ЗАО «МАССА-К»

Россия, 194044, Санкт-Петербург, Пироговская наб., 15, лит.А
www.massa.ru

AUTRADE

Весы печатающие
ВПМ

Модификация MF

LITE
PROFESSIONAL
PBT

РУКОВОДСТВО АДМИНИСТРАТОРА
Редакция 10
2016

Вп2.790.080РЭ

Оглавление

Введение **5**

Часть 1. Конструкция весов **6**
1.1 Обозначение весов 6
1.2 Общий вид весов 6
1.2.1 Назначение кнопок управления 7
1.3 Подготовка весов к работе 8
1.3.1 Сборка 8
1.3.2 Установка и включение весов 8
1.3.3 Заправка бумаги 9
1.3.4 Установка режима работы весов 11

Часть 2. Режим LITE **12**
2.1 Назначение и особенности применения 12
2.1.1 Примеры этикеток 12
2.1.2 Алгоритм работы весов в режиме LITE 12
2.1.3 Установка режима LITE 13
2.2 Программирование этикетки 13
2.2.1 Программирование этикетки с клавиатуры весов 14
2.2.2 Правила ввода текстовой информации 14
2.2.3 Программирование этикетки с компьютера 14
2.3 Ввод базы товаров 15
2.3.1 Ввод базы товаров с клавиатуры весов 16
2.3.2 Ввод базы товаров с компьютера 16
2.4 Установка параметров весов 16
2.4.1 Установка часов 17
2.4.2 Установка параметров принтера 18
2.4.3 Настройка портов весов 18
2.4.4 Режим on-line 19
2.4.5 Работа с картой памяти 19
2.4.6 Установка языка (Language) 19
2.4.7 Установка формата цены 19
2.4.8 Включение звукового сигнала 19
2.4.9 Регулировка параметров индикатора 20
2.4.10 Установка автосброса цены 20
2.4.11 Установка допуска операций 20
2.5 Работа оператора 20
2.5.1 Включение весов 20
2.5.2 Установка параметров товара 20
2.5.3 Взвешивание товара 21
2.5.4 Работа со штучным товаром 21
2.5.5 Печать этикеток 22
2.6 Меню оператора 22
2.6.1 Этикетирование 22
2.6.2 Просмотр итогов 23
2.6.3 Изменение цены 23
2.6.4 Запоминание товара 23

Часть 3. Режим PROFESSIONAL **24**
3.1 Назначение и особенности применения 24
3.1.1 Примеры этикеток 24
3.1.2 Алгоритм работы весов в режиме PRO 24
3.1.3 Установка режима PRO 25
3.2 Программирование этикетки 25
3.2.1 Установка программы «Менеджер данных PRO» 28

3.3 Ввод базы товаров 28
3.4 Установка параметров весов 28
3.5 Работа оператора 29
3.5.1 Включение весов 29
3.5.2 Установка параметров товара 29
3.5.3 Взвешивание товара 30
3.5.4 Печать основной этикетки 30
3.5.5 Печать итоговой этикетки 30
3.6 Меню оператора 30

Часть 4. Режим РВТ 31
4.1 Назначение и особенности применения 31
4.1.1 Примеры товарных чеков и отчетов 32
4.1.2 Алгоритм работы терминала 33
4.1.3 Установка режима РВТ 34
4.2 Программирование товарного чека 34
4.2.1 Структура товарного чека 34
4.2.2 Программирование чека с клавиатуры весов 35
4.2.3 Программирование чека с компьютера 35
4.3 Ввод данных продавцов и администратора 36
4.3.1 Список продавцов 36
4.3.2 Режимы работы продавцов 36
4.3.3 Пароль администратора 36
4.3.4 Ввод данных продавцов с клавиатуры весов 36
4.3.5 Ввод данных с компьютера 37
4.4 Ввод базы товаров 37
4.4.1 Ввод базы товара с клавиатуры весов 37
4.4.2 Ввод базы товаров с компьютера 38
4.5 Установка параметров 38
4.5.1 Установка часов 38
4.5.2 Установка параметров принтера 38
4.5.3 Настройка портов весов 39
4.5.4 Режим on-line 39
4.5.5 Работа с картой памяти 40
4.5.6 Установка языка 40
4.5.7 Установка формата цены 40
4.5.8 Включение звукового сигнала 40
4.5.9 Регулировка параметров индикатора 40
4.6 Работа продавца 40
4.6.1 Включение весов 40
4.6.2 Ввод пароля 40
4.6.3 Установка параметров товара 40
4.6.4 Определения стоимости товара 41
4.6.5 Регистрация продажи товара 42
4.6.6 Расчет сдачи 42
4.6.7 Закрытие товарного чека 43
4.6.8 Пример работы продавца 43
4.7 Меню продавца 45
4.7.1 Отмена регистрации продажи 45
4.7.2 Возврат товара 45
4.7.3 Отчет по товарам 46
4.7.4 Z - отчет 46
4.7.5 Последние десять Z-отчетов 46
4.7.6 X - отчет 46

Часть 5. Приложения 47
5.1 Коды символов 47

5.2 Условия эксплуатации 48
5.3 Технические характеристики 48
5.4 Комплектность 49
5.5 Описание интерфейсов 49
5.5.1 Интерфейс RS-232 49
5.5.2 Интерфейс Ethernet 50
5.6 Техническое обслуживание 51
5.6.1 Уход за весами 51
5.6.2 Обслуживание термоголовки принтера 51
5.7 Указание мер безопасности 52
5.8 Упаковка 52
5.9 Транспортирование и хранение 52
5.10 Юстировка весов 52
5.11 Поверка весов 54
5.12 Содержание драгоценных и цветных металлов 54
5.13 Возможные неисправности и способы их устранения 55
Документация 57

Введение

Являясь средством измерения массы, весы ВПМ (модификация MF) обеспечивают ряд важных функций, используемых в торговых и учетных операциях.

Весы ВПМ являются многофункциональным устройством. Изменение функций весов, а соответственно их назначение, обеспечивается установкой того или иного режима работы (см. Рис. 1).

Рис. 1. Режимы работы весов ВПМ

* Режим РВТ не поддерживается в фасовочных весах.

Работа во всех режимах состоит из двух этапов: программирование весов и непосредственно самой работы с товарами (см. Рис. 2).

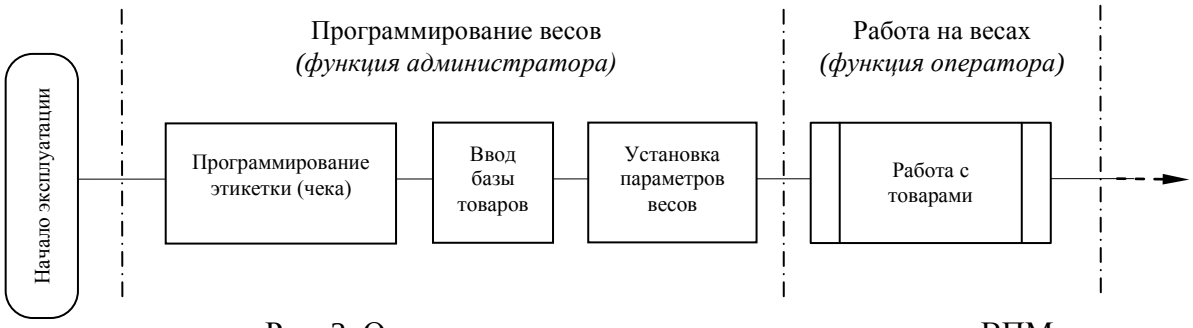


Рис. 2. Основные операции при эксплуатации весов ВПМ

Каждому режиму работы соответствует свой порядок выполнения основных операций.

