



**Машина электронная контрольно-кассовая**

**"ЛАДОГА-К"**

(версия модели ККМ 01)

**Руководство**

**по эксплуатации и программированию**

**ТКРП.0101.00.00.000 РЭ30**

**Январь 2006 г.**

## СО Д Е Р Ж А Н И Е

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ .....	4
1.1. Введение .....	4
1.1. Сокращения и термины, принятые в тексте руководства .....	4
1.2. Условные обозначения, используемые в настоящем руководстве: .....	4
2. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ .....	5
3. НАЗНАЧЕНИЕ И ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ МАШИНЫ .....	5
3.1. Общие сведения .....	5
3.2. Нефискальный и фискальный режимы работы .....	5
3.3. Функциональные возможности .....	6
3.4. Блок термопечати .....	6
3.5. Электронная контрольная лента защищенная .....	7
3.6. Фискальная память .....	7
4. РАСПОЛОЖЕНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ КЛАВИШ .....	8
4.1. Расположение клавиш .....	8
4.2. Назначение клавиш .....	8
5. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ .....	11
5.1. Предварительные действия .....	11
5.2. Заправка чековой ленты .....	11
5.3. Включение ККМ .....	11
6. ПРОГРАММИРОВАНИЕ .....	12
6.1. Порядок входа в режим программирования: .....	15
6.2. Программирование даты (режим P01) .....	15
6.3. Программирование времени (режим P02) .....	15
6.4. Программирование текстовых наименований .....	15
6.5. Программирование текстовой информации в товарном чеке (режим P03) .....	17
6.6. Программирование внутренней базы товаров (режим P04) .....	18
6.7. Программирование заголовка чека (режим P05) .....	18
6.8. Программирование окончания чека (режим P06) .....	18
6.9. Программирование паролей (режим P07) .....	18
6.10. Программирование наименований отделов (режим P08) .....	19
6.11. Программирование фамилий кассиров (режим P09) .....	19
6.12. Программирование ограничений вводимых сумм в отделы (режим P10) .....	19
6.13. Программирование сетевого номера ККМ (режим P11) .....	19
6.14. Программирование признака весового штрих-кода (режим P12) .....	20
6.15. Программирование наименования налогов (режим P13) .....	20
6.16. Программирование расчетной налоговой ставки (режим P14) .....	20
6.17. Программирование подрежимов режима 15 .....	20
6.17.1. Программирование вида и контрастности печати (подрежим ПР01) .....	20
6.17.2. Программирование запрета/разрешения работы с весовым штрих-кодам (подрежим ПР02) .....	21
6.17.3. Программирование разрешения работы с отделами (подрежим ПР03) .....	21
6.17.4. Программирование разрешения работы кассиров (подрежим ПР04) .....	21
6.17.5. Программирование разделения чеков при оформлении продаж по отделам (подрежим ПР06) .....	22
6.17.6. Программирование режима работы в локальной сети (подрежим ПР07) .....	22
6.17.7. Программирование сферы применения ККМ (подрежим ПР08) .....	22
6.17.8. Программирование способа округления (подрежим ПР12) .....	22
6.17.9. Программирование режима работы с весами (подрежим ПР13) .....	22
6.17.10. Программирование запрета на сброс покупок (подрежим ПР14) .....	22
6.17.11. Программирование скорости обмена по каналу связи RS-232C «ПЭВМ» (подрежим ПР15) .....	23
6.17.12. Программирование режима «Короткого чека» (подрежим ПР16) .....	23
6.17.13. Программирование режима защиты от краж по подложным чекам (режим P16) .....	23
6.17.14. Использование клавиши "КН" (контроль) в режиме программирования .....	23
7. РАБОТА В РЕЖИМЕ "КАССА" .....	24
7.1. Оформление продаж .....	24
7.1.1. Последовательность действий при единичной продаже: .....	24
7.1.2. Последовательность действий при оформлении продажи товара с умножением цены на количество товара (целое или дробное число) .....	24
7.1.3. Порядок оформления продаж по кодам и штрих-кодам товаров .....	24
7.1.4. Повтор последней продажи .....	25
7.1.5. Начисление скидок/надбавок .....	25
7.1.6. Использование программируемых налоговых ставок .....	26
7.1.7. Устранение ошибок в чеке до вывода чека на печать .....	26
7.1.8. Завершение чека продажи без разделения продаж по отделам .....	26
7.1.9. Завершение чека продажи с разделением продаж по отделам (многочекковая операция) .....	28

7.2.	Внесение суммы в кассу .....	28
7.3.	Выплаты из кассы .....	28
7.4.	Возврат товара .....	29
7.4.1.	Оформление возврата товара по незапрограммированной цене: .....	29
7.4.2.	Оформление возврата товара по коду товара: .....	29
7.4.3.	Оформление возврата товара по штрих-коду: .....	29
7.5.	Печать дубликата чека .....	30
7.6.	Печать товарного чека на внешнем принтере. ....	30
7.7.	Работа с калькулятором в режиме "КАССА" .....	30
7.8.	Аннулирование продаж .....	30
7.9.	Просмотр даты и времени. ....	31
7.10.	Переход в режим ввода пароля кассира. ....	31
8.	<b>ВЫВОД ОТЧЕТОВ</b> .....	32
8.1.	Вывод отчёта X .....	32
8.1.1.	Порядок действий для вывода общего отчета X. ....	32
8.1.2.	Порядок действий для вывода почасового отчета X. ....	32
8.1.3.	Порядок действий для вывода отчета X по запрограммированным ценам. ....	32
8.1.4.	Порядок действий для вывода запрограммированной базы товаров. ....	33
8.2.	Вывод отчёта Z .....	33
9.	<b>БЛОКИРОВКИ МАШИНЫ</b> .....	34
10.	<b>ПОДКЛЮЧЕНИЕ ВНЕШНИХ УСТРОЙСТВ</b> .....	36
10.1.	Подключение ПЭВМ или устройства «Оперативный накопитель». ....	36
10.2.	Подключение сканера штрих-кодов. ....	36
10.3.	Подключение принтера подкладной печати. ....	36
10.4.	Подключение электронных весов. ....	36
10.5.	Подключение считывателя магнитных карт. ....	37
10.6.	Подключение денежного ящика. ....	37

# 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

## 1.1. Введение.

Настоящее руководство по эксплуатации содержит сведения, необходимые для правильной эксплуатации пассивной системной электронной контрольно-кассовой машины марки "ЛАДОГА-К" (далее по тексту ККМ), полного использования её технических возможностей непосредственно в месте эксплуатации.

При эксплуатации ККМ необходимо руководствоваться настоящим руководством, руководством налогового инспектора ТКРП.0101.00.00.000РН30, паспортом ТКРП.0101.00.00.000ПС30.

К эксплуатации ККМ допускаются лица имеющие свидетельство о прохождении обучения на право эксплуатации ККМ настоящей модели.

Ввод ККМ в эксплуатацию, устранение возникающих при работе неисправностей производится центрами технического обслуживания, которым предоставлено право на проведение работ с ККМ настоящей модели.

## 1.1. Сокращения и термины, принятые в тексте руководства.

ККМ - контрольно-кассовая машина;

БТП - блок термопечати;

ТПГ - термопечатающая головка;

БФП - блок фискальной памяти;

ПЭВМ - персональная ЭВМ;

ЦТО - центр технического обслуживания;

ИНН - идентификационный номер налогоплательщика;

ФП - фискальная память машины;

ЭКЛЗ - электронная контрольная лента защищенная;

КПК - криптографический проверочный код;

Нефискальный режим (учебный режим) - режим функционирования машины до проведения фискализации, предназначен для обучения персонала.

Фискальный режим - режим функционирования машины, обеспечивающий регистрацию платежных документов и отчетов закрытия смены в ЭКЛЗ и регистрация итога сменных продаж в БФП, предназначен для осуществления денежных расчетов с населением.

Фискализация - включение фискального режима машины. Включает в себя активизацию ЭКЛЗ и фискальной памяти.

Активизация ЭКЛЗ – Процедура, определяющая начало функционирования ЭКЛЗ в составе ККМ.

Активизация ФП – Процедура, определяющая начало функционирования ФП в составе ККМ.

Криптографический проверочный код (КПК) – совокупность параметров: значение КПК и номер КПК.

Номер КПК – непрерывно нарастающий порядковый номер операций формирования значений КПК.

Значение КПК – контрольная сумма документа, рассчитанная из его параметров с использованием криптографических алгоритмов.

Фискальные данные – к фискальным данным относится информация о сумме продаж и сумме возвратов.

Фискальный документ - документ содержащий фискальные данные.

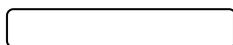
## 1.2. Условные обозначения, используемые в настоящем руководстве:



- нажать клавишу;



- набрать число на цифровом поле клавиатуры;



- информация на индикаторном табло;



- печатаемый документ;

## 2. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

К работе по эксплуатации ККМ допускаются лица прошедшие инструктаж по технике безопасности.

ККМ должна подключаться к однофазной сети переменного тока напряжением 220В, частотой 50Гц через розетку типа РШ-ц-20-0-01-10/220 ТУ16-434.041-84 или аналогичную. Заземляющий контакт розетки должен быть соединен отдельным проводником с контуром заземления, электрическое соединение этого соединения не должно превышать 0,1 Ом.

Лицам, осуществляющим эксплуатацию ККМ, **ЗАПРЕЩАЕТСЯ**:

- Вскрывать корпус ККМ;
- Включать ККМ в электрическую сеть при наличии повреждений: корпуса ККМ, сетевого шнура, сетевой вилки;
- Включать ККМ в неисправную розетку.

## 3. НАЗНАЧЕНИЕ И ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ МАШИНЫ

### 3.1. Общие сведения.

ККМ предназначена для автоматизации учёта, контроля и первичной обработки информации, получаемой в результате кассовых операций, и регистрации её на бумажной ленте.

В соответствии с классификатором ККМ, используемых на территории Российской Федерации, машина может применяться на предприятиях торговли и сферы услуг (кроме предприятий транспорта, электросвязи и почтовой связи).

ККМ обеспечивает регистрацию продаж по 16 отделам и позволяет работать 8-ми кассирам.

ККМ позволяет формировать подробные отчеты о проведенных продажах.

Для защиты от несанкционированного доступа в ККМ предусмотрены 12 программируемых паролей:

- пароли доступа к режиму "Касса" (8 паролей кассиров);
- пароль доступа к режимам вывода отчётов X, возврат товара;
- пароль доступа к режимам вывода отчёта Z, вывода отчетов ЭКЛЗ, закрытия архива ЭКЛЗ;
- пароль доступа к режимам программирования;
- пароль доступа к режимам фискализации, перерегистрации, вывода фискальных отчётов, активизации ЭКЛЗ без перерегистрации ККМ.

ККМ имеет встроенную фискальную память (далее ФП) с возможностью доступа к информации только через пароль налогового инспектора. Фискальная память обеспечивает сохранность информации сроком не менее шести лет.

ККМ имеет встроенную ЭКЛЗ. ЭКЛЗ обеспечивает защищенную от коррекции регистрацию и долговременное энергонезависимое хранение информации о проведенных на ККМ кассовых операциях, необходимой для полного учета доходов в целях правильного исчисления налогов.

ККМ имеет широкие функциональные возможности для работы в автоматизированной системе товарного учета.

### 3.2. Нефискальный и фискальный режимы работы.

В ККМ предусмотрены два режима работы - нефискальный и фискальный.

Нефискальный режим предназначен для обучения персонала работающего на ККМ, и устанавливается на заводе изготовителе. В нефискальном режиме ККМ поддерживает все функции кроме регистрации платежных документов и отчетов закрытия смены в ЭКЛЗ, регистрации итога сменных продаж в ФП, получения фискальных отчетов, получения отчетов по ЭКЛЗ. На каждом документе печатается специальная строка "НЕФИСКАЛЬНЫЙ".

**ВНИМАНИЕ!** *Использование ККМ для проведения денежных расчетов с населением в нефискальном режиме недопустимо.*

**Осуществление денежных расчетов с населением осуществляется только в фискальном режиме.**

Фискальный режим включается после выполнения фискализации. В фискальном режиме производится регистрация платежных документов и отчетов закрытия смены в ЭКЛЗ, регистрация итога сменных продаж в ФП. Все платежные документы и отчеты закрытия смены, оформленные после фискализации ККМ, содержат регистрационный номер ЭКЛЗ, признак фискальной памяти и завершаются строкой содержащей КПК.

Образец фискального чека представлен на Рисунок 1.

Л А Д О Г А - К	- Заголовок чека
ИНН 123456789012	- ИНН торгующей организации
26-08-97 13:08	- текущая дата, текущее время
НМ 12345678	- заводской № ККМ
ЭКЛЗ 1234567890	- <b>Регистрационный номер ЭКЛЗ</b>
СМЕНА 0023	- Номер текущей смены
ЧЕК N---0001	- Номер чека
-----	
отдел 02	- Номер отдела
-----	
46.00	- Сумма продажи
-----	
Итого□□□□□□□□46.00	- Итого по чеку
КАССИР 1	- Номер или наименование кассира
СПАСИБО	- Окончание чека
ПФП#0001234567890	- <b>Признак фискальной памяти</b>
12345678 #123456	- <b>КПК</b>

Рисунок 1 Образец фискального чека.

### 3.3. Функциональные возможности.

В ККМ предусмотрены следующие возможности:

- оформление продаж по кодам, штрих-кодам, свободной цене за наличный расчет;
- оформление продаж по кодам, штрих-кодам, свободной цене в кредит;
- оформление продаж по кодам, штрих-кодам, свободной цене при оплате тарой;
- операция внесения суммы в кассу;
- операция выплаты суммы из кассы;
- операция возврата продажи;
- операция аннулирования чека продажи;
- возможность оформления скидок и надбавок (в том числе по дисконтной карте);
- возможность вычисления налогов по запрограммированным налоговым ставкам;
- возможность расчета суммы сдачи;
- возможность разделения чеков по отделам;
- печать дубликата чека;
- печать товарного чека на внешнем принтере;
- работа в режиме калькулятор;
- наличие режимов экономичной печати;
- наличие системы защиты от краж по подложным чекам;
- возможность работы со сканером штрих-кодов;
- возможность работы со считывателем магнитных карт;
- возможность работы с внешним принтером;
- возможность работы с электронными весами;
- возможность работы с персональным компьютером в режимах: On-line, визуальный On-line, Off-line, Off-line с устройством расширения базы товаров;
- возможность объединения ККМ в локальную сеть через канал связи RS232C;
- возможность объединения ККМ в локальную сеть через высокоскоростной, помехозащищенный канал связи RS485;
- наличие автоматического тестирования исправности узлов и блоков;
- наличие системы защиты информации от помех;
- возможность электропитания от электрической сети в широком диапазоне напряжений;
- возможность электропитания от внешнего аккумулятора;

### 3.4. Блок термопечати.

Блок термопечати имеет, по сравнению с другими типами принтеров, следующие преимущества:

- высокая скорость печати и низкий уровень шума при работе;
- простота эксплуатации и технического обслуживания;
- возможность работы при отрицательных температурах окружающей среды;
- большой ресурс;
- отсутствие необходимости в приобретении дополнительных расходных материалов (красящей ленты, красящих роликов, специальных чернил и т. п.);
- гигиеничность по причине отсутствия красящих материалов.

### 3.5. Электронная контрольная лента защищенная.

Электронная контрольная лента защищенная (далее ЭКЛЗ) – техническое устройство в составе ККМ, обеспечивающее сбор и долговременное защищенное от коррекции энергонезависимое хранение информации по каждой операции продажи, покупки, возврата продажи, возврата покупки и закрытия смены. Защита информации от коррекции при хранении в ЭКЛЗ основана на принципе криптографической защиты.

Криптографическая защита данных в ЭКЛЗ основана на принципе расчета и хранения криптографического проверочного кода (далее КПК) для каждого оформленного на ККМ документа продажи, покупки, возврата продажи, возврата покупки и закрытия смены.

Анализ КПК и связанного с ним документа позволяет определить корректность указанных в документе данных.

ЭКЛЗ выполнена в виде самостоятельного опломбированного блока, расположенного под общим опломбированным кожухом ККМ.

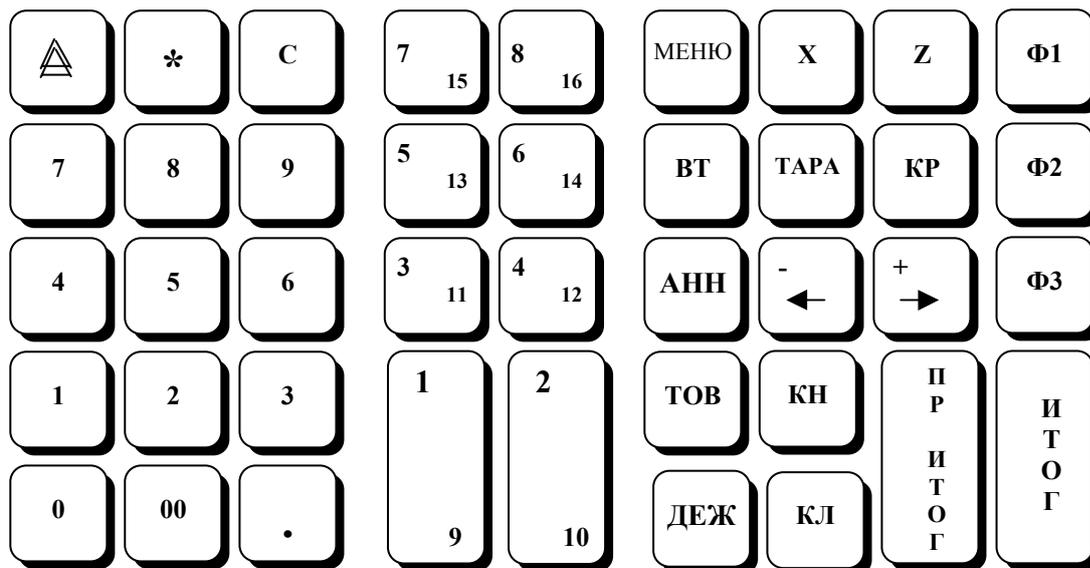
### 3.6. Фискальная память.

Фискальная память машины - комплекс программно-аппаратных средств в составе ККМ, обеспечивающий ежедневную или ежесуточную регистрацию итоговой информации о денежных расчётах с населением и некорректируемое энергонезависимое её хранение.

Фискальная память выполнена в виде самостоятельного опломбированного блока, расположенного под общим опломбированным кожухом ККМ.

## 4. РАСПОЛОЖЕНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ КЛАВИШ.

### 4.1. Расположение клавиш.



Цифровые клавиши

Клавиши "Номер  
отдела"

Служебные клавиши

### 4.2. Назначение клавиш.

0	- клавиши ввода цифровой информации;
9	
△	- протяжка бумажной ленты;
*	- умножение при оформлении продаж/возвратов с количеством; - умножение в режиме «Калькулятор»; - просмотр даты и времени;
C	- клавиша "Сброс";
1    9	- оформление продаж/возвратов по 1 и 9 отделам;

2  
10

- оформление продаж/возвратов по 2 и 10 отделаам;

3  
11

- оформление продаж/возвратов по 3 и 11 отделаам;

4  
12

- оформление продаж/возвратов по 4 и 12 отделаам;

5  
13

- оформление продаж/возвратов по 5 и 13 отделаам;

6  
14

- оформление продаж/возвратов по 6 и 14 отделаам;

7  
15

- оформление продаж/возвратов по 7 и 15 отделаам;

8  
16

- оформление продаж/возвратов по 8 и 16 отделаам;

**Меню**

- вход в режимы: программирования, распечатки фискальных отчетов, распечатки отчетов по ЭКЛЗ;

**ВТ**

- вход в режим возврата товара;

**ТОВ**

- вход в режим ввода кода товара;

**ТАРА**

- закрытие чека продажи при оплате тарой;

**П  
Р  
И  
Т  
О  
Г**

- расчет промежуточного итога;

<b>И Т О Г</b>	- закрытие чеков продажи/возврата при расчете наличными; - «равно» в режиме «Калькулятор»
<b>ДЕЖ</b>	- переход в режим доступа к кассе по паролю кассира; - выбор отделов от 9 до 16;
<b>X</b>	- выбор режима распечатки отчётов без закрытия смены (X-отчетов);
<b>Z</b>	- выбор режима распечатки отчёта с закрытием смены (Z-отчет)
<b>КР</b>	- закрытие чека продажи при оплате в кредит;
<b>КН</b>	- печать дубликата любого чека за смену; - печать текстовой информации в режиме «Программирование»;
<b>+</b> →	- начисление надбавок; - суммирование в режиме «Калькулятор»; - перемещение информации при просмотре на шаг в сторону увеличения;
<b>АНН</b>	- аннулирование проведённых операций;
<b>-</b> ←	- начисление скидок; - вычитание в режиме «Калькулятор»; - перемещение информации при просмотре на шаг в сторону уменьшения;
<b>КЛ</b>	- вход (выход) в режим калькулятора;
<b>Ф1</b>	- начисление динамических скидок/надбавок на покупку/чек; - печать товарного чека на внешнем принтере;
<b>Ф2</b>	- печать дубликата последнего чека;
<b>Ф3</b>	- работа с электронными весами;

Нажатие клавиш, кроме клавиши "  ", сопровождается звуковым сигналом.

## 5. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ.

### 5.1. Предварительные действия.

Разместить ККМ на устойчивом основании, не подвергающемся различного рода сотрясениям и вибрациям.

#### **Не допускается:**

- размещать ККМ вблизи нагревательных приборов;
- работать на ККМ без крышки принтерного отсека;
- класть на ККМ посторонние предметы;

#### **Рекомендуется:**

- предохранять ККМ от воздействия прямых солнечных лучей;

### 5.2. Заправка чековой ленты.

Порядок заправки чековой ленты поясняет рисунок (Рисунок 2).

Для заправки чековой ленты необходимо выполнить следующие действия:

- Снять крышку принтера;
- Установить рулон чековой ленты 7 в приемный лоток 9, свободный конец чековой ленты 5 должен выходить снизу;
- Протянуть конец чековой ленты 5 через датчик наличия бумаги 6 под ограничительную планку 8;
- Отвести прижимную скобу 1 и термопечатающую головку 2 от вала подачи бумаги 4;
- Придерживая рукой прижимную скобу 1 и термопечатающую головку 2 заправить конец чековой ленты 5 под вал подачи бумаги 4;
- Вывести свободный конец чековой ленты 5 над кромкой зубчатого ножа 3 на 5 - 10 см;
- Прижать термопечатающую головку 2 к валу подачи бумаги 4 с помощью прижимной скобы 1;
- Оборвать излишки чековой ленты об нож 3;
- Закрыть крышку принтера.

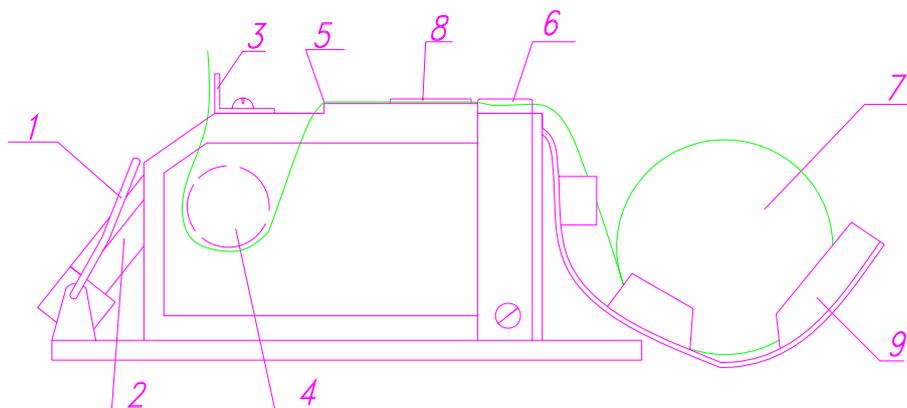


Рисунок 2. Схема заправки чековой ленты.

### 5.3. Включение ККМ.

Вставить вилку шнура питания в сетевую розетку. Включить питание ККМ с помощью сетевого выключателя, расположенного на правой боковой панели.

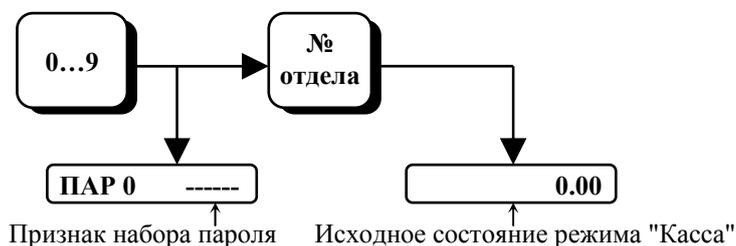
После включения производится самотестирование, в течение которого на индикаторе отображается признак ПС:

ПС

При успешном завершении самотестирования на индикаторе отображается запрос пароля кассира:

ПАР 0 0

Ввести пароль кассира (начальные значения паролей кассиров указаны в таблице (Таблица 2)):



Клавиша «№отдела» соответствует номеру кассира, которому разрешены продажи.

При вводе паролей набираемые цифры на индикаторе не отображаются. После набора каждой цифры загорается признак " - ".

Если запрограммированы нулевые пароли кассиров, то достаточно ввести только номер кассира (клавиша «№отдела»), которому разрешены продажи.

Если пароль введён ошибочно, выдаётся звуковой сигнал. После нажатия клавиши «СБРОС» пароль можно ввести повторно.

Предусмотрен ввод пароля кассира сканером штрих-кодов с помощью штрих-этикетки с паролем. Штрих-этикетки с паролями кассиров распечатываются в режиме программирования паролей.

#### ВНИМАНИЕ:

- Если при включении питания ККМ запросила ввести дату (на индикаторе дата 01-01-00 или дата последней записи в ЭКЛЗ), то это говорит об отсутствии резервного питания таймера. В этом случае, в ответ на запрос, необходимо ввести текущую дату и текущее время с клавиатуры и продолжить работу на ККМ. Для восстановления резервного питания необходимо вызвать специалиста сервисной службы.
- В случае обнаружения ошибок в работе ККМ на индикацию выводится сообщение с кодом неисправности:

E-----XXX

Код неисправности

Значения кодов неисправности указаны в п.9 Таблица 7, при обнаружении неисправности необходимо вызвать специалиста сервисной службы.

## 6. ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Режим программирования используется для настройки параметров под требования конкретного потребителя.

Вход в режим производится из исходного состояния режима «КАССА» нажатием клавиши «МЕНЮ». Программирование (просмотр) параметров доступно после ввода пароля программирования (ПП) и только в том случае, если после вывода отчёта Z не была открыта новая смена. Программирование вида и контрастности печати, корректировка времени, программирование сетевого номера, программирование доступа к базе товаров, программирование скорости обмена с ПЭВМ, доступно в любой момент.

В режиме программирования выполняются операции, которые содержит Таблица 1. Всего в машине реализовано 16 режимов настройки параметров. Режим P15 состоит из 16 подрежимов нижнего уровня.

Выход из режима программирования в исходное состояние режима «КАССА» осуществляется нажатием клавиши «МЕНЮ». Выход из подрежимов нижнего уровня осуществляется двукратным нажатием клавиши «МЕНЮ».

Таблица 1- Перечень программируемых параметров

№ режима	№ подрежима	Наименование параметра	Индикация при входе в режим	Примечания
1		2	3	4
P01		Дата	<b>XX-XX-XX</b>	число-месяц-год
P02		Время	<b>XX-XX</b>	час – мин
P03		Текстовая информация в товарном чеке	<b>P03 01 00 0</b>	До 68 символов
P04		База товаров (коды, штрих-коды, цены, наименования)	<b>БС 1</b>	Программирование возможно при PR07=2
P05		Заголовок чека	<b>P05 01 00 2</b>	До 170 символов
P06		Окончание чека	<b>P06 01 00 2</b>	До 68 символов
P07		Пароли	<b>ПАР– 1 0</b>	До 6 цифр
P08		Наименования отделов	<b>P08 01 00 0</b>	До 17 символов
P09		Фамилии кассиров	<b>P09 01 00 0</b>	До 17 символов
P10		Ограничение суммы продаж по отделам	<b>ОГ 01 0</b>	Ограничение в рублях
P11		Сетевой номер ККМ	<b>СН 00</b>	От 0 до 15
P12		Признак весового кода	<b>ПР БС 25</b>	От 0 до 99
P13		Наименования налогов	<b>P13 01 00 0</b>	До 17 символов
P14		Величина расчетной налоговой ставки	<b>НГ1 0.00</b>	В %
P15		Режимы работы машины		
P15	PR01	Вид и контрастность печати	<b>PR01 C2</b>	С/П – сокр./полн; 1...5 -контр.
P15	PR02	Разрешение работы с весовыми штрих-кодами	<b>PR02 0</b>	0/1 - запрещено / разрешено
P15	PR03	Разрешение работы с отделами	<b>PR03 87654321</b>	0/№ - запрещено / разрешено
P15	PR04	Разрешение работы кассиров	<b>PR04 87654321</b>	0/№ - запрещено / разрешено
P15	PR05	Резерв	<b>PR05</b>	
P15	PR06	Разделение чеков при оформлении продаж	<b>PR06 0</b>	0/1 - без/с разделением
P15	PR07	Установка режима работы в локальной сети	<b>PR07 0</b>	0- Автономный, режим Off-line; 1- режим On-line; 2- режим визуальный On-line
P15	PR08	Сфера применения ККМ	<b>PR08 0</b>	0/1 - торговля /сфера услуг
P15	PR09	Резерв	<b>PR09</b>	
P15	PR10	Резерв	<b>PR10</b>	
P15	PR11	Резерв	<b>PR11</b>	
P15	PR12	Установка способа округления	<b>PR12 1</b>	0/1/2 - вниз/арифметич./вверх
P15	PR13	Установка режима работы с весами	<b>PR13 0</b>	0/1 - вес, цена, стоимость / вес
P15	PR14	Запрещение сброса покупок	<b>PR14 0</b>	0/1 – разрешено/запрещено
P15	PR15	Установка скорости обмена с ПК по RS-232C	<b>PR15 0</b>	0...4 - 9600, 19200, 38400, 57600, 115200
P15	PR16	Установка формы печати чека	<b>PR16 0</b>	0/1 – обычный / короткий чек
P16		Защита от краж по подложным чекам	<b>ЗА</b>	

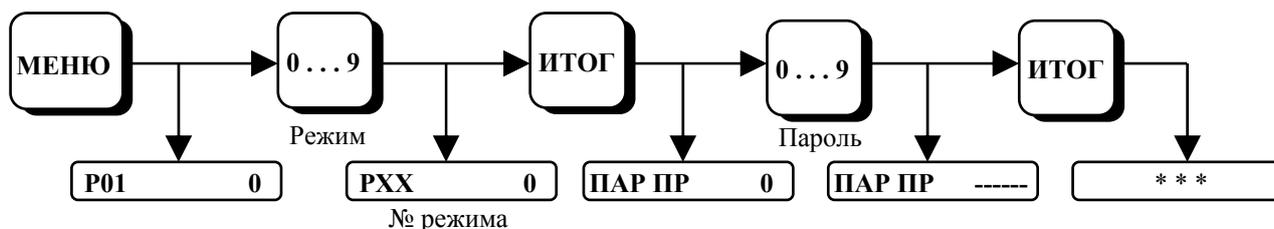
ПРИМЕЧАНИЕ: В графе 3 Таблица 1 приведены значения параметров, отображаемые при установке в ККМ начальных значений программируемых параметров.

Таблица 2 содержит начальные значения программируемых параметров, которые ККМ имеет при поставке с завода изготовителя.

Таблица 2. Начальные значения программируемых параметров.

Наименование параметра	Значение
Дата (при установке резервного питания таймера)	Текущая
Время (при установке резервного питания таймера)	Текущее
База товаров (коды, штрих-коды, цены)	Очищена
Заголовок чека	«Л А Д О Г А – К»
Окончание чека	«СПАСИБО»
Пароли: Кассир 1 (обозначение на индикаторе <b>ПАР 0</b> ) Кассир 2 (обозначение на индикаторе <b>ПАР 0</b> ) ..... Кассир 8 (обозначение на индикаторе <b>ПАР 0</b> ) Отчет X (обозначение на индикаторе <b>ПАР A1</b> ) Отчет Z (обозначение на индикаторе <b>ПАР A2</b> ) Программирование (обозначение на индикаторе <b>ПАР ПР</b> )	1 2 ..... 8 10 20 30
Наименования отделов	Очищены
Фамилии кассиров	Очищены
Текстовая информация в товарном чеке	Очищена
Ограничение суммы продаж по отделам	Нет ограничения
Сетевой номер ККМ	Ноль
Признак весового кода	25
Наименования налогов	Очищены
Величина расчетной налоговой ставки	Ноль
Вид и контрастность печати	Сжатая, контрастность 2
Разрешение весовых штрих-кодов	Запрещено
Разрешение работы с отделами	Все отделы открыты
Разрешение работы кассиров	Все кассиры открыты
Разделение чеков при оформлении продаж	Без разделения
Установка режима работы в локальной сети	Автономный режим
Сфера применения ККМ	Торговля
Установка способа округления	Арифметическое
Установка режима работы с весами	Запрос веса, цены и стоимости
Запрещение сброса покупок	Сброс разрешен
Установка скорости обмена с ПК по RS-232C	9600 бод
Установка формы печати чека	Обычный чек
Защита от краж по подложным чекам	Отключена

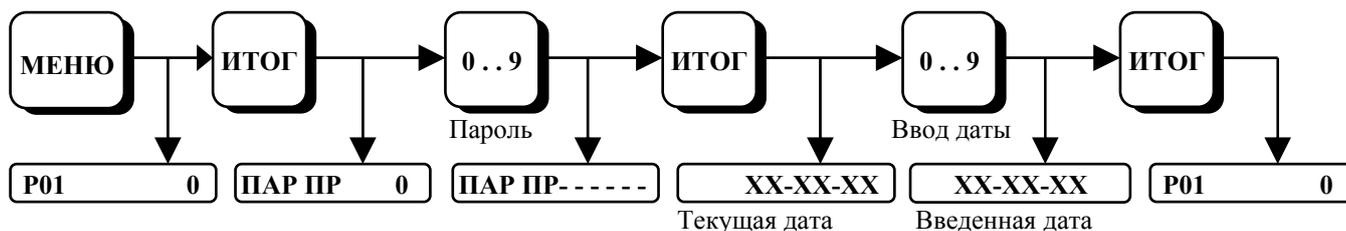
6.1. Порядок входа в режим программирования:



\*\*\* - информация на индикаторе для каждого режима - см. графу 3 Таблица 1.

Номер режима можно задать набором на цифровой части клавиатуры либо последовательным нажатием клавиш "+" или "-" ("листание" производится по кольцу). Далее приведена последовательность действий при выполнении каждого режима программирования.

6.2. Программирование даты (режим P01)



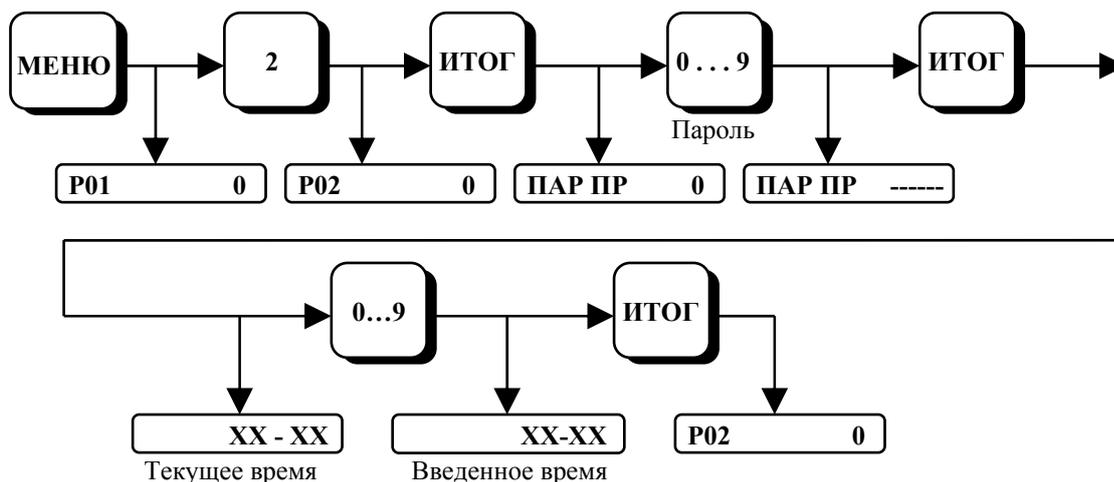
Дата набирается в последовательности "число-месяц-год". Если дата введена некорректно, выдаётся звуковой сигнал. Следует нажать клавишу "Сброс" и повторить ввод даты.

Корректировка даты возможна только в сторону увеличения. Если программируемая дата больше текущей даты ККМ то выдается предупреждение (звуковой сигнал и мигание индикатора). Для подтверждения набранной даты повторно нажать клавишу "ИТОГ".

ПРИМЕЧАНИЕ: До фискализации машины возможна корректировка даты в любую сторону.

ВНИМАНИЕ: Программирование неверной даты может привести к замене ЭКЛЗ и БФП.

6.3. Программирование времени (режим P02)



Время набирается в последовательности "час-мин". Если время введено некорректно выдаётся звуковой сигнал.

ВНИМАНИЕ: Запрещается оставлять ККМ в данном режиме на продолжительное время в связи с остановкой таймера.

6.4. Программирование текстовых наименований.

Программирование текстовых наименований производится с помощью кодов символов, которые содержит Таблица 3.

Таблица 3 - Коды символов

Сим Вол	Код																		
Пробел	32	0	48	@	64	P	80	÷	96	p	112	A	128	P	144	a	160	p	224
!	33	1	49	A	65	Q	81	a	97	q	113	Б	129	С	145	б	161	с	225
“	34	2	50	B	66	R	82	b	98	r	114	В	130	Т	146	в	162	т	226
#	35	3	51	C	67	S	83	c	99	s	115	Г	131	У	147	г	163	у	227
\$	36	4	52	D	68	T	84	d	100	t	116	Д	132	Ф	148	д	164	ф	228
%	37	5	53	E	69	U	85	e	101	u	117	Е	133	Х	149	е	165	х	229
&	38	6	54	F	70	V	86	f	102	v	118	Ж	134	Ц	150	ж	166	ц	230
‘	39	7	55	G	71	W	87	g	103	w	119	З	135	Ч	151	з	167	ч	231
(	40	8	56	H	72	X	88	h	104	x	120	И	136	Ш	152	и	168	ш	232
)	41	9	57	I	73	Y	89	i	105	y	121	Й	137	Щ	153	й	169	щ	233
*	42	:	58	J	74	Z	90	j	106	z	122	К	138	Ъ	154	к	170	ъ	234
+	43	;	59	K	75	[	91	k	107	{	123	Л	139	Ы	155	л	171	ы	235
,	44	<	60	L	76	\	92	l	108		124	М	140	Ь	156	м	172	ь	236
-	45	=	61	M	77	]	93	m	109	}	125	Н	141	Э	157	н	173	э	237
.	46	>	62	N	78	^	94	n	110	~	126	О	142	Ю	158	о	174	ю	238
/	47	?	63	O	79	_	95	o	111	▣	127	П	143	Я	159	п	175	я	239

В ККМ предусмотрено программирование следующих текстовых наименований:

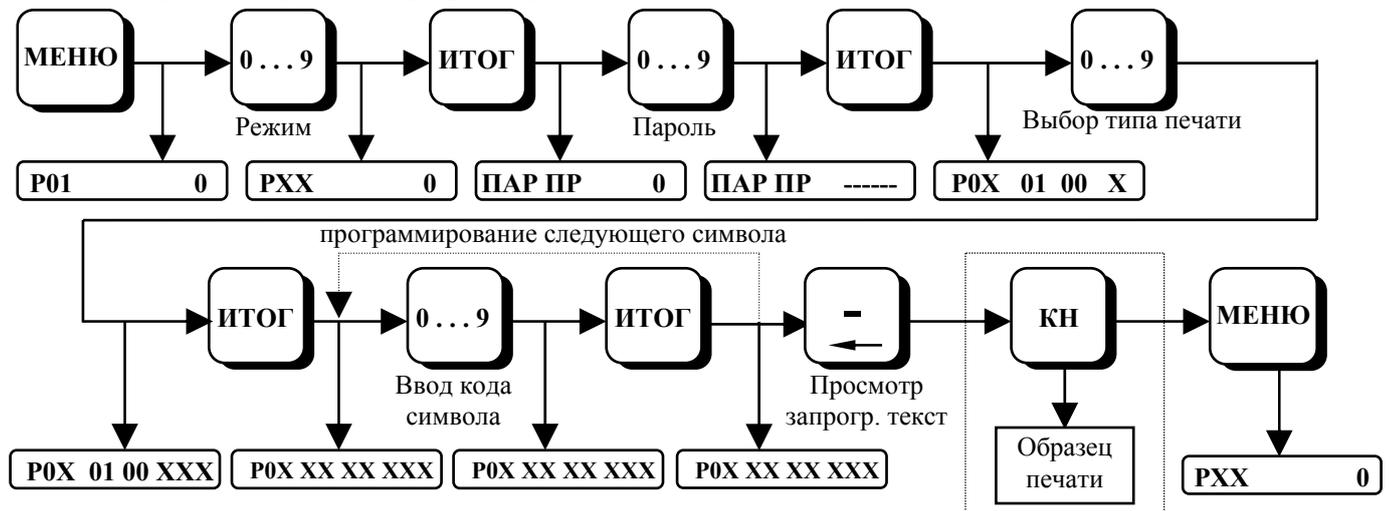
- заголовок чека - 10 строк;
- окончание чека - 4 строки;
- текстовая информация в товарном чеке - 1 строка в 68 символов;
- наименования отделов/услуг - 16×1строк;
- фамилии кассиров - 8×1строк
- наименования налогов - 3×1 строк;
- наименования товаров - 1602×1 строк.

Порядок программирования одинаков для всех текстовых наименований. Индикация после входа в соответствующий режим означает следующее:



00 в позиции в) - разрешение выбора вида печати. Выбор вида печати производится набором соответствующего символа в позиции г):

- 001 - нормальная печать (17 символов в строке);
- 002 - расширенная печать (первые 9 символов в строке);
- любые другие - строка с запрограммированным текстом не печатается.



#### ПРИМЕЧАНИЯ.

1. Если в заголовке или в окончании чека необходима печать "пустой" строки, то устанавливается признак вида печати 1 или 2, а вместо текстового наименования программируются коды пробелов - 032.
2. Для разделения слов в строке используется код пробела - 032.
3. При завершении ввода кода очередного символа после нажатия клавиши "ИТОГ" на индикаторе отобразится номер следующего символа в строке.
4. После ввода всех символов в строке номер строки увеличивается на единицу.

Таблица 4 Пример программирования текстовых наименований:

Для примера программируется наименование отдела "ГАСТРОНОМ" расширенной печатью.

№ №	Действие	Отображение на Индикаторе	Примечание
1.	Нажать клавишу "МЕНЮ"	P01 0	
2.	Набрать номер режима	P08 0	Наименование отделов
3.	Нажать клавишу "ИТОГ"	ПАР ПР 0	
4.	Ввести пароль программирования	ПАР ПР - - - - -	(начальное значение пароля в табл.2)
5.	Нажать клавишу "ИТОГ"	P08 01 00 0	Первый отдел
6.	Ввести тип печати	P08 01 00 2	Расширенная
7.	Нажать клавишу "ИТОГ"	P08 01 01 0	Первый символ
8.	Ввести код первого символа	P08 01 01 131	Символ "Г" (Таблица 3)
9.	Нажать клавишу "ИТОГ"	P08 01 02 0	Второй символ
10.	Ввести код второго символа	P08 01 02 128	Символ "А" (Таблица 3)
11.	Нажать клавишу "ИТОГ"	P08 01 03 0	Третий символ
12.	Ввести код третьего символа	P08 01 03 145	Символ "С" (Таблица 3)
13.	Нажать клавишу "ИТОГ"	P08 01 04 0	Четвертый символ
14.	Ввести код четвертого символа	P08 01 04 146	Символ "Т" (Таблица 3)
15.	Нажать клавишу "ИТОГ"	P08 01 05 0	Пятый символ
16.	Ввести код пятого символа	P08 01 05 144	Символ "Р" (Таблица 3)
17.	Нажать клавишу "ИТОГ"	P08 01 06 0	Шестой символ
18.	Ввести код шестого символа	P08 01 06 142	Символ "О" (Таблица 3)
19.	Нажать клавишу "ИТОГ"	P08 01 07 0	Седьмой символ
20.	Ввести код седьмого символа	P08 01 07 141	Символ "Н" (Таблица 3)
21.	Нажать клавишу "ИТОГ"	P08 01 08 0	Восьмой символ
22.	Ввести код восьмого символа	P08 01 08 142	Символ "О" (Таблица 3)
23.	Нажать клавишу "ИТОГ"	P08 01 09 0	Девятый символ
24.	Ввести код девятого символа	P08 01 09 140	Символ "М" (Таблица 3)
25.	Нажать клавишу "ИТОГ"	P08 01 10 0	
26.	Нажать клавишу "КН"	P08 01 10 0	Распечатка на БТП
27.	Нажать клавишу "▲"	P08 01 10 0	Просмотр на ленте
28.	Нажать клавишу "МЕНЮ"	P08 0	Режим программирования
29.	Нажать клавишу "МЕНЮ"	0.00	Режим "Касса"

В случае обнаружения на контрольной распечатке по п.27 (Таблица 4) неправильно запрограммированного символа, до выполнения п. 28 (Таблица 4), путём последовательного нажатия клавиш "➔" или "➔" выбрать этот символ и произвести коррекцию нажатием клавиши "СБРОС" и вводом верного кода символа.

#### 6.5. Программирование текстовой информации в товарном чеке (режим P03).

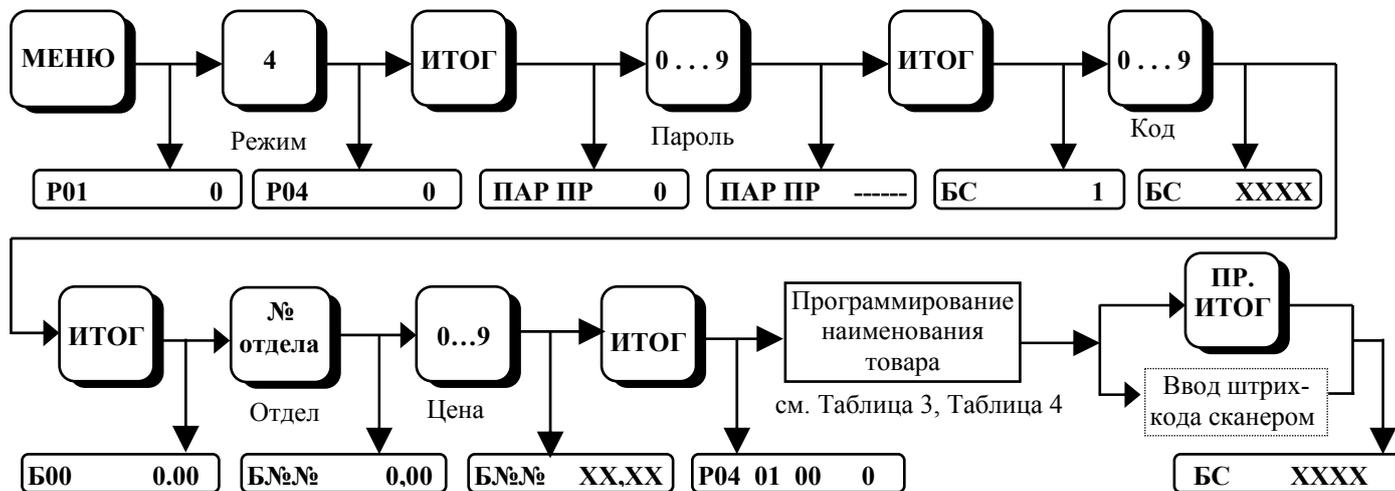
В товарном чеке возможно программирование 1 строки текстовой информации состоящей из 68 символов. Текстовая строка в товарном чеке программируется в виде 4 текстовых групп по 17 символов. Порядок программирования текстовых групп аналогичен примеру, изложенному в п. 6.4. При этом в п.2 Таблица 4 необходимо выбрать режим P03.

### 6.6. Программирование внутренней базы товаров (режим P04)

Программирование внутренней базы товаров производится после перевода ККМ в режим Off-line (параметр ПР07 = 0). Емкость базы товаров составляет 1602 товара.

Возможно программирование товаров без привязки к отделу. В этом случае номер отдела будет выбирать кассир при оформлении продажи.

При подключении к компьютеру загрузка внутренней базы товаров может выполняться с помощью специализированного программного обеспечения установленного на компьютере.



**ПРИМЕЧАНИЕ:** В диаграмме, для перехода к выбору отделов с 9 по 16, перед нажатием клавиши «№ отдела» необходимо нажать клавишу «ДЕЖ».

### 6.7. Программирование заголовка чека (режим P05).

В заголовке чека возможно программирование до 10 строк текстовой информации. Порядок программирования аналогичен примеру, изложенному в п. 6.4. При этом в п.2 Таблица 4 необходимо выбрать режим P05.

### 6.8. Программирование окончания чека (режим P06)

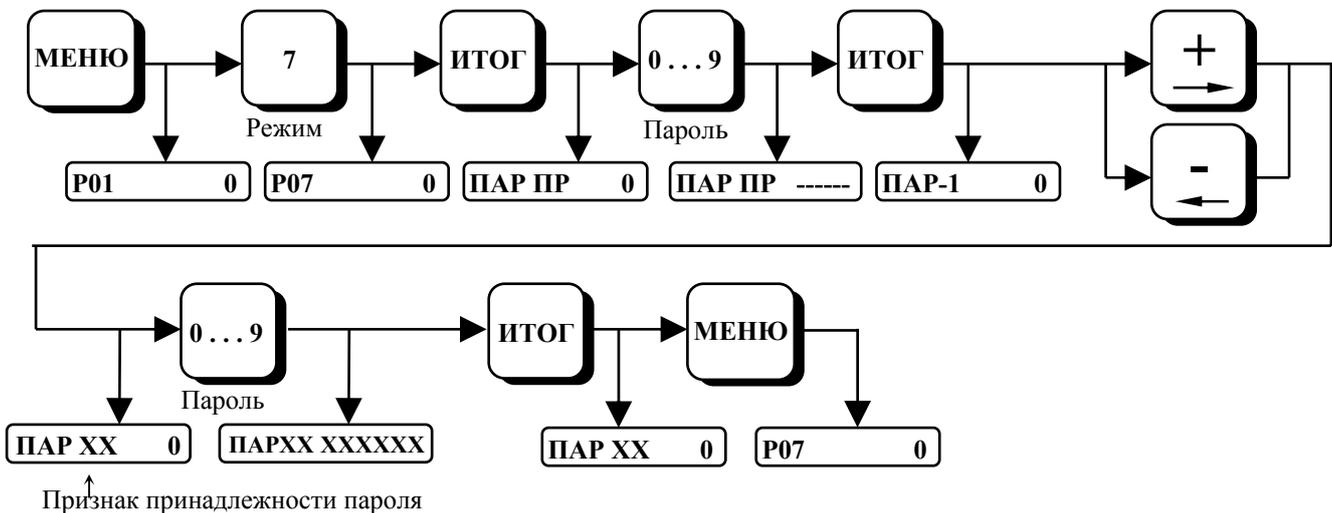
В окончании чека возможно программирование до 4 строк текстовой информации. Порядок программирования аналогичен примеру, изложенному в п. 6.4. При этом в п.2 Таблица 4 необходимо выбрать режим P06.

### 6.9. Программирование паролей (режим P07).

В данном режиме программируются следующие пароли:

- ПАР-1... ПАР-8 -пароли кассиров с первого по восьмой;
- ПАР А1 -пароль вывода отчётов X и режима "Возврат товара";
- ПАР А2 -пароль вывода отчёта Z;
- ПАР ПР -пароль программирования;

Пароли представляют собой цифровой код содержащий от 1 до 6 цифр.



**ВНИМАНИЕ:** В режиме программирования просмотр паролей на индикаторе невозможен. В случае утери пароли могут быть распечатаны сервисным специалистом в режиме встроенной диагностики.

**6.10. Программирование наименований отделов (режим P08).**

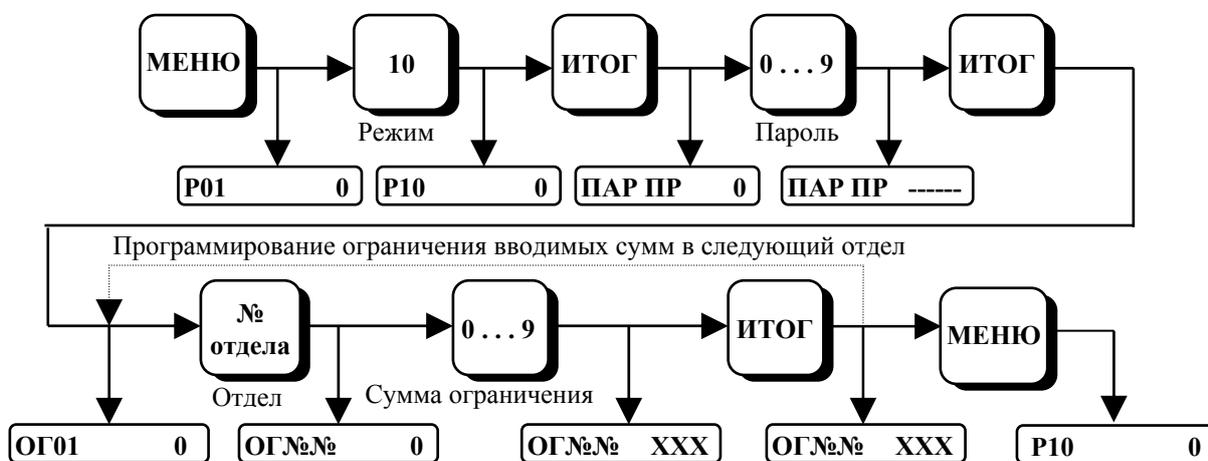
Возможно программирование по одной строке текстовой информации на каждый из 16 отделов. Порядок программирования аналогичен примеру, изложенному в п.6.4. При этом при выполнении п.2 Таблица 4 необходимо выбрать режим P08.

**6.11. Программирование фамилий кассиров (режим P09).**

Возможно программирование по одной строке текстовой информации по каждому из 8 кассиров. Порядок программирования аналогичен примеру, изложенному в п.6.4. При этом при выполнении п.2 Таблица 4 необходимо выбрать режим P09.

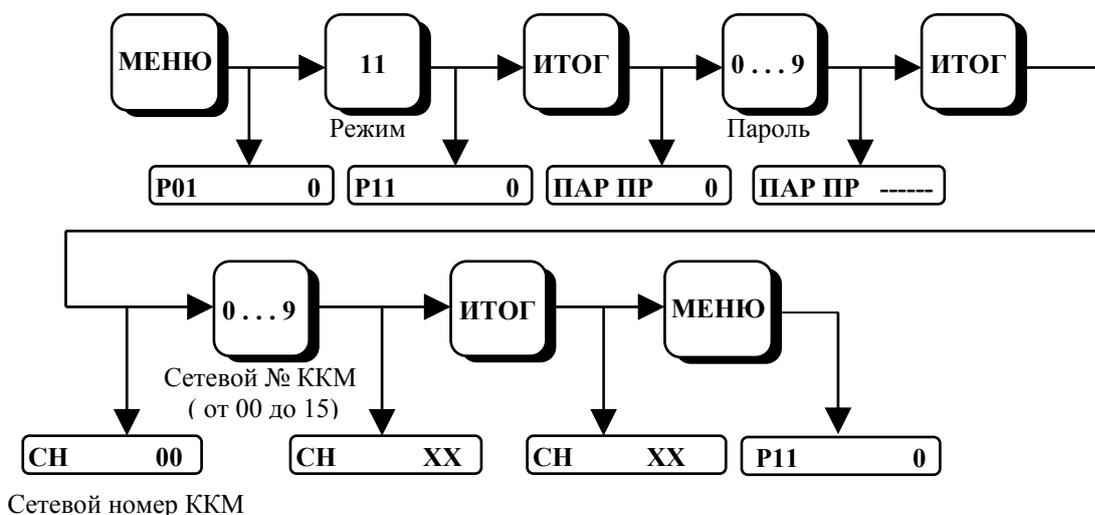
**6.12. Программирование ограничений вводимых сумм в отделы (режим P10).**

Ограничение вводится с точностью до целых рублей.



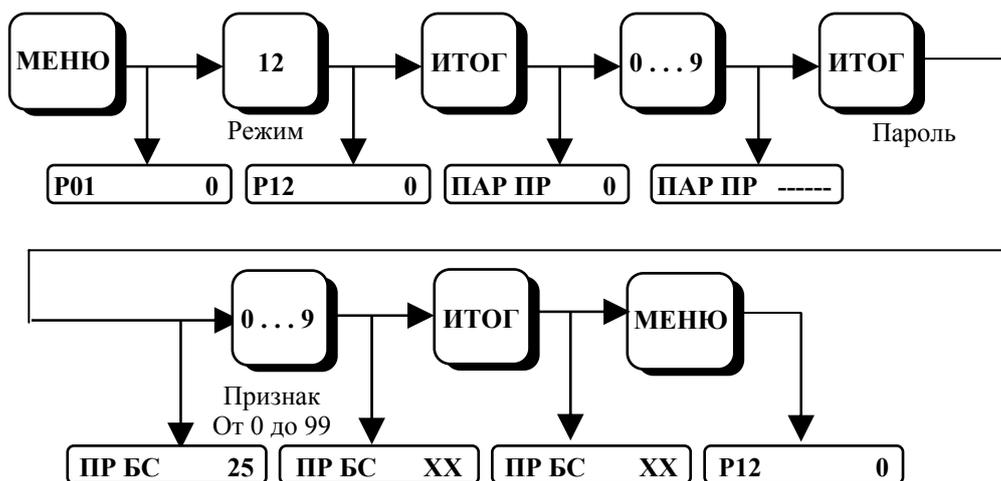
**ПРИМЕЧАНИЕ:** В диаграмме, для перехода к выбору отделов с 9 по 16, перед нажатием клавиши «№ отдела» необходимо нажать клавишу «ДЕЖ».

**6.13. Программирование сетевого номера ККМ (режим P11).**



Сетевой номер ККМ

#### 6.14. Программирование признака весового штрих-кода (режим P12)

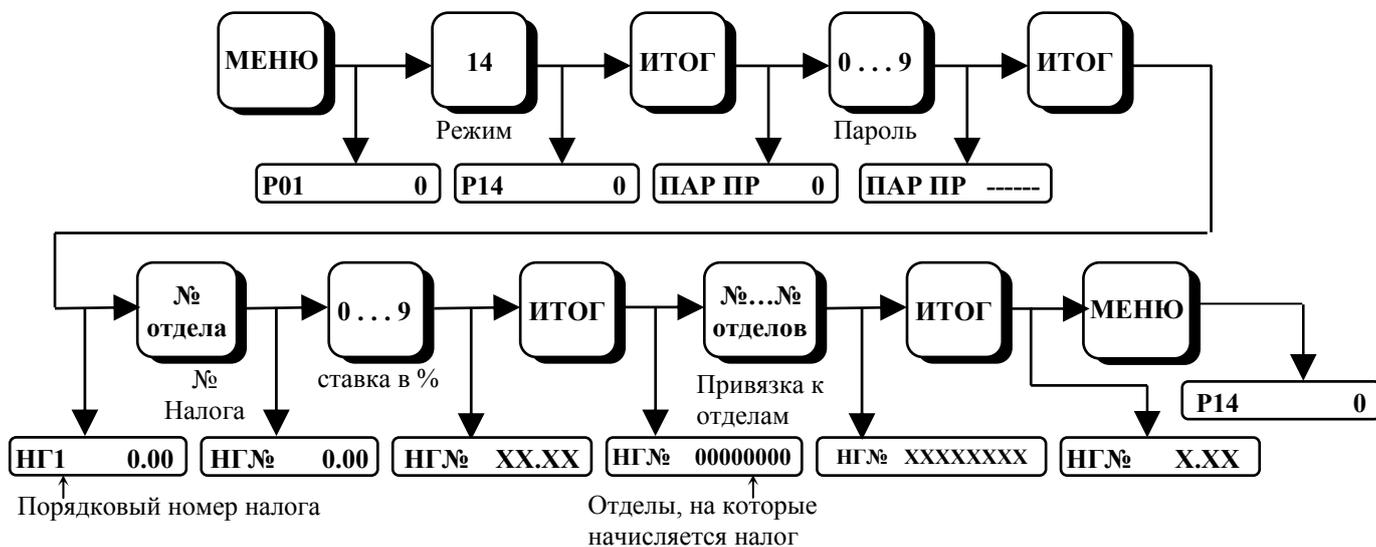


#### 6.15. Программирование наименования налогов (режим P13)

Возможно программирование по одной строке текстовой информации для каждого из трех налогов. Порядок программирования аналогичен примеру, изложенному в п.6.4. При этом при выполнении п.2 Таблица 4 необходимо выбрать режим P13.

#### 6.16. Программирование расчетной налоговой ставки (режим P14).

ККМ позволяет определить до трех исчисляемых налогов на каждый отдел. В режиме программирования расчетной налоговой ставки клавиши 1, 2, 3 отдела программируют порядковый номер налога (№ = 1-3). При программировании задаются значения налоговых ставок для исчисления налогов, т.е. для НДС 20% задается расчетная налоговая ставка 16,67%, для налога с продаж 5% задается налоговая ставка 4,76 %.



#### ПРИМЕЧАНИЕ:

- В диаграмме, для перехода к выбору отделов с 9 по 16, перед нажатием клавиши «№ отдела» необходимо нажать клавишу «ДЕЖ».
- Обнуление введённой величины налога производится клавишей «СБРОС».

#### 6.17. Программирование подрежимов режима 15.

Режим P15 включает в себя 16 подрежимов. Для входа в требуемый подрежим необходимо войти в режим P15, затем последовательным нажатием клавиш "+" или "-" выбрать требуемый подрежим. Номер выбранного подрежима (ПР01 . . . ПР16) отображается на индикаторе. Возврат в предыдущий уровень программирования (P15) производится нажатием клавиши "МЕНЮ", вторичное нажатие клавиши "МЕНЮ" обеспечивает выход из режима P15 в режим "Касса".

##### 6.17.1. Программирование вида и контрастности печати (подрежим ПР01).

В ККМ предусмотрены 2 режима печати - нормальная и сжатая, различающиеся между собой

высотой символов. На индикаторе режим нормальной печати условно обозначается символом "П", режим сжатой печати обозначается символом "С". Смена режима печати производится нажатием клавиши "ПР. ИТОГ"

Каждый вид печати имеет 5 градаций контрастности. Уровень контрастности обозначается цифрами 1..5, высвечиваемыми на индикаторе рядом с символами режима печати, и устанавливается цифровыми клавишами.

**ПРИМЕР:**

ПР01	П4
------	----

 - где П4 обозначает нормальную печать с контрастностью 4;  

ПР01	С4
------	----

 - где С4 обозначает сжатую печать с контрастностью 4;

6.17.2. Программирование запрета/разрешения работы с весовым штрих-кодом (подрежим ПР02). Подрежим может принимать следующие значения:

ПР02	0
------	---

 - запрещение работы с весовым штрих-кодом  

ПР02	1
------	---

 - разрешение работы с весовым штрих-кодом

Для изменения значения необходимо нажать клавишу "1" или "0" с последующим нажатием клавиши "ИТОГ".

6.17.3. Программирование разрешения работы с отделами (подрежим ПР03)

После выбора подрежима на индикаторе высвечивается информация со значениями подрежима для отделов с 1 по 8. Для перехода к значениям подрежима для отделов с 9 по 16 необходимо нажать клавишу «ДЕЖ».

**ПРИМЕР:**

ПР03	87654321
------	----------

 - продажи разрешены по всем отделам с 1 по 8.  

ПР03	80604321
------	----------

 - запрет продаж по 5 и 7 отделам  

ПР03 _	87654321
--------	----------

 - продажи разрешены по всем отделам с 9 по 16.  

ПР03 _	80604321
--------	----------

 - запрет продаж по 13 и 15 отделам

В позициях отделов, продажи по которым не разрешены, высвечивается символ "0".

Переключение режима на разрешение или запрет продаж по какому - либо отделу производится путём нажатия клавиши соответствующего отдела.

Возможны 2 режима работы каждого отдела:

- если в позиции отдела цифра «0», отдел закрыт;
- если в позиции отдела его номер, отдел открыт;

После установки режимов работы всех отделов, программирование завершается нажатием клавиши "ИТОГ".

6.17.4. Программирование разрешения работы кассиров (подрежим ПР04)

После выбора подрежима на индикаторе высвечиваются номера кассиров, по которым разрешены продажи. Символ "0" означает запрет тому кассиру, условный номер которого соответствует номеру позиции символа на индикаторе.

**ПРИМЕР:**

ПР04	87654321
------	----------

 - продажи разрешены всем 8-и кассирам  

ПР04	80604321
------	----------

 - запрет продаж по 5 и 7 кассирам

Переключение на разрешение или запрет производится путём нажатия клавиши отдела, соответствующего номеру кассира. После установки режимов работы всех кассиров, программирование завершается нажатием клавиши "ИТОГ".

#### 6.17.5. Программирование разделения чеков при оформлении продаж по отделам (подрежим ПР06).

Подрежим может принимать следующие значения:

- |      |   |  |
|------|---|--|
| ПР06 | 0 | - без разделения чеков, продажи по всем отделам оформляются одним чеком (режим "Универсам");   |
| ПР06 | 1 | - с разделением чеков, продажи в каждый отдел оформляются отдельным чеком и общим итоговым чеком на всю продажу (режим "Гастроном"). |

Для изменения значения подрежима необходимо нажать клавишу "1" или "0" с последующим нажатием клавиши "ИТОГ".

#### 6.17.6. Программирование режима работы в локальной сети (подрежим ПР07).

Подрежим может принимать следующие значения:

- "0" - Автономный режим, работа с внутренней базой товаров в режиме Off-line. Внутренняя база товаров с кодами от 1 до 1602 загружается с ПЭВМ во внутреннюю память ККМ и для дальнейшей работы связь с ПЭВМ не требуется, либо коды товаров программируются непосредственно с клавиатуры ККМ.
- "1" - Работа с внешней базой товаров, режим «On-Line». База товаров находится на ПЭВМ и при каждой продаже машина обращается к ПЭВМ для получения информации по товару. Действия кассира отображаются на индикаторе ККМ.
- "2" - Работа с внешней базой товаров, режим «Визуальный On-Line». База товаров находится на ПЭВМ и при каждой продаже машина обращается к ПЭВМ для получения информации по товару. Действия кассира отображаются на индикаторе ККМ и мониторе ПЭВМ.

Для изменения значения подрежима необходимо нажать клавишу "0"- "2" с последующим нажатием клавиши "ИТОГ".

#### 6.17.7. Программирование сферы применения ККМ (подрежим ПР08)

Подрежим может принимать следующие значения:

- "0" - торговля;
- "1" - сфера услуг (на печатаемых документах термины отдел и кассир заменяется на термины услуга и оператор).

Для изменения значения подрежима необходимо нажать клавишу "1" или "0" с последующим нажатием клавиши "ИТОГ".

#### 6.17.8. Программирование способа округления (подрежим ПР12)

Подрежим может принимать следующие значения:

- 0 - округление всегда вниз;
- 1 - арифметическое;
- 2 - округление всегда вверх

Для изменения значения подрежима необходимо нажать клавишу "2", "1" или "0" с последующим нажатием клавиши "ИТОГ".

#### 6.17.9. Программирование режима работы с весами (подрежим ПР13)

Подрежим может принимать следующие значения:

- "0"- в машину передается вес, цена и стоимость товара (цена товара указывается на весах);
- "1"- в машину передается только вес товара.

Для изменения значения подрежима необходимо нажать клавишу "1" или "0" с последующим нажатием клавиши "ИТОГ".

#### 6.17.10. Программирование запрета на сброс покупок (подрежим ПР14)

Подрежим может принимать следующие значения:

- "0"- Сброс покупок разрешен;
- "1"- Сброс покупок запрещен;

Для изменения значения подрежима необходимо нажать клавишу "1" или "0" с последующим нажатием клавиши "ИТОГ".

6.17.11. Программирование скорости обмена по каналу связи RS-232C «ПЭВМ» (подрежим ПР15)

Подрежим может принимать следующие значения, бит/сек (бод):

- "0"- 9600 (по умолчанию)
- "1"- 19200
- "2"- 38400
- "3"- 57600
- "4"- 115200

Для изменения значения подрежима необходимо нажать клавишу "0"- "4" с последующим нажатием клавиши "ИТОГ".

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Максимальная теоретическая длина кабеля для связи по каналу RS-232 «ПЭВМ» не должна превышать – 50 метров для скорости 9600 бод и 3 метра для скорости 115200 бод.

6.17.12. Программирование режима «Короткого чека» (подрежим ПР16).

Подрежим может принимать следующие значения:

- "0"- Обычный чек;
- "1"- Короткий чек.

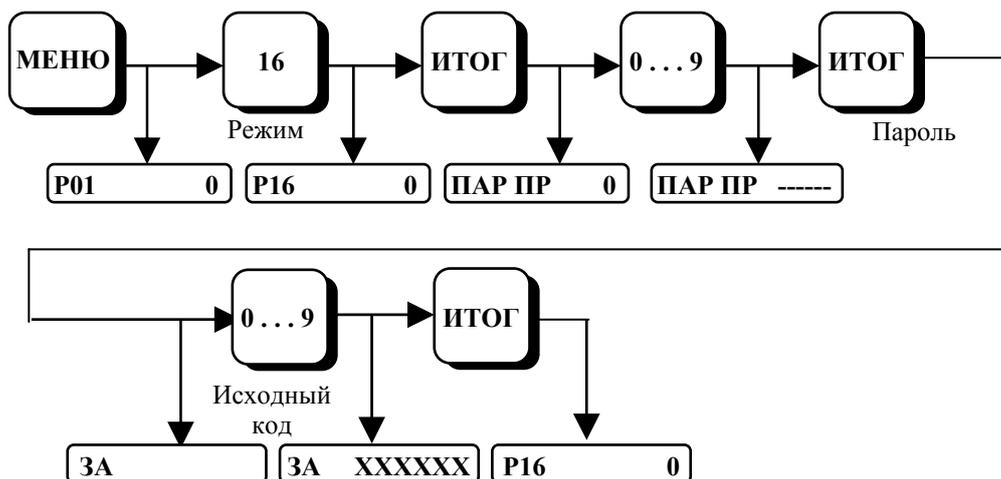
Для изменения значения подрежима необходимо нажать клавишу "1" или "0" с последующим нажатием клавиши "ИТОГ".

Образец короткого чека представлен на Рисунок 3:

Л А Д О Г А – К ИНН 123456789012 26-08-98 13:08 [1] НМ 12345678 0002 ЭКЛЗ 1234567890 ----- 01 .....15.00 02 .....31.00 ----- ИТОГ□□□□□□□□46.00 * СПАСИБО * ПФП#0001234567890 12345678 #123456	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Заголовок чека</li> <li>- ИНН торгующей организации</li> <li>- текущая дата, время и номер кассира</li> <li>- № машины и номер чека</li> <li>- <b>Регистрационный номер ЭКЛЗ</b></li> <li>- Номер отдела и сумма продажи</li> <li>- Итог по чеку</li> <li>- Окончание чека</li> <li>- <b>Признак фискальной памяти</b></li> <li>- <b>КПК</b></li> </ul>
---	--

Рисунок 3 Образец короткого чека.

6.17.13. Программирование режима защиты от краж по подложным чекам (режим Р16).



Режим защиты от краж включается после программирования исходного кода. При входе в режим программирования защиты от краж исходный код не отображается.

Для отключения режима защиты от краж необходимо удалить запрограммированный исходный код нажатием клавиши «ИТОГ» без предварительного набора кода.

6.17.14. Использование клавиши "КН" (контроль) в режиме программирования.

Клавиша "КН" в режиме программирования используется для вывода на печать запрограммированной текстовой информации (пп.6.4, 6.5, 6.6, 6.7, 6.8, 6.10, 6.11, 6.15), и для распечатки подрежимов режима Р15.

Для распечатки подрежимов режима Р15 необходимо выбрать режим Р15 и нажать клавишу «КН».

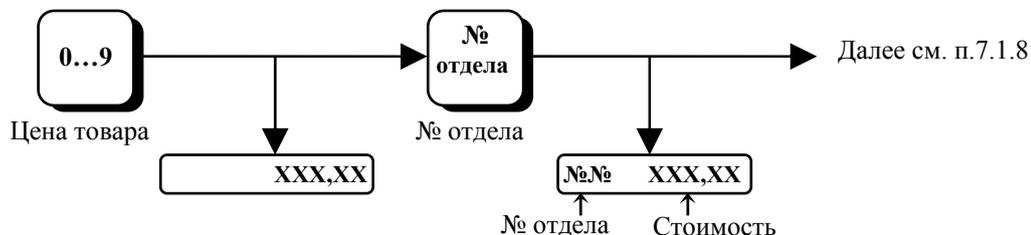
## 7. РАБОТА В РЕЖИМЕ "КАССА"

Для входа в режим касса необходимо выполнить действия, описанные в пункте 5.3.

### 7.1. Оформление продаж.

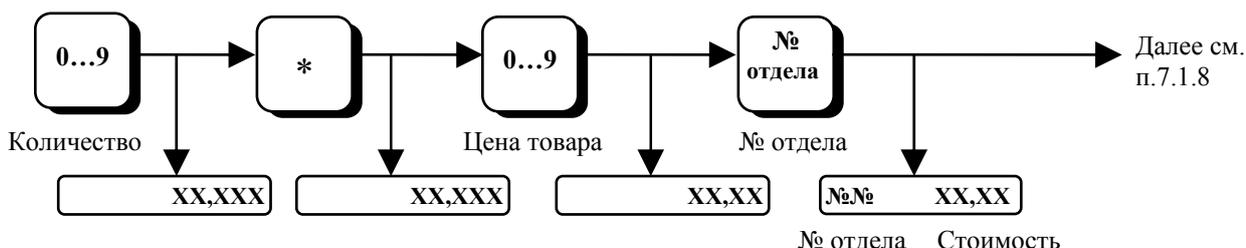
Одним чеком можно оформить до 40 продаж. При попытке ввода большего числа продаж раздаётся звуковой сигнал и на индикаторе высвечивается значение промежуточного итога. Чек необходимо закрыть и продолжить оформление продаж в следующем чеке.

#### 7.1.1. Последовательность действий при единичной продаже:



**ПРИМЕЧАНИЕ:** В диаграмме, для выбора отделов с 9 по 16, перед нажатием клавиши «№ отдела» необходимо нажать клавишу «ДЕЖ».

#### 7.1.2. Последовательность действий при оформлении продажи товара с умножением цены на количество товара (целое или дробное число).



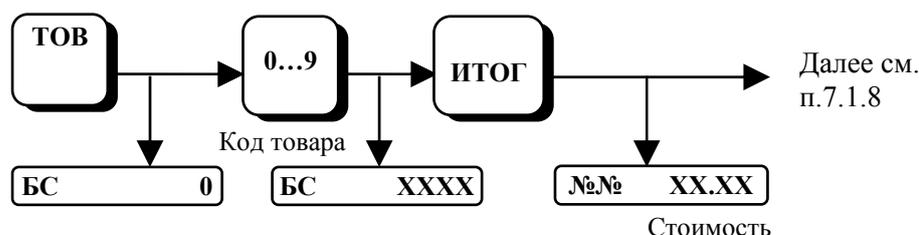
**ПРИМЕЧАНИЕ:** В диаграмме, для выбора отделов с 9 по 16, перед нажатием клавиши «№ отдела» необходимо нажать клавишу «ДЕЖ».

#### 7.1.3. Порядок оформления продаж по кодам и штрих-кодам товаров.

Продажа товаров по кодам и штрих-кодам может осуществляться как при работе с внутренней базой товаров, расположенной в памяти ККМ (режим Off-Line), так и с внешней базой товаров, расположенной на ПЭВМ, к которой подключена ККМ (режимы: On-Line и визуальный On-line).

Режим работы с базой товаров программируется параметром ПР07. При работе с внутренней базой товаров, информацию о товарах необходимо запрограммировать вручную, в соответствии с пунктом п.5.5., либо загрузить с компьютера. При работе с внешней базой товаров информация о товарах формируется программой товаручета, установленной на ПЭВМ.

#### а) Последовательность действий при оформлении продаж по кодам товаров.



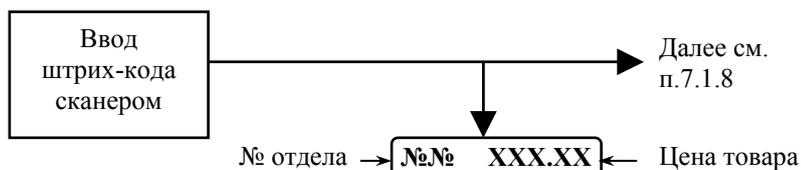
Если товар запрограммирован без привязки к определенному отделу, то при оформлении продажи отдел выбирает кассир.

Если товар запрограммирован без привязки к определенной цене, то при оформлении продажи цену выбирает кассир (указанная возможность не действует в режиме «Off-line»).

Продажа не единичного количества такого товара может осуществляться либо через повторный ввод кода товара, либо через умножение перед вводом кода товара.

б) Порядок оформления продаж по штрих-кодам товаров.

Продажа товаров по штрих-кодам может осуществляться с помощью сканера, подключенного к ЭКМ. Порядок оформления продажи по штрих-коду изображен на рисунке:



Если товар запрограммирован без привязки к определенному отделу, то при оформлении продажи отдел выбирает кассир.

Если товар запрограммирован без привязки к определенной цене, то при оформлении продажи цену выбирает кассир (указанная возможность не действует в режиме «Off-line»).

Продажа не единичного количества такого товара может осуществляться либо через повторное сканирование штрих-кода, либо через умножение перед считыванием штрих-кода товара.

7.1.4. Повтор последней продажи.

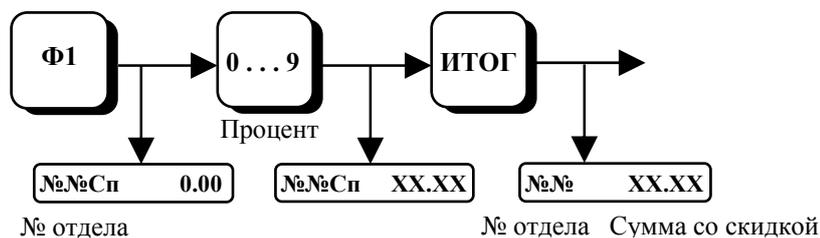
После оформления продажи, до выполнения операции завершения чека, повторное нажатие клавиши отдела, без предварительного набора цены товара на клавиатуре, ввода кода или штрих-кода товара, позволяет оформить продажу товара по той же цене, с тем же кодом или штрих-кодом и в тот же отдел, что и предыдущая продажа.

Повтор продажи в другой отдел невозможен.

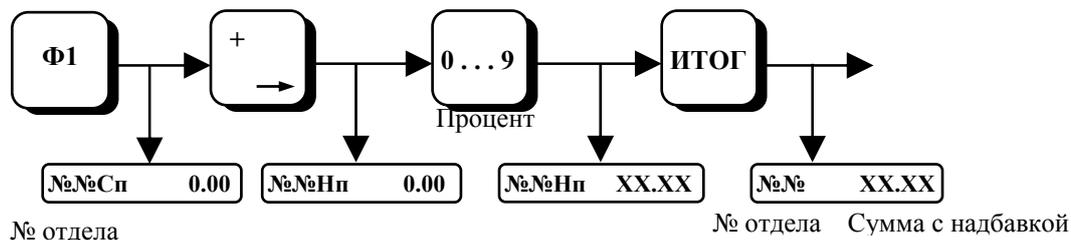
7.1.5. Начисление скидок/надбавок.

а) Начисление динамической скидки/надбавки на покупку.

Для начисления скидки на покупку после операции продажи товара необходимо выполнить следующую последовательность действий:



Для начисления надбавки на покупку после операции продажи товара необходимо выполнить следующую последовательность действий:



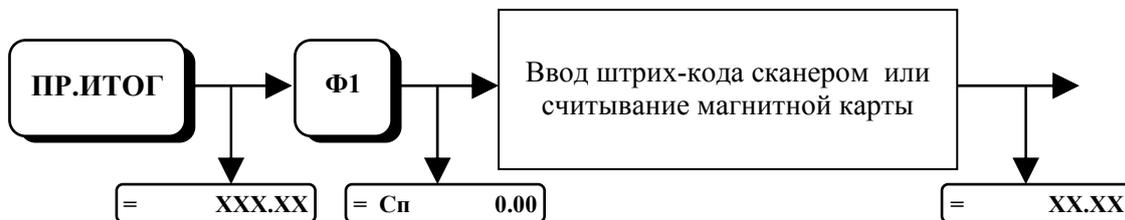
б) Начисление динамической скидки/надбавки на чек.

Для начисления скидки/надбавки на чек необходимо после оформления всех покупок нажать клавишу «ПР.ИТОГ» и выполнить соответствующую последовательность действий из пункта 7.1.5а.

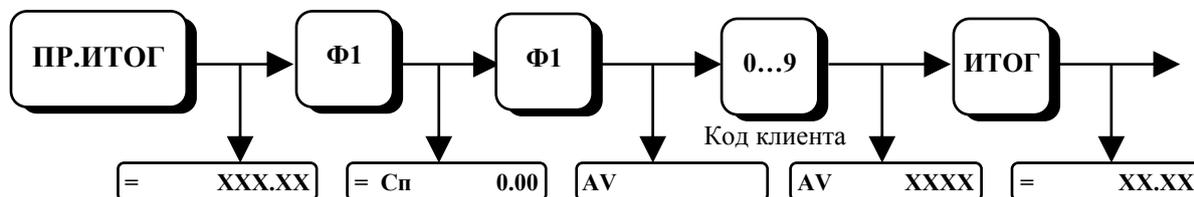
в) Начисление скидки на чек с помощью дисконтной карты.

В ККМ в режиме On-Line предусмотрена возможность начисления скидки на чек с помощью дисконтной карты. В качестве дисконтной карты может использоваться карта с нанесенным штриховым кодом клиента или магнитная карта с запрограммированным кодом клиента. Кроме того код клиента до 13 разрядов может быть введен в ручную с клавиатуры ККМ.

Для ввода кода клиента с штриховой или магнитной карты необходимо выполнить следующие действия:



Для ввода кода клиента в ручную необходимо выполнить следующие действия:



#### 7.1.6. Использование программируемых налоговых ставок.

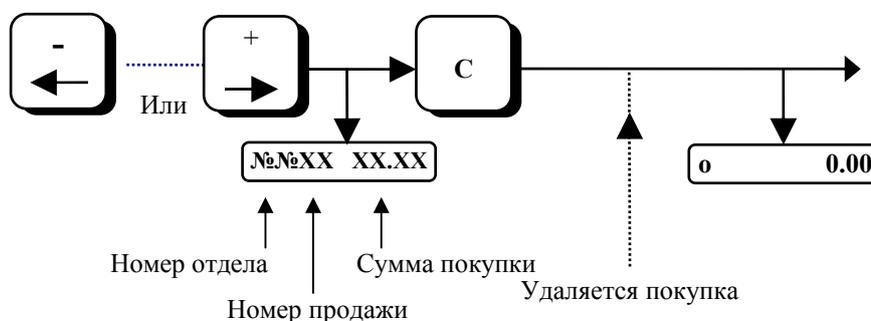
При использовании программируемых налоговых ставок, при операции завершения оформления продаж, происходит расчет величин налогов на каждую покупку из тех отделов, для которых налоговые ставки запрограммированы. В чеке, для покупок с рассчитанными налогами, печатаются сумма продаж и величина налога.

#### 7.1.7. Устранение ошибок в чеке до вывода чека на печать.

Для устранения ошибки возникшей при наборе цифр или после нажатия клавиши «№отдела» необходимо нажать клавишу «Сброс» и повторить операцию.

Сброс всех введенных покупок осуществляется двукратным нажатием клавиши «Сброс». При этом происходит полная очистка всего буфера чека. После этого можно заново повторить оформление продаж.

Если необходимо удалить любую не последнюю покупку, то необходимо клавишами "+" и "-" выбрать покупку и удалить ее нажатием клавиши "Сброс".



Перечисленные выше исправления не отражаются на чеке и в сменных отчетах.

Использование клавиши «Сброс» для отмены введенных покупок возможно в том случае, если параметр ПР14=0.

#### 7.1.8. Завершение чека продажи без разделения продаж по отделам.

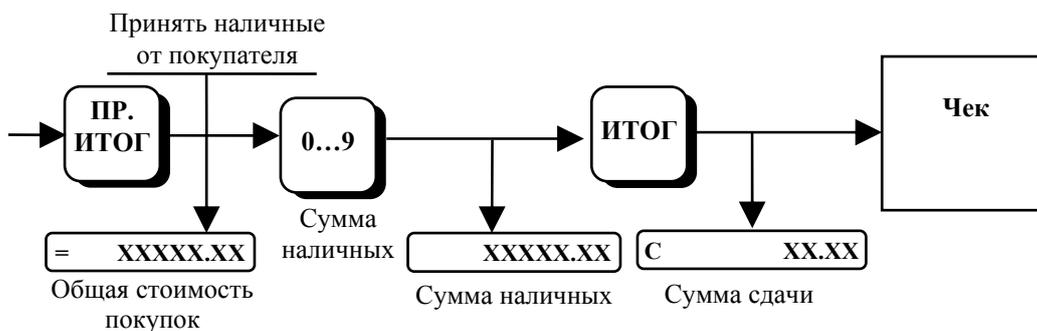
Завершение чека без разделения продаж по отделам выполняется, если запрограммирован параметр ПР06=0.

В режиме завершения чека без разделения продаж по отделам все продажи оформленные кассиром, вне зависимости от номера отдела, печатаются в виде единого чека.

В режиме завершения чека, без разделения продаж по отделам, возможна оплата наличными, оплата в кредит или по безналичному расчету и оплата тарой.

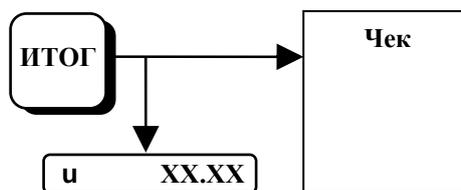
#### а) Завершение чека продажи клавишей «ИТОГ» (оплата наличными) и расчет сдачи.

При оплате наличными для завершения чека с расчетом сдачи необходимо выполнить следующие действия:



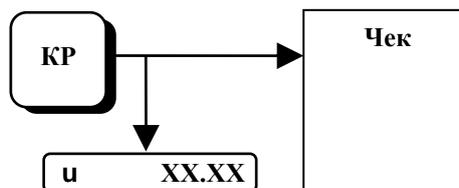
Если сумма, принятая от покупателя, меньше итоговой стоимости товаров, то выдаётся звуковой сигнал и на индикаторе высвечивается недостающая сумма со знаком минус. В этом случае можно повторно ввести новую сумму наличных и нажать клавишу «ИТОГ».

При оплате наличными для завершения чека без расчета сдачи необходимо выполнить следующие действия:



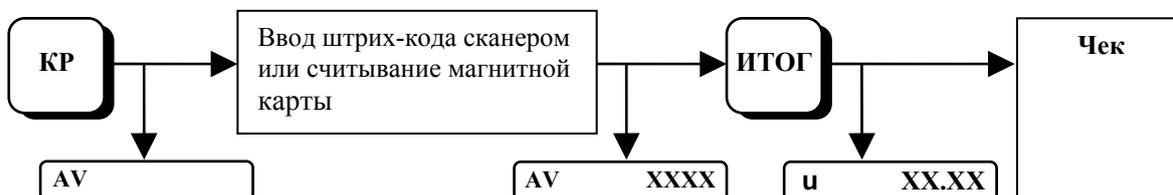
b) Завершение чека продажи клавишей «КР» (оплата в кредит или по безналичному расчету).

При оплате по безналичному расчету в автономном режиме и режиме Off-Line для завершения чека необходимо выполнить следующие действия:

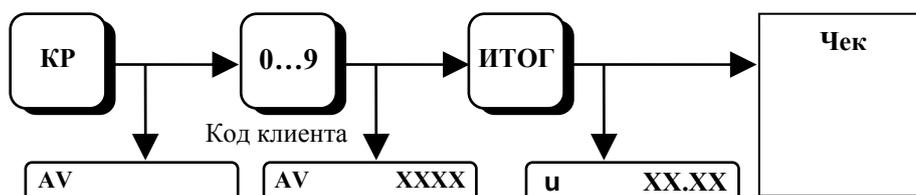


В режиме On-Line при закрытии чека клавишей «КР» существует возможность проведения авторизации по банковским картам. В качестве банковской карты может использоваться карта с нанесенным штриховым кодом клиента или магнитная карта с запрограммированным кодом клиента. Кроме того код клиента до 13 разрядов может быть введен в ручную с клавиатуры ККМ.

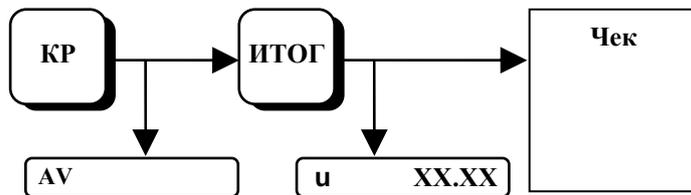
Для завершения чека с вводом кода клиента со штриховой или магнитной карты необходимо выполнить следующие действия:



Для завершения чека с вводом кода клиента в ручную необходимо выполнить следующие действия:



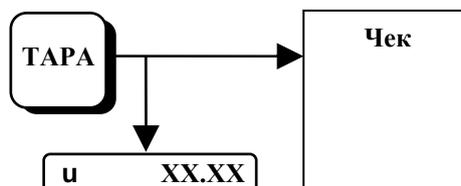
Для завершения чека без набора кода клиента необходимо выполнить следующие действия:



В режиме завершения чека без набора кода клиента автоматически вводится нулевой код клиента.

с) Завершение чека продажи клавишей «ТАРА» (оплата тарой).

При оплате тарой для завершения чека необходимо выполнить следующие действия:



7.1.9. Завершение чека продажи с разделением продаж по отделам (многочековая операция).

Завершение чека с разделения продаж по отделам выполняется, если запрограммирован параметр ПР06=1.

В режиме разделения продаж по отделам продажи, оформленные кассиром, печатаются в виде отдельных чеков, каждый из которых содержит продажи только по одному отделу.

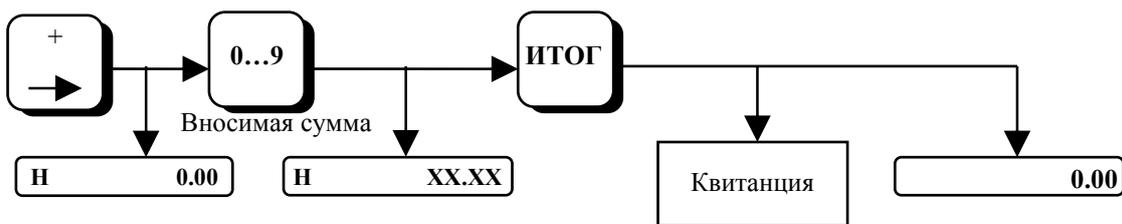
Завершение отдельных чеков выполняется автоматически при смене номера отдела в момент очередной продажи. При этом отдельные чеки завершаются с оплатой наличными.

Последний чек многочековой операции завершается нажатием клавиши «ИТОГ». При этом чек завершается с оплатой наличными.

Последний чек многочековой операции так же может быть завершён нажатием клавиши «КР» при оплате последнего чека в кредит или по безналичному расчету, или нажатием клавиши «ТАРА» при оплате последнего чека тарой.

7.2. Внесение суммы в кассу

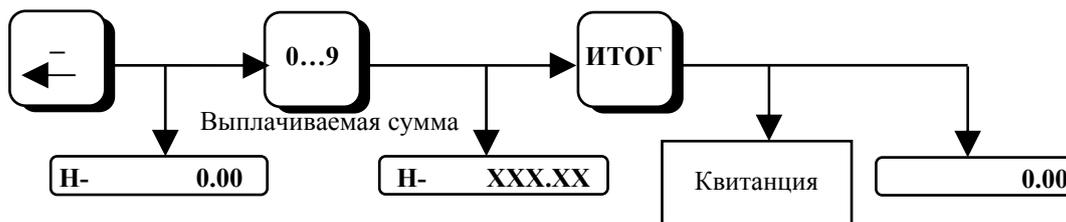
Режим используется для регистрации внесения суммы под отчёт кассиру. Операция отражается в сменных отчётах X и Z.



Распечатанная при выполнении внесения квитанция содержит информацию о сумме внесенной в кассу и сумме наличных денег в кассе.

7.3. Выплаты из кассы

Режим используется для регистрации выплаты наличных сумм из кассы (по расходному ордеру). Операция отражается в сменных отчётах X и Z.



Распечатанная квитанция содержит выплаченную сумму и остаток наличных денег в кассе.

Если при выплате наличной суммы размер выплаты превышает сумму наличности в кассе,

раздаётся звуковой сигнал. В этом случае необходимо повторить операцию с вводом суммы не превышающей остаток наличных денег в кассе.

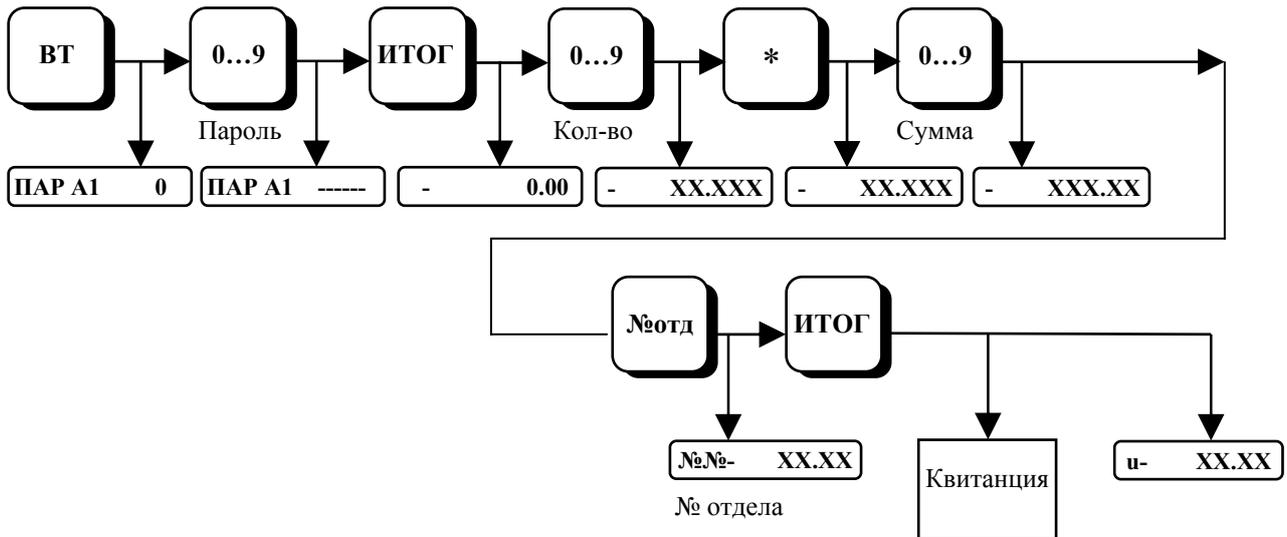
#### 7.4. Возврат товара

Режим используется при оформлении возврата денег за возвращаемый покупателем товар. Операция отражается в сменных отчётах X и Z. Для доступа к режиму "Возврат товара" используется тот же пароль, что и для вывода отчёта X.

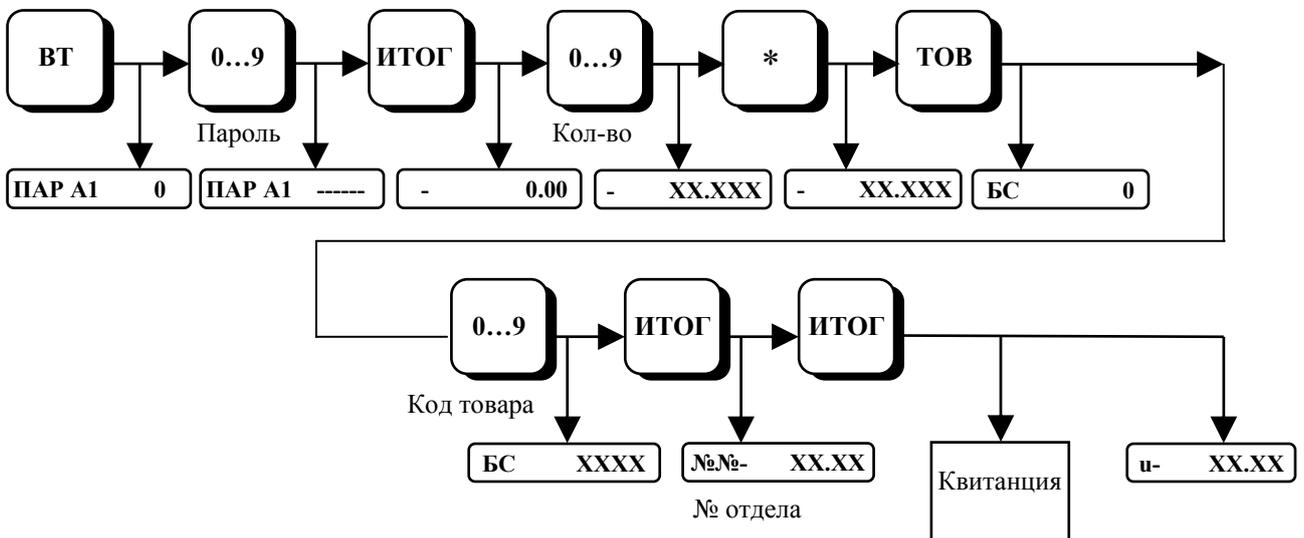
Если при оформлении возврата введена сумма, размер которой превышает сумму наличности в кассе, раздаётся звуковой сигнал. В этом случае необходимо повторить операцию с вводом суммы, не превышающей остаток наличных денег в кассе.

Если при возврате по коду или штрих-коду товар не привязан к отделу, то при оформлении возврата отдел выбирает кассир.

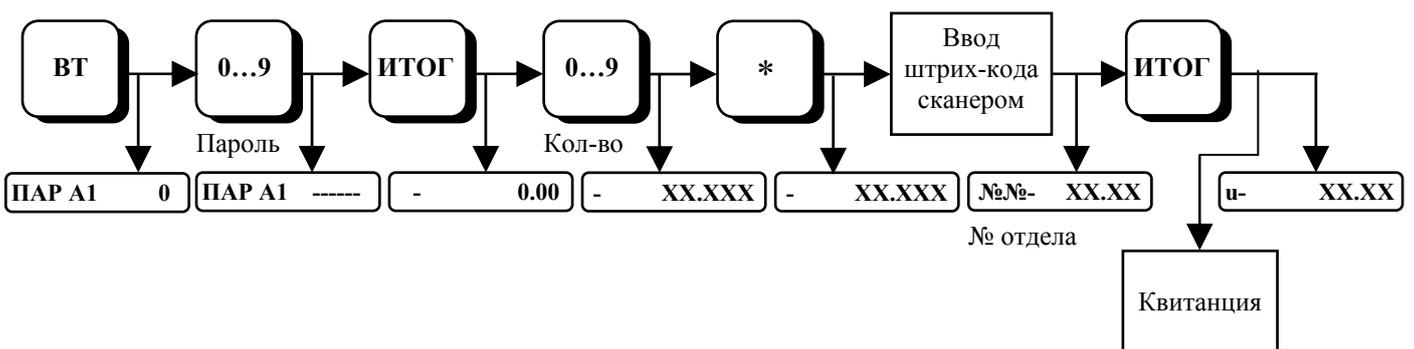
##### 7.4.1. Оформление возврата товара по незапрограммированной цене:



##### 7.4.2. Оформление возврата товара по коду товара:



##### 7.4.3. Оформление возврата товара по штрих-коду:



7.5. Печать дубликата чека.

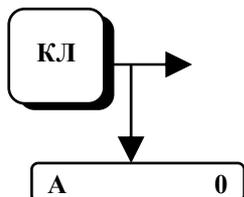
Имеется возможность напечатать дубликат последнего оформленного чека. Для этого, до начала формирования нового чека, необходимо нажать клавишу "Ф2".

7.6. Печать товарного чека на внешнем принтере.

В ККМ предусмотрена возможность печати товарного чека на подключенном к ККМ внешнем принтере. Для печати товарного чека необходимо после закрытия чека нажать клавишу «Ф1».

7.7. Работа с калькулятором в режиме "КАССА".

Для входа в режим калькулятор необходимо выполнить следующие действия:

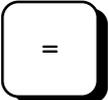


Калькулятор выполняет следующие арифметические действия:

Сложение (клавиша );

Вычитание (клавиша );

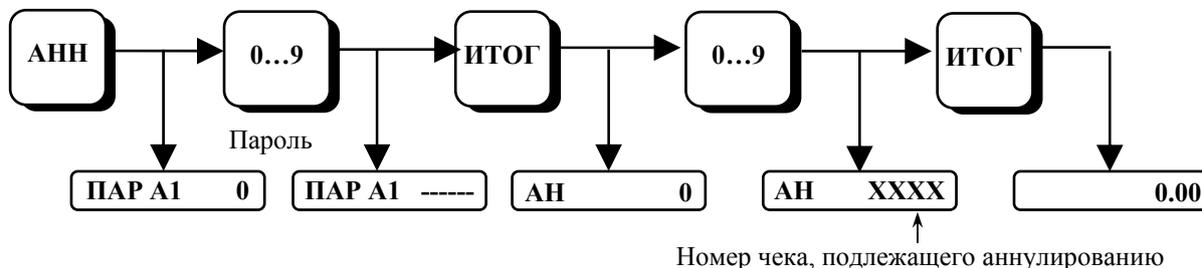
Умножение (клавиша );

Клавиша  соответствует клавише  стандартного калькулятора.

Для выхода из режима калькулятор необходимо нажать клавишу  при этом

результат вычислений в калькуляторе переносится в кассовый режим и может использоваться при оформлении продаж.

7.8. Аннулирование продаж.



Аннулировать чек возможно только до закрытия смены (вывода отчёта Z). При установке параметра ПР7=1 (режим On-Line) аннулирование продаж запрещено.

### 7.9. Просмотр даты и времени.

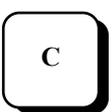
Для просмотра даты и времени необходимо выполнить следующие действия:

1. Нажать клавишу  .

На индикаторе появляется текущее время в формате: часы, минуты.

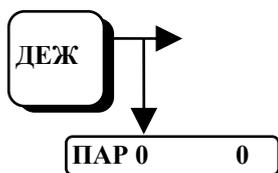
2. Нажать клавишу  .

На индикаторе появляется текущая дата в формате: число месяц год.

Для выхода из режима просмотра даты и времени нажать клавишу  .

### 7.10. Переход в режим ввода пароля кассира.

Для перехода в режим ввода пароля кассира необходимо выполнить следующие действия:



## 8. ВЫВОД ОТЧЕТОВ

### 8.1. Вывод отчёта X

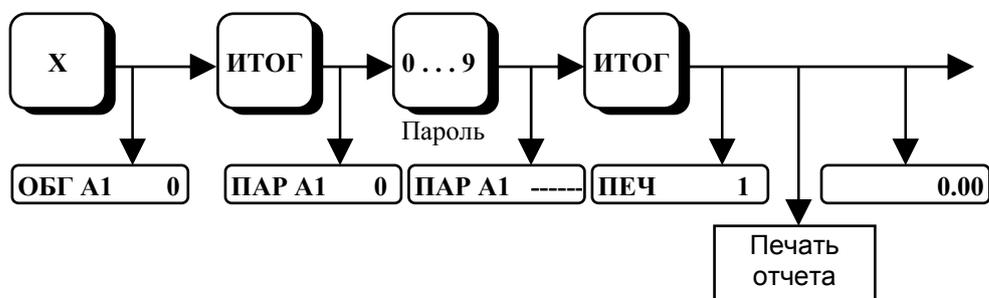
Таблица 5 содержит информацию о видах отчетов X формируемых ККМ.

Таблица 5 – Виды отчётов X

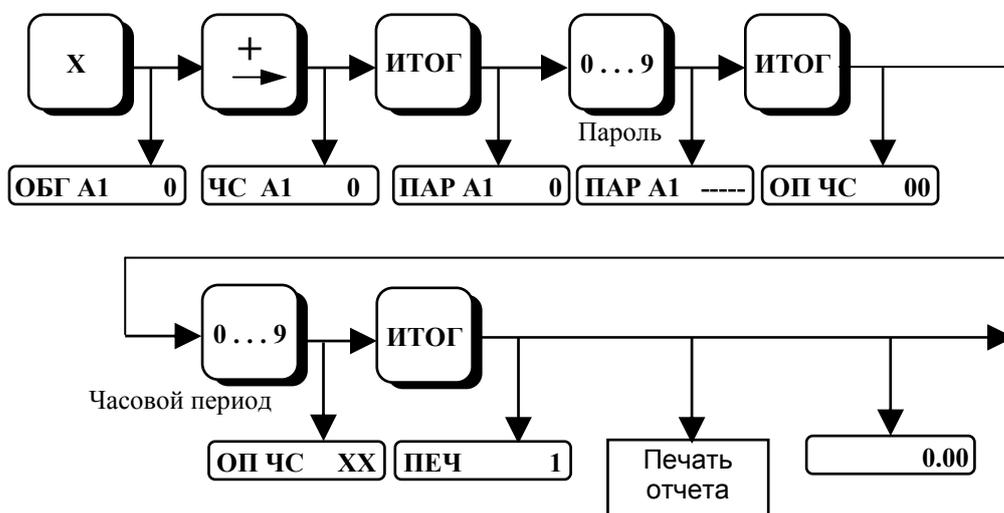
Название отчета	Признак вида отчёта X на индикаторе
Общий отчет (содержащий данные по отделам, кассирам и кассе в целом)	<b>ОБГ А1 0</b>
Почасовой отчет (содержащий данные по отделам, кассирам и кассе в целом за определенный период времени)	<b>ЧС А1 0</b>
Отчет по продажам из базы товаров (содержащий данные о количестве реализованного товара из запрограммированной базы товаров)	<b>БС1 А1 0</b>
Печать запрограммированной базы товаров	<b>БС2 А1 0</b>

Для вывода отчетов необходимо выполнить действия изложенные ниже.

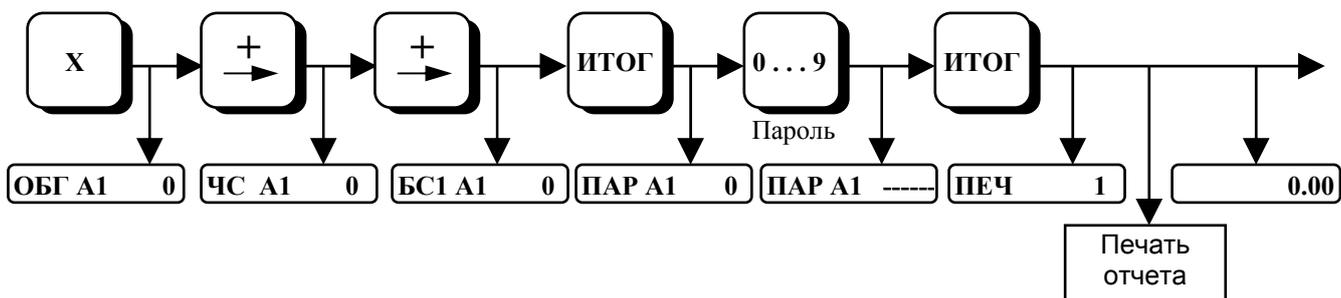
#### 8.1.1. Порядок действий для вывода общего отчета X.



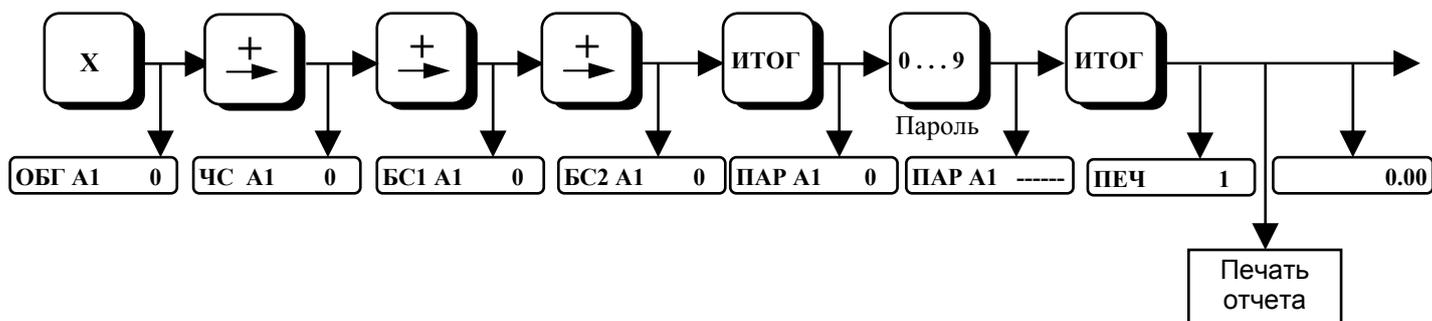
#### 8.1.2. Порядок действий для вывода почасового отчета X.



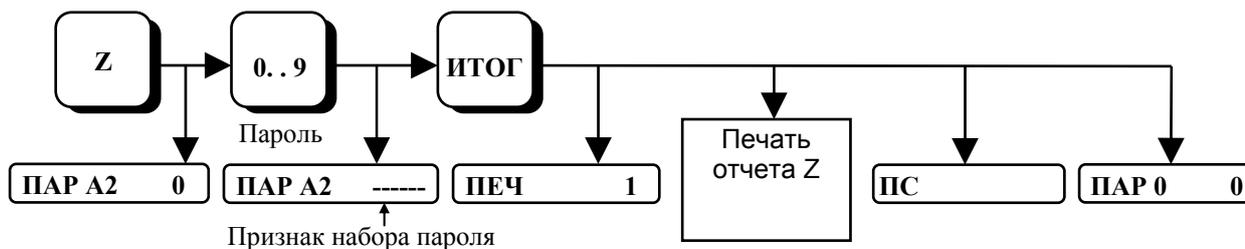
#### 8.1.3. Порядок действий для вывода отчета X по запрограммированным ценам.



8.1.4. Порядок действий для вывода запрограммированной базы товаров.



8.2. Вывод отчёта Z.



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Если при выводе отчёта Z произошёл обрыв ленты, то машина блокируется. В этом случае необходимо заправить новый рулон чековой ленты и нажать клавишу «ИТОГ», после этого вывод Z отчета повторится с начала.
2. Если при выводе отчёта Z произошёл сбой питания машины, то после включения питания вывод отчёта повторится автоматически.
3. Если в БФП осталось менее 30 свободных записей, то X и Z отчёты открываются предупреждением с указанием оставшегося количества сменных записей.

-----  
ФП-27 смен  
-----

4. Если ЭКЛЗ близка к заполнению или истекает установленный срок эксплуатации ЭКЛЗ, то X и Z отчеты открываются предупреждением о близком заполнении или о близком окончании срока эксплуатации ЭКЛЗ.

-----  
**ВНИМАНИЕ !**  
# ЭКЛЗ БЛИЗКА #  
# К ЗАПОЛНЕНИЮ #  
-----

-----  
**ВНИМАНИЕ !**  
# ИСЧЕРПАН ВРЕМ.#  
# РЕСУРС ЭКЛЗ #  
-----

## 9. БЛОКИРОВКИ МАШИНЫ

В процессе работы ККМ осуществляет контроль за правильным выполнением операций пользователем.

При нарушении пользователем порядка выполнения отдельных операций раздается звуковой сигнал.

В некоторых случаях ошибки пользователя приводят к блокировке ККМ. При этом на индикаторе высвечивается сообщение о блокировке:

E            XX

↑  
Обозначение блокировки

Таблица 6 содержит обозначения блокировок и методы их устранения.

Таблица 6. Сообщения о блокировках

Обозначение	Вид нарушения	Метод устранения
<b>Е ПУ</b>	Обрыв (окончание) бумажной ленты.	Заправить ленту (см. п.5.2). Если предыдущий документ выведен не полностью, нажать клавишу "ИТОГ". Документ распечатается сначала.
<b>Е НП</b>	Запрет данной операции при пустом буфере контрольной ленты.	Для снятия блокировки нажать клавишу «Сброс». Машина перейдет в исходное состояние режима "КАССА".
<b>Е ЕП</b>	Запрет данной операции при наличии продаж в буфере контрольной ленты.	Перед выполнением запрещенной операции необходимо снять Z отчет (см. п.8.2).
<b>Е 24</b>	Продолжительность рабочей смены, с момента регистрации первого платежного документа, превысила 24 часа.	Необходимо снять Z отчет (см. п.8.2)
<b>Е Ну</b>	В ЭКЛЗ нет запрошенной информации.	
<b>Е 30</b>	Нажата клавиша отдела, по которому запрещены продажи.	
<b>Е ОГС</b>	Сумма продажи превысила величину максимальной суммы, разрешенной для продажи в данный отдел.	Нажать клавишу "Сброс" и ввести разрешенную сумму.
<b>Е ПП</b>	Переполнение выручки по отделу за смену.	Отменить или закрыть текущий чек и снять Z отчет.
<b>Е НС</b>	Нет связи с ПЭВМ или устройством «Оперативный накопитель»	Проверить канал связи с ПЭВМ, соединительный кабель и настройки ККМ, необходимые для совместной работы с ПЭВМ или устройством «Оперативный накопитель».
<b>Е Нп</b>	Запрашиваемый код товара не найден.	
<b>Е Но</b>	Нет запрашиваемого количества товара.	
<b>Е ЗАПР</b>	Получен запрет от ПЭВМ или устройства «Оперативный накопитель» на проведение данной операции.	

В процессе работы выполняется автоматическое тестирование внутренних аппаратных средств ККМ.

В случае обнаружения ошибок в работе ККМ на индикацию выводится сообщение с кодом неисправности:

E----- XXX

↑  
Код неисправности

Таблица 7 содержит значения кодов неисправности. При обнаружении неисправности необходимо вызвать специалиста сервисной службы.

Таблица 7. Таблица кодов неисправностей.

<b>Код неисправности</b>	<b>Характеристика неисправности</b>	<b>Метод устранения</b>
<b>Е-----002</b>	Нарушение информации в ПЗУ или контроллере «Мастер».	Вызвать мастера
<b>Е-----005</b>	Сбой данных в РПЗУ, в области информации о продажах	Выключить и включить ККМ, произойдет автоматическое восстановление данных в РПЗУ по данным ЭКЛЗ, снять Z отчет
<b>Е-----009</b>	Сбойная запись заводского номера машины в БФП или РПЗУ	Вызвать мастера
<b>Е-----010</b>	Отсутствие связи с БФП	Вызвать мастера
<b>Е-----011</b>	Переполнение БФП	Вызвать мастера
<b>Е-----012</b>	Ошибка при записи информации в БФП	Вызвать мастера
<b>Е-----020</b>	Отсутствие связи с ЭКЛЗ	Вызвать мастера
<b>Е-----021</b>	Не сходится итог за смену в РПЗУ и ЭКЛЗ	Выключить и включить ККМ, произойдет автоматическое восстановление данных в РПЗУ по данным ЭКЛЗ, снять Z отчет
<b>Е-----022</b>	Не сходится номер смены в БФП и ЭКЛЗ	Вызвать мастера
<b>Е-----023</b>	Установлено ЭКЛЗ с закрытым архивом	Вызвать мастера
<b>Е-----025</b>	Не совпадение регистрационного номера ЭКЛЗ в ЭКЛЗ и БФП	Вызвать мастера
<b>Е-----026</b>	Установлено не активизированное ЭКЛЗ при активизированном БФП	Вызвать мастера
<b>Е-----031</b>	ЭКЛЗ приняла не корректную команду	Выключить и включить ККМ, продолжить работу
<b>Е-----032</b>	Некорректное состояние ЭКЛЗ	Выключить и включить ККМ, продолжить работу
<b>Е-----033</b>	Авария ЭКЛЗ	Вызвать мастера
<b>Е-----034</b>	Авария криптографического сопроцессора ЭКЛЗ	Вызвать мастера
<b>Е-----035</b>	Исчерпан временной ресурс использования ЭКЛЗ	Вызвать мастера
<b>Е-----036</b>	ЭКЛЗ переполнена	Вызвать мастера
<b>Е-----037</b>	В ЭКЛЗ передана неверная дата или время	Вызвать мастера
<b>Е-----039</b>	Отрицательный итог документа, слишком много отделов для клиента	Вызвать мастера
<b>Е-----076</b>	Сбой данных в РПЗУ, в области программируемых параметров	Вызвать мастера

## 10. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ВНЕШНИХ УСТРОЙСТВ.

### 10.1. Подключение ПЭВМ или устройства «Оперативный накопитель».

ПЭВМ и устройство «Оперативный накопитель» работают с ККМ через канал связи типа RS-232C. Для подключения устройств используется разъем «ПЭВМ».

В ККМ для работы с ПЭВМ и устройством «Оперативный накопитель» необходимо запрограммировать следующие рабочие параметры:

- Сетевой номер ККМ (параметр P11);
- Скорость обмена по каналу связи (параметр ПР15);
- Режим работы в локальной сети (параметр ПР07).

Конкретные значения рабочих параметров приводятся в документации на программное обеспечение для ПЭВМ и в техническом описании на устройство «Оперативный накопитель».

### 10.2. Подключение сканера штрих-кодов.

Для совместной работы с ККМ необходимо применять сканер штрих-кодов с каналом связи RS-232C (например Welch Allyn VL 3060-12, Welch Allyn ST 3215-12NC или аналогичный).

Для подключения сканера используется разъем «СКАНЕР». Питание сканера (в зависимости от потребляемого тока) может осуществляться либо от ККМ через разъем связи, либо от внешнего блока питания.

Для совместной работы с ККМ в сканере штрих-кодов необходимо настроить следующие параметры:

- скорость обмена 9600 бод;
- 8 бит данных;
- контроля четности нет;
- в пакете от сканера передается код «CR» (возврат каретки).

Настройка параметров сканера осуществляется в соответствии с прилагаемой к нему технической документацией. Для некоторых моделей сканеров может потребоваться дополнительная настройка параметров не перечисленных выше.

### 10.3. Подключение принтера подкладной печати.

Для совместной работы с ККМ можно применять принтер модели EPSON LX-300 или аналогичный принтер с каналом связи RS-232C с EPSON совместимой системой команд.

Принтер подключается через разъем «ПРИНТЕР». Для обмена с ККМ на принтере необходимо установить следующие значения рабочих параметров:

- скорость обмена с ККМ 9600 бод;
- 8 бит данных;
- контроля четности нет.

Настройка параметров принтера осуществляется в соответствии с прилагаемой к нему технической документацией. Для некоторых моделей принтеров может потребоваться дополнительная настройка параметров не перечисленных выше.

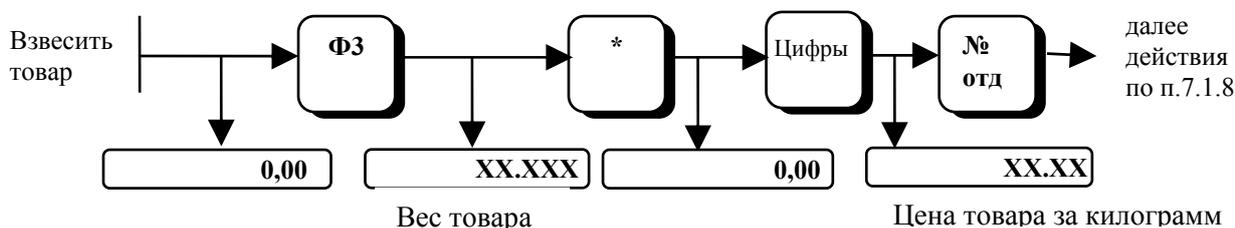
### 10.4. Подключение электронных весов.

Для совместной работы с ККМ можно применять электронные весы моделей МАССА ВЭ –15 или МАССА ПВ –15.

Весы подключаются к ККМ через разъем «ВЕСЫ» (канал связи токовая петля 20 мА). Для совместной работы с весами в ККМ необходимо запрограммировать параметр ПР13 (режим работы с весами).

#### ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ДЕЙСТВИЙ КАССИРА ПРИ РАБОТЕ С ВЕСАМИ:

а) последовательность действий, производимых кассиром, при установке параметра ПР13=1.



б) последовательность действий, производимых кассиром, при установке параметра ПР13=0.  
Ввести на весах цену за килограмм.



#### 10.5. Подключение считывателя магнитных карт.

Для совместной работы с ККМ необходимо применять считыватель магнитных карт с каналом связи RS-232C (например Cipher 1023-2 или аналогичный).

Для подключения считывателя используется разъем «СКАНЕР». Питание считывателя (в зависимости от потребляемого тока) может осуществляться либо от ККМ через разъем связи, либо от внешнего блока питания.

При работе машины со считывателем магнитных карт произвести настройку параметров считывателя следующим образом:

- скорость передачи данных 9600 бод;
- 8 бит данных;
- контроля четности нет.

Настройка параметров считывателя осуществляется в соответствии с прилагаемой к нему технической документацией. Для некоторых моделей считывателей может потребоваться дополнительная настройка параметров не перечисленных выше.

#### 10.6. Подключение денежного ящика.

ККМ может поставляться с завода с 2 типами денежного ящика:

- ящик без автоматического открывания;
- ящик с автоматическим открыванием.

Денежный ящик с автоматическим открыванием подключается к ККМ через разъем «Я.Д.» расположенный на задней стенке ККМ.