены/Запрет операции. По умолчанию установлен вариант «Запрет операции»;

- «Нулевой отдел товара» - Данная операция актуальна при нахождении в товарной базе товара относящегося к разным отделам. При этом при реализации данного товара терминал будет требовать ручного ввода номера отдела. Варианты: Ввод отдела/Без отдела. По умолчанию установлен вариант «Без отдела»;
- «Нулевой налог товара» - Если выбран вариант «Ввод налога», то при продаже товара с «нулевым налогом» пользователь должен вручную ввести налоговую ставку. Варианты: Ввод налога/Без налога. По умолчанию установлен вариант «Без налога»;
- «Максимальная длина штрихкода» - Диапазон установки параметра: 6...32. По умолчанию установлен параметр 13;
- «Минимальная длина штрихкода» - Диапазон установки параметра: 6...32. По умолчанию установлен параметр 8;
- «Максимальная длина кода» - Диапазон установки параметра: 6...7. По умолчанию установлен параметр 6;
- «Замена весового штрихкода» - Варианты: Штрихкод=0/Всегда. Данная опция актуальна только в том случае, когда в опции «Печать штрихкода товара» установлен вариант «Да». При этом если пользователь вводит весовой штрихкод и в терминале установлен параметр «Штрихкод=0», производится проверка. Если в товарной базе у данного товара нет штрихкода, то на чеке печатается введенный штрихкод. При установленном параметре «Всегда», на чеке в любом случае печатается введенный штрихкод. По умолчанию установлен вариант «Штрихкод=0»;
- «Поиск товара» - Данная опция определяет, каким образом будет осуществляться поиск товара в базе товаров. Варианты: Код/Штрихкод/Код+Штрихкод/Штрихкод+Код. По умолчанию установлен вариант «Код»;
- «Печать номера товаров» - Опция определяет, будет ли печататься данная информация на чеке. Варианты: Да/Нет. По умолчанию установлен вариант «Нет»;
- «Печать кода товаров» - Опция определяет, будет ли печататься данная информация на чеке. Варианты: Да/Нет. По умолчанию установлен вариант «Да»;
- «Печать штрихкода товаров» - Опция определяет, будет ли печататься данная информация на чеке. Варианты: Да/Нет. По умолчанию установлен вариант «Нет»;
- «Печать названия товаров» - Опция определяет, при печати наименования товара, сколько символов названия товара печатать: согласно названию в товарной базе или в зависимости от ширины чековой ленты. Варианты: Ширина ленты/Справочник товаров. По умолчанию установлен вариант «Ширина ленты»;

- «Печать отдела товаров» - Опция определяет, будет ли печататься данная информация на чеке. Варианты: Да/Нет. По умолчанию установлен вариант «Нет»;
- «Печать налога товаров» - Опция определяет, будет ли печататься данная информация на чеке. Варианты: Да/Нет. По умолчанию установлен вариант «Нет»;
- «Печать скидки товаров» - Опция определяет, будет ли печататься данная информация на чеке. Варианты: Да/Нет. По умолчанию установлен вариант «Нет»;
- «Печать скидки итога» - Опция определяет, будет ли печататься данная информация на чеке. Варианты: Да/Нет. По умолчанию установлен вариант «Да»;
- «Печать номера ДКРТ» - Опция определяет, будет ли печататься номер дисконтной карты на чеке. Варианты: Да/Нет. По умолчанию установлен вариант «Нет»;
- «Гудок ШК товар» - Опция устанавливает длительность звукового сигнала при реализации товара с помощью сканера штрихкодов. Диапазон параметра: 0...1000. Параметр 0 – гудок отключен. По умолчанию установлен параметр 30;
- «Гудок ШК ПАР/ДК» - Опция устанавливает длительность звукового сигнала при авторизации пользователя с помощью картридера. Диапазон параметра: 0...1000. Параметр 0 – гудок отключен. По умолчанию установлен параметр 30;
- «Гудок при ошибке» - Опция устанавливает длительность звукового сигнала при неправильных действиях пользователя или периферийного оборудования. Диапазон параметра: 0...32000. Параметр 0 – гудок будет гудеть до нажатия клавиши «С». По умолчанию установлен параметр 5000;
- «Звуковой сигнал клавиатуры» - Опция определяет будет ли раздаваться звуковой сигнал при нажатии клавиш. Варианты: Вкл/Выкл. По умолчанию установлен вариант «Выкл»;
- «ДК текущая продажа» - Опция определяет максимальное кол-во строк для вывода соответствующей информации на дисплей кассира Диапазон параметра: 0...1. По умолчанию установлен параметр 0;
- «ДК текущий чек» - Опция определяет максимальное кол-во строк для вывода соответствующей информации на дисплей кассира Диапазон параметра: 0...1. По умолчанию установлен параметр 0;
- «ДК вывод скидки товара» - Опция определяет, будет ли выводиться данная информация на дисплей кассира. Варианты: Да/Нет. По умолчанию установлен вариант «Нет»;
- «ДК вывод скидки ПИ» - Опция определяет, будет ли выводиться данная информация на дисплей кассира. Варианты: Да/Нет. По умолчанию установлен вариант «Да»;
- «ДК номер ДКРТ» - Опция определяет, будет ли выводиться данная информация на дисплей кассира. Варианты: Да/Нет. По умолчанию установлен вариант «Нет»;



- «Закрытие смены с ПК» - Опция определяет разрешение подачи команды на закрытие смены с компьютера. При установке опции в состояние «Разрешено» снятие Z-отчета с терминала запрещено. По умолчанию установлен вариант «Запрещено»;
- «Автоматическое закрытие журнала» - Опция определяет, закрывается ли журнал при неудачном снятии Z-отчета. По умолчанию установлен вариант «Разрешено»;
- «Автоматическое открытие журнала» - Опция определяет, открывается ли смена при неудачном закрытии дня на ПК. По умолчанию установлен вариант «Запрещено»;
- «Тип штрихкода» - Опция определяет возможность работы со специальными штрихкодами. Варианты: «Цифровой» и «Алфавитно-цифровой». По умолчанию установлен вариант «Цифровой»;
- «Пауза рекламы» - Опция задает время между блоками рекламы. Время задается в миллисекундах. По умолчанию установлен вариант «12000»;
- «Вывод рекламы» - Опция задает тип вывода на экран строк рекламы. Доступны три варианта на выбор: «Ролингом», «Экранами» или «Бегущей строкой». По умолчанию установлен вариант «Бегущей строкой»;
- «Период рекламы» - Опция задает время между строками блока рекламы. Время задается в миллисекундах. По умолчанию установлен вариант «10»;
- «Отрицательный остаток» - Опция предназначена для работы с остатками по товарам. Она определяет возможность работы с отрицательными остатками. Варианты: «Запрещен» или «Разрешен». По умолчанию установлен вариант «Запрещен»;
- «Учетное поле» - Опция предназначена для работы с остатками по товарам. Она определяет поле в товарной базе по которому производится сортировка базы. Варианты: «По коду» или «По штрихкоду». По умолчанию установлен вариант «По коду»;
- «Остаток при возврате» - Опция предназначена для работы с остатками по товарам. Она определяет действие системы при подсчете остатков при выполнении операции возврат. Варианты: «Не изменять», «Добавлять» или «Запрашивать». По умолчанию установлен вариант «Не изменять»;
- «Область периодических отчетов» - Опция предназначена для обмена терминала с FTP-сервером с использованием периодических отчетов. Она задает размер области памяти (Кб), отведенный под выполнение периодического отчета. По умолчанию установлен вариант «0».

#### **Автоматические отчеты кассира.**

С помощью этой таблицы производятся настройки операций автоматического формирования чека при завершении покупки. Здесь вы можете выбрать тип чека, вид оплаты при котором производится автоматическое формирование документов.

Размещение таблицы: В главном меню «Системного администратора» - раздел «Настройки терминала» - таблица «Авт. Отчеты кассира».

Таблица имеет следующие поля:

- «Тип чека» – Возможные варианты: «Возврат покупки», «Любой», «Продажа», «Возврат продажи», «Покупка». По умолчанию установлен вариант «Любой»;
- «Вид оплаты» – Возможные варианты: «Любая», «Наличные», «Оплата 2», «Оплата 3», «Оплата 4». По умолчанию установлен вариант «Любая»;
- «Дисконтная карта» – Возможные варианты: «Не проверять» или «Должна быть». По умолчанию установлен вариант «Не проверять»;
- «Номер документа» – Возможные варианты: «Не проверять» или «Должен быть». По умолчанию установлен вариант «Не проверять»;
- «Ненулевые скидки» - Возможные варианты: «Не проверять» или «Должны быть». По умолчанию установлен вариант «Не проверять»;
- «Ненулевые налоги» - Возможные варианты: «Не проверять» или «Должны быть». По умолчанию установлен вариант «Не проверять»;
- «Признак» – Возможные варианты: «Разрешен» или «Запрещен». По умолчанию установлен вариант «Разрешен»;
- «Отчет» – Возможные варианты: «Акт возврата», «Копия чека», «Товарный чек», «Замена справочника товара», «Накопления товара». По умолчанию не установлен ни какой из вариантов;

### **Формат чека.**

Размещение таблицы: В главном меню «Системного администратора» - раздел «Дополнительные компоненты» - таблица «Формат чека».

В этой таблице вы можете выбрать один из двух вариантов формирования чека:

- Стандартный чек (по умолчанию);
- Форма №2;

### **Клавиатурные макросы («Горячие клавиши»).**

Размещение таблицы: В главном меню «Системного администратора» - раздел «Настройки терминала» - таблица «Клавиатурные макросы».

Таблица клавиатурных макросов состоит из 14 строк (рядов) соответствующих функциональным клавишам. Для каждой функциональной клавиши вы можете задать имитацию последовательного нажатия нескольких клавиш (до 15). Строка таблицы состоит из следующих полей:

- Поле «КОД» - В этом поле вы задаете клавишу, которую будете программировать. Варианты: Отд1...Отд14;

- Поля «K1»...«K15» - В этих полях вы выбираете из списка вариантов нужную команду. При нажатии функциональной клавиши, команды выполняются в порядке от K1 до K15. Варианты команд: Кон. Макро, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, ТОВАР, ЦЕНА, СКИДКА, НАДБАВКА, НАЛОГ.

Например, есть товар с кодом 2365, который часто продается. Вы выбираете функциональную клавишу (например ОТД1). Затем переходим к полю K1 и выбираем там цифру соответствующую первой цифре кода товара (у нас - 2). Далее, в поле K2 выбираем цифру 3, поле K3 цифру 6, поле K4 цифру 5. Затем в следующем поле - K5 выбираем имитацию нажатия клавиши «ТОВАР». В остальных полях выбирается «Кон.Макро» - пустое поле.

Теперь, нажав в режиме «КАССА» клавишу ОТД1, вы реализуете товар 2365. Аналогичная операция без функциональной клавиши потребовало бы нажатия 5 клавиш.

### Штрихкоды и карты.

Размещение таблицы: В главном меню «Системного администратора» - раздел «Настройки терминала» - таблица «Штрихкоды и карты».

В этой таблице вы можете запрограммировать весовые коды и карты. Таблица состоит из строк (рядов), каждая из которых представляет собой описание штрихкода или карты. Каждая строка состоит из полей, параметры которых и определяют конкретный штрихкод (карту):

- Поле «Длина» - в этом поле вы задаете длину штрихкода (карты). Длину можно задать в диапазоне: 6...16.
- Поле «Префикс» - определяет тип штрихкода (карты). Префикс состоит из двух символов. Например, префикс весового товара – 23.
- Поле «Раскладка» - иначе еще именуется дескриптором. Представляет собой набор символов и несет в себе описание штрихкода (карты). Подробнее о поле «Раскладка» смотри ниже.
- Поле «Дополнительный параметр» - несет вспомогательную функцию. Разрешение или запрет работы с ДК.
- Поле «Картридер» - поле выбора варианта: Разрешено/Запрещено. Определяет обслуживается ли данный код картридером.
- Поле «Сканер» - поле выбора варианта: Разрешено/Запрещено. Определяет обслуживается ли данный код сканером.
- Поле «Клавиатура» - поле выбора варианта: Разрешено/Запрещено. Определяет обслуживается ли данный код с помощью клавиатуры.

Описание поля «Раскладка» («Дескриптор»).

Любой штрихкод имеет префикс (первые два символа), контрольный разряд (последняя цифра) и «содержательную» часть которую, собственно говоря, и описывает дескриптор.

В любом штрих коде зашифровано его имя (код) и его количество (вес). Используя определенные символы, вы описываете: сколько знаков отводится под код товара, сколько под вес, какие знаки не использовать.

Специальные символы (x перед символом заменяется на число, определяющее количество знаков в коде):

- xA – x символов кода товара (например у нас четырехзначные коды, пишем: 4A);
- xS – пропуск x символов (при формировании кода заполняется нулями);

- xW – x символов количества товаров (1 штука = 1кг – в коде отображается 1000);
- xC – x символов контрольной суммы;
- Z – обнулить последнее поле и использовать как часть кода товара;
- K – считать контрольную сумму;

**Пример:**

У вас есть штрихкод 2300102515001. Запрограммируйте штрихкод с префиксом 23, таким образом:

- Длина – 13;
- Префикс – 23;
- Раскладка – 4S4A4W. Раскладка расшифровывается так: Читая код слева на право, пропускается первые четыре знака (4S), затем следующие четыре знака определяются как код товара (4A) и потом в следующих четырех знаках содержится вес в граммах (4W);
- Дополнительный параметр – 0;
- Картридер – запрещено;
- Сканер – разрешено;
- Клавиатура – запрещено;

Теперь ваш штрихкод (2300102515001) можно будет вводить в терминал только с помощью сканера и терминал, получив этот штрихкод, реализует товар с кодом 1025 в количестве 1,5 кг (1,5 шт.).

**Реклама.**

В терминале можно запрограммировать вывод рекламной информации на дисплей покупателя во время простоя (кассир при этом должен быть открыт).

Программирование рекламы состоит из двух этапов:

- Настройка опций вывода рекламной информации. Описание смотрите в разделе «Опции»;
- Программирование текста рекламы. Описание смотрите ниже;

Размещение таблицы: В главном меню «Системного администратора» - раздел «Настройки терминала» - таблица «Рекламный текст».

При входе в таблицу вы попадаете в Строку 1 рекламного текста. Принцип ввода текста описан в главе 1: пункты «Просмотр и редактирование таблиц» и «режим ввода текста». Длина строки рекламы может быть не более 20 символов.

### Глава 3. Отчеты.

Используя ниже перечисленные таблицы, вы сможете сами настроить наиболее выгодный для вас вариант выдачи отчетной информации.

#### Дополнительные операции.

Размещение таблицы: В главном меню «Системного администратора» - раздел «Дополнительные компоненты» - таблица «Доп. операции».

Данное меню открывается в режиме «Касса» при нажатии пользователем клавиши «Реж». Меню «Дополнительные операции» содержит несколько полей:

- «ВНЕСЕНИЕ» – переход в режим выполнения операции внесение;
- «ВЫПЛАТА» – переход в режим выполнения операции выплата;
- «ДЕКЛАРАЦИЯ» – переход в режим выполнения операции декларация;
- «ЗАКРЫТИЕ КАССИРА» – закрытие кассира и выход в режим выбора пользователя;
- «ПЕРЕРЫВ КАССИРА» – блокировка терминала с выходом в режим выбора пользователя. В таком режиме вход в меню «Системный администратор» невозможно;
- «Х – ОТЧЕТ» – выполняется финансовый отчет без гашения. Отчет выводится на печатающее устройство;
- «Z – ОТЧЕТ» – запускается процедура Автоматического Z-отчета. Соответственно выполняются те действия, которые запрограммированы в меню «Автоматические Z-отчеты». По окончании Z-отчета терминал переходит в режим выбора пользователя;
- «ПОКАЗ. ТОВ. Х - ОТЧ.» - отчет по реализованным товарам текущей смены. Отчет выводится на экран дисплея кассира. Выход из товарного X-отчета производится нажатием клавиши «С»;
- «ПЕЧ. ТОВ. Х-ОТЧ.» - отчет по реализованным товарам текущей смены. Отчет печатается на фискальном регистраторе. Отмена печати производится нажатием клавиши «С»
- «ИНИЦ. ВСТР. МОДЕМА – Подробнее смотрите главу 7;
- «ОСТАТКИ ВЫВ. ДК.» - отчет по товарным остаткам. Отчет выводится на экран дисплея кассира. Выход из отчета по остаткам производится нажатием клавиши «С».

На каждое из полей можно назначить определенный флаг:

- « - » - данный флаг показывает, что операция недоступна и не будет отображаться в меню;
- « К » - данный флаг показывает, что операция доступна пользователям с правами кассира и администратора;
- « А » - данный флаг показывает, что операция доступна только пользователю с правами администратора;

#### Просмотр чека.

Размещение таблицы: В главном меню «Системного администратора» - раздел «Дополнительные компоненты» - таблица «Просмотр чека».

Данное меню определяет уровень доступа к определенным операциям в режиме «Касса». Меню «Просмотр чека» содержит несколько полей:

- «АКТ ВОЗВРАТА» – определяет возможность печати акта возврата;
- «КОПИЯ ЧЕКА» – определяет возможность печати копии чека;
- «ТОВАРНЫЙ ЧЕК» – определяет возможность печати товарного чека;
- «ЗАМЕНА СПР.ТОВ» – определяет возможность выполнения операции замена справочника товаров после окончания чека;
- «НАКОПЛЕН. ТОВАРА» - определяет, производится ли накопление при использовании товарной базы с остатками;

Таблица представлена следующими операциями:

На каждое из полей можно назначить определенный флаг:

- « - » - данный флаг показывает, что операция недоступна и не будет отображаться в меню;
- « К » - данный флаг показывает, что операция доступна пользователям с правами кассира и администратора;
- « А » - данный флаг показывает, что операция доступна только пользователю с правами администратора;

### **Дополнительные отчеты администратора.**

Размещение таблицы: В главном меню «Системного администратора» - раздел «Дополнительные компоненты» - таблица «Доп. Отчеты администратора».

Данное меню открывается в режиме «Администратор» при выборе пользователем пункта «Доп. отчеты». Меню «Дополнительные отчеты» содержит несколько полей:

- «ОТЧЕТ АДМИНИСТРАТОРА» – дополнительный отчет администратора. Отчет выводится на печатающее устройство;
- «КЛ ТЕКУЩЕЙ СМЕНЫ» – контрольная лента текущей смены. КЛ выводится на печатающее устройство;
- «ОТЧЕТ ПО КАССИРАМ» – отчет по кассирам текущей смены. Отчет выводится на печатающее устройство;
- «ОТЧЕТ ПО ОТДЕЛАМ» – отчет по реализации по отделам текущей смены. Отчет выводится на печатающее устройство;
- «ПОЧАСОВОЙ ОТЧЕТ» – почасовой отчет по реализации текущей смены. Отчет выводится на печатающее устройство;
- «ОБМЕН ПО МОДЕМУ» – переход терминала в режим ожидания звонка;
- «ФИНАНСОВЫЙ Z-ОТЧЕТ» – финансовый Z-отчет текущей смены. Отчет выводится на экран дисплея;
- «ОТЧЕТ ПО СМЕНАМ» – отчет по закрытым сменам. Отчет выводится на экран дисплея;
- «КЛ ПОСЛЕДНЕЙ СМЕНЫ» – контрольная лента последней закрытой смены. Отчет выводится на печатающее устройство;
- «ПОКАЗ. ТОВ. X-ОТЧ.» – товарный отчет текущей смены. Отчет выводится на экран дисплея кассира;
- «ПЕЧ. ТОВ. X-ОТЧ.» – товарный отчет текущей смены. Отчет печатается на фискальном регистраторе;

- «11 ОБ. Z-ОТЧЕТ ПО ДК» – отчет по дисконтным картам текущей смены;
- «ИНИЦ. АТ-МОДЕМА» – подробнее смотрите главу 7;
- «ЗАВЕРШ. АТ-МОДЕМА» – подробнее смотрите главу 7;
- «ФИНАНСОВЫЙ X-ОТЧЕТ» – финансовый X-отчет текущей смены. Отчет выводится на экран дисплея кассира;
- «ОСТАТКИ ВЫВ. ДК» - отчет по остаткам товаров. Отчет выводится на экран дисплея кассира;
- «Z-ОТЧЕТ ПО ОСТАТ.» - обновление остатков в товарной базе после закрытия смены;
- «FTP:ВЫП. ЗАДАНИЯ» - инициализация обмена по FTP-модему. Обмен осуществляется согласно заданию, описанному в файле задания расположенному на FTP-сервере;
- «FTP:ОПЕР. Z-ОТЧ.» - инициализация обмена по FTP-модему. Выполняется конвертирование журнала в операционный отчет и копирует операционный отчет на FTP-сервер;
- «FTP:РЕДУКЦИЯ ТОВ» - копирование с FTP-сервера справочника товаров, конвертация справочника и замена текущего справочника новым;
- «FTP:ТЕСТ МОДЕМА» - режим проверки связи по FTP-модему. Передача и прием тестовых файлов;

На каждое из полей можно назначить определенный флаг:

- « - » - данный флаг показывает, что операция недоступна и не будет отображаться в меню;
- « + » - данный флаг показывает, что операция доступна в меню «Дополнительные отчеты»;

### **Автоматические Z-отчеты.**

Размещение таблицы: В главном меню «Системного администратора» - раздел «Дополнительные компоненты» - таблица «Автоматические Z-отчеты».

Данный набор отчетов запускается в режиме «Администратор» при выборе пользователем пункта «Z-отчет». Установив в меню «Автоматические Z-отчеты» определенный набор флагов, вы можете включить или исключить определенный отчет в операцию «Z-отчет». Меню «Автоматические Z-отчеты» содержит несколько полей:

- «ОТЧЕТ АДМИНИСТРАТОРА» – в данной таблице не используется. Флаг должен быть всегда « - »;
- «КЛ ТЕКУЩЕЙ СМЕНИ» – в данной таблице не используется. Флаг должен быть всегда « - »;
- «ОТЧЕТ ПО КАССИРАМ» – в данной таблице не используется. Флаг должен быть всегда « - »;
- «ОТЧЕТ ПО ОТДЕЛАМ» – в данной таблице не используется. Флаг должен быть всегда « - »;
- «ПОЧАСОВОЙ ОТЧЕТ» – в данной таблице не используется. Флаг должен быть всегда « - »;
- «ОБМЕН ПО МОДЕМУ» – в данной таблице не используется. Флаг должен быть всегда « - »;

- «ФИНАНСОВЫЙ Z-ОТЧЕТ» – финансовый отчет текущей смены. Отчет выводится на экран дисплея;
- «ОТЧЕТ ПО СМЕНАМ» – отчет по закрытым сменам. Отчет выводится на экран дисплея;
- «КЛ ПОСЛЕДНЕЙ СМЕНЫ» – контрольная лента последней закрытой смены. Отчет выводится на печатающее устройство;
- «ПОКАЗ. ТОВ. X-ОТЧ.» – в данной таблице не используется. Флаг должен быть всегда « - »;
- «ПЕЧ. ТОВ. X-ОТЧ.» - в данной таблице не используется. Флаг должен быть всегда «->»;
- «11 ОБ. Z-ОТЧЕТ ПО ДК» – отчет по дисконтным картам текущей смены;
- «ИНИЦ. АТ-МОДЕМА» – подробнее смотрите главу 7;
- «ЗАВЕРШ. АТ-МОДЕМА» - подробнее смотрите главу 7;
- «ФИНАНСОВЫЙ X-ОТЧЕТ» - в данном меню не используется. Флаг всегда « - »;
- «ОСТАТКИ ВЫВ ДК.» - отчет по остаткам товаров (при использовании товарной базы с остатками);
- «Z-ОТЧЕТ ПО ОСТАТ.» - пересчет и обновление товарной базы по остаткам товаров (при использовании товарной базы с остатками);
- «FTP: ВЫП.ЗАДАНИЯ» - инициализация обмена по FTP-модему. Обмен осуществляется согласно заданию, описанному в файле задания расположенному на FTP-сервере;
- «FTP: ОПЕР. Z-ОТЧ.» - инициализация обмена по FTP-модему. Выполняется конвертирование журнала в операционный отчет и копирует операционный отчет на FTP-сервер;
- «FTP: РЕДУКЦИЯ ТОВ» - копирование с FTP-сервера справочника товаров, конвертация справочника и замена текущего справочника новым;
- «FTP: ТЕСТ МОДЕМА» - режим проверки связи по FTP-модему. Передача и прием тестовых файлов;

На каждое из полей, использующихся в данном меню, можно назначить определенный флаг:

- « - » - данный флаг показывает, что операция недоступна и не будет отображаться в меню;
- « + » - данный флаг показывает, что операция доступна в меню «Дополнительные отчеты»;

#### **Автоматические X-отчеты.**

Размещение таблицы: В главном меню «Системного администратора» - раздел «Дополнительные компоненты» - таблица «Автоматические X-отчеты».

Данный набор отчетов запускается в режиме «Администратор» при выборе пользователем пункта «Z-отчет» и выполняется перед операцией «Автоматические Z-отчеты». Установив в меню «Автоматические X-отчеты» определенный набор флагов, вы можете включить или исключить определенный отчет в операцию «Z-отчет». Меню «Автоматические X-отчеты» содержит несколько полей:

- «ОТЧЕТ АДМИНИСТРАТОРА» – дополнительный отчет администратора. Отчет выводится на печатающее устройство;
- «КЛ ТЕКУЩЕЙ СМЕНЫ» – контрольная лента текущей смены. КЛ выводится на печатающее устройство;



- «ОТЧЕТ ПО КАССИРАМ» – отчет по кассирам текущей смены. Отчет выводится на печатающее устройство;
- «ОТЧЕТ ПО ОТДЕЛАМ» – отчет по реализации по отделам текущей смены. Отчет выводится на печатающее устройство;
- «ПОЧАСОВОЙ ОТЧЕТ» – почасовой отчет по реализации текущей смены. Отчет выводится на печатающее устройство;
- «ОБМЕН ПО МОДЕМУ» – в данной таблице не используется. Флаг должен быть всегда « - »;
- «ФИНАНС. Z-ОТЧЕТ» – в данной таблице не используется. Флаг должен быть всегда « - »;
- «ОТЧЕТ ПО СМЕНАМ» – в данной таблице не используется. Флаг должен быть всегда « - »;
- «КЛ ПОСЛЕД. СМЕНЫ» – в данной таблице не используется. Флаг должен быть всегда « - »;
- «ПОКАЗ. ТОВ. X-ОТЧ.» – товарный отчет текущей смены. Отчет выводится на экран дисплея;
- «ПЕЧ. ТОВ. X-ОТЧ.» – товарный отчет текущей смены. Отчет печатается на фискальном регистраторе;
- «11 ОБ. Z-ОТЧ. ПО ДК» – отчет по дисконтным картам текущей смены;
- «ИНИЦ. АТ-МОДЕМА» – подробнее смотрите главу 7;
- «ЗАВЕРШ. АТ-МОДЕМА» - подробнее смотрите главу 7;
- «ФИНАНС. X-ОТЧЕТ» - финансовый X-отчет текущей смены. Отчет выводится на экран дисплея;
- «ОСТАТКИ ВЫВ. ДК» - отчет по остаткам товаров (при использовании товарной базы с остатками);
- «Z-ОТЧЕТ ПО ОСТАТ.» - пересчет и обновление товарной базы по остаткам товаров (при использовании товарной базы с остатками);
- «FTP: ВЫП.ЗАДАНИЯ» - инициализация обмена по FTP-модему. Обмен осуществляется согласно заданию, описанному в файле задания расположенному на FTP-сервере;
- «FTP: ОПЕР. Z-ОТЧ.» - инициализация обмена по FTP-модему. Выполняется конвертирование журнала в операционный отчет и копирует операционный отчет на FTP-сервер;
- «FTP: РЕДУКЦИЯ ТОВ» - копирование с FTP-сервера справочника товаров, конвертация справочника и замена текущего справочника новым;
- «FTP: ТЕСТ МОДЕМА» - режим проверки связи по FTP-модему. Передача и прием тестовых файлов;

На каждое из полей, использующихся в данном меню, можно назначить определенный флаг:

- « - » - данный флаг показывает, что операция недоступна и не будет отображаться в меню;
- « + » - данный флаг показывает, что операция доступна в меню «Дополнительные отчеты»;

## Глава 4. Прайс-листы.

В зависимости от настроек терминала, система при включении (при регистрации кассира или после регистрации чека) проверяет наличие на диске файлов с прайс-листами. Если находится файл с текущей датой, он переименовывается в файл текущей товарной базы и подменяет старую базу.

### Формат файлов.

Для того чтобы система корректно обрабатывала операцию замены справочника товаров, требуется выкладывать файлы товарных баз на терминал и имена файлов должны иметь такую структуру:

- Имя файла должно состоять из восьми символов и иметь расширение dbt;
- Первые два символа в имени файла – номер терминала;
- С третьего по восьмой символы – дата, с которой действует данная товарная база, в формате ДДММГГ (две цифры день, две – месяц, две – год);

### Операция замены справочника товаров.

Размещение таблицы: В главном меню «Системного администратора» - раздел «Дополнительные компоненты» - таблица «ПРОСМОТР ЧЕКА».

Данное меню содержит поле «Замена справочника товаров» и определяет, будет ли производиться операция замены справочника товаров после окончания чека.

На поле можно назначить определенный флаг:

- « - » - данный флаг показывает, что операция недоступна;
- « + » - данный флаг показывает, что операция доступна;

Размещение таблицы: В главном меню «Системного администратора» - раздел «Дополнительные компоненты» - таблица «ПРИ ВКЛЮЧЕНИИ».

Данное меню содержит поле «Замена справочника товаров» и определяет, будет ли производиться операция замены справочника товаров при включении терминала.

На поле можно назначить определенный флаг:

- « - » - данный флаг показывает, что операция недоступна;
- « + » - данный флаг показывает, что операция доступна;

Размещение таблицы: В главном меню «Системного администратора» - раздел «Дополнительные компоненты» - таблица «ПРИ РЕГИСТРАЦИИ КАССИРА».

Данное меню содержит поле «Замена справочника товаров» и определяет, будет ли производиться операция замены справочника товаров при регистрации кассира.

На поле можно назначить определенный флаг:

- « - » - данный флаг показывает, что операция недоступна;
- « + » - данный флаг показывает, что операция доступна;

## Глава 5. Товарная база с остатками.

### Введение.

При таком режиме работы появляется возможность оперативно определять наличие товаров, а также заблокировать продажу товара при его нулевом остатке. Обратите внимание на то, что для интеграции данной товарной базы с остатками требуется доработка программного обеспечения АСТУ (стандартная 1С-обработка не обеспечивает выгрузку остатков).

### Настройка терминала.

Размещение таблицы: В главном меню «Системного администратора» - раздел «Справочник товаров» - таблица «Конфигурация полей».

В данной таблице потребуется добавить поле «ПЛАН. ОСТАТОК». Для этого, находясь в таблице «Конфигурация полей», нажать клавишу «ЦЕНА». На запрос «ДОБАВИТЬ РЯД? ИТОГ-ДА, С-ОТМЕНА» нажать клавишу «ИТОГ». Клавишей «ТОВАР» войти в режим редактирования поля, выбрать вариант «ПЛАН. ОСТАТОК» и подтвердить изменение клавишей «ИТОГ». Длина данного поля должна быть 4 байта.

Размещение таблицы: В главном меню «Системного администратора» - раздел «Доп. компоненты» - таблица «Тип справ. товар.».

Здесь требуется указать, что используемый справочник товаров с остатками. Для этого выберите вариант «С ОСТАТКАМИ».

Размещение таблицы: В главном меню «Системного администратора» - раздел «Настройки терминала» - таблица «Опции».

В «Опциях» находится ряд опции, которые влияют на использование товарной базы при работе терминала в режиме «Касса»:

- «ОТРИЦАТ. ОСТАТОК» - опция управляет возможностью продажи товара при отрицательном остатке. Значения: «ЗАПРЕЩЕН» или «РАЗРЕШЕН»;
- «УЧЕТНОЕ ПОЛЕ» - опция задает поле, по которому должен быть отсортирован справочник товаров и которое будет использоваться для сортировки накоплений чека, накоплений продаж и товарного отчета. Значения: «ПО КОДУ» или «ПО ШТРИХКОДУ»;
- «ОСТАТОК ПРИ ВОЗВРАТЕ» - опция задает вариант действий по накоплению проданного товара при возврате товара. При значении опции «НЕ ИЗМЕНЯТЬ» возвращаемый товар не добавляется к остатку данного товара. При значении опции «ДОБАВЛЯТЬ» возвращаемый товар добавляется к остатку данного товара. При значении опции «ЗАПРАШИВАТЬ» при возврате товара кассовый модуль запрашивает кассира о действиях с остатком товара и в зависимости от ответа добавляет возвращаемый товар к остатку данного товара или не изменяет остаток товара. Запрос выполняется после закрытия чека и распространяется на все товары, возвращенные по данному чеку. Значения: «НЕ ИЗМЕНЯТЬ», «ДОБАВЛЯТЬ», «ЗАПРАШИВАТЬ»;

Размещение таблицы: В главном меню «Системного администратора» - раздел «Настройки терминала» - таблица «Автоматические отчеты кассира».

В этой таблице требуется активировать отчет по накоплениям товаров. Если на терминале не используются другие автоматические отчеты кассира, то можно модифицировать уже существующий (по умолчанию) отчет. В противном случае требуется создать новый автоматический отчет кассира. Для этого, находясь в таблице, нажать клавишу «ЦЕНА». На запрос «ДОБАВИТЬ РЯД ИТОГ-ДА, С-ОТМЕНА?» нажать клавишу «ИТОГ». Заполнить параметры нового ряда следующим образом:

- «ТИП ЧЕКА» - параметр определяет, при каком типе чека производится учет остатков. Рекомендуется установить режим «Любой»;
- «ВИД ОПЛАТЫ» - параметр определяет, при каком виде оплаты в чеке производится учет остатков. Рекомендуется установить режим «Любая»;
- «ДИСК. КАРТА» - параметр определяет, проводить учет остатков при отсутствии дисконтной карты или нет. Рекомендуется установить режим «НЕ ПРОВЕРЯТЬ»;
- «НОМ. ДОКУМЕНТА» - параметр требуется установить в режим «НЕ ПРОВЕРЯТЬ»;
- «НЕНУЛЕВЫЕ СКИДКИ» - параметр требуется установить в режим «НЕ ПРОВЕРЯТЬ»;
- «НЕНУЛЕВЫЕ НАЛОГИ» - параметр требуется установить в режим «НЕ ПРОВЕРЯТЬ»;
- «ПРИЗНАК» - параметр определяет, активирован или блокирован данный автоматический отчет кассира. Параметр требуется установить в режим «Разрешен»;
- «ОТЧЕТ» - параметр определяет, к какому типу отчетов относится данный автоматический отчет кассира. Параметр требуется установить в режим «НАКОПЛЕН. ТОВАРА»;

Размещение таблицы: В главном меню «Системного администратора» - раздел «Доп. компоненты» - таблица «Просмотр Чека».

В данной таблице требуется активировать режим накопления товара в чеке. Для этого активируйте пункт «НАКОПЛЕН. ТОВАРА» установив уровень доступа на данную опцию – «КАССИР» («К»).

Размещение таблицы: В главном меню «Системного администратора» - раздел «Доп. компоненты» - таблица «АВТ. Z-ОТЧЕТЫ».

В данной таблице требуется подключить параметр «Z-ОТЧЕТ ПО ОСТАТ.». При этом после закрытия смены в товарной базе будут пересчитаны остатки с учетом продаж за последнюю смену.

### **Использование товарной базы с остатками.**

Информацию по остаткам можно получать не только в АСТУ, но и с помощью самого терминала. Для этого в терминале предусмотрен режим просмотра остатков по товарам. Доступ к данному отчету можно настроить по своему усмотрению. Возможны следующие варианты.

- Отчет можно вызывать через автоматические Z-отчеты;
- Отчет можно вызывать через автоматические X-отчеты;
- Отчет можно вызывать через дополнительные отчеты администратора;
- Отчет можно вызывать через меню дополнительных операций кассира;
- Остаток по определенной позиции можно получить через поиск товара;

### Алгоритм работы.

При продаже товара производится поиск указанного количества товара в справочнике товаров. Если остаток товара меньше требуемого количества, то выдается сообщение об ошибке с указанием остатка товара. Если остаток достаточен, то продажа товара регистрируется. По концу чека выполняется модификация накоплений продаж (файл РКМ.TOV).

При Z-отчете на основе товарного отчета по журналу закрытой смены модифицируется поле планируемые остатки в справочнике товаров. Накопления продаж удаляются.

При добавлении справочника товаров производится слияние текущего справочника с добавляемым справочником, при котором поля планируемые остатки суммируются. Добавляемый справочник товаров должен быть отсортирован в соответствии с опцией УЧЕТНОЕ ПОЛЕ.

При просмотре остатков выполняется слияние справочника товаров с накоплениями продаж с вычитанием накоплений из справочника товаров.

## Глава 6. Скидки и дисконтные карты.

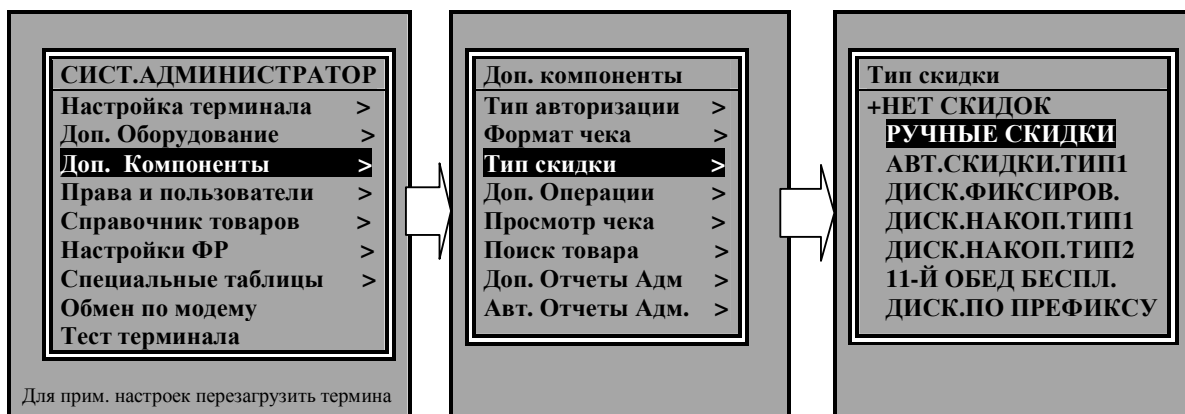
### Тип скидки.

Размещение таблицы: В главном меню «Системного администратора» - раздел «Дополнительные компоненты» - таблица «Тип скидки».

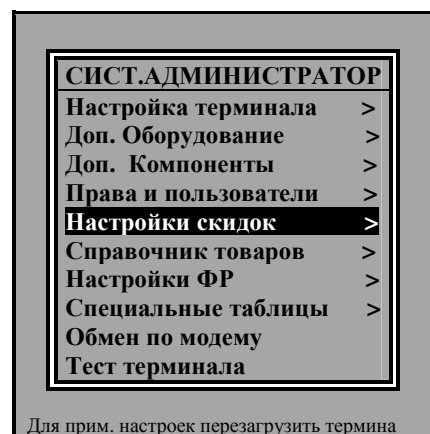
На терминале вы можете работать с различными типами скидок:

- НЕТ СКИДОК – вариант по умолчанию. Терминал работает без скидок;
- РУЧНЫЕ СКИДКИ;
- АВТОМАТИЧЕСКИЕ СКИДКИ ТИП 1;
- ДИСКОНТНЫЕ ФИКСИРОВАННЫЕ;
- ДИСКОНТНЫЕ НАКОПИТЕЛЬНЫЕ ТИП 1;
- ДИСКОНТНЫЕ НАКОПИТЕЛЬНЫЕ ТИП 2;
- 11-Й ОБЕД БЕСПЛАТНЫЙ;
- ДИСКОНТНЫЕ ПО ПРЕФИКСУ;

Для выбора типа скидки, с которой вы будете работать, нужно войти в меню «Системный администратор». В данном меню вам нужно выбрать пункт «Доп. Компоненты», а затем пункт «Тип скидки»:



В меню «Тип скидки» вы выбираете интересующий вас тип. По умолчанию на терминале установлен вариант «**Без скидок**». Текущий вариант обозначается знаком «+». Для того чтобы активировать требуемый тип скидки нужно встать курсором на нужную скидку и нажать клавишу «ИТОГ». При этом автоматически программа выйдет в предыдущий пункт меню. После этого перезагрузите терминал и войдите в меню «Системный администратор». Вы увидите, что у вас появился новый пункт меню «**Настройки скидок**»:



Далее будут подробно описаны данные типы скидок и методы их программирования.

### Ручные скидки.

Активация ручных скидок дает пользователю право реализовывать скидки на товар или на покупку путем ввода на клавиатуре процента или суммы скидки.

Для этого требуется предварительно назначить права доступа к операции, а также указать в каком объеме будет выводиться информация на внешние устройства (фискальный регистратор, дисплей кассира). Права доступа назначаются в пункте меню «Настройки скидок» - «Права доступа».

В данном меню можно установить право доступа к следующим операциям:

- Скидка с товара;
- Скидка с Подитога;

Право доступа к операциям вы можете выбрать из следующих вариантов:

- Кассир – право доступа к операции имеют все пользователи;
- Администратор – право доступа к операции имеет пользователь с правами администратора (для кассира операция закрыта);
- Операция запрещена – операция закрыта для всех пользователей;

Кроме того, в меню «Настройки терминала» - «Опции» устанавливаются следующие параметры (данные опции актуальны для любых типов скидок):

- «Печ. скидки тов.» - Опция задает, будет ли печататься на чеке информация о скидке на товар;
- «Печ. скидки итога» - Опция задает, будет ли печататься на чеке информация о скидке с подитога;
- «ДК. Выв. Скид. Тов.» - Опция задает, будет ли отображаться информация на дисплее кассира о скидке на товар;
- «ДК. Выв. Скидки ПИ» - Опция задает, будет ли отображаться информация на дисплее кассира о скидке с подитога;
- «Пооперац. Скидки» - Опция обычно используется, когда чек регистрируется без использования клавиши «Подитог». При активации этой опции, вычисляется суммарная скидка после каждой регистрации товара;

### *Примеры реализации с ручной скидкой:*

Пример 1. Реализация товара со скидкой.

Установим право доступа на данную операцию «Кассир», в таблице опций укажем «Печать скидки товара» - «Да».

Реализуем товар с кодом, например 10001 и даем на него скидку 10%:

- Вводим на клавиатуре код товара: 10001;
- Нажимаем клавишу «Товар»;
- Вводим на клавиатуре процент скидки: 10.00;
- Нажимаем клавишу «-%»;

Реализуем товар с кодом, например: 10002 и даем на него скидку 1.50 р.:

- Вводим на клавиатуре код товара: 10002;
- Нажимаем клавишу «Товар»;
- Вводим на клавиатуре сумму скидки: 1.50;
- Нажимаем клавишу «-Р»;

Пример 2. Реализация покупки со скидкой.

Установим право на данную операцию «Администратор», в таблице опций укажем «Печать скидки итога» - «Да».

Реализуем покупку и даем на него скидку 5 %:

- Реализуем товары этой покупки;
- Нажимаем клавишу «Подитог»;
- Вводим на клавиатуре процент скидки: 5.00;
- Нажимаем клавишу «-%»;
- Появляется запрос «Администратор» на ввод пароля администратора;
- Вводим пароль администратора на клавиатуре и нажимаем клавишу «Итог»;

Реализуем покупку и даем на него скидку 3.50 р.:

- Реализуем товары этой покупки;
- Нажимаем клавишу «Подитог»;
- Вводим на клавиатуре сумму скидки: 3.50;
- Нажимаем клавишу «-Р»;
- Появляется запрос «Администратор» на ввод пароля администратора;
- Вводим пароль администратора на клавиатуре и нажимаем клавишу «Итог»;

### Автоматические скидки тип 1.

Активация автоматических скидок позволяет запрограммировать условия применения скидок: Сроки действия, процент, минимальную сумму или количество при котором действует скидка. В товарной базе можно указывать, на какие товары действует эти условия, а на какие нет.

Меню «Настройки скидок» в этом режиме содержит две таблицы:

- «Проценты скидок»;
- «Условия скидок»;

Таблица «Проценты скидок» содержит список процентов скидок. По умолчанию, на терминале таблица скидок пуста.

**Замечание.** Строка таблицы процентов номер 1 задает процент скидки по дисконтной карте.

В таблице «Условия скидок» вы задаете механизм, по которому будет срабатывать автоматическая скидка. Данная таблица содержит следующие поля:

- «Тип» - данное поле – поле выбора типа автоматической скидки. Предлагаются следующие варианты: 0 – условие заблокировано, 1 – скидка с суммы чека, 2 – скидка с отдельного товара;
- «Дата от» - в этом поле указывается дата, с которой начинается действие скидки. Форма даты: ДД-ММ-ГГ. Установка 00-00-00 означает, что это поле не учитывается;
- «Дата до» - в этом поле указывается дата, до которой действует скидка. Форма даты: ДД-ММ-ГГ. Установка 00-00-00 означает, что это поле не учитывается;
- «Время от» - в этом поле указывается время, с которого начинается действие скидки. Форма времени: ЧЧ:ММ. Установка 00:00 означает, что это поле не учитывается;
- «Время до» - в этом поле указывается время, до которого действует скидка. Форма времени: ЧЧ-ММ. Установка 00-00 означает, что это поле не учитывается;
- «День недели» - в этом поле указывается день недели, в которой действует скидка. В случае если это поле не учитывается, устанавливается вариант «не учитывать»;
- «Количество» - в данном поле указывается минимальное количество, при котором начинает действовать скидка. Если в поле установлено значение 0.000, то данное поле не учитывается;
- «Сумма» - в данном поле указывается минимальная сумма, при которой начинает действовать скидка. Если в поле установлено значение 0.00, то данное поле не учитывается;
- «Номер скидки» - в данном поле указывается номер скидки из таблицы скидок;
- «Текст» - в этом поле можно завести текст данного условия скидки;

Кроме того, в товарной базе находятся поля «Скидка 1» и «Скидка 2». Эти поля отвечают за применение или игнорирование условий скидок по каждому товару. Поля «Скидка 1» и «Скидка 2» по умолчанию входят в стандартную конфигурацию полей товарной базы.

Поля выполняют следующие функции:

- «Скидка 1» - данное поле указывает, с каким условием скидки работает данная позиция товарной базы;



- «Скидка 2» - данное поле имеет значение: «0» - если скидка не распространяется на товар, «1» - скидка на товар существует в соответствии условием, указанным в поле «Скидка 1»;

### *Алгоритм вычисления скидки.*

Подсчитывается сумма по товарам участвующим в программе скидок. По таблице условий находится максимальная сумма скидки. Если есть дисконтная карта, то берется скидка из первой строки таблицы условий. Из этих двух скидок выбирается максимальная скидка. Если скидка ненулевая, то процесс вычисления скидки заканчивается.

Если скидка нулевая, то для каждого товара имеющего индивидуальную скидку ищется максимальная скидка. Скидки по отдельным товарам складываются

### *Примеры работы с автоматической скидкой:*

Допустим, у нас есть в товарной базе несколько товаров со следующими значениями в полях «Код», «Скидка 1» и «Скидка 2»:

Код	Скидка 1	Скидка 2
1001	1	0
1002	2	1

В таблице «Проценты скидок» заведем три скидки:

Номер процентной ставки	1	2	3
Процент	5.00 %	7.00 %	12.00 %

В таблице «Условия скидок» заведем три условия скидок:

Номер условия	1	2	3
Тип	Нет скидки	Скидка с товара	Скидка с чека
Дата от	00-00-00	29-12-05	00-00-00
Дата до	00-00-00	29-12-06	00-00-00
Время от	00:00	00:00	09:00
Время до	00:00	00:00	14:00
День недели	Не учитывать	Не учитывать	Понедельник
Количество	0	10	0
Сумма	0	0	200.00
Номер скидки	1	2	3
Текст	Скидка 1	Скидка 2	Скидка 3

При таком варианте:

1. На товар с кодом 1001 скидки, ни при каких условиях не будет;
2. На товар с кодом 1002 скидка в 7% применится в период с 29 декабря 2005г по 29 декабря 2006 года, если товар будет продан в количестве не менее 10 штук;
3. скидка в 12% будет дана на чек в случае: если день недели – понедельник, время между 9:00 и 14:00 и сумма чека не менее 200 рублей;

### Дисконтные карты. Введение.

Использование дисконтных карт дает дополнительные возможности по реализации системы скидок. Для использования специальных штрихкодов внутри магазина отведен диапазон префиксов от 20 до 29. Используйте дисконтные карты с префиксом именно в этом диапазоне, иначе возможен вариант, при котором штрихкод дисконтной карты может совпасть с штрихкодом товара. При использовании магнитных карт такой проблемы не возникнет.

Для всех типов скидок по дисконтным картам в меню «Настройки терминала»-«Опции» есть общие настройки. Поэтому их рассмотрим в этом разделе:

- «Пооперационные скидки»;
- «Печать скидки товара»;
- «Печать скидки итога»;
- «Печать номера ДКРТ»;
- «ДК вывод скидки товара»;
- «ДК вывод скидки ПИ»;
- «ДК номер ДКРТ»;

### Фиксированные дисконтные карты.

Активация фиксированных дисконтных карт позволяет запрограммировать условия применения скидок в отношении покупателей с дисконтными картами: Сроки действия, процент, минимальную сумму или количество при котором действует скидка. В товарной базе можно указывать, на какие товары действует эти условия, а на какие нет.

Меню «Настройки скидок» в этом режиме содержит те же самые таблицы, что и в режиме «Автоматические скидки». Принцип программирования аналогичен программированию автоматических скидок (см. выше).

Для программирования дисконтных карт вам потребуется войти в меню «Настройки терминала», а далее в таблицу «Штрихкоды и карты». В данной таблице расположены следующие поля:

- Длина – указывается длина кода дисконтной карты (может быть от 6 до 16 знаков);
- Префикс – указывается префикс дисконтной карты, по которому будет опознаваться дисконтная карта (может быть до 6 знаков);
- Раскладка – В данном типе скидок особой роли не играет. Установить DxA если не проверяется контрольный разряд дисконтной карты или DxK с проверкой контрольного разряда дисконтной карты (где x – длина кода дисконтной карты);
- Доп. Параметр – устанавливается 0 – если недействительный тип дисконтной карты или 1 – активная дисконтная карта;
- Картридер – поле выбора варианта (разрешено/запрещено). Определяет возможность ввода дисконтной карты с картридера;
- Сканер - поле выбора варианта (разрешено/запрещено). Определяет возможность ввода дисконтной карты со сканера;
- Клавиатура – поле выбора варианта (разрешено/запрещено). Определяет возможность ввода дисконтной карты с клавиатуры;

При выполнении операции «подитог» производится вычисление скидки на чек по следующему алгоритму:

1. Суммируются все товары чека с полем «Скидка 2» равным 1.

2. В таблице условий, начиная со строки 2, ищется максимальная скидка типа "скидка с суммы чека", удовлетворяющая условиям данного чека.
3. Если есть дисконтная карта, то вычисляется скидка по строке 1 таблицы условий.
4. Берется максимальная скидка из п. 2 и п. 3.
5. Если максимальная скидка не равна 0, то она применяется к сумме товаров чека с полем «скидка 2» равным 1.
6. Если максимальная скидка равна 0, то проверяется наличие в чеке товаров имеющих отдельные скидки. Если таковые есть, то к ним применяются указанные в них скидки.
7. Подсчитывается сумма чека с учетом вычисленной скидки.

**Замечание:** Если после подсчета скидки с чека будет произведено изменение чека (доп. продажа или сторнирование товара), то все скидки будут отменены, и будут вновь вычисляться по очередной операции «подитог».

#### *Пример использования скидки по дисконтной карте:*

Допустим, у нас есть в товарной базе несколько товаров со следующими значениями в полях «Код», «Скидка 1», «Скидка 2» и «Цена»:

Код	Скидка 1	Скидка 2	Цена
1001	1	1	50.00
1002	2	1	25.00
1003	0	0	40.00

В таблице «Проценты скидок» заведем три скидки:

Номер процентной ставки	1	2	3
Процент	5.00 %	7.00 %	12.00 %

В таблице «Условия скидок» заведем три условия скидок:

Номер условия	1	2	3
Тип	Скидка с товара	Скидка с товара	Скидка с чека
Дата от	00-00-00	00-00-00	00-00-00
Дата до	00-00-00	00-00-00	00-00-00
Время от	00:00	00:00	09:00
Время до	00:00	00:00	14:00
День недели	Не учитывать	Не учитывать	Понедельник
Количество	0	0	0
Сумма	0	0	200.00
Номер скидки	1	2	3
Текст	Скидка 1	Скидка 2	Скидка 3

В таблице «Штрихкоды и карты» заведем дисконтную карту:

- Длина – 8;
- Префикс – 25;
- Раскладка – D8A;
- Доп.параметр – 1;
- Картридер – запрещено;

- Сканер – запрещено;
- Клавиатура – разрешено;

При таком варианте:

1. Мы реализуем товар 1001, 1002 и 1003 по 1 штуке:
  - Набираем на клавиатуре код товара - 1001 и нажимаем клавишу «товар»;
  - Набираем на клавиатуре код товара - 1002 и нажимаем клавишу «товар»;
  - Набираем на клавиатуре код товара - 1003 и нажимаем клавишу «товар»;
  - Нажимаем клавишу «подитог» (получаем сумму подитога – 115 р. 00 к);
  - Набираем на клавиатуре код дисконтной карты - 25000000;
  - Нажимаем клавишу «товар»;
  - В результате будет дана скидка на товар 1001 - 5%, а на 1002 – 7%.
2. Мы реализуем товары 1001 в количестве 4 штук и 1003 – 1штука:
  - Набираем на клавиатуре количество товара - 4;
  - Нажимаем клавишу «\*»;
  - Набираем на клавиатуре код товара - 1001 и нажимаем клавишу «товар»;
  - Набираем на клавиатуре код товара - 1003 и нажимаем клавишу «товар»;
  - Нажимаем клавишу «подитог» (получаем сумму подитога – 240 р. 00 к);
  - Набираем на клавиатуре код дисконтной карты – 25000000;
  - Нажимаем клавишу «товар»;
  - В результате будет дана скидка на товар 1001 – 12%.

### Дисконтные карты накопительные тип 1.

Активация накопительных дисконтных карт тип 1 позволяет запрограммировать условия применения скидок в отношении постоянных покупателей. При этом в зависимости от объемов покупок будет меняться размер скидки, по установленному вами механизму.

Меню «Настройки скидок» в этом режиме содержит две таблицы:

- «Опции»;
- «Дисконтные карты»;

В Таблице «Опции» всего одно поле – «Номер дисконтной карты». В данном поле указывается количество разрядов поле индивидуального номера карты (код карты состоит из префикса и индивидуального номера карты).

В таблице «Дисконтные карты» находится справочник дисконтных карт. Таблица состоит из трех полей:

- «Дисконтная карта» - в данное поле заноситься индивидуальный номер карты;
- «Процент» - указывается процент скидки по данному номеру карты;
- «Код» - дополнительный опознавательный признак (например, для корпоративных клиентов);

Для программирования структуры дисконтных карт вам потребуется войти в меню «Настройки терминала», а далее в таблицу «Штрихкоды и карты». В данной таблице расположены следующие поля:

- Длина – указывается длина кода дисконтной карты (может быть от 6 до 16 знаков);
- Префикс – указывается префикс дисконтной карты, по которому будет опознаваться дисконтная карта (может быть до 6 знаков);

- Раскладка – В данном типе скидок особой роли не играет. Установить DxA если не проверяется контрольный разряд дисконтной карты или DxK с проверкой контрольного разряда дисконтной карты (где x – длина кода дисконтной карты);
- Доп. Параметр – устанавливается 0 – если недействительный тип дисконтной карты или 1 – активная дисконтная карта;
- Картридер – поле выбора варианта (разрешено/запрещено). Определяет возможность ввода дисконтной карты с картридера;
- Сканер – поле выбора варианта (разрешено/запрещено). Определяет возможность ввода дисконтной карты со сканера;
- Клавиатура – поле выбора варианта (разрешено/запрещено). Определяет возможность ввода дисконтной карты с клавиатуры;

***Механизм работы с накопительными дисконтными картами тип 1 следующий:***

1. В начале рабочего дня выгружается из Автоматизированной системы товаручета (АСТУ) в ККТ справочник по дисконтным картам;
2. При использовании дисконтных карт на ККТ данные по реализации записываются в журнал операций по дисконтным картам;
3. По окончании рабочего дня журнал выгружается из ККТ в АСТУ;
4. В АСТУ данные обрабатываются и в зависимости от суммы реализованного товара по конкретной дисконтной карте, изменяется или не изменяется процент скидки;
5. На следующий день производится выгрузка обновленного справочника из АСТУ в ККТ;

***Пример реализации по накопительной дисконтной карте тип 1:***

Допустим, у вас действует следующая система скидок:

1. Покупатели могут приобрести накопительную дисконтную карту со скидкой 1%;
2. При покупке покупателем по дисконтной карте товаров на общую сумму 10 000 рублей, ему предоставляется скидка 5%;
3. У нас запрограммирован в таблице «Штрихкоды и карты» следующий тип дисконтных карт:
  - Длина – 13;
  - Префикс – 2532;
  - Раскладка – D13A;
  - Доп.параметр – 1;
  - Картридер – запрещено;
  - Сканер – разрешено;
  - Клавиатура – запрещено;
4. В таблице «Опции» указано – 9 (количество разрядов индивидуального номера карты);
5. В справочнике «Дисконтные карты» заведены две индивидуальные карты:
  - Покупатель1: «Дисконт. карта» - 11111111, «Процент» – 1.00%, «Номер» - 0;
  - Покупатель2: «Дисконт. карта» - 11111112, «Процент» - 1.00%, «Номер» - 0;
6. В АСТУ на данные карты присутствует следующая информация по реализации:
  - Карта Покупателя1 (253211111111) – реализовано товаров на сумму 9 910.00 р.
  - Карта Покупателя2 (253211111112) – реализовано товаров на сумму 5 100.00 р.

Процесс работы:

1. Перед началом рабочего дня из АСТУ загрузим справочник дисконтных карт.

2. Во время рабочего дня Покупателем1 по дисконтной карте были приобретены товары на сумму 100 р. Покупатель2 приобрел товары по дисконтной карте на сумму 3 000 р.
3. По окончании рабочего дня из ККТ был выгружен журнал операций по дисконтным картам в АСТУ;
4. После обработки АСТУ журнала, сложилась следующая ситуация:
  - Карта Покуп1 (253211111111) – реализовано товаров на сумму 10 010.00 р.
  - Карта Покуп2 (253211111112) – реализовано товаров на сумму 8 100.00 р.
5. Соответственно АСТУ автоматически изменяет в справочнике по дисконтным картам процент скидки по карте 253211111111 (так как сумма превысила 10 000.00 р.);
6. В результате, на следующий день, в ККТ будет выгружен следующий справочник по дисконтным картам:
  - Покупатель1: «Дисконт. карта» - 11111111, «Процент» – 1.00%, «Номер» - 0;
  - Покупатель2: «Дисконт. карта» - 11111112, «Процент» - 1.00%, «Номер» - 0;

### Дисконтные карты накопительные тип 2.

Активация накопительных дисконтных карт тип 2 позволяет запрограммировать условия применения скидок в отношении постоянных покупателей. При этом в зависимости от объемов покупок будет меняться размер скидки, по установленному вами механизму. Дополнительно можно запрограммировать использование скидок на товары (процентную скидку по условию или по дополнительной цене). Также при этом типе скидок возможно применение автоматических скидок на товары.

Меню «Настройки скидок» в этом режиме содержит две таблицы:

- «Опции»;
- «Условия скидок»;
- «Дисконтные карты»;

В Таблице «Опции» всего одно поле – «Номер дисконтной карты». В данном поле указывается количество разрядов поле индивидуального номера карты (код карты состоит из префикса и индивидуального номера карты).

В Таблице «Условия скидок» задаются условия, при которых активируется скидка по дисконтной карте. Таблица состоит из семи полей:

- «Код условия» - № условия применения скидки;
- «Дата от» - дата от которой начинает работать скидка (0 – условие не проверяется);
- «Дата до» - дата до которой действует скидка (0 – условие не проверяется);
- «Время от» - время от которого начинает работать скидка (0 – усл. не пров.);
- «Время до»; - время до которого действует скидка (0 – усл. не пров.);
- «День недели» - день недели в который действует скидка;
- «Флаг условия» - два варианта: всегда – скидка действует всегда, только по ДК – скидка действует только при наличие дисконтной карты;

В таблице «Дисконтные карты» находится справочник дисконтных карт. Таблица состоит из трех полей:

- «Дисконтная карта» - в данное поле заноситься индивидуальный номер карты;
- «Процент» - указывается процент скидки по данному номеру карты;

- «Код» - дополнительный опознавательный признак (например, для корпоративных клиентов);

Для программирования структуры дисконтных карт вам потребуется войти в меню «Настройки терминала», а далее в таблицу «Штрихкоды и карты». В данной таблице расположены следующие поля:

- Длина – указывается длина кода дисконтной карты (может быть от 6 до 16 знаков);
- Префикс – указывается префикс дисконтной карты, по которому будет опознаваться дисконтная карта (может быть до 6 знаков);
- Раскладка – В данном типе скидок особой роли не играет. Установить DxA если не проверяется контрольный разряд дисконтной карты или DxK с проверкой контрольного разряда дисконтной карты (где x – длина кода дисконтной карты);
- Доп. Параметр – устанавливается 0 – если недействительный тип дисконтной карты или 1 – активная дисконтная карта;
- Картридер – поле выбора варианта (разрешено/запрещено). Определяет возможность ввода дисконтной карты с картридера;
- Сканер – поле выбора варианта (разрешено/запрещено). Определяет возможность ввода дисконтной карты со сканера;
- Клавиатура – поле выбора варианта (разрешено/запрещено). Определяет возможность ввода дисконтной карты с клавиатуры;

Кроме того, в товарной базе находятся поля «Скидка 1», «Скидка 2» и «Доп. Цена». Эти поля отвечают за применение или игнорирование условий скидок по каждому товару. Поля «Скидка 1» и «Скидка 2» по умолчанию входят в стандартную конфигурацию полей товарной базы. Поле «Доп. Цена» не входит в стандартную конфигурацию полей товарной базы

Поля выполняют следующие функции:

- «Скидка 1» - данное поле указывает на то, какая берется скидка: 0 – берется фиксированная скидка по всем дисконтным картам, если поле не 0, то берется скидка, размер которой указан в этом поле;
- «Скидка 2» - данное поле имеет значение: «0» - данный товар не участвует в дисконтной программе, «№» - скидка на товар осуществляется в соответствии № строкой условия скидок;
- «Доп.цена» - данное поле выполняет следующую функцию: если в поле значение 0, то на товар дается скидка в соответствии с условиями скидок. В случае, когда в поле стоит не нулевая цена, товар реализуется по этой дополнительной цене и скидкой считается разница между ценой и дополнительной ценой;

### **Скидки типа «11-й обед бесплатно».**

Скидки типа «11-й обед бесплатно» - специфичный тип скидок. Данный тип скидок рассчитан на применение в ресторанном бизнесе в отношении постоянных посетителей.

Меню «Настройки скидок» в этом режиме содержит две таблицы:

- «Опции»;
- «Дисконтные карты»;

В Таблице «Опции» два поля:

- «Номер дисконтной карты». - В данном поле указывается количество разрядов поле индивидуального номера карты (код карты состоит из префикса и индивидуального номера карты);
- «Номер бесплатного обеда». – В данном поле указывается, с какой периодичностью будет работать данная скидка;

В таблице «Дисконтные карты» находится справочник дисконтных карт. Таблица состоит из двух полей:

- «Дисконтная карта» - в данное поле заносится индивидуальный номер карты;
- «кол-во обедов» - в данном поле находится текущее количество реализаций по данной карте;

Для программирования структуры дисконтных карт вам потребуется войти в меню «Настройки терминала», а далее в таблицу «Штрихкоды и карты». В данной таблице расположены следующие поля:

- Длина – указывается длина кода дисконтной карты (может быть от 6 до 16 знаков);
- Префикс – указывается префикс дисконтной карты, по которому будет опознаваться дисконтная карта (может быть до 6 знаков);
- Раскладка – В данном типе скидок особой роли не играет. Установить DxA если не проверяется контрольный разряд дисконтной карты или DxK с проверкой контрольного разряда дисконтной карты (где x – длина кода дисконтной карты);
- Доп. Параметр – устанавливается 0 – если недействительный тип дисконтной карты или 1 – активная дисконтная карта;
- Картридер – поле выбора варианта (разрешено/запрещено). Определяет возможность ввода дисконтной карты с картридера;
- Сканер - поле выбора варианта (разрешено/запрещено). Определяет возможность ввода дисконтной карты со сканера;
- Клавиатура – поле выбора варианта (разрешено/запрещено). Определяет возможность ввода дисконтной карты с клавиатуры;

Кроме того, в товарной базе находятся поле «Скидка 2». Это поле отвечает за применение к этому товару (например, комплексному обеду) данного типа скидки. Поле «Скидка 2» по умолчанию входит в стандартную конфигурацию полей товарной базы.

### **Дисконтные карты по префиксу.**

Скидки по дисконтным картам с разделением по префиксу - тип скидок, где размер скидки программируется в структуре кода дисконтной карты.

При данном варианте скидок достаточно только запрограммировать дисконтные карты в меню «Настройки терминала» - «Штрихкоды и карты»:

- «Длина» - указывается длина кода дисконтной карты;
- «Префикс» - указывается префикс дисконтной карты;
- «Раскладка» - В данном типе скидок особой роли не играет. Установить DxA если не проверяется контрольный разряд дисконтной карты или DxK с проверкой контрольного разряда дисконтной карты (где x – длина кода дисконтной карты);
- «Доп. параметр» - задается процент скидки (например, для 10% нужно в поле указать 1000);



- Картридер – поле выбора варианта (разрешено/запрещено). Определяет возможность ввода дисконтной карты с картридера;
- Сканер - поле выбора варианта (разрешено/запрещено). Определяет возможность ввода дисконтной карты со сканера;
- Клавиатура – поле выбора варианта (разрешено/запрещено). Определяет возможность ввода дисконтной карты с клавиатуры;

***Пример реализации:***

Допустим, у нас есть несколько типов дисконтных карт:

Параметр	Дискон. Карта 1	Дискон. Карта 2	Дискон. Карта 3
Длина	13	13	13
Префикс	24	25	26
Раскладка	D13A	D13A	D13A
Доп. параметр	500	700	1000
Картридер	Запрещено	Запрещено	Запрещено
Сканер	Разрешено	Разрешено	Разрешено
Клавиатура	Запрещено	Запрещено	Запрещено

Теперь при реализации товаров, после нажатия клавиши подитог:

1. Если провести «Дисконтную карту 1» перед сканером будет дана скидка на товары в размере 5%.
2. Если провести «Дисконтную карту 2» перед сканером будет дана скидка на товары в размере 7%.
3. Если провести «Дисконтную карту 3» перед сканером будет дана скидка на товары в размере 10%.

## Глава 7. Настройки модема.

### **Введение.**

В данной версии программного обеспечения реализованы следующие варианты удаленного подключения терминала к АСТУ:

- «ETH.COM1\2» - работа без модемного соединения;
- «FTP-МОДЕМ» - соединение с FTP-сервером (сотовый GSM/GPRS модем);
- «AT-МОДЕМ» – соединение с помощью AT-модема (сотовый или обычный);
- «FTP/AT-МОДЕМ» - возможность работы по двум протоколам одновременно;

Протокол обмена выбирается в меню системного администратора:

**Размещение:** В главном меню «Системного администратора» - раздел «Дополнительные компоненты» - таблица «Сетевой драйвер».

### **Подключение FTP-модема.**

Контрольно-кассовый терминал mPOS-64 способен производить обмен информацией с FTP-сервером (в том числе в фоновом режиме) с помощью GSM/GPRS-модема. При этом сохраняется возможность обмена с ПК по Ethernet протоколу.

После загрузки и появления меню авторизации войдите в режим «Системный администратор». Сетевая компонента со встроенным модемом выбирается через пункт меню «Доп. компоненты» - «Сетевой драйвер» установкой варианта сетевого драйвера "FTP-МОДЕМ":



Для того чтобы изменения настроек вступили в силу, необходимо произвести перезагрузку терминала.

### Настройка FTP-модема.

Управление сетевой компонентой производится с помощью файла настроек терминала NTFTP.CMD, который нужно скопировать на терминал с помощью «Скиф командера». В зависимости от типа модема в файле устанавливаются параметры обмена.

Файл управления компонентой состоит из строк, каждая строка задает команду для драйвера модема. Файл должен быть в кодировке ANSI.

Для настройки модема требуется войти в сервисный режим «Доп. компонентов». Для этого установите курсор на пункт «Доп. компоненты» и нажмите клавишу товар. Выберите сетевой драйвер (FTP-модем) и далее установите требуемые настройки:

Размещение таблицы: В главном меню «Системного администратора» - раздел «Дополнительные компоненты» (вход по клавише «Товар») - пункт «Сетевой драйвер» - пункт «FTP-модем» - таблица «Опции».

- «Уровень сообщений» - поле выбора варианта. В данном поле указывается, в каком виде будет выдаваться информация на экран дисплея кассира при обмене. Варианты: «Без сообщений» - на экран не выводятся ни какие сообщения, «Пользователь» - выводятся сообщения в минимальном объеме, «Тех. Обслуживание» - полная информация по обмену;
- «Протокол» - поле выбора варианта. В данном поле указывается, в каком виде будет записываться информация по обмену в файл протокола (подробнее о файле протокола см. главу 10). Варианты: «Пользователь» - записывается информация в минимальном объеме, «Тех. Обслуживание» - записывается полная информация по обмену;

Размещение таблицы: В главном меню «Системного администратора» - раздел «Дополнительные компоненты» (вход по клавише «Товар») - пункт «Сетевой драйвер» - пункт «FTP-модем» - таблица «Таймауты».

Данную таблицу рекомендуется не менять. Здесь установлены таймауты при выполнении различных операции в процессе обмена. При неустойчивой связи возможно увеличение таймаутов, но при этом произойдет замедление процесса обмена.

- «Запись регистров»;
- «Прекращение связи»;
- «Установка связи»;
- «Команда записи/чтения»;
- «Запись/чтение данных»;
- «Завершение записи/чтения»;

Размещение таблицы: В главном меню «Системного администратора» - раздел «Дополнительные компоненты» (вход по клавише «Товар») - пункт «Сетевой драйвер» - пункт «FTP-модем» - таблица «Периодические отчеты».

Данная таблица используется при использовании периодических отчетов. При этом терминал самостоятельно инициирует обмен с FTP-сервером через определенные промежутки времени.

- «Период» - поле задает период инициализации обмена. Время задается в секундах. При установке в поле значения 0 – периодические отчеты не используются;
- «Чек закрыт» - поле выбора варианта. Поле определяет, инициализируется ли обмен при открытом чеке. Варианты: «Не проверять» или «Должен быть»;
- «Обмен по модему» - поле выбора варианта. Поле определяет, выполняется ли проверка модема (занят другой задачей модем или нет). Варианты: «Не проверять» или «Должен отсутствовать»;
- «Тип выполнения» - поле выбора варианта. Поле определяет, работает ли модем в фоновом режиме или нет. Варианты: «Программа» - при выполнении обмена блокируются остальные задачи, «Задача» - фоновый режим;
- «Отчет» - поле выбора варианта. Поле определяет, какое задание должен выполнять при обмене терминал. Варианты: «FTP:ВЫП. ЗАДАНИЯ», «FTP: ОПЕР. Z-ОТЧ.», «FTP: РЕДУКЦИЯ ТОВ», «FTP: ТЕСТ МОДЕМА» (подробнее о заданиях смотрите ниже);

Размещение таблицы: В главном меню «Системного администратора» - раздел «Дополнительные компоненты» (вход по клавише «Товар») - пункт «Сетевой драйвер» - пункт «FTP-модем» - таблица «Опции».

Запускает текстовый редактор. Позволяет работать с управляющим файлом NTFTP.CMD. Подробнее о текстовом редакторе смотрите в приложении.

### Управление работой FTP-модема.

Управление работой модема возможно двумя способами: Автоматический режим посредством периодических отчетов и инициализация обмена через соответствующие пункты меню.

Автоматический режим был описан выше. Инициализация обмена через пункты различных меню описаны в главе «Отчеты». Ниже дано описание задач, которые выполняются при инициализации обмена.

#### **Отчет «FTP:ВЫП.ЗАДАНИЯ».**

Данный отчет читает задание с FTP-сервера и выполняет его по операторам. Задание должно иметь фиксированное имя – 00000000.ZDN. В конце работы отчет о выполнении задания под именем kk000000.ZDO, где kk – номер ККМ, записывается на FTP-сервер.

В отчете о выполнении задания записываются исходные операторы задания, ошибки при выполнении отдельных операторов или сообщение об успешном выполнении оператора.

Перед чтением задания ККМ пытается прочитать файл kk000000.ZDO. Если такой файл уже есть на сервере то ККМ считает что задание уже выполнялось и завершает обмен. Отчет может использоваться в пунктах «Авт. Z-отчеты» и «Авт. X-отчеты».

В данной версии отчета реализованы следующие операторы.

//<произвольный\_текст>

Комментарий. Служит для пояснений и не влияет на ход выполнения задания.

GETPATH <путь>

Путь для чтения файлов с FTP-сервера. Файлы могут находиться в разных каталогах FTP-сервера. Этот оператор задает путь в каталог, который будет использоваться для последующих операций чтения файла(GETFILE).

PUTPATH <путь>

Путь для записи файлов на FTP-сервера. Файлы могут находиться в разных каталогах FTP-сервера. Этот оператор задает путь в каталог, который будет использоваться для последующих операций записи файла(PUTFILE).

GETFILE <имя-файла>

Прочитать файл <имя-файла> с FTP-сервера. В качестве пути к файлу используется путь заданный последним обработанным оператором GETPATH.

PUTFILE <имя-файла>

Записать файл <имя-файла> на FTP-сервер. В качестве пути к файлу используется путь заданный последним обработанным оператором PUTPATH.

CONVTVR <имя-файла>

Редуцировать файл <имя-файла> в файл с заменой расширения на .DBT с обработкой управляющих команд \$\$\$ADD - добавление и \$\$\$RPL - замена. Файл <имя-файла> должен уже быть в оглавлении ККМ, например прочитан по команде GETFILE. Расширение у файла может быть любое, но для совместимости лучше чтобы оно было .TVR. В конце файла могут быть управляющие команды \$\$\$ADD или \$\$\$RPL. Эти команды задают флаги действия с редуцированным файлом для последующего оператора .

Команда \$\$\$ADD устанавливает флаг добавления, а команда \$\$\$RPL замены справочника товаров. Если в исходном файле не было управляющих операторов, то устанавливается флаг замены.

При возникновении ошибок при редукции сообщения о них записываются в файл отчета. По окончании редукции в отчет записывается результирующее сообщение:  
OK в случае успешной редукции и ERROR при ошибках.

ADD/RPLDBT <имя-файла>

Добавить или заменить справочник товаров на файл <имя-файла> в зависимости от флагов установленных в последнем операторе редукции справочника товаров CONVTVR.

RPLDBT <имя-файла>

Заменить справочник товаров на файл <имя-файла> независимо от флагов.

ADDDBT <имя-файла>

Добавить к справочнику товаров файл <имя-файла> независимо от флагов.

CONVJRN <имя-файла>

Создать операционный отчет из журнала <имя-файла> с заменой расширения файла журнала .JRN на .OPR. Полученный операционный отчет затем можно записать на FTP-сервер по команде PUTFILE.

CONVJRN\*

Создать операционные отчеты из журналов закрытых смен, у которых отсутствуют операционные журналы, те файлы с тем же именем что и журнал, но с расширением .OPR.

PUTOPR\*

Записать на FTP-сервер все операционные журналы, т.е. все файлы с расширением .OPR.

PUTOPR\* /D

Записать на FTP-сервер все операционные журналы, т.е. все файлы с расширением .OPR. При успешной записи удалить записанный файл из оглавления ККМ.

DELETE <имя-файла>

Удалить файл <имя-файла> из оглавления ККМ.

RENAME <имя-файла1> <имя-файла2>

Переименовать файл <имя-файла1> в файл <имя-файла2> в оглавлении ККМ.

CONVDIR

Создать текстовый файл оглавления ККМ с именем DIR.TXT.

CONVDIR <параметр>

Создать текстовый файл оглавления ККМ по образцу <параметр> с именем DIR.TXT. Допустимы следующие образцы.

\*.\* - все файлы, эквивалентно CONVDIR без параметра.

\*.ext - все файлы с расширением .ext.

<имя-файла> - строка оглавления для данного файла.

**Отчет «FTP:ОПЕР.З-ОТЧ.».**

Отчет создает операционный отчет из журнала последней закрытой смены и записывает его на FTP-сервер. После записи операционный отчет удаляется из оглавления ККМ. Отчет может использоваться в пункте «Авт. З-отчеты».

**Отчет «FTP:РЕДУКЦИЯ ТОВ».**

Модуль читает с FTP-сервера текстовый файл справочника товаров с фиксированным именем 00000000.TVR, редуцирует его в двоичный вид и, в зависимости от управляющих операторов, добавляет его к текущему справочнику товаров или заменяет им текущий справочник товаров. Отчет о редукции под именем kk000000.TVO, где kk – номер ККМ, записывается на FTP-сервер. Перед чтением справочника товаров ККМ пытается прочитать файл kk000000.TVO. Если такой файл уже есть на сервере, то ККМ считает, что редукция данного файла уже выполнялась и завершает обмен. Отчет может использоваться в пунктах «Авт. З-отчеты» и «Авт. Х-отчеты».

**Отчет «FTP:ТЕСТ МОДЕМА».**

Отчет используется для проверки обмена по FTP-модему. Отчет записывает тестовый файл TEST1.BIN на FTP-сервер и читает тестовый файл TEST2.BIN с FTP-сервера. Тестовый файл TEST1.BIN может быть произвольным и должен быть заранее помещен на ККМ. Тестовый файл TEST2.BIN может быть произвольным и должен быть заранее помещен на FTP-сервер. Отчет может использоваться в пунктах «Авт. З-отчеты» и «Авт. Х-отчеты»

**Описание файла инициализации FTP-модема.**

Файл инициализации должен называться NTFTP.CMD. Файл инициализации состоит из операторов. Каждый оператор должен располагаться в отдельной строке. В качестве операторов допустимы следующие:

AT<текст> - AT-команда, посылается модему.

OK<таймаут> - ожидать ответа модема OK <таймаут> миллисекунд. По умолчанию <таймаут> равен 2-м секундам.

OK\*<таймаут>/<повтор> - повторять <повтор> раз последнюю AT-команду, каждый раз ожидая ответа модема OK <таймаут> миллисекунд.

При первом ответе ОК закончить выполнение оператора.

// - комментарий.

PAUSE<текст> - вывести на дисплей кассира сообщение <текст> и ждать ввода клавиши С. После ввода клавиши продолжить выполнение дальше.

SETRTS – установить сигнал RTS порта COM1 ККМ в активное состояние.

WAITSB="<текст>" – ждать от модема ответа, который начинается с строки <текст> в течении 15-ти секунд. После получения нужного ответа или истечения времени ожидания продолжить выполнение дальше.

Далее приводится пример текста файла инициализации для FTP-сервера при подключении к сотовому оператору МТС.

**Замечание.** PIN-код SIM-карты должен быть введен заранее с установкой не требующей повторного ввода при каждом включении(например на обычном сотовом телефоне).

// Файл инициализации FTP-модема.

// Исполняется при начале каждой сессии обмена.

SETRTS

AT+IFC=2,2

OK\*10000/3

ATE0

OK\*10000/3

AT+WOPEN=0

OK\*10000/3

WAITSB="+WIND: 3"

// WAITSB="+WIND: 11"

AT+WOPEN=1

OK\*10000/3

WAITSB="+WIND: 3"

// WAITSB="+WIND: 4"

// PIN-КОД

// AT+CPIN=7829

// OK

AT+CGCLASS="B"

OK\*10000/3

AT+CGATT=1

OK\*10000/6

// Настройки IP-стека

AT+CGDCONT=1,"IP","internet.mts.ru"

OK\*10000/3

AT#ISPUN="internet.mts.ru"

OK\*10000/3

AT#GPRSMODE=1

OK\*10000/3

// Настройки GPRS-соединения

AT#APNPW="mts"

OK\*10000/3

AT#APNSERV="internet.mts.ru"

OK\*10000/3

AT#APNUN="mts"

OK\*10000/3

AT#GPRSCID=1

OK\*10000/3

// Выбор сервера.

AT#FTPSERV="195.131.178.216"

OK\*10000/3

AT#FTPPORT=21

OK\*10000/3

```

AT#FTPUN="a"
OK*10000/3
AT#FTPPW="108"
OK*10000/3
AT#FTPTYPE="I"
OK*10000/3
AT#FTPGETPATH="/TF"
OK*10000/3
AT#FTPPUTPATH="/TF"
OK*10000/3

```

**Комментарии.**

Параметры "internet.mts.ru" и "mts" для команд AT+CGDCONT, AT#ISPUN, AT#APNPW, AT#APNSERV, AT#APNUN предоставляются сотовым оператором.

Параметр "195.131.178.216" команды AT#FTPSERV задает постоянный IP-адрес FTP-сервера.

Параметр "a" команды AT#FTPUN задает точку доступа и определяется пользователем при создании FTP-сервера.

Параметр "108" команды AT#FTPPW задает пароль доступа и определяется пользователем при создании FTP-сервера.

Параметры команд AT#FTPGETPATH и AT#FTPPUTPATH задают путь на FTP-сервере для чтения и записи файлов. Данные параметры могут быть изменены в процессе обмена с FTP-сервером.

**Подключение AT-модема.**

Контрольно-кассовый терминал mPOS-64 способен обмениваться информацией по модемному соединению в фоновом режиме. Для подключения модема вам нужно вначале войти в «Системное меню». Для этого включите терминал и при появлении на экране дисплея заставки «POS-64» нажмите клавишу «ИТОГ». Затем нажмите клавишу «РЕЖ» (Подробнее о «Системном режиме» смотрите в главе 2).

<b>Сеть порт</b>	<b>COM1</b>
Сеть скор.	57600
Сет. Адрес	-
Шрифт	CGA8*8
Масштаб	2*2
Выбор диска	C:
Служ. операции	
Доп. клав	НЕТ
Часы	

В системном меню вам нужно выполнить настройку сетевой компоненты. В строке «Сетевой порт» нужно установить «COM1» или «COM2» в зависимости от того к какому порту терминала вы подключаете модем.

После выбора сетевого порта. Продолжите загрузку кассового модуля. Для этого нажмите клавишу «С» (на экране отобразится заставка «POS-64») и затем нажмите клавишу «АН».



После загрузки и появления меню авторизации войдите в режим «Системный администратор». Сетевая компонента со встроенным модемом выбирается через пункт меню «Доп. компоненты» - «Сетевой драйвер» установкой варианта сетевого драйвера "АТ-МОДЕМ":



Для того чтобы изменения настроек вступили в силу, необходимо произвести перезагрузку терминала.

### Управление работой сетевой компоненты АТ-модема.

Управление сетевой компонентой производится с помощью файла настроек терминала NTAT.COMD, который нужно скопировать на терминал с помощью «Скиф командера». В зависимости от типа модема в файле устанавливаются параметры обмена.

Файл управления компонентой состоит из строк, каждая строка задает команду для драйвера модема. Файл должен быть в кодировке ANSI.

При обработке команд драйвер модема может выдавать протокол работы на дисплей кассира. Эта возможность используется для отладки командного файла. Операторы, вводимые из файла, выводятся с новой строки и помечаются на терминале первым символом ">". Операторы, которые выдаются внутри операторов из файла выводятся с новой строки и помечаются на терминале символами пробел и ":". Сообщения выдаваемые модемом выводятся как продолжение строки того оператора, в результате выполнения которого они были приняты драйвером и помечаются символом "!". Сообщения драйвера модема выводятся как продолжение строки того оператора, к которому относятся и никак специально не помечаются.

#### Список команд драйвера модема:

Команда	Описание
\\...	Комментарий, не выдаваемый в протокол.
\...	Комментарий, выдаваемый в протокол.
+++	Перейти в командный режим.
АТ...	Послать АТ-команду модему.
ОК <таймаут>	Ждать успешного завершения предыдущей команды, <таймаут> миллисекунд (по умолчанию 2000мс).
RING <таймаут>	Ждать звонка, <таймаут> миллисекунд.
CONNECT <таймаут>	Ждать установки соединения, <таймаут> миллисекунд.

Ю <таймаут>	Начать обмен по UDP-протоколу.
+CTS/RTS	Установить признак управления потоком через CTS/RTS.
-CTS/RTS	Сбросить признак управления потоком через CTS/RTS.
RESET	Закрывать управляющий файл и начать его выполнение сначала.
WAIT <таймаут>	Ждать, <таймаут> миллисекунд.
NETTMT <таймаут>	Установить таймаут на прием/передачу блока.
COMMAND <таймаут>/<повтор>	<повтор> раз проверять через <таймаут> переход модема в командный режим, посылая команду AT для проверки перехода. В случае неудачи выдать сообщение кассиру "МОДЕМ НЕ ОТВЕЧАЕТ".
DSP-ON	Включить вывод протокола работы на дисплей кассира.
DSP-OFF	Выключить вывод протокола работы на дисплей кассира.
DN <телефон>/<таймаут1>/ <повтор>/<таймаут2>	<телефон> - телефон дозвона, <таймаут1> - таймаут на соединение, <повтор> - количество попыток дозвона по телефону, <таймаут2> - время ожидания между попытками.
KEY	Выдать на дисплей кассира сообщение "Нажмите любую клавишу" и ждать нажатия любой клавиши.

**Примечания:** <таймаут> - целое число, время заданное в миллисекундах.  
 <повтор> - целое число, количество повторов команды.  
 <телефон> - наборная последовательность, задаваемая правилами для команды модема ATD.  
 ... - остаток входной строки.  
 Если у команды несколько параметров, то они разделяются символом "/".

Файл должен быть в кодировке ANSI.

### Примеры файла управления сетевой компонентой NTAT.CMD.

*Управляющий файл для обыкновенного модема, работающего в режиме ожидания звонка со стороны ПК:*

<b>Оператор</b>	<b>Примечание</b>
ATZ	Сбросить модем.
OK	Ожидать OK в течении 2-х секунд
ATZ	Сбросить модем.
OK	Ожидать OK в течении 2-х секунд
ATE0	Убрать эхо.
OK	Ожидать OK в течении 2-х секунд
ATX4	Выбрать коды результата 0-7, 10 (OK, CONNECT, RING, NO CARRIER, ERROR, CONNECT 1200, NO DIALTONE, BUSY, CONNECT 2400).
OK	Ожидать OK в течении 2-х секунд
ATS0=1	Поднять трубку после одного звонка
OK	Ожидать OK в течении 2-х секунд
AT&K0	Запретить управление потоком данных для последовательного порта.
OK	Ожидать OK в течении 2-х секунд
AT&D0	См. документацию на модем.
OK	Ожидать OK в течении 2-х секунд

RING 120000	Ожидать звонка с периодической проверкой связи через 120 сек.
CONNECT 60000	Ожидать соединения в течении 60-ти сек.
IO 120000	Обмен по протоколу UDP, с прекращением обмена при отсутствии приема/передачи данных в течении 120 сек.
+++	Перевести модем в командный режим.
ATH	Повесить трубку.
OK	Ожидать ОК в течении 2-х секунд.
RESET	Перейти на начало файла.

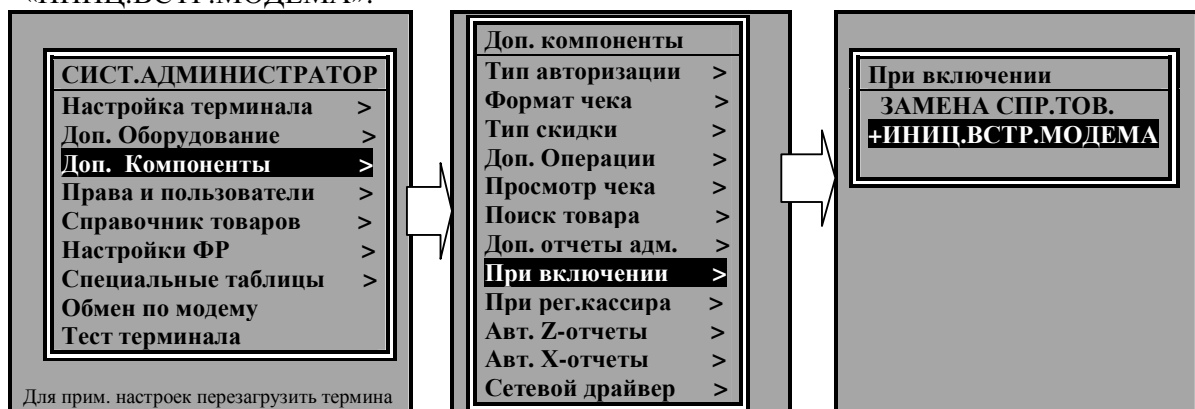
**Управляющий файл для мобильного телефона SIEMENS C55, работающего в режиме ожидания звонка со стороны ПК:**

<b>Оператор</b>	<b>Примечание</b>
ATE0	Убрать эхо.
OK	Ожидать ОК в течении 2-х секунд.
AT&D0	См. документацию на модем.
OK	Ожидать ОК в течении 2-х секунд.
AT\Q2	Запретить управление потоком данных для последовательного порта.
OK	Ожидать ОК в течении 2-х секунд
RING 120000	Ожидать звонка с периодической проверкой связи через 120 сек.
ATA	Снять трубку.
CONNECT 60000	Ожидать соединения в течении 60-ти сек.
IO 120000	Обмен по протоколу UDP, с прекращением обмена при отсутствии приема/передачи данных в течении 120 сек.
+++	Перевести модем в командный режим.
ATH	Повесить трубку.
OK	Ожидать ОК в течении 2-х секунд.
RESET	Перейти на начало файла.

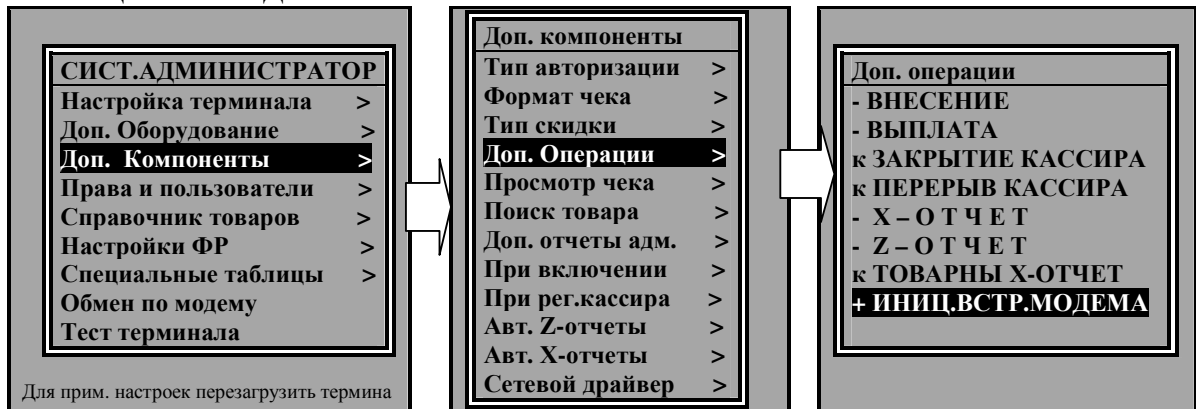
### Инициализация модема.

Инициализация модема может выполняться различными способами: при включении ККМ, из режима «КАССИР» или режима «АДМИНИСТРАТОР». Соответственно вы выбираете тот вариант, который вам наиболее подходит для работы.

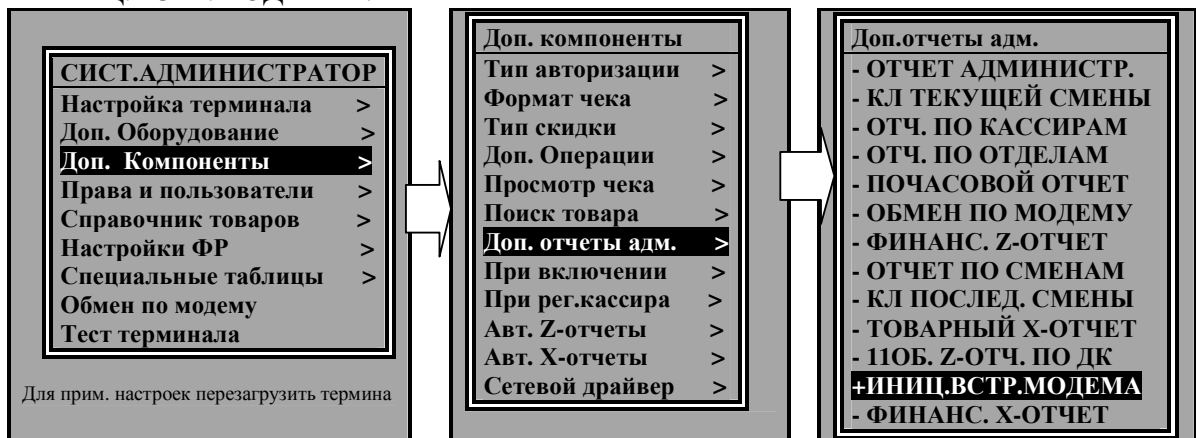
Инициализация модема при включении выбирается через пункт меню «Сист. Администратор» - «Доп. компоненты» - «При включении» отметкой строки «ИНИЦ.ВСТР.МОДЕМА»:



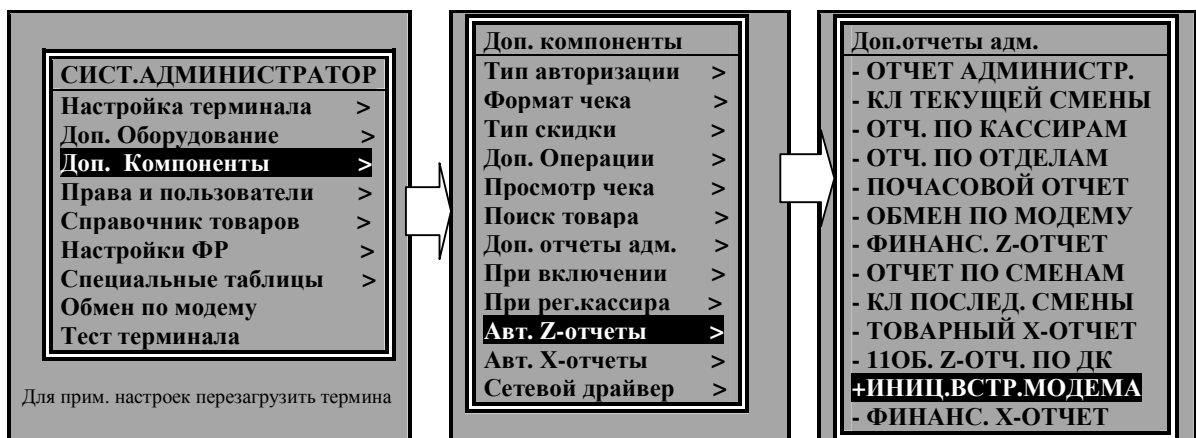
Инициализация модема из режима КАССИР выбирается через пункт меню «Сист. Администратор» - «Доп. компоненты» - «Доп. операции» отметкой строки «ИНИЦ.ВСТР.МОДЕМА»:



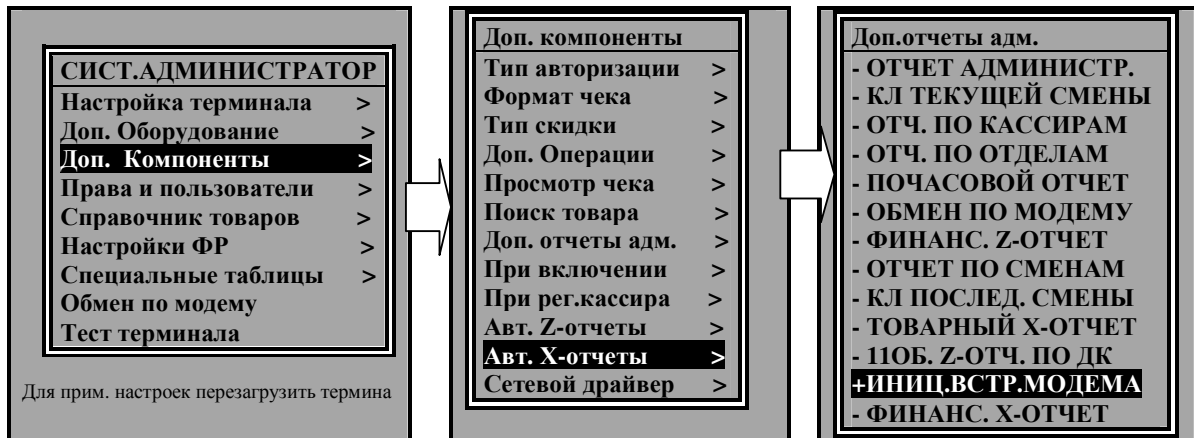
Инициализация модема из режима АДМИНИСТРАТОР выбирается через пункт меню «Сист. Администратор» - «Доп. компоненты» - «Доп. отчеты адм.» отметкой строки «ИНИЦ.ВСТР.МОДЕМА»:



Инициализация модема из режима АДМИНИСТРАТОР выбирается через пункт меню «Сист. Администратор» - «Доп. компоненты» - «Авт. Z-отчеты» отметкой строки «ИНИЦ.ВСТР.МОДЕМА»:



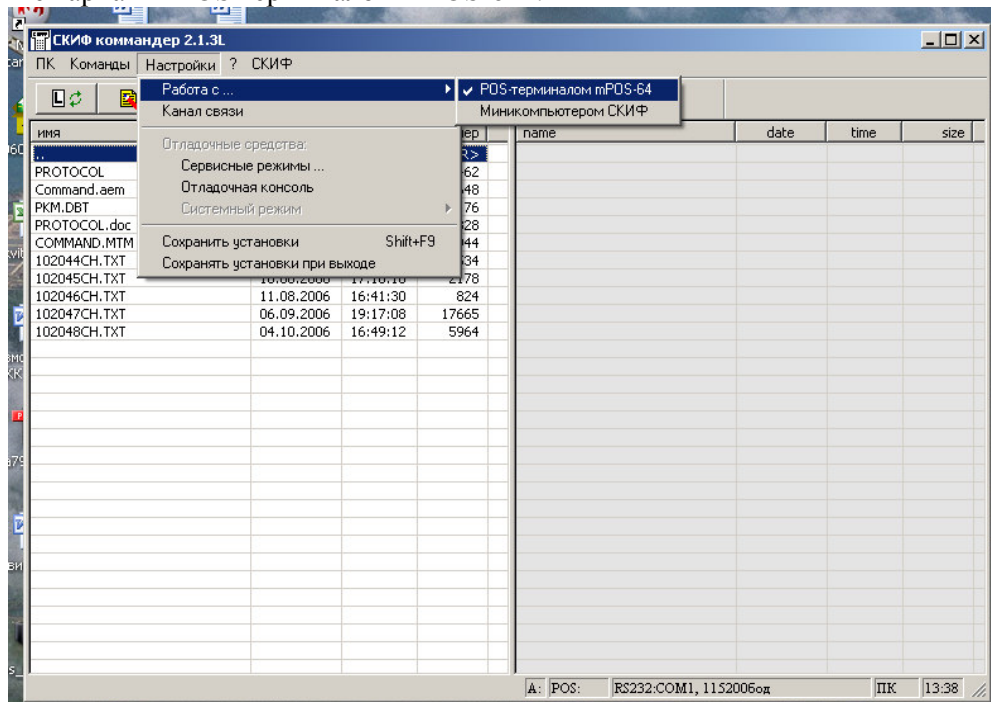
Инициализация модема из режима АДМИНИСТРАТОР выбирается через пункт меню «Сист. Администратор» - «Доп. компоненты» - «Авт. X-отчеты» отметкой строки «ИНИЦ.ВСТР.МОДЕМА»:



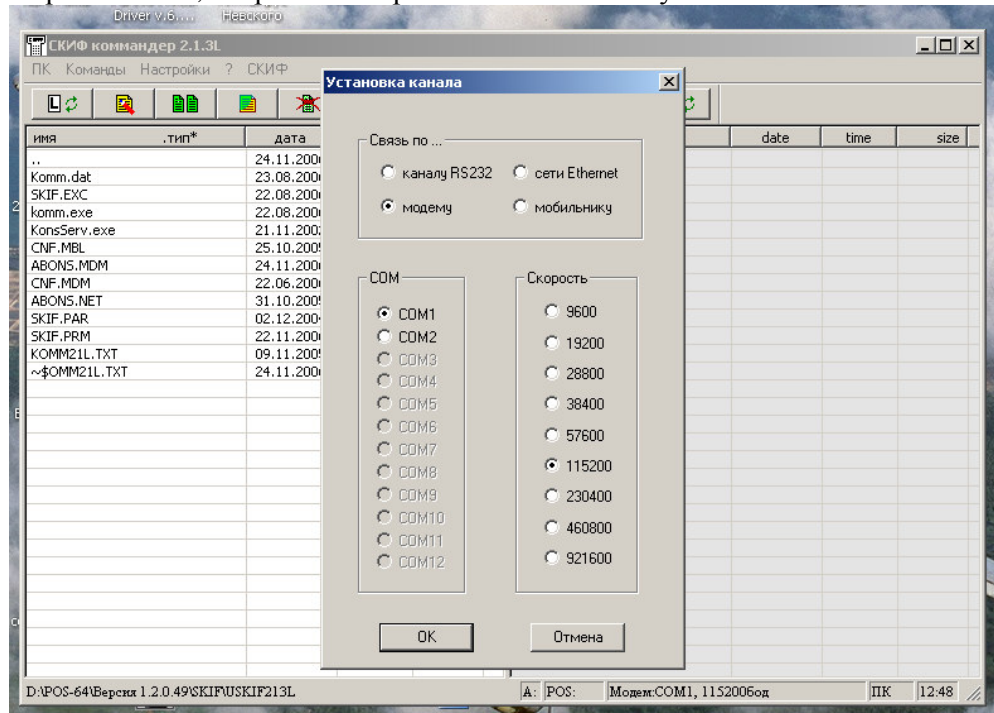
**Настройка файлового диспетчера «Скиф командер» для работы с терминалом по модемному соединению.**

Файловый диспетчер «Скиф командер» версии 2.1.3L и выше позволяет работать по модемному соединению с терминалом mPOS-64.

Запустите файловый диспетчер. Войдите в меню «Настройки» - «Работа с ...». Выберите вариант «POS терминалом mPOS-64»:

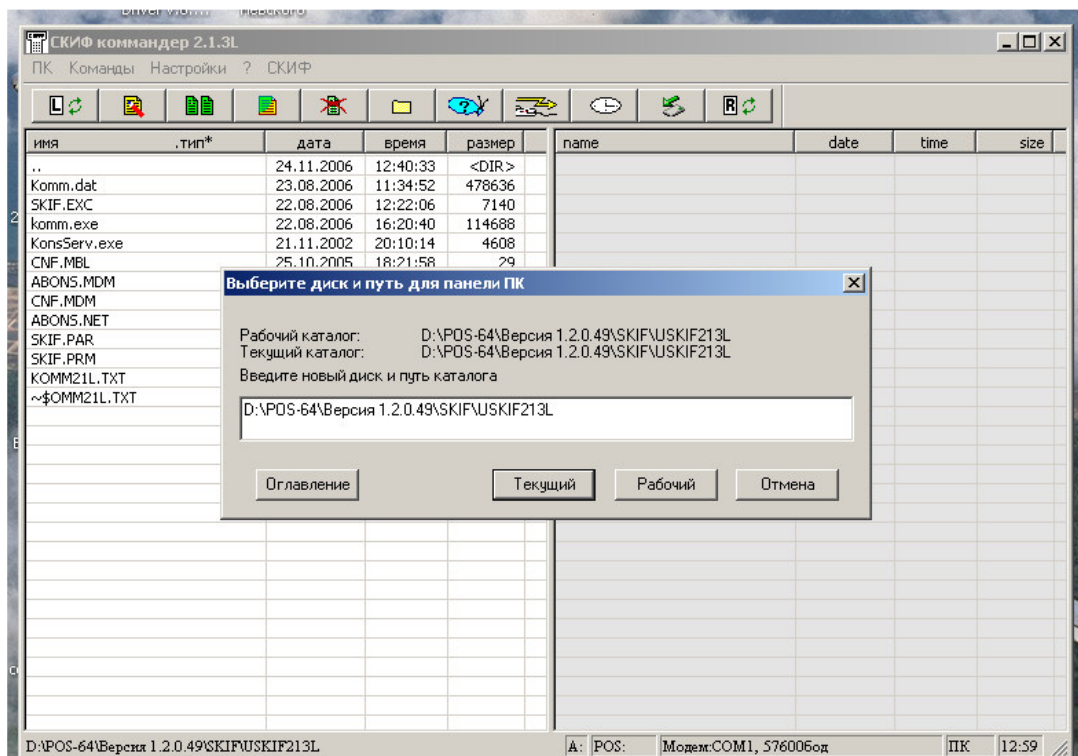


Затем войдите в меню «Настройки» - «Канал связи». Выберите «Связь по...» - «модему», настройки COM-порта, в соответствии с тем, к какому порту подключен модем. Закройте меню, сохранив настройки нажав клавишу «ОК»:



**Примечание:** Соответственно, для соединения по мобильному телефону нужно выбрать «Связь по...» - «мобильнику».

Войдите в меню «ПК» - «Путь ...». В появившемся окне установите рабочим каталогом папку с файловым диспетчером. Для этого введите полный путь к папке и нажмите кнопку «Рабочий»:



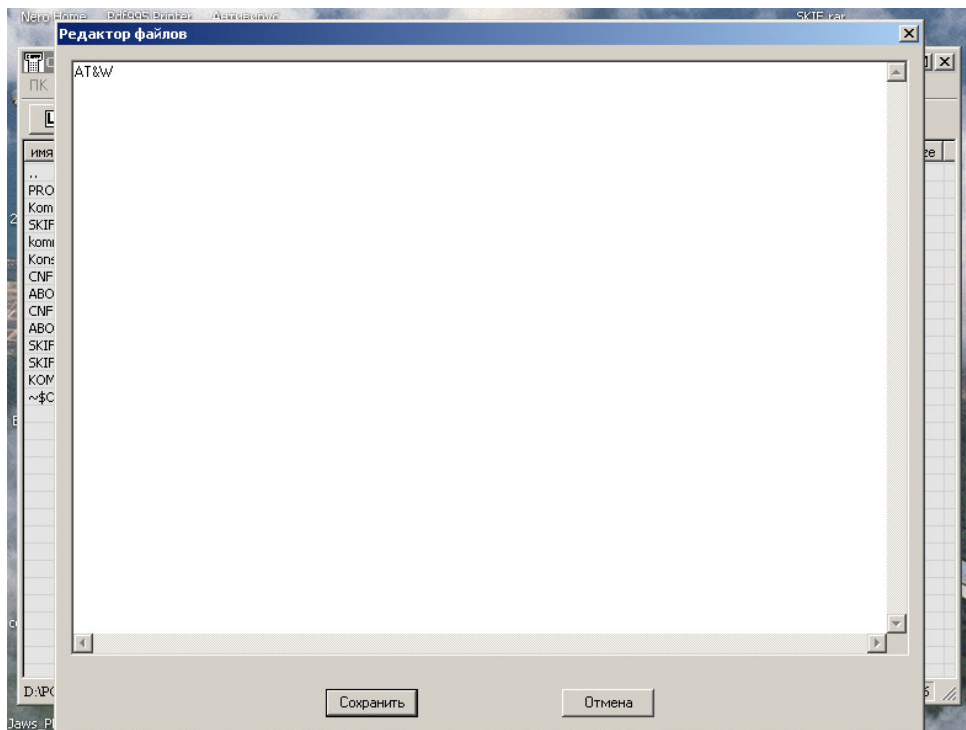
При выборе связи через модем или мобильный телефон связь будет осуществляться через COM-канал путем передачи AT-команд. При установке связи перед выполнением команды ATD сначала выдается стандартная серия AT-команд:

ATZ  
ATE0 - снять эхо-плекс  
ATE0  
ATV1 - словесный ответ  
ATX4 - перечень ответов 4  
ATS0=1 - один звонок  
AT&W - сохранить станд. установки  
ATT/ATP - тональный (импульсный) набор

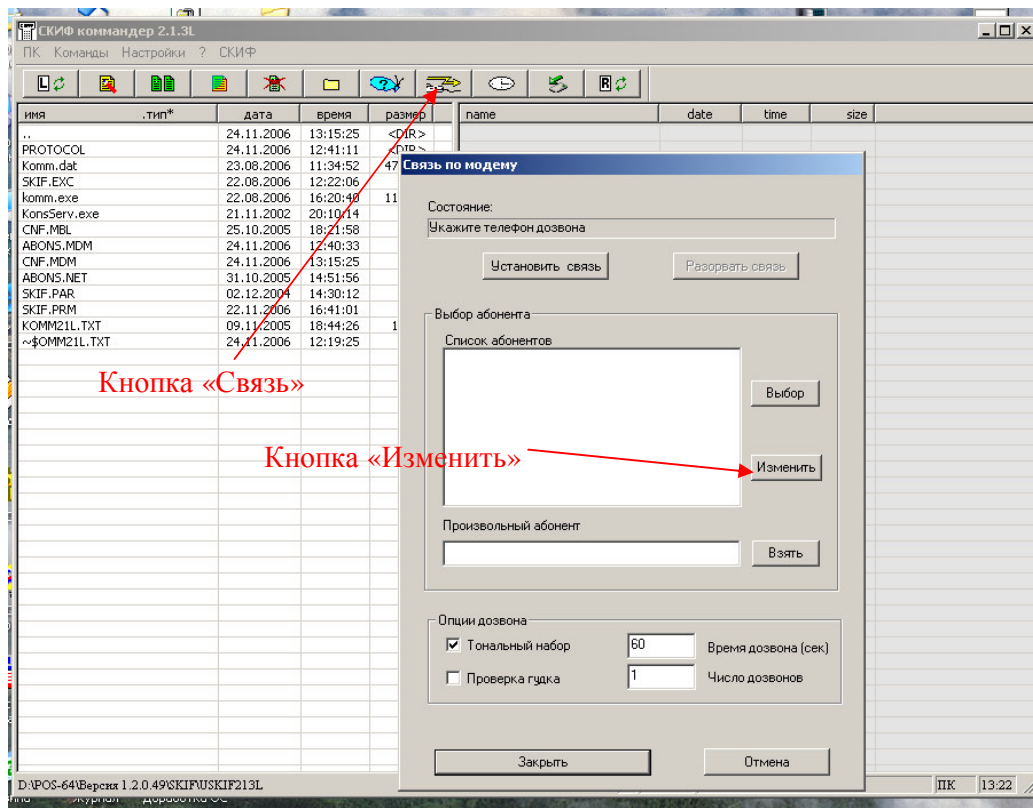
Далее могут быть выданы требуемые дополнительные AT-команды, состав которых зависит от типа модема или мобильного телефона. Дополнительные AT-команды размещаются в файле:

CNF.MDM - для модема;  
CNF.MBL - для мобильного телефона;

Дополнительные AT-команды можно дописать в соответствующем файле (CNF.MDM или CNF.MBL) прямо из файлового диспетчера. Для этого в левой панели выделите требуемый файл. Затем войдите в меню «ПК» - «Редактор». В появившемся окне введите требуемые AT-команды и нажмите клавишу «Сохранить»:



Теперь запишем телефон абонента. Для этого нажмите кнопку «Связь» на панели инструментов и в появившемся окне нажмите кнопку «Изменить»



В появившемся окне «Редактор файлов обмена» ввести номер абонента нажать клавишу «Сохранить». Ввод номера производится по следующему принципу:

- Двух символьный идентификатор абонента, каждый символ которого может быть либо цифрой 0..9, либо буквой A..Z ( допускаются строчные буквы a..z, которые будут преобразованы в прописные );
- Пробел;
- Телефон абонента;
- Пробел;
- Интервал времени доступа к абоненту (например, 10-23); Параметр можно не вводить, и это будет соответствовать доступу в любое время;
- Пробел;
- Возможный комментарий по абоненту; Параметр можно не вводить;

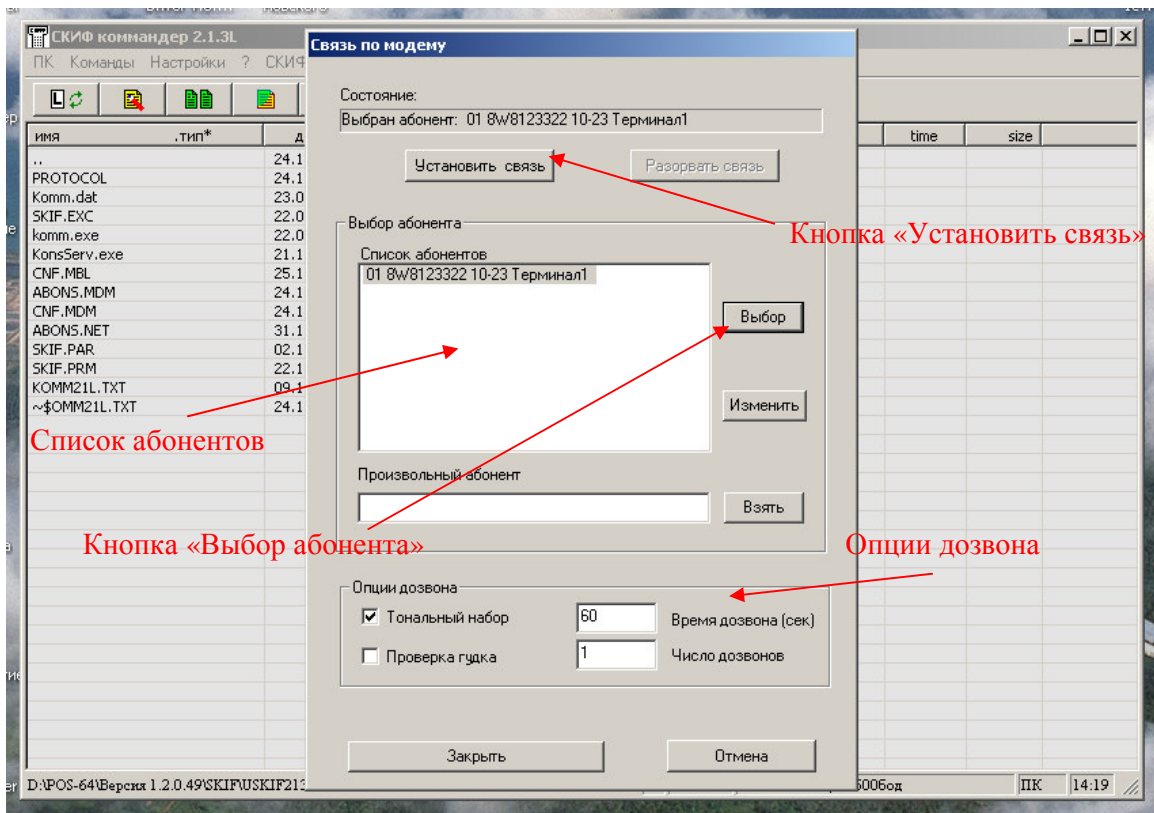
**Примечание:** При вводе номера абонента дополнительно можно использовать следующие команды:

**W** – Команда ожидания гудка;

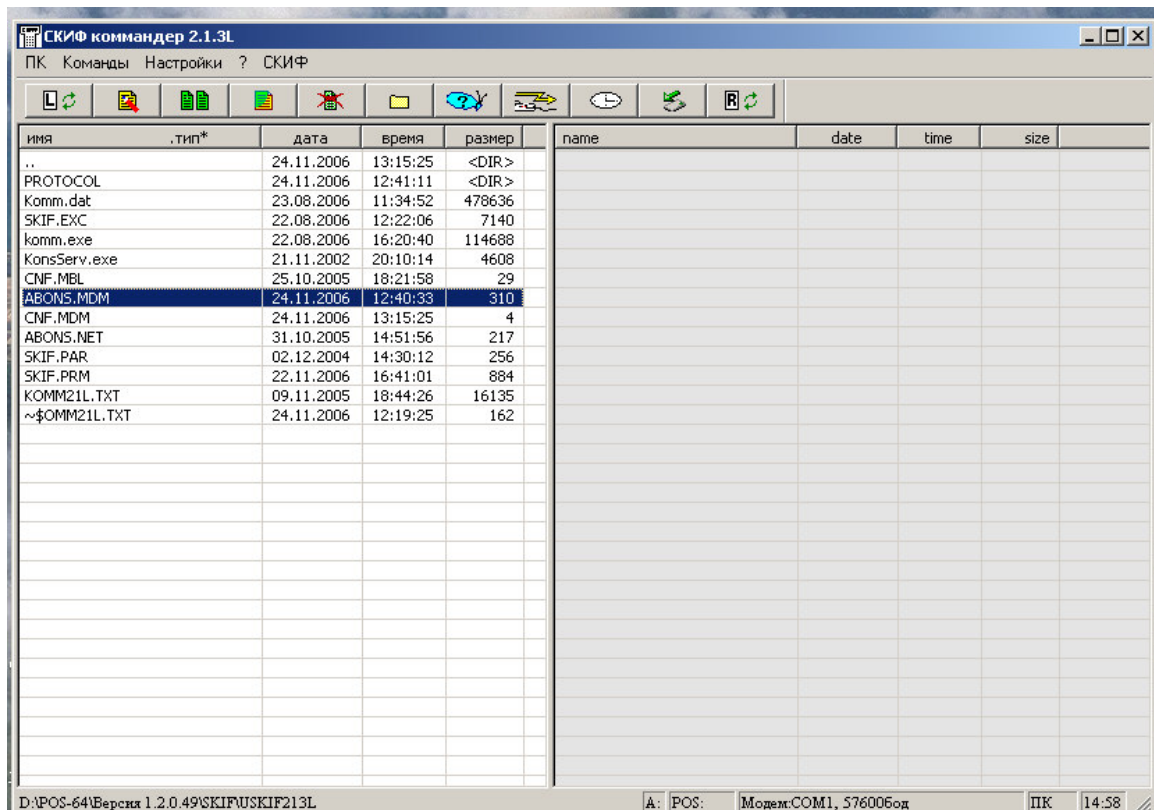
В результате в окне «Список абонентов» меню «Связь по модему» у вас появится новый абонент, которого в дальнейшем вы сможете выбирать из этого списка.

Теперь можно устанавливать соединение с терминалом. Для этого выберите в списке абонентов нужный вам номер и нажмите клавишу «Выбор». В результате данный абонент отобразится в окне «Состояние:». Выберите требуемые настройки в Опциях дозвона и нажмите клавишу «Установить связь»:





После установки связи закройте окно «Связь по модему» и перечитайте в правом окне директорию абонента кнопкой «Перепрочеть оглавление». В результате у вас в правом окне отобразится список файлов на терминале:



Для разрыва соединения откройте окно «Связь по модему» и нажмите клавишу «Разорвать связь».

### **Особенности при работе с FTP/AT-модемом.**

Данный специальный режим позволяет, используя GSM/GPRS-модем, работать как в режиме AT-модема, так и в режиме обмена с FTP-сервером. При этом программируются оба режима как описано выше.

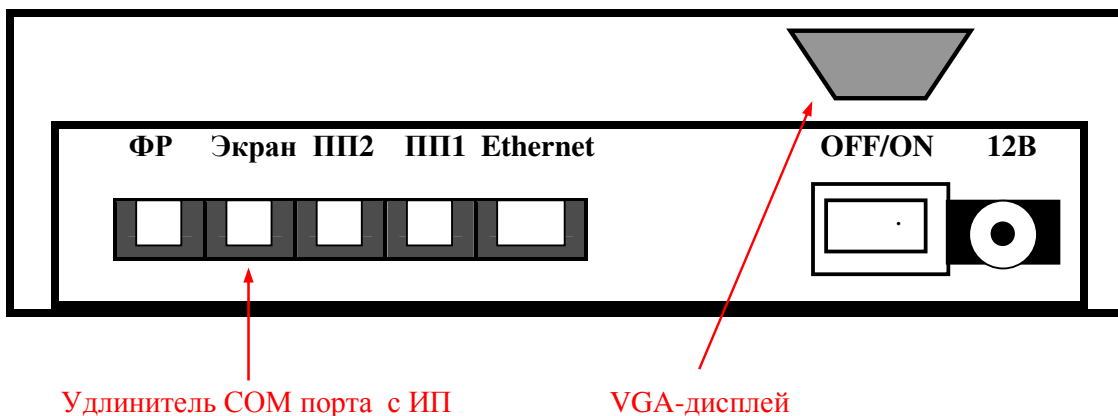
## Глава 8. Особенности дополнительных версии ОС.

Дополнительных версии операционной системы 1.02.012 на данный момент три:

- O12VD.BIN – Файл с операционной системой. Версия с VGA-дисплеем кассира. Для терминала в специальном исполнении;
- O12FD96.BIN – Файл с операционной системой. Версия с VFD-дисплеем кассира. Скорость обмена с дисплеем 9600;
- O12FD192.BIN – Файл с операционной системой. Версия с VFD-дисплеем кассира. Скорость обмена с дисплеем 19200;

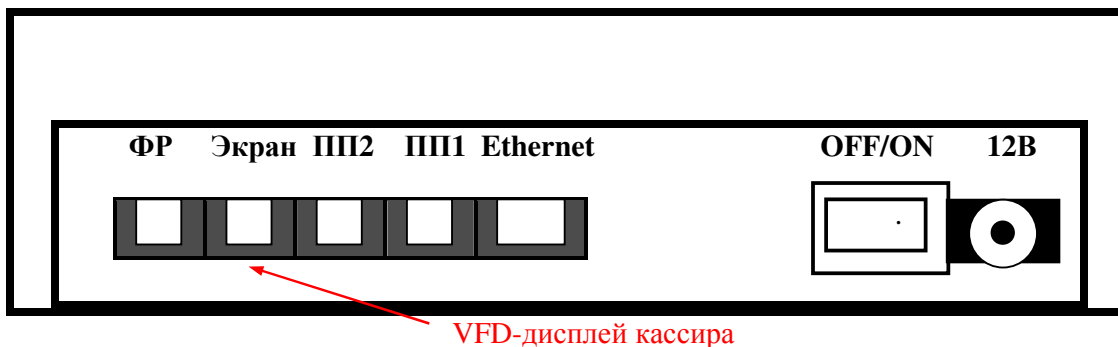
Версия для VGA-дисплея принципиальных отличий в использовании не имеет. Существуют два момента, которые надо учесть при сборке терминала:

- VGA-дисплей подключается к пульту в VGA-порт;
- В порт «Экран» подключить удлинитель COM-порта с резервным источником питания (входит комплект поставки)



В настройке и программировании версия операционной системы для VGA-дисплея отличий не имеет.

Версия для VFD-дисплея работает с дисплеями, поддерживающими протокол обмена CD-7220. Существуют два варианта этой версии для скоростей обмена 9600 или 19200. Соответствующий вариант ОС устанавливается в зависимости от того, какую скорость обмена вы используете на VFD-дисплее. VFD-дисплей кассира подключается в разъем «Экран»:



В настройке и программировании версия операционной системы для VFD-дисплея кассира отличий не имеет.

## Глава 9. Обновление версий операционной системы и кассового модуля.

В процессе эксплуатации терминала может возникнуть необходимость обновления операционной системы и/или кассового модуля (для установки, например, новой версии ПО). Ниже описана процедура установки операционной системы и кассового модуля на терминал.

**Внимание!** Последние обновления программного обеспечения вы сможете найти на нашем сайте **WWW.ETIM.RU** или **WWW.POS64.RU**.

### Установка операционной системы.

Для установки операционной системы вам потребуется компьютер, имеющий последовательный порт (COM-порт). На компьютере нужно установить файловый диспетчер с командной строкой (Total commander). Подключите терминал к компьютеру, используя порт «ПП1» на терминале.

Включите терминал и сразу после звукового сигнала нажмите клавишу «0» («Ноль»). В результате терминал войдет в режим готовности к загрузке операционной системы (подтверждение готовности терминал обозначит тремя звуковыми сигналами). При этом на экране будет отображаться следующая информация:

**АВТОНОМНЫЙ  
ДИСПЛЕЙ  
115200  
СКИФ-АД97**

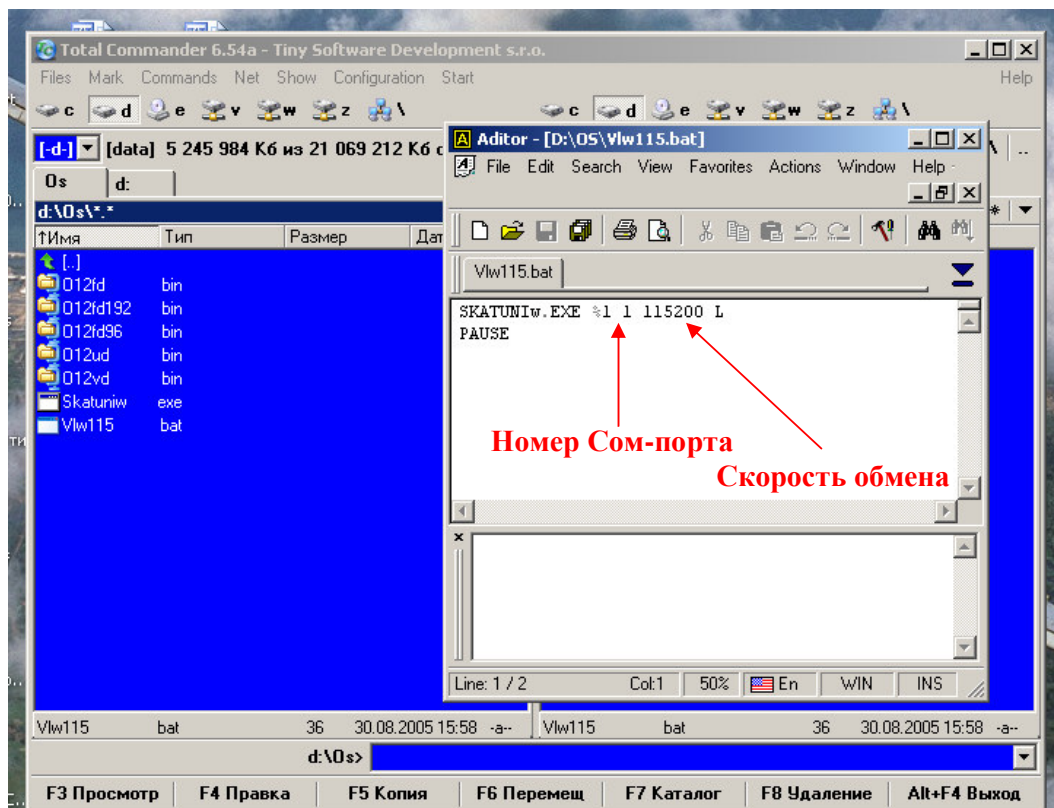
**ТЕХНОФОРТ 2004**

В дистрибутиве устанавливаемой версии операционной системы вы найдете следующие файлы:

- SKATUNIW.EXE – загрузчик;
- VLW115.BAT – Универсальный исполнительный файл;
- VLW115\_012UD.BAT – Готовый исполнительный файл для стандартной версии операционной системы.
- O12UD.BIN – Файл с операционной системой (стандартная версия);
- O12VD.BIN – Файл с операционной системой. Версия с VGA-дисплеем кассира. Для терминала в специальном исполнении;
- O12FD96.BIN – Файл с операционной системой. Версия с VFD-дисплеем кассира. Скорость обмена с дисплеем 9600;
- O12FD192.BIN – Файл с операционной системой. Версия с VFD-дисплеем кассира. Скорость обмена с дисплеем 19200;

Подробнее о дополнительных версиях операционной системы смотрите в главе 5.

Запустите файловый диспетчер на компьютере. Откройте исполнительный файл (в режиме правки):

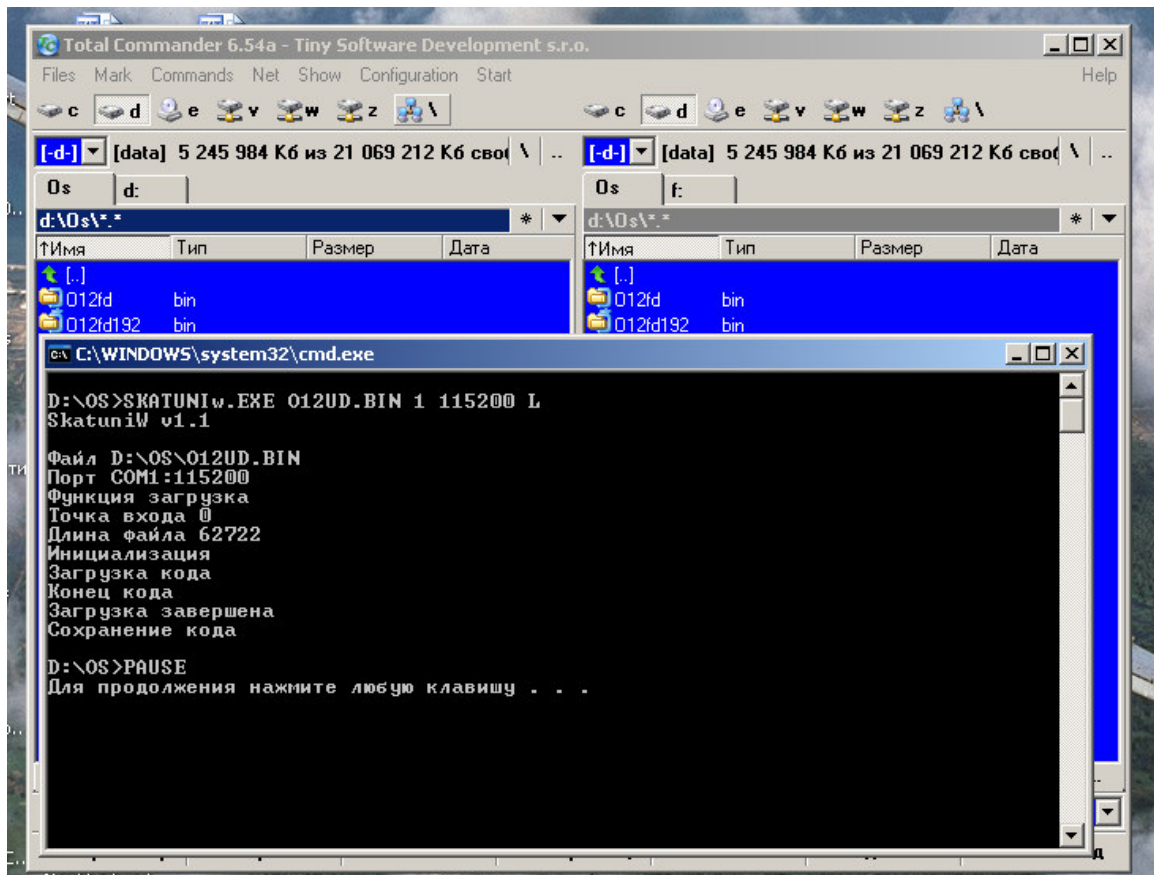


Проверьте в исполнительном файле номер выставленного COM-порта. Он должен совпадать с номером порта компьютера, к которому подключен терминал. В конфигурации по умолчанию загрузка будет производиться по первому COM-порту со скоростью 115200.

Для загрузки вам нужно прописать в командной строке файлового диспетчера команду **Vlw115.bat O12UD.bin** и нажать «Enter».

После запуска команды откроется командное окно. Начало загрузки операционной системы терминал обозначит звуковым сигналом.

При удачной загрузке в командном окне вы увидите следующую информацию:



По окончании загрузки терминал выдаст еще один звуковой сигнал и автоматически перезагрузится. Если на терминале отсутствует кассовый модуль, то после перезагрузки вы увидите надпись в нижней части экрана «НЕТ КАССОВОГО МОДУЛЯ». Теперь можно переходить к загрузке кассового модуля.

**Примечание.** Для загрузки другой версии операционной системы нужно прописать другое имя файла с требуемой ОС.

### Установка кассового модуля.

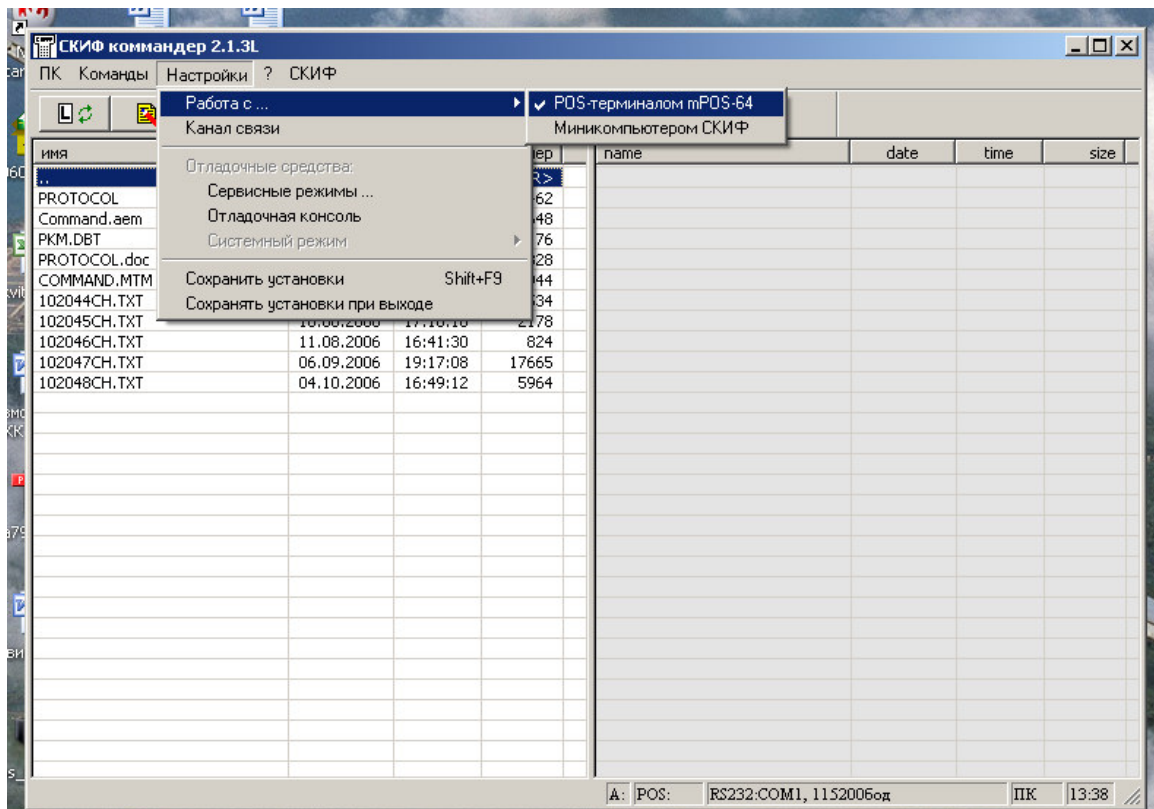
Для установки операционной системы вам потребуется компьютер, имеющий последовательный порт (COM-порт) или сетевую карту. На компьютере должна быть установлена программа обмена файлами «Скиф командер». Более подробное описание программы «Скиф командер» смотрите в главе 7.

**Внимание!** Последнюю версию программы обмена файлами «Скиф командер» вы сможете найти на нашем сайте [WWW.ETIM.RU](http://WWW.ETIM.RU) или [WWW.POS64.RU](http://WWW.POS64.RU).

Ниже рассмотрен пример загрузки кассового модуля с подключением терминала к первому COM-порту компьютера.

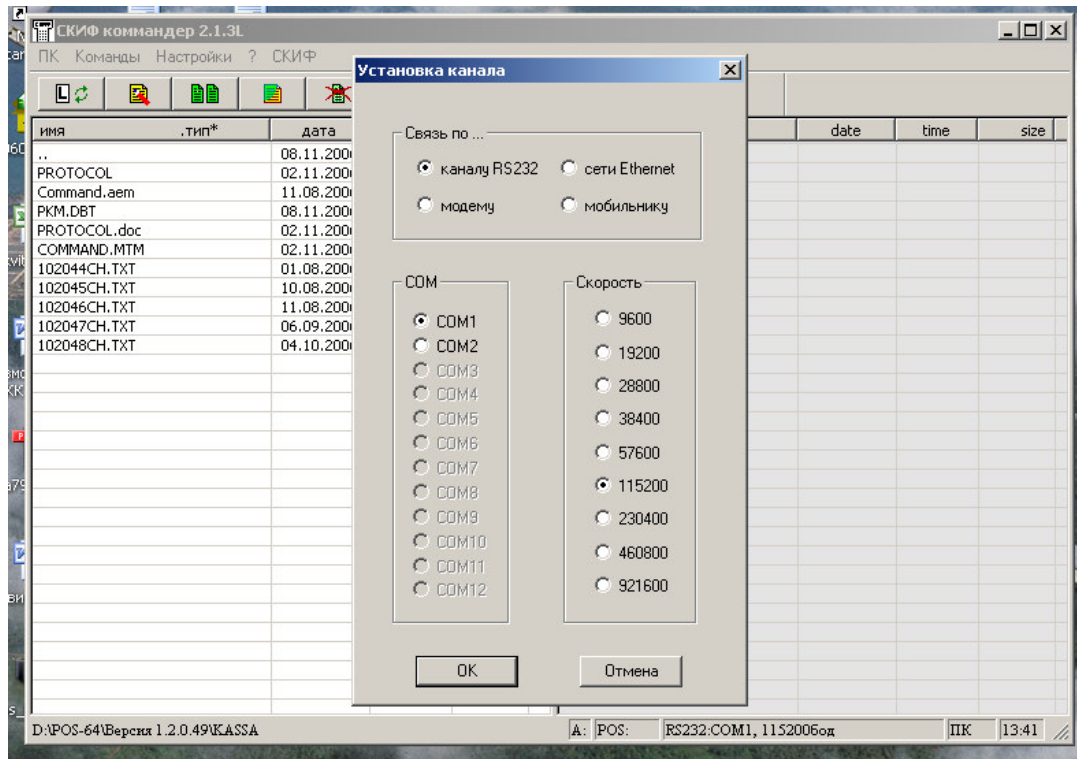
Подключите терминал к компьютеру. Запустите терминал, и после появления заставки POS-64 нажмите клавишу «ИТОГ». Нажмите клавишу режим. Установите на терминале сетевой порт: COM1 (сетевая скорость 115200). Подробнее по работе в «Системном режиме» смотрите в главе 2.

Запустите на компьютере «Скиф командер». Войдите в меню «Настройки» - «Работа с ...». Выберите вариант «POS терминалом mPOS-64»:

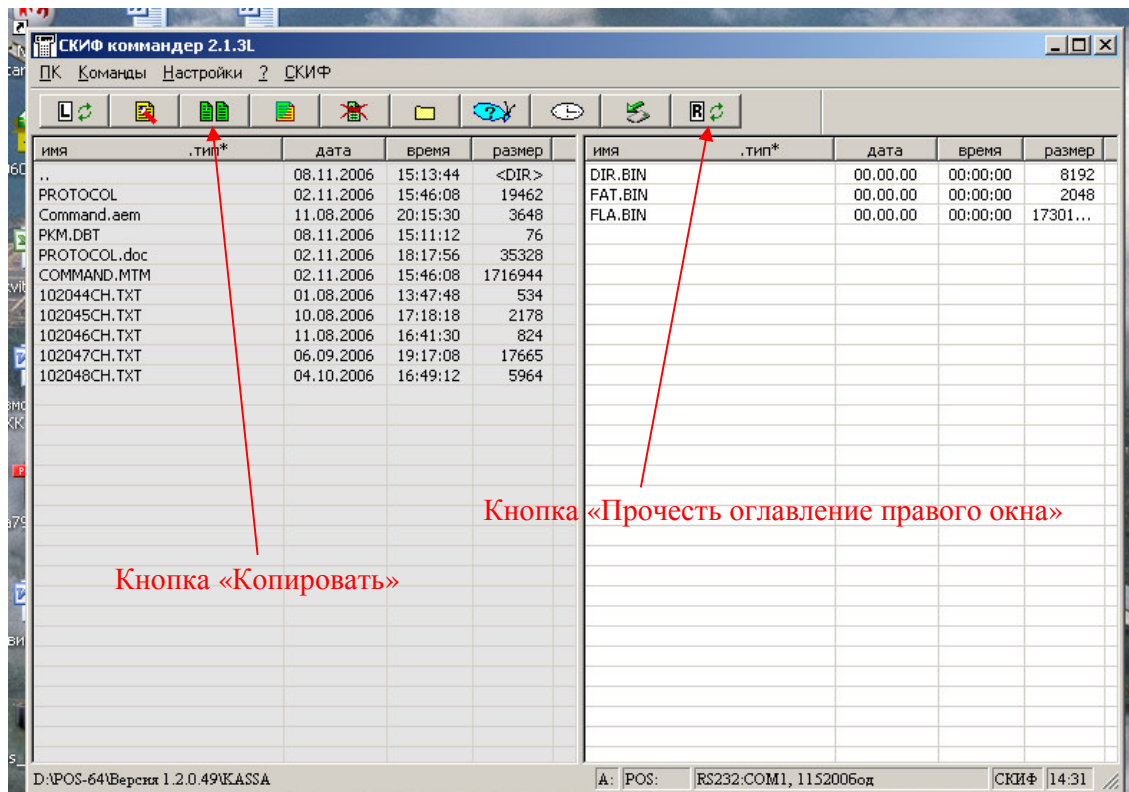




Затем войдите в меню «Настройки» - «Канал связи». Выберите «Связь по...» - «каналу RS-232», «COM» - «COM1», «Скорость» - «115200». Закройте меню сохранив настройки нажав клавишу «ОК»:

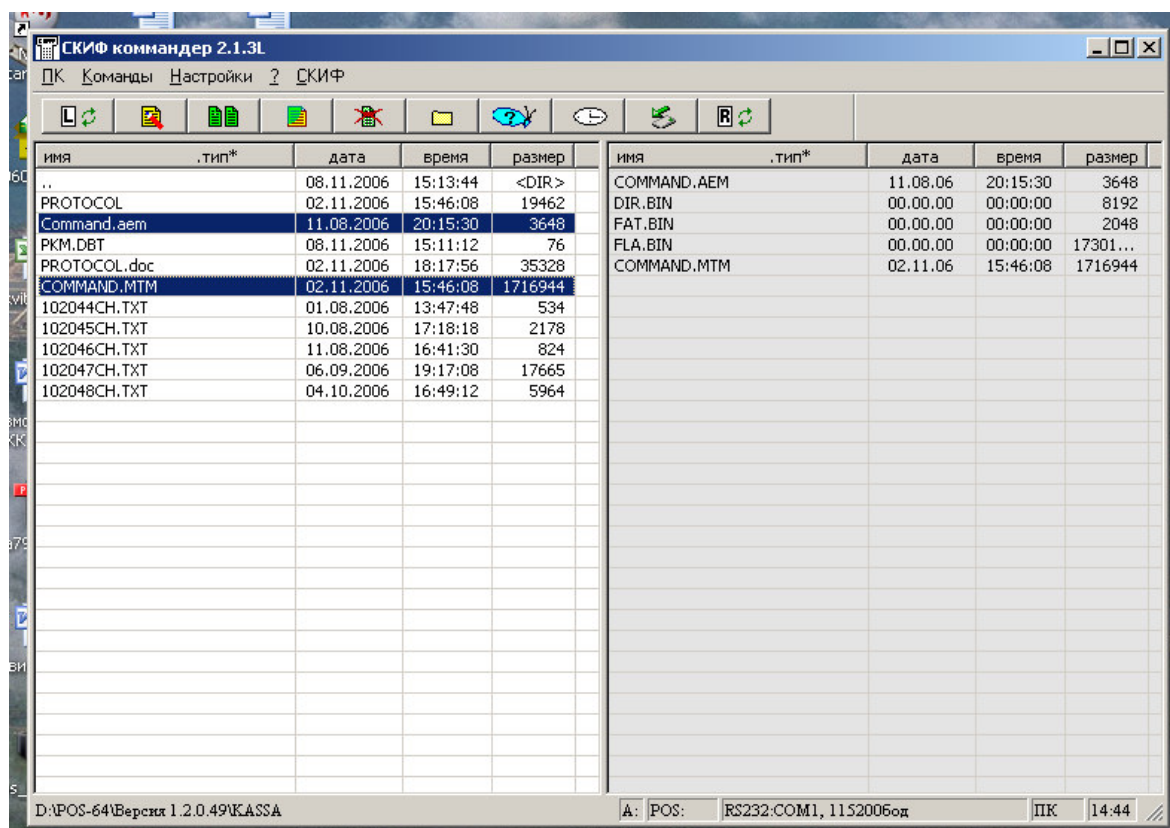


Откройте в левом окне папку с файлами кассового модуля. Нажмите кнопку «Почеть оглавление правого окна» на панели инструментов:





Скопируйте файлы кассового модуля (COMMAND.AEM и COMMAND.MTM) на терминал (в правое окно):



Нажмите на терминале клавишу «С» для выхода из «Системного режима». Для продолжения загрузки терминала нажмите клавишу «АН». При загрузке система автоматически установит стандартную конфигурацию терминала.

## Глава 10. Протокол.

Для возможности сохранения информации о различных событиях в кассовом модуле в операционную систему введена подсистема «Системный протокол». Системный протокол предоставляет программам кассового модуля возможность записи в файл системного протокола произвольной текстовой информации с указанием текущей даты и времени или без указания оных. Системный протокол состоит из двух текстовых файлов в кодировке Win: LOGC.TXT и LOGP.TXT. Текущая запись выполняется в файл LOGC.TXT. Когда длина этого файл становится больше определённого значения, он переименовывается в файл LOGP.TXT и затем создается заново. Максимальное значение длины в килобайтах файла LOGC.TXT задается в меню операционной системы в пункте «Протокол».

Просмотреть системный протокол можно в режиме системного администратора в пункте меню «Специальные таблицы».

В данной версии в системный протокол выдаются данные следующими программами.

Операционная система:

- информация о включении питания;
- информация о выключении питания.

Загрузчик кассового модуля:

- информация о списке загруженных в память модулей;
- информация о распределении памяти.

Режим «Сист, администратор»:

- информация об изменении номера терминала;
- информация об изменении конфигурации справочника товаров.

Сетевые драйверы кассового модуля:

- информация об обмене по Езернету в виде названия операции, названия и длины файла;
- сокращенная или полная информация (в зависимости от параметра драйвера) об инициализации АТ или FTP обмена;
- сокращенная или полная информация (в зависимости от параметра драйвера) о командах, посылаемых модему драйвером в процессе АТ или FTP обмена;

Периодические отчёты и отчёты администратора, использующие обмен по FTP:

- отчет о выполненных операциях и об обнаруженных ошибках.

## Приложение А: Описание файлов.

При загрузке в терминал в заводской конфигурации, на флеш-диске будут расположены следующие файлы кассового модуля:

Имя файла	Описание
COMMAND.AEM	Главный модуль: выбор режима, авторизация оператора, вызов режима...
PKM.BAR	Индекс штрихкодов товаров.
PKM.COM	Конфигурация СОМ-портов.
PKM.DBT	Товарная база.
PKM.DOP	Права доступа.
PKM.IMD	Строка инициализации модема.
PKM.INP	Инспекция.
PKM.INT	Инспекция.
PKM.KAV	Способы авторизации.
PKM.KCI	Формат чека.
PKM.KDP	Дисплей покупателя
PKM.KFR	Фискальный регистратор.
PKM.KKM	Номер терминала.
PKM.KMD	Модем.
PKM.KNT	Сетевой драйвер
PKM.KOD	Индекс кодов товара.
PKM.KSC	Сканер.
PKM.KSK	Тип скидки.
PKM.KSR	Список пользователей.
PKM.KST	Конфигурация справочника товаров.
PKM.KWG	Весы.
PKM.LDL	Список загрузки
PKM.LDT	Список загрузки
COMMAND.MTM	Главный модуль
PKM.OPT	Опции.
PKM.OST	
PKM.PAR	Тип авторизации
PKM.ROA	Дополнительные отчеты администратора
PKM.ROC	Просмотр чека
PKM.ROK	Дополнительные операции
PKM.ROP	Поиск товара
PKM.TMD	

В зависимости от дальнейшей настройки терминала, на флеш-диске могут появиться следующие файлы настроек:

Имя файла	Описание
FRRAM.NVR	Симулятор ФР.
LAST.JRN	Последний пробитый чек.

PKM.JRN	Журнал текущей смены.
PKM.XOA	Автоматические X-отчеты.
PKM.ZOA	Автоматические Z-отчеты.
PKM.USK	Таблица условий скидок.
PKM.PSK	Таблица процентов скидок
PKM.DSK	Таблица прав доступа скидок
PKM.DKN	Таблица дисконтных карт.
PKMDKFIX.OPT	
SKDNAK1.OPT	
PKMDKN.OPT	Настройки дисконтных карт.
PKMKEM.CMD	Настройки внешнего модема.
PKMB.*	Временные файлы.
PKM.VKL	Таблица модулей вызываемых при включении питания.
PKM.RGK	Таблицы модулей вызываемых при входе в режим продаж.

### Приложение В: Коды ошибок.

#### Ошибки, возникающие на терминале.

В данной таблице перечислены ошибки, которые могут возникнуть в процессе работы на терминале, а также кратко описаны меры по их устранению.

Сообщение	Описание ошибки
Большой итог	Набрана слишком большая сумма. Существуют следующие ограничения: максимальная допустимая сумма – 9 999 999,99.
Истекли 24 часа	Смена может быть открытой не более 24 часов. Если возникает данная ошибка, то это означает что после открытия смены прошли 24 часа. При это терминал блокирует режим продаж до тех пор пока не будет снят отчет с гашением (Z-отчет).
Кассир заблокирован	На данного пользователя установлен признак «блокирован».
Кассир открыт	Ошибка возникает при попытке снятия финансового отчета с гашением, при открытом кассире. Нажать сброс. Закрыть кассира. Повторить операцию Z-отчет.
Конец упр. Файла	Закончился управляющий файл модема. Возможно, в конце управляющего файла отсутствует команда RESET.
Лимит флеш-диска	На флеш-диске заканчивается свободное место (остаток ~200kb). Требуется удалить старые сменные отчеты, чтобы освободить место на диске
Много операций	Количество произведенных операций в чеке превысило норму. Нажать сброс. Завершить чек, либо аннулировать чек.
Модем не отвечает	При опросе модема терминал не получил ответ. Возможно выключен модем.
Недопустимая операция	В зависимости от ситуации. Выполняемая операция заблокирована или не запрограммирована.
Недопустимая	Неправильно введенный процент или сумма скидки. Нажать

скидка	сброс. Ввести правильные данные.
Недопустимый отдел	Запрашиваемый номер отдела не запрограммирован в таблице отделов.
Неправильный тип чека	Программная ошибка, обратитесь в службу поддержки.
Нет достаточной суммы	Сумма наличных меньше суммы покупки. Нажать сброс. Ввести правильную сумму.
Нет памяти	Ошибка ОЗУ. Программная ошибка, обратитесь в службу поддержки.
Нет такого чека	Запрашиваемый номер чека отсутствует в текущем журнале. Нажать сброс. Ввести правильный номер чека.
Нет точки входа	Программная ошибка, обратитесь в службу поддержки.
Нет упр. Файла	При инициализации модема на терминале не обнаружен файл с настройками модема (PKMKEM.COMD).
Нулевая сумма	При выполнении операции Декларации, Внесение или Выплата введена нулевая сумма. Нажать сброс. Выполнить ввод требуемой суммы, либо нажать «АН» для отмены операции.
Нулевая цена	На данный товар в товарной базе не установлена цена (0.00). Реализация товаров с нулевой ценой запрещена.
Ограничение цены	Превышен лимит на операцию. Нажать сброс. Ввести правильную сумму.
Оплата запрещена	Данный тип оплаты блокирован для текущего пользователя. Нажать сброс. Произвести операцию оплаты доступным типом оплаты.
Отдел блокирован	На данный отдел установлен признак «блокирован». Нажать сброс.
Отмена запрещена	На данного пользователя поставлен запрет на выполняемую операцию.
Ошибка авторизации	Неверно набран пароль пользователя. Нажать сброс. Ввести правильный пароль.
Ошибка Б/Н оплаты	Введенная сумма по безналичной оплате больше требуемой. Нажать сброс. Ввести правильную сумму.
Ошибка ввода	Набрана слишком большая сумма. Существуют следующие ограничения: максимальная допустимая сумма – 9 999 999.99.
Ошибка весового кода	Неправильно введен весовой код товара. Нажать сброс. Набрать правильный код.
Ошибка дисконтной карты	Неправильно введен номер дисконтной карты. Нажать сброс. Набрать правильный номер.
Ошибка журнала	Программная ошибка, обратитесь в службу поддержки.
Ошибка загрузки	Программная ошибка, обратитесь в службу поддержки.
Ошибка налога	Не создана таблица налогов, либо номер запрашиваемой налоговой ставки в таблице налогов отсутствует.
Ошибка посл. Порта	Не работает последовательный порт, обратитесь в службу поддержки.
Ошибка программы	Программная ошибка, обратитесь в службу поддержки.
Ошибка текущего чека	Программная ошибка, обратитесь в службу поддержки.
Переполнение	Набрана слишком большая сумма. Существуют следующие ограничения: максимальная допустимая сумма – 9 999 999.99.

Переполнение флеш-диска	Возможно, на флеш-диске накопились старые сменные отчеты (в терминале установлен режим «авт.удал.журн.» – 0 /не удалять старые журналы/). Требуется удалить старые сменные отчеты, чтобы освободить место на диске.
Сбой журнала	Программная ошибка, обратитесь в службу поддержки.
Сбой. Чек отменен.	Подитог терминала и фискального регистратора не совпали. Чек будет автоматически отменен.
Смена закрыта	Ошибка возникает при попытке снятия финансового отчета с гашением при закрытой смене (нулевой Z-отчет).
Товар блокирован	В конфигурации полей вашего справочника товаров есть поле блокировка. На данный товар установлен признак «блокирован». Для регистрации данного товара требуется снять блокировку.
Товар изменен	При регистрации товара, данные по товару, изменились в справочнике товаров. Программная ошибка, обратитесь в службу поддержки.
Товар отсутствует	При регистрации товара, данные по товару, пропали в справочнике товаров. Программная ошибка, обратитесь в службу поддержки.
Требуется Подитог	На терминале запрограммирован обязательный «Подитог». Нажать сброс. Перед закрытием чека нажать «Подитог».
Чек не закрыт	Выполняемая операция недопустима при открытом чеке. Нажать сброс. Для выполнения операции закрыть чек.
Чек открыт	Выполняемая операция недопустима при открытом чеке. Нажать сброс.

### Ошибки, возникающие при обмене с терминалом.

**Группа 1000** - Ошибки определения параметров при обращении к DLL. Обращение к DLL производится через единственную точку входа. Функция обращения к DLL содержит параметры вызова, первым из которых обязательно является номер функции драйвера, а последующие определяются самой вызываемой функцией. Любая функция обращения к DLL возвращает код ответа.

**Группа 2000** - Ошибки определения команды драйвера. Если функция обращения к DLL вызывает обмен с устройством по каналу связи, драйвер формирует возможно несколько команд обмена в соответствии с внутренним протоколом обмена. Каждая из этих команд образует пакет передачи данных и получает соответствующий пакет ответа. Здесь описаны ошибки формирования пакета передачи данных.

**Группа 3000** - Ошибки обмена по каналу связи. Сформированный пакет инструментальной команды посылается в канал обмена; Здесь могут быть либо аппаратные ошибки каналов РС, либо логические ошибки данных в пакете.

**Группа 4000** - Ошибки выполнения команды драйвера. К этой группе относятся логические ошибки выполнения сформированной инструментальной команды обмена.

**Группа 8000** - Коды ошибок генерируемые сетевой компонентой кассового модуля. Как правило, это ошибки СКИФ-командера или кассового модуля.

*Примечание: Номер транзакции - в каждой команде, переданной кассовому модулю, есть однобайтное поле "номер транзакции". Данное поле служит для контроля*

правильной последовательности передачи или приема блоков данных, без пропусков и повторов. При каждой новой команде это поле увеличивается на 1. Приемная и передающая станции проверяют правильность данного поля.

**Группа 8100** - Коды ошибок генерируемые файловой подсистемой операционной системы.

№ ошибки	Описание ошибки
1001	Неверный номер функции. Номер функции драйвера должен лежать в диапазоне 1 – 21.
1002	Ошибка в параметре "протокол связи". Функция открытия канала обмена имеет три строковых параметра; Первым является протокол связи; допускается три значения: "232", "485", "NET" любые иные строки (включая русские буквы) будут вызывать эту ошибку.
1003	Ошибка в параметре "COM-порт" (только RS232). При протоколе связи "232", "485" второй строковый параметр задает имя канала обмена; допускается четыре значения: "COM1", "COM2", "COM3", "COM4" любые иные строки, включая русские буквы, будут вызывать эту ошибку
1004	Канал не открыт. Если при вызове функции открытия канала канал не открыт, возвращается эта ошибка.
1005	Ошибка в параметре "скорость обмена" (только RS232). При протоколе связи "232", "485" третий строковый параметр задает скорость в канале обмена; Допускается шесть значений: "9600", "19200", "28800", "38400", "57600", "115200" любые иные строки будут вызывать эту ошибку.
1006	Ошибка в параметре "отладочная выдача". Сегодня не используется.
1007	Повторная активизация канала (ошибка). Активен, т.е. открыт, может быть только один канал; Если канал открыт без ошибки, он становится активным; Для открытия другого канала первый надо закрыть, иначе будет эта ошибка.
1008	СКИФ не отвечает. Сегодня не используется.
1009	Ошибка захвата памяти. Сегодня не используется.
1010	Ошибка освобождения памяти. Сегодня не используется.
1011	Ошибка в параметре "номера пульта" (только RS485). Сегодня не используется.
1012	Ошибка в параметре "тип редукции" (формат конвертации). Функция редукции файла имеет три строковых параметра; Третьим является тип редукции; Допускается три значения: "OPR", "RDB", "RDK" любые иные строки (включая русские буквы) будут вызывать эту ошибку.
1013	Ошибка в параметре "IP-адрес" (только NET). При протоколе связи "NET" второй строковый параметр задает IP-адрес канала обмена; Ошибки в задании структуры строки IP-адреса будут вызывать эту ошибку.
1014	Ошибка в параметре "IP-порт" (только NET). При протоколе связи "NET" третий строковый параметр задает IPP в канале обмена; Если IPP задан не числом, будет вызвана эта ошибка.

1015	Не удалось закрыть канал. Если при вызове функции закрытия канала канал не закрыт, возвращается эта ошибка.
1016	Недостаточная длина буфера. Команды получения версии DLL и получения состояния драйвера в качестве параметров требуют адрес буфера и его длину; Если длина буфера недостаточна для загрузки в него данных, будет вызвана эта ошибка.
2001	Ошибка задания диска. Сегодня предполагается, что память устройства занимает один диск с номером 1; Этот номер по умолчанию установлен в блоке управления драйвером при его загрузке; Однако, команда DLL установки номера диска может поменять его значение; Номер диска не может быть равен нулю.
2002	Ошибка структуры строки. В файловой системе устройства имена файлов представлены в DOS-формате; Длина строки имени файла в устройстве не может быть больше 12 (для файлов в PC это ограничение снимается); Если в команде DLL в качестве параметра задается имя файла устройства, то длина имени не должна быть больше 12.
2003	Ошибка открытия файла. Ошибка возникает, если невозможно открыть файл PC.
2004	Ошибка записи в файл. Ошибка возникает, если невозможна запись в файл PC.
2005	Ошибка чтения файла. Ошибка возникает, если невозможно чтение из файла PC.
2006	Ошибка получения длины файла. Ошибка возникает, если невозможно получение длины файла PC.
2007	Ошибка в поле "цена". Ошибка возникает при редукции файла базы данных, если значение поля "цена" не в диапазоне.
2008	Ошибка или пропущено поле. Ошибка возникает при редукции файла базы данных, если пропущено поле или пустое поле.
2009	Ошибка в поле "скидка" (номер скидки). Ошибка возникает при редукции файла базы данных, если значение поля "скидка" (номер скидки) не в диапазоне.
2010	Ошибка в поле "группа". Сегодня не используется.
2011	Ошибка в поле "линия". Сегодня не используется.
2012	Ошибка в поле "скидка" (значение скидки). Ошибка возникает при редукции файла базы данных, если значение поля "скидка" (значение скидки) не в диапазоне.
2013	Ошибка в поле "тип" (условия скидки). Ошибка возникает при редукции файла базы данных, если значение поля "тип" (условия скидки) не в диапазоне.
2014	Ошибка в поле "день недели" (условия скидки). Ошибка возникает при редукции файла базы данных, если значение поля "день недели" (условия скидки) не в диапазоне.
2015	Ошибка в поле "№ кассы" (список кассиров). Ошибка возникает при редукции файла базы данных, если значение поля "№ кассы" (список кассиров) не в диапазоне.
2016	Ошибка в поле "ФИО" (список кассиров). Ошибка возникает при редукции файла базы данных, если значение поля "ФИО" (список



	кассиров) не в диапазоне.
2017	Ошибка в поле "пароль" (список кассиров). Ошибка возникает при редукции файла базы данных, если значение поля "пароль" (список кассиров) не в диапазоне.
2018	Ошибка в поле "права" (список кассиров). Ошибка возникает при редукции файла базы данных, если значение поля "права" (список кассиров) не в диапазоне.
2019	Неизвестное расширение входного файла. Ошибка возникает при редукции файла базы данных, если расширение файла базы данных недопустимо; Допустимые расширения: ".TVR", ".KRT", ".LIN", ".GRP", ".SKD", ".USL", ".KAS", ".KMA", ".KMN", ".WBT".
2020	Ошибка в поле "длина кода" (спец. коды). Ошибка возникает при редукции файла базы данных, если значение поля "длина кода" (спец. коды) не в диапазоне.
2021	Ошибка в поле "префикс" (спец. коды). Ошибка возникает при редукции файла базы данных, если значение поля "префикс" (спец. коды) не в диапазоне.
2022	Ошибка в поле "масштаб" (спец. коды). Ошибка возникает при редукции файла базы данных, если значение поля "масштаб" (спец. коды) не в диапазоне.
2023	Ошибка в поле "номер карты". Ошибка возникает при редукции файла базы данных, если значение поля "номер карты" (дисконтной) не в диапазоне.
2024	Файл не РКМ.KST. Ошибка возникает во время настройки на базу данных по файлу конфигурации, если его имя не РКМ.KST.
2025	Пустой файл РКМ.KST. Ошибка возникает во время настройки на базу данных по файлу конфигурации, если файл РКМ.KST пустой.
2026	Ошибка типа поля в РКМ.KST. Ошибка возникает во время настройки на базу данных по файлу конфигурации, если в файле РКМ.KST какое-либо поле имеет недопустимый тип.
2027	Ошибка максимальной длины БД. Ошибка возникает во время настройки на базу данных по файлу конфигурации, если результирующая длина двоичной записи больше максимально допустимой, равной 256.
2028	Число не в диапазоне. Ошибка возникает во время настройки на базу данных по файлу конфигурации, если в каком-либо поле параметр не в диапазоне.
2029	Ошибка длины числового результата. Ошибка возникает во время настройки на базу данных по файлу конфигурации, если для какого-либо числового поля (цена, количество, сумма и т.д.) длина поля в РКМ.KST задана неверно; Допустимые длины числовых полей: 1, 2, 4.
2030	Ошибка структуры поля. Ошибка возникает во время настройки на базу данных по файлу конфигурации, если в каком-либо поле параметр текстуально не соответствует структуре поля.
2031	Ошибка в поле "сумма". Ошибка возникает при редукции файла базы данных по структуре из РКМ.KST, если поле "сумма" не соответствует структуре поля данного типа (не число, символ '.' отделяет не 2 цифры).

2032	Ошибка в поле "количество". Ошибка возникает при редукции файла базы данных по структуре из РКМ.KST, если поле "количество" не соответствует структуре поля данного типа (не число, символ '.' отделяет не 3 цифры).
2033	Ошибка в поле "код". Ошибка возникает при редукции файла базы данных, если значение поля "код" не соответствует структуре кода товара.
2034	Ошибка в поле "дата". Ошибка возникает при редукции файла базы данных, если значение поля "дата" не соответствует структуре даты ДД-ММ-ГГ.
2035	Ошибка в поле "время". Ошибка возникает при редукции файла базы данных, если значение поля "время" не соответствует структуре времени ЧЧ-ММ-СС.
2036	Ошибка тайм-аута конфигурации. Ошибка возникает, если в файле настройки драйвера CONFIG ошибка в задании тайм-аута (не число).
3001	Ошибка ввода/вывода. Обобщенная аппаратная ошибка обмена по каналу PC (подробно не специфицируется; проблемы с PC).
3002	Нет ответа в течении тайм-аута. Программа обмена на посланный пакет команды в устройство не дождалась пакета ответа в течении тайм-аута, заданного в файле настройки CONFIG.
3003	Неправильное CRC. В пакете ответа не соответствует расчетная и присланная CRC.
3004	Несовпадение ККМ передачи и приема. Только для RS485.
3005	Потеря несущей. Сегодня не используется.
3006	Не дождались CTS. Сегодня не используется.
4001	Ошибка символа ответа. Каждая инструментальная команда в пакете начинается символом команды. В ответ ожидается пакет ответа, который начинается символом ответа. Все символы ответа специфицированы; Ошибка возникает, если пришел неспецифицированный символ ответа. Символ ответа строго соответствует символу команды, в противном случае возникает эта ошибка.
4002	Потеря несущей. Сегодня не используется.
4003	Несоответствие посылки и ответа. Каждая инструментальная команда ожидает пакет ответа, который начинается символом ответа. Для каждой команды возможны строго определенные пакеты ответа (не обязательно один) ошибка возникает, если на пакет команды пришел чужой пакет ответа.
4004	Таймаут по приему блока. Тайм-аут в файле настройки CONFIG определяет, строго говоря, время ожидания и полного приема ответа, поэтому может оказаться, что ответ начался во время, но не уложился в заданный тайм-аут.
8004	Неправильный номер транзакции в команде.
8005	Нереализованная команда. В данной версии кассового модуля данная команда не поддерживается.
8006	Неправильная последовательность команд. Набор команд и ответов, реализующих сложную операцию (например, пересылку файла) идет не в требуемой протоколом последовательности.
8007	Неправильные данные для команды. Длина параметров или их

	значения недопустимы для данной команды.
8018	Тот же номер транзакции в команде.
8101	Ошибка записи.
8102	Переполнение директории.
8103	Файл не найден.
8105	Переполнение диска.
8106	Ошибка таблицы распределения файлов (FAT).
8108	Выход за границы файла.
8109	Много файлов открытых одновременно.
8110	Файл не открыт.
8111	Файл открыт.
8112	Файл не открыт.
8117	Ошибка чтения.
8124	Недопустимая файловая операция.

### Приложение С: Текстовый редактор.

Текстовый редактор предназначен для редактирования текстовых файлов. Текстовый файл состоит из строк разделенных символами Возврат Каретки(ВК, код 0x0D) и Перевод Строки(ПС, код 0x0A).

Текстовый редактор вызывается при программировании таблиц, если программируемая таблица имеет тип «Текстовый файл». При вызове текстового редактора на дисплее кассира появляется начало текстового файла в рамке.

В верхней части рамки выводится следующие атрибуты:

- название файла;
- текущая кодировка(W для кодировки Win и D для кодировки Dos);
- номер текущей строки;
- признак изменения файла(символ \*).

В нижней части рамки выводится подсказка для вызова Справки(??) и Меню(РЕЖ). Текущая строка выделяется инверсией.

#### Операции перемещения по тексту.

Для перемещения по тексту используются следующие клавиши.

«+» - сдвиг на строку вниз, если строка не последняя;

«-» - сдвиг на строку вверх, если строка не первая;

«v» - сдвиг на страницу вниз;

«^» - сдвиг на страницу вверх;

«Б/Н1» - встать в начало текущей строки;

«Б/Н2» - встать в конец текущей строки;

**Примечание:** операции «Б/Н1» и «Б/Н2» приводят к видимым изменения только если длина текущей строки больше длины строки экрана;

«ТОВ.ЧЕК.» - сдвиг экрана на позицию влево;

«ПОВТ.ЧЕК.» - сдвиг экрана на позицию вправо;

**Примечание:** операции «ТОВ.ЧЕК.» и «ПОВТ.ЧЕК.» приводят к видимым изменения только если максимальная длина строки файла больше длины строки экрана;

**Операции редактирования.**

«АН» - удалить текущую строку, текущей строкой становится следующая строка, если она не последняя, или предыдущая; если строка единственная в файле, то она заменяется на пустую строку;

«ТОВАР» - перейти в режим редактирования текущей строки(см. руководство по программированию);

«П.ИТОГ» - вставить строку после текущей и перейти в режим редактирования вставленной строки;

«КАРТА» - вставить строку перед текущей и перейти в режим редактирования вставленной строки;

**Меню.**

Меню позволяет выполнить следующие операции:

- изменить кодировку с WIN на DOS и наоборот;
- изменить размер экрана с 30x40 на 15x26 и наоборот.

**Выход.**

Выйти из редактора можно по клавише «С» или через пункт меню «Выход». Если в файле были произведены изменения, то выдается запрос на сохранение изменений «СОХРАНИТЬ ИЗМЕНЕНИЯ?». Если измененный файл надо сохранить, то необходимо ввести клавишу «ИТОГ». При вводе любой другой нецифровой клавиши изменения не будут сохранены и файл останется в том виде в каком он был до начала редактирования.

**Приложение D: Дисплей покупателя и сканер на одном СОМ-порте.**

Эту возможность надо использовать, если последовательных портов не хватает. Дисплей покупателя может работать по тому же последовательному порту, что и сканер. Для этого надо, чтобы дисплей покупателя и сканер имели одинаковую скорость обмена (как правило это 9600 бод) и чтобы в опциях дисплея покупателя в пункте «ПОСЛЕДОВАТ. ПОРТ» было запрограммировано значение «СКАНЕРА»:

Размещение таблицы: В главном меню «Системного администратора» - раздел «Дополнительное оборудование» (вход по клавише «Товар») - пункт «Дисплей покупателя».

В таблице «СОМ-порты», соответственно на СОМ-порту устанавливается устройство – «Сканер».

Физическое подключение двух устройств производится с помощью специального переходника.