Примечание - Для использования весов модификации MF, взамен ранних модификаций, необходимо установить режим **PROFESSIONAL.**

Часть 1. Конструкция весов

1.1 Обозначение весов

Пример обозначения весов

В П М – 15 . 2 – Т 1

Наибольший предел взвешивания	
6	6 кг
15	15 кг
32	32 кг

Количество диапазонов	
2	два

Тип весов	
Ф	фасовочные
Т	торговые

Узел подмотки	
1	есть
	нет

1.2 Общий вид весов

Общий вид весов (Рис. 3) приведен для модификации торговых весов ВПМ_Т1.

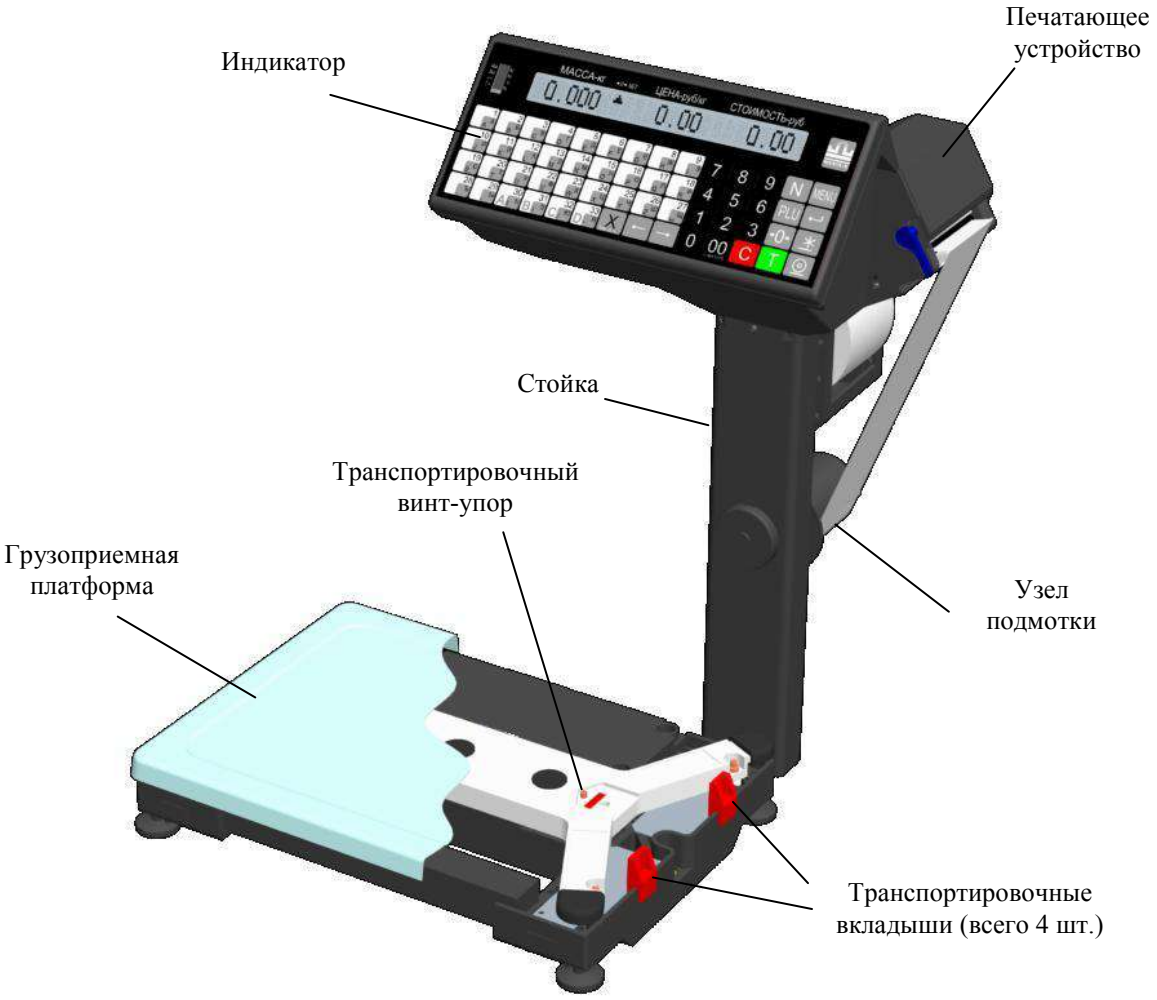


Рис. 3. Общий вид весов ВПМ_Т1

Торговые весы имеют два индикатора, один со стороны продавца, другой со стороны покупателя. Количество кнопок быстрого вызова товара - 33.

Фасовочные весы имеют один индикатор со стороны оператора. Количества кнопок быстрого вызова товара - 25.

1.2.1 Назначение кнопок управления

1.2.1.1 Основные функции кнопок

00 … 9	Набор цифровой информации
1 … 33	Быстрый вызов товара (1 … 25 - для весов фасовочных)
C	Сброс
T	Выборка массы тары
→0←	Установка нуля весов
PLU	Номер товара
N	Просмотр наименования
MENU	Вход в меню
↵	Ввод / Запись
← →	Перебор значений или пунктов меню
X	Переход в штучный режим
◎	Печать основной этикетки
✱	Печать итоговой этикетки

1.2.1.2 Изменение функций кнопок при наборе текста

A A … Я … 0 … 9	Клавиатура ввода текстовой информации (А Б А В … … … - для весов фасовочных)
ENG-RUS	Переключение клавиатуры с режима ввода латинских букв на режим ввода русских букв и обратно
Caps Lock	Переключение клавиатуры с режима ввода строчных букв на режим ввода прописных букв и обратно
← →	Перемещение по строке
✱	Переход на следующую строку
C	Стирание символов

1.2.1.3 Изменение функций кнопок в режиме РВТ

✱	Регистрация продаж
A … D	Регистрация продаж при одновременной работе продавцов
◎	Печать чека

1.3 Подготовка весов к работе

1.3.1 Сборка

Извлечь весы из упаковки.

Снять чашку. Снять транспортировочные вкладыши (Рис. 3).

Подключить кабель весовой платформы к стойке (Рис. 4 а).

☝ При подключении кабеля будьте внимательны. Следите за совпадением ключей вилки и розетки разъемов при их стыковке во избежание выхода весов из строя.

Направляя кабель внутрь стойки совместить отверстия крепления стойки и кронштейна весовой платформы. Завинтить винты (М5×10) крепления стойки к кронштейну (Рис. 4 б, в).

Вывернуть полностью транспортировочный винт-упор (Рис. 3), вращая его только против часовой стрелки.

☝ Вращение транспортировочного винта-упора по часовой стрелке может привести к деформации датчика и выходу весов из строя.

Подключить штекер адаптера к весам.

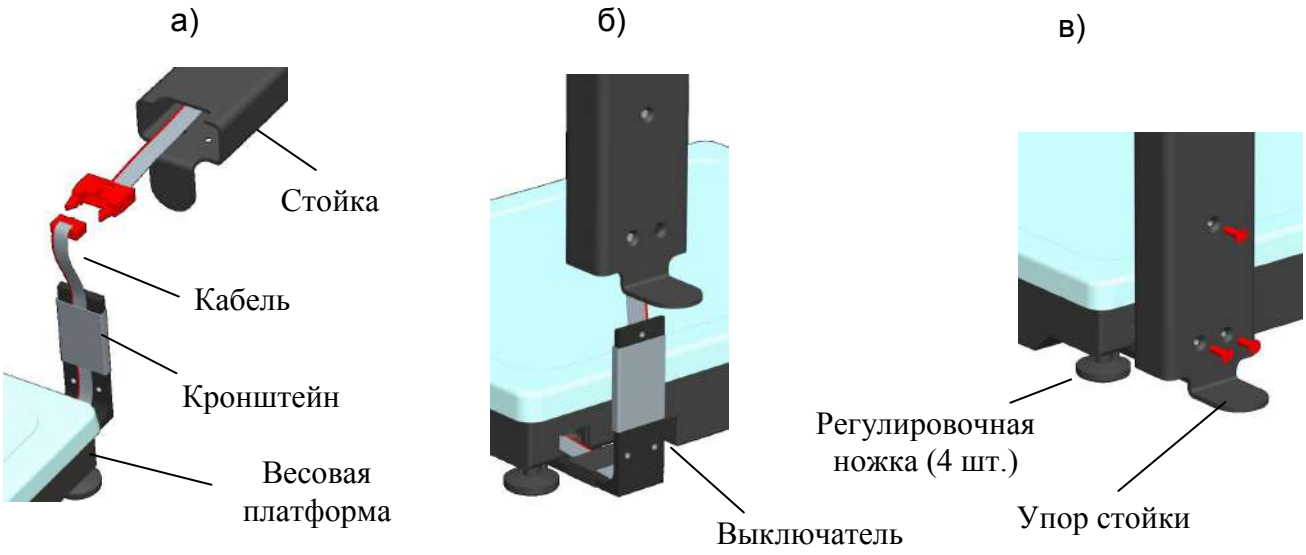


Рис. 4. Сборка

1.3.2 Установка и включение весов

Установить весы на устойчивом основании (столе) неподверженном вибрациям. Ввернуть в основание весовой платформы регулировочные ножки так, чтобы упор стойки (Рис. 4 в), служащий для повышения устойчивости весов, касался поверхности стола. Не нарушая касания упором стойки поверхности стола, выставить весы по ампуле уровня.

Установить чашку на весы. Перед включением весы должны быть не нагружены, а платформа не должна касаться посторонних предметов.

Подключить адаптер к сети. Включить весы (местоположение выключателя см. на Рис. 4 б).

☝ В весах использовать только поставляемый с весами сетевой адаптер. Применение других сетевых адаптеров может привести к выходу весов из строя.

Индикацией включения весов является тест индикатора в виде последовательной смены ряда цифр.

После прохождения теста весы готовы к работе.

1.3.3 Заправка бумаги

Весы рассчитаны на работу с двумя типами рулонов:

- рулонов с самоклеющимися этикетками 30x58, 40x58, 60x58 или 90x58, в случае использования весов для печати этикеток;
- рулонов непрерывной чековой ленты шириной 57мм, в случае использования весов в качестве расчетно-весового терминала.

1.3.3.1 Весы без подмотки ленты

- Легким рывком снять крышку печатающего устройства (Рис. 5 а).
- Поднять флажок прижима бумаги (см. Рис. 6 а, б).
- Вынуть из печатающего устройства остаток ленты.

☝ Ленту вынимать из принтера только в направлении её протягивания при печати, предварительно обрезав часть ленты перед входом в принтер.

- Плотно согнуть конец бумажной ленты под углом 45º (см. Рис. 6 в).
- Надеть рулон на соответствующий держатель (Рис. 5 г, д).
- Протянуть согнутый конец ленты рулона через принтер, в направлении указанном стрелками (Рис. 6 г, д).
- Надеть крышку печатающего устройства.
- Опустить флажок прижима бумаги.

1.3.3.2 Весы с подмоткой ленты

Весы с подмоткой используются для автоматического отделения этикеток от подложки ленты. Для установки рулона в весы с подмоткой, перед опусканием флажка:

- снять фиксатор с бобины (Рис. 6 е);
- обернуть конец ленты (протянутой через принтер) вокруг бобины. Направить фиксатор в направляющие бобины и вставить таким образом, чтобы конец ленты оказался зажатым между бобиной и фиксатором;
- провернуть бобину с лентой на 360° рукой, против часовой стрелки. Край этикетки отделится от подложки;
- опустить флажок прижима бумаги.

☝ Использование весов с подмоткой в режиме чековой ленты (модификация РВТ) не эффективно, т.к. подмотка в этом случае теряет смысл и автоматически отключается.

1.3.3.3 Ручное отделение этикетки

В весах ВПМ предусмотрена возможность эффективного отделения этикеток от рулона в весах без подмотки. Для чего:

- после печати край этикетки остановится над отделительной пластиной (Рис. 7 а);
- легким нажатием указательного пальца отклонить этикетку вниз вместе с лентой (Рис. 7 б). Край этикетки отделится от ленты;
- снять этикетку с ленты, удерживая ее за верхний край большим и указательным пальцами (Рис. 7 в).

Примечания:

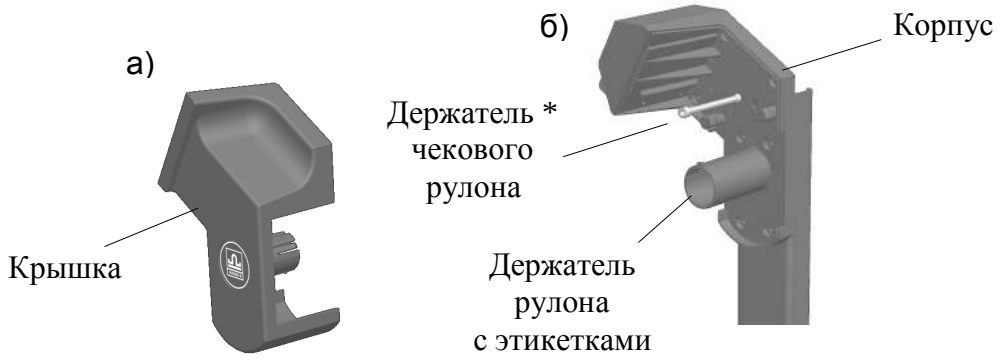
1 Освобожденная от этикеток часть ленты может свободно падать вниз в приготовленную тару.

2 Если лента начнет создавать помехи при работе, ее легко можно оборвать о край отделительной пластины.

3 Если край этикетки не отделяется при нажатии или отделяемый край слишком мал, то необходимо откорректировать место остановки этикетки. Рекомендованное место остановки, когда край этикетки не доходит до конца отделительной пластины на 1÷2 мм (см. Рис. 7 а).

Порядок изменения места остановки этикетки описан в п. 2.4.2.3.

4 Первая этикетка после включения питания весов или после заправки рулона является контрольной и при печати выходит из принтера пустой.



* В фасовочных весах держатель чекового рулона не устанавливается.

Рис. 5. Печатающее устройство

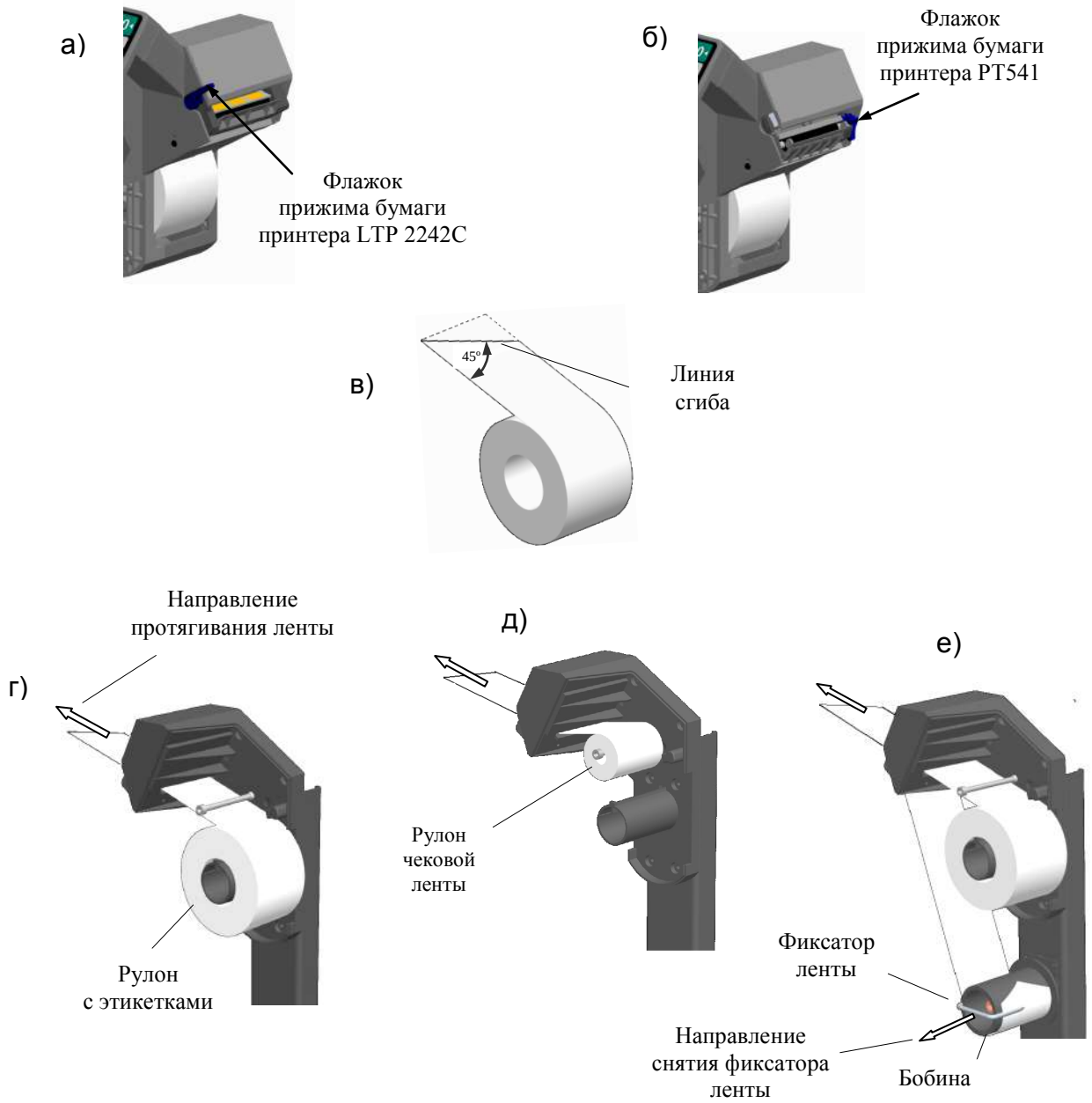


Рис. 6. Установка рулонов

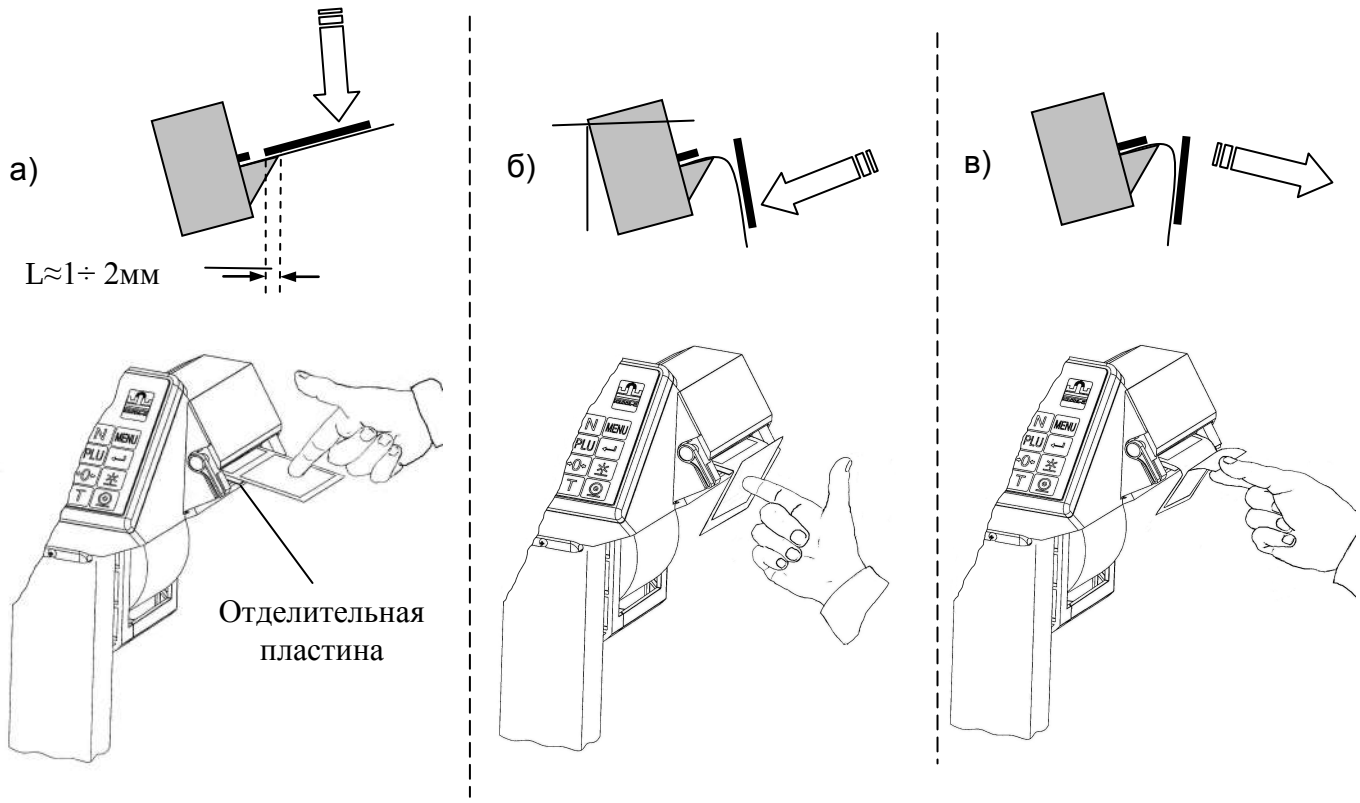


Рис. 7. Отделение этикетки в весах без узла подмотки (весы ВПМ_Ф, ВПМ_Т)

1.3.4 Установка режима работы весов

Включить весы, в момент прохождения теста нажать и удерживать кнопку ✱ не менее 3 секунд. Весы перейдут в меню установки режима работы (см. Рис. 8).

Кнопками ←, → установить на индикаторе нужный режим и нажать ↵.

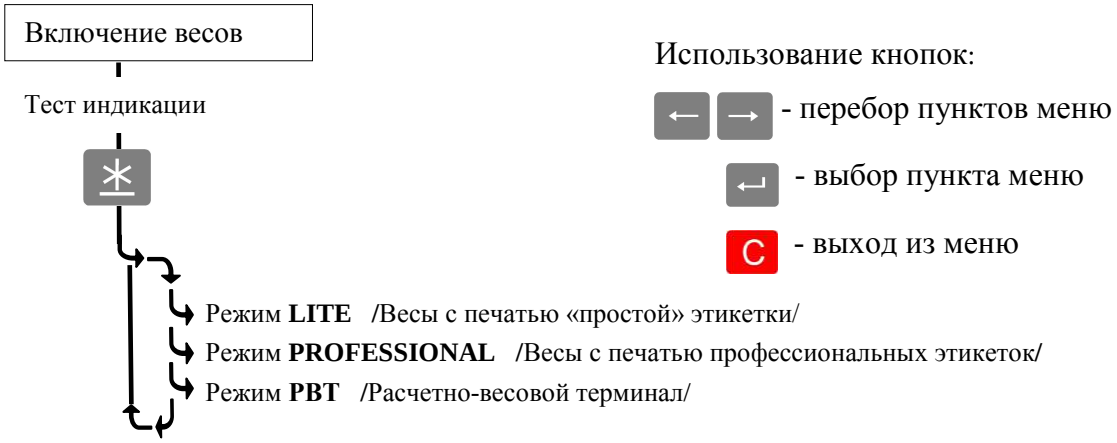


Рис. 8. Меню установки режима весов

После завершения теста индикации, на индикаторе высветится наименование режима, а затем показание часов.

1	7	/	0	6	/	1	2				1	2	:	5	2						

Нажать ↵, весы перейдут в рабочий режим.

Часть 2. Режим LITE

2.1 Назначение и особенности применения

Весы в режиме LITE обеспечивают печать этикеток, размером 58 х 30 мм и 58 х 40 мм, для весового и штучного товара.

На этикетках может отображаться: наименование товара, его масса, цена, стоимость, срок годности, штрихкод EAN 13 и рекламная информация поставщика.

Упрощенное программирование этикетки и базы товаров, облегчает использование весов для неподготовленного пользователя.

Формат этикетки и база товаров устанавливаются, как с компьютера, так и с клавиатуры весов.

2.1.1 Примеры этикеток

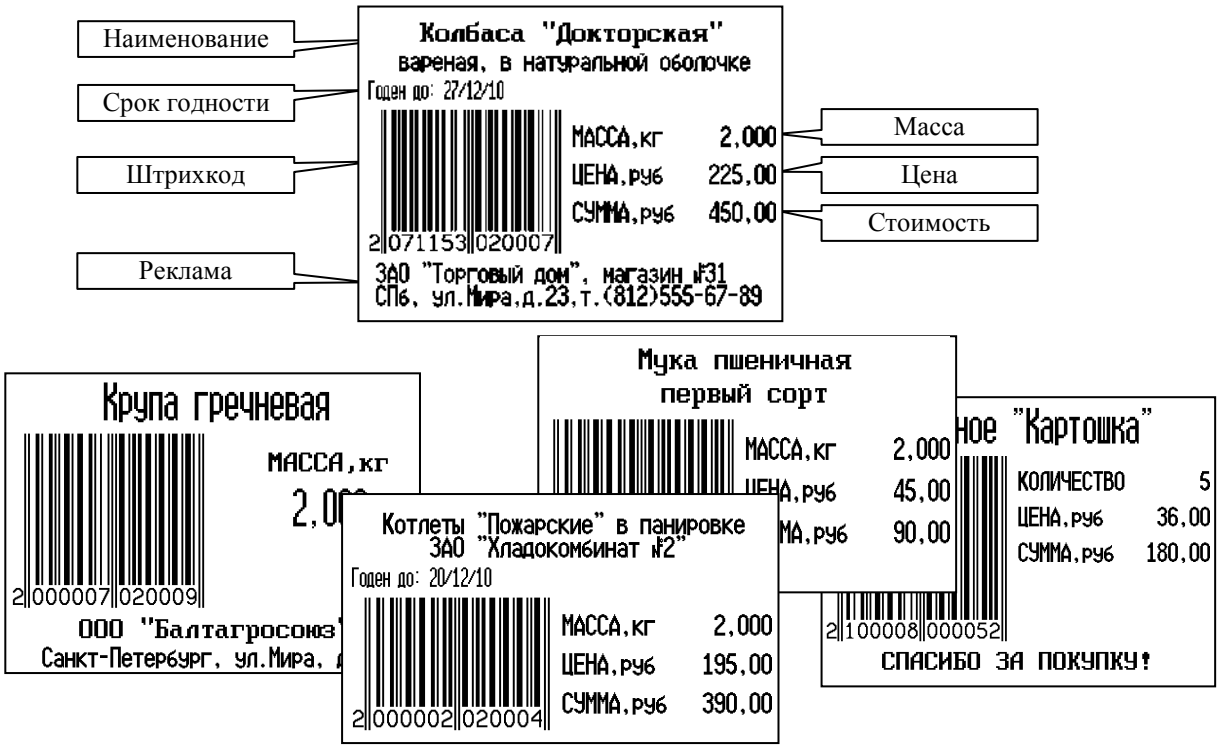


Рис. 9. Примеры простых этикеток

2.1.2 Алгоритм работы весов в режиме LITE

После включения весов начинается тест индикации, по завершению которого весы переходят в рабочий режим (см. Рис. 10).

Для входа в меню администратора, в момент прохождения теста индикации, нажать и удерживать кнопку MENU.

Для входа в меню оператора, в рабочем режиме нажать кнопку MENU.

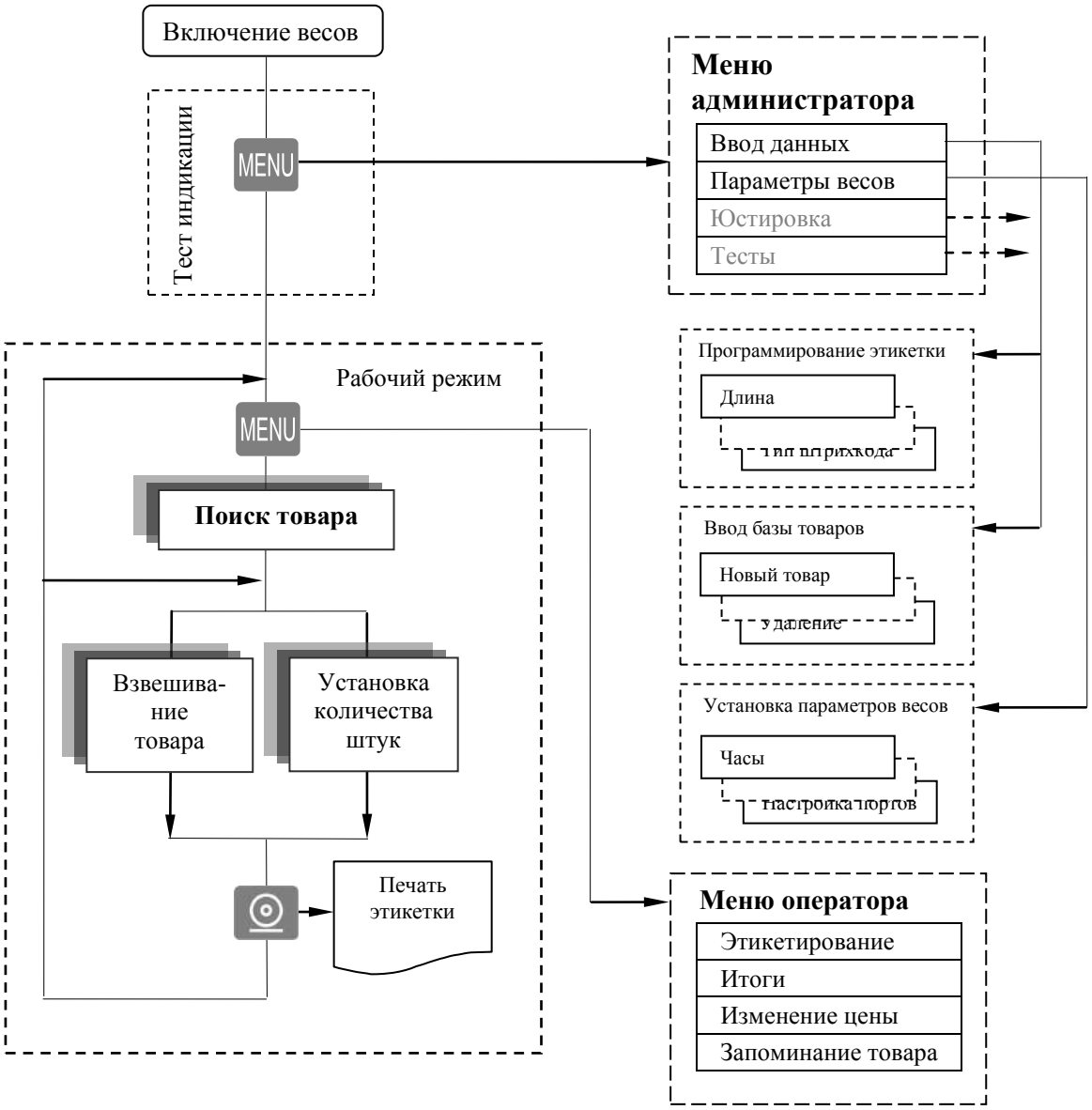


Рис. 10. Алгоритм работы весов в режиме LITE

Перед началом использования весов администратор программирует этикетку, вводит базу товаров, а так же устанавливает параметры самих весов.

2.1.3 Установка режима LITE

Порядок установки режимов описан в п. 1.3.4.

2.2 Программирование этикетки

В режиме LITE формат этикетки формируется автоматически, в зависимости от установленных администратором параметров этикетки (Табл. 1) и характеристик товара.

Программирование этикетки, по сути, сводится к заданию длины этикетки, выбору варианта штрихкода и, при необходимости, заданию рекламной информации.

Табл. 1. Параметры этикетки, устанавливаемые в режиме LITE

Параметр	Значения	Примечание
Длина этикетки	L =30мм, L=40мм	
Текст рекламы	Текстовые строки	Текст до 2-х строк. Печатается в этикетках L=40мм. Правила ввода текста см. п. 2.2.2
Префикс штрихкода EAN13*	Числовое значение	Диапазон 00 … 99
Тип штрихкода EAN 13	нет, PPTTTTCCCCCCK, …… , PPTTTTTCCCCCK, PPTTTTTTWWWWK	Где: - PP - префикс - T..T - цифры кода товара - C…C - цифры стоимости товара - W..W - цифры массы - K - контрольная сумма EAN13

Префикс (PP) устанавливается для весового товара. При печати штучного товара, префикс печатается на единицу больше (PP+1).

2.2.1 Программирование этикетки с клавиатуры весов

Войти в меню администратора, кнопками ←, → выбрать пункт «Ввод данных», войти в меню ввода ↵. Выбрать пункт «Этикетка» и ввести требуемые параметры, как показано на схеме (Рис. 11).

2.2.2 Правила ввода текстовой информации

При задании текстовых параметров, ввод текста осуществляется одним из следующих способов.

1. С помощью клавиатуры ввода текстовой информации A…Я…0…9.

Вводимый символ отображен на кнопках. Переключение регистров осуществляется кнопкой X ENG-RUS (ENG-RUS), заглавных букв 00 Caps Lock (Caps Lock), переход на следующую строку кнопкой *.

Примечание - Для весов фасовочных переключение текстовой информации в регистре производится двойным нажатием соответствующей кнопки.

2. С помощью набора кода символа.

Нажимается кнопка N, затем, на цифровой клавиатуре набирается трехзначный код символа (см. Приложение, п. 5.1).

Передвижение курсора обеспечивается кнопками ←, →, стирание - кнопкой C, конец ввода - кнопкой ↵.

☝ Можно использовать смешанный набор. Основной текст набирать с помощью клавиатуры ввода, а отсутствующие символы, например «+», «%», набором кода символа.

2.2.3 Программирование этикетки с компьютера

Ввод параметров этикетки удобнее проводить с персонального компьютера (ПК). Для чего, подключить весы к ПК, установить на ПК программу «Менеджер данных LITE», входящую в комплект поставки весов.

Весы к компьютеру подключаются по интерфейсу RS-232, или Ethernet. Кабель для подключения по интерфейсу RS-232 входит в комплект поставки.

Порядок программирования описан в программе «Менеджер данных LITE».

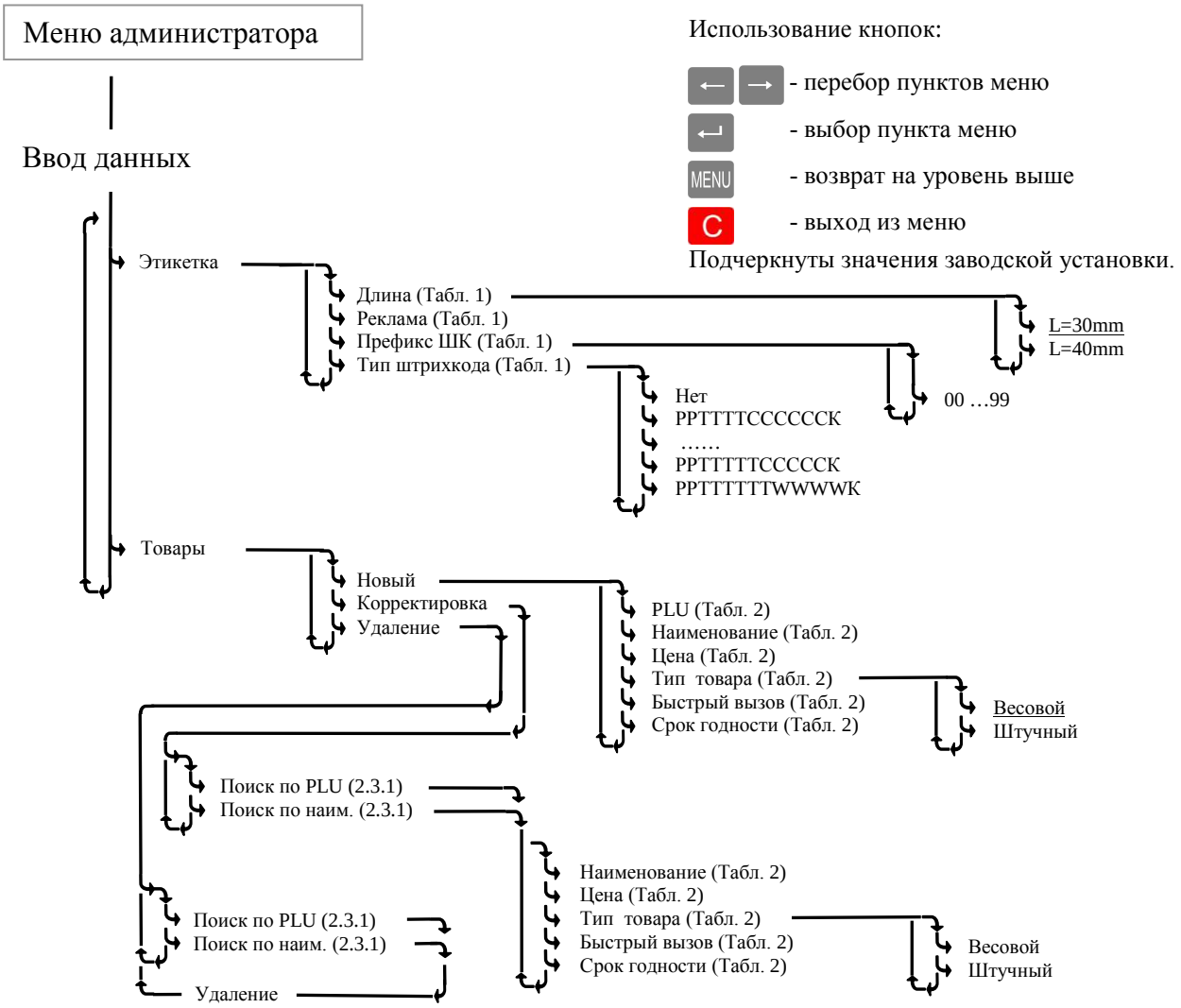


Рис. 11. Ввод данных этикетки и товаров

2.3 Ввод базы товаров

Каждый товар задается своими параметрами. В режим LITE используется от 3-х до 6-ти параметров товара (Табл. 2). Объём базы товаров, хранящихся в весах - до 20000 наименований.

Табл. 2. Параметры товаров, устанавливаемые в режиме LITE

Данные товара	**Примечание**
PLU (номер товара)	Число до 8 цифр. Является уникальным номером
Наименование	Текст до 36 символов. Вводится согласно п. 2.2.2
Тип товара	Весовой или штучный товар
Цена (необязательный параметр)	Число до 6 цифр. Ввод с цифровой клавиатуры
Срок годности (необязательный параметр)	Измеряется в днях. От 1 до 360. На этикетке печатается дата, определяемая прибавлением к дате печати данного значения
Быстрый вызов (необязательный параметр)	Соответствие товара кнопке быстрого вызова. При программировании задается нажатием соответствующей кнопки быстрого вызова

2.3.1 Ввод базы товаров с клавиатуры весов

Войти в меню администратора, кнопками ←, → выбрать пункт «Ввод данных», войти в меню ввода нажатием ↵. Выбрать пункт «Товары» и ввести требуемые параметры, как показано на схеме (Рис. 11).

Ввод базы товаров включает три основных процедуры:

- ввод нового товара;
- коррекция ранее введенного товара;
- удаление товара.

Ввод нового товара начинается с установки номера PLU и наименования товара. Если эти параметры не заданы, программа не пропускает далее по меню.

Программы корректировки и удаления начинаются с поиска товара, параметры которого требуется скорректировать/удалить.

2.3.1.1 Поиск товара по PLU

Цифровой клавиатурой набрать номер PLU, нажать ↵. Весы выберут из памяти товар с набранным номером PLU и перейдут в меню корректировки/удаления параметров товара.

2.3.1.2 Поиск товара по имени

Кнопками ←, → выбрать требуемое наименование, нажать ↵. Весы выберут из памяти товар с данным наименованием и перейдут в меню корректировки/удаления параметров товара.

☝ Находясь в режиме ввода какого-либо товара, нажатием кнопки ◎, можно распечатать пробную этикетку с данным товаром.

2.3.2 Ввод базы товаров с компьютера

Ввод базы товаров удобнее проводить с персонального компьютера (ПК). Для чего, подключить весы к ПК, установить на ПК программу «Менеджер данных LITE», входящую в комплект поставки весов.

Весы к компьютеру можно подключить по интерфейсу RS-232, или Ethernet.

Порядок ввода описан в программе «Менеджер данных LITE».

Для выгрузки базы данных из программы 1С в весы, в состав программного обеспечения включен «Менеджер экспорта из 1С» и описание работы с ним.

2.4 Установка параметров весов

Войти в меню администратора, кнопками ←, → выбрать пункт «Параметры», войти в меню параметров нажатием ↵. Установить требуемые параметры, как показано на схеме (Рис. 12).

Меню администратора

Использование кнопок:

← → - перебор пунктов меню

↵ - выбор пункта меню

MENU - возврат на уровень выше

C - выход из меню

Подчеркнуты значения заводской установки.

Параметры

- Часы (2.4.1)
- Принтер
  - Режим печати (2.4.2.1) — Авто, Ручной
  - Контрастность (2.4.2.2) — 0 --- 5 --- 9
  - Остановка этикетки (2.4.2.3) — 0 --- 5 --- 9
  - Смещение печати (2.4.2.4) — 0 --- 5 --- 9
  - Подмотка (2.4.2.5) — ON, OFF
- Настройка портов
  - Ethernet (2.4.3.1) — IP адрес, Маска подсети, Сетевой порт
  - RS-232 (2.4.3.2)
- Режим on-line (2.4.4) — ON, OFF
- Карта памяти (2.4.5) — Чтение, Запись
- Language (2.4.6) — Русский, English, - - - - - - - - -
- Формат цены (2.4.7) — 0.00, 0.000, 0, 0.0
- Звуковой сигнал (2.4.8) — ON, OFF
- Индикатор
  - Подсветка (2.4.9.1) — 0 --- 5 --- 9
  - Контрастность (2.4.9.2) — 0 --- 5 --- 9
- Автосброс цены (2.4.10) — ON, OFF
- Допуск операций (2.4.11)
  - Изменение цены — Разрешено, Не разрешено
  - Запоминание товар — Разрешено, Не разрешено
  - Обнуление итогов — Разрешено, Не разрешено

Рис. 12. Меню установки параметров

2.4.1 Установка часов

Выбрать пункт «Часы», кнопками ←, → установить мигающий символ в требующее коррекции знакоместо. Используя цифровую клавиатуру провести коррекцию часов, нажать ↵.

1	7	/	1	2	/	1	0				1	2	:	5	2								
Число			Месяц			Год					Часы			Минуты									

2.4.2 Установка параметров принтера

2.4.2.1 Режимы печати

Устанавливает порядок печати этикеток.

Авто - печать осуществляется после окончания взвешивания.

Ручной - печать осуществляется по нажатию .

2.4.2.2 Контрастность печати

Устанавливает контрастность печати этикетки.

2.4.2.3 Остановка печати

Параметр важен при ручном отделении этикеток. Удобное отделение этикетки обеспечивается, когда расстояние L между концом этикетки и краем отделительной пластины после распечатки составляет 1÷2 мм (Рис. 7 а). Изменение L достигается кнопками , , при этом, на печатающем устройстве заметно перемещение этикетки.

2.4.2.4 Смещение печати

Под смещением понимается сдвиг напечатанного текста вдоль этикетки, например, для совмещения текста с изображением на этикетке, нанесенным в типографии.

2.4.2.5 Режим подмотки

Включение или выключение двигателя подмотки ленты (только для весов ВПМ_Ф1, ВПМ_Т1).

2.4.3 Настройка портов весов

2.4.3.1 Настройка порта Ethernet

Устанавливается при подключении весов в сеть Ethernet. Состав номера весов: IP- адрес; маска подсети; сетевой порт.

IP-адрес является уникальным идентификатором весов в сети TCP/IP, представляющим собой четыре группы чисел, каждая из которых не превышает значения 255, разделенных точками. Этот адрес необходим для регистрации весов на стороне клиентской программы и передачи данных между ними. При подключении весов в сеть, системный администратор должен назначить такой адрес каждым весам, исходя из настроек сети.

Цифровой клавиатурой набрать IP адрес: nnn.nnn.nnn.nnn, где nnn - любое число от 000 до 255. Нажать .

Примечание - Весы не должны иметь одинаковые IP-адреса.

Маска подсети. В терминологии сетей TCP/IP маской подсети или маской сети называется битовая маска, определяющая, какая часть IP-адреса узла сети относится к адресу сети, а какая - к адресу узла в этой сети. Маска подсети представляет собой четыре группы чисел, каждая из которых не превышает значения 255, разделенных точками, назначается системным администратором и задается в настройках весов.

Цифровой клавиатурой установить маску подсети: mmm.mmm.mmm.mmm, где mmm - любое число от 000 до 255. Нажать .

Сетевой порт - параметр протоколов TCP и UDP (используемых в сетях TCP/IP), определяющий назначение пакетов данных в формате IP, передаваемых на компьютер по сети. Это условное число от 0 до 65535, позволяющие различным программам, выполняемым на одном компьютере, получать данные независимо друг от друга.

Цифровой клавиатурой установить номер порта от 0 до 65535. Нажать .

Примечание - Рекомендуемый номер порта для весов - 5001.

2.4.3.2 Настройка порта RS-232

Порт весов RS-232 в режиме печати этикеток настроен только на подключение компьютера.

2.4.4 Режим on-line

В режиме on-line, весы передают параметры каждой транзакции (результат взвешивания, время взвешивания, код товара и т. д.), сразу после её завершения. Параметры передаются по интерфейсу RS-232, Ethernet, а так же записываются на карту памяти (если она установлена в весах). Результаты записей транзакций могут использоваться для системного анализа товарооборота.

Формат передачи данных описан на CD, входящим в комплект поставки.

2.4.5 Работа с картой памяти

Карта памяти используется при переносе:

- пользовательских данных с ПК в весы;
- пользовательских данных с весов в другие весы;
- итогов с весов на ПК.

Порядок загрузки пользовательских данных в весы с карты памяти:

- вставить карту в разъем весов (Рис. 13) до появления легкого щелчка, означающего фиксирование карты в разъеме;
- выбрать пункт «Карта памяти», кнопками ←, → выбрать «Чтение карты», нажать ↵.
- слегка вдавив карту памяти в разъем весов, а затем, резко отпустив, вынуть карту из разъема.

Порядок переноса базы данных и итогов из весов на карту памяти аналогичен описанному выше, только вместо команды «Чтение» следует установить «Запись на карту».

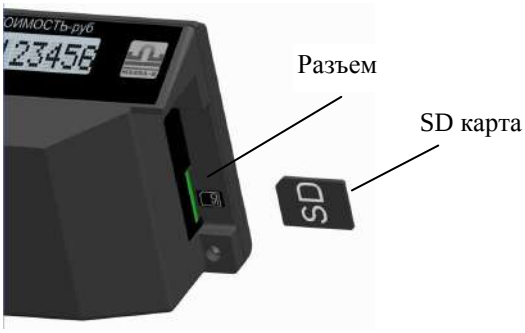


Рис. 13. Установка карты в весы

2.4.6 Установка языка (Language)

Кнопками ←, → выбрать требуемый язык. Нажать ↵.

2.4.7 Установка формата цены

В зависимости от принятой в данной стране валюты на весах имеется возможность отображать цену и стоимость в четырех возможных вариантах, например 3.20; 0.320; 32.0; 320.

Кнопками ←, → выбрать 0.00; 0.000; 0 или 0.0. Нажать ↵.

2.4.8 Включение звукового сигнала

Параметр разрешает или не разрешает сопровождение ряда операций звуковым сигналом.

2.4.9 Регулировка параметров индикатора

2.4.9.1 Подсветка

Кнопками ←, → выбрать нужное значение яркости. Нажать ↵.

2.4.9.2 Контрастность

Кнопками ←, → выбрать нужное значение контрастности. Нажать ↵.

2.4.10 Установка автосброса цены

При установке параметра «Автосброс цены» - «ON», после каждого взвешивания, установленные параметры товара автоматически сбрасываются.

2.4.11 Установка допуска операций

Параметр разрешает или не разрешает оператору следующие действия:
- изменять цену товаров;
- запоминать товар на клавиатуре быстрого вызова;
- обнулять итоги.

2.5 Работа оператора

2.5.1 Включение весов

После включения весов, начинается тест индикации, далее высвечивается название режима «LITE», затем показание внутренних часов:

1	7	/	0	6	/	1	2				1	2	:	5	2								

Нажать ↵, весы перейдут в рабочий режим.

☝ В случае, неправильного режима или работы часов, обратиться к администратору.

2.5.2 Установка параметров товара

Все товары условно можно разделить на две группы: товары, включенные в базу товаров - запрограммированные товары (см. п. 2.3) и товары, не включенные в базу товаров - незапрограммированные товары.

2.5.2.1 Поиск запрограммированных товаров

Поиск осуществляется следующими способами.

- **Поиск кнопками быстрого вызова.** Наиболее распространенным товарам, при вводе в базу товаров, выделяется своя кнопка быстрого вызова. При нажатии кнопки, товар вызывается из памяти весов.
- **Поиск товара по PLU.** Каждый товар имеет свой номер (PLU). Для поиска по PLU, нажать кнопку PLU, набрать номер товара, нажать ↵.
- **Поиск перебором наименований.** Кнопками ←, → выбрать товар с искомым наименованием.

2.5.2.2 Установка цены незапрограммированного товара

В исходном режиме, цифровой клавиатурой набрать цену. В случае штучного товара, после набора цены нажать кнопку X ENG-RUS.

При работе с незапрограммированным товаром необходимо помнить следующее:
- в этикетке такой товар не будет иметь наименования;
- итоги за день и за месяц по такому товару не подсчитываются.

☝ Сброс товаров и переход в исходный режим осуществляется нажатием кнопки C.

☝ В режиме взвешивания индикатор показывает массу, цену и стоимость товара. Для просмотра наименования выбранного товара, нажать и удерживать кнопку N. Для просмотра номера PLU, нажать кнопку PLU.

2.5.3 Взвешивание товара

Положить товар на чашку весов. Весы покажут массу товара, цену и стоимость. Например:

МАССА - кг							→0← NET			ЦЕНА - руб/кг								СТОИМОСТЬ-руб					
		1	.	3	4	0				1	2	0	.	5	0			1	6	1	.	4	7

Примечания

1 Прекращение мигания точки на индикаторе «МАССА» массы указывает на стабильность показаний массы взвешиваемого товара.

2 Завершение процесса взвешивания сопровождается коротким звуковым сигналом, который можно отключить (п. 2.4.8).

3 При ненагруженных весах индикатор установки нуля «→0←» должен быть засвечен, в противном случае следует нажать кнопку →0←.

4 Если масса взвешиваемого товара превышает максимальную нагрузку, на индикаторе отображается сообщение «Н».

При взвешивании товара в таре установить тару на весы. После завершения взвешивания тары, нажать кнопку T. Значение массы обнулится, индикатор «NET» засветится. Взвесить товар в таре. После снятия товара и тары с весов, весы покажут массу тары со знаком минус.

Сброс тары осуществляется только на ненагруженных весах нажатием кнопки T, индикатор «NET» погаснет.

Для установки значения массы тары вручную, на ненагруженных весах, нажать и удерживать кнопку T до появления на индикаторе «ЦЕНА» сообщения «Т 0,000». Кнопками цифровой клавиатуры набрать значение массы тары, нажать ↵. Временной интервал между нажатиями кнопок не должен превышать 3-х секунд.

2.5.4 Работа со штучным товаром

После выбора штучного товара, на индикаторе МАССА высвечивается количество штук (одна), знак штучного режима «Х», цена и стоимость товара, например:

МАССА - кг							→0← NET			ЦЕНА - руб/кг								СТОИМОСТЬ-руб					
					1			x		1	2	0	.	5	0			1	2	0	.	5	0

Цифровой клавиатурой установить количество штук товара (например, 12). Весы покажут стоимость товара.

МАССА - кг				→0← NET		ЦЕНА - руб/кг								СТОИМОСТЬ-руб						
				1	2			x		1	2	0	.	5	0		1	4	4	6	.	0	0

2.5.5 Печать этикеток

В весах предусмотрена установка двух режимов печати этикетки (п. 2.4.2.1):

Авто - печать осуществляется автоматически по окончанию взвешивания.

Ручной - по нажатию кнопки .

Печать копии этикетки в ручном режиме осуществляется повторным нажатием кнопки .

В штучном режиме, вместо массы печатается количество штук, режим печати «Авто» не действует.

2.6 Меню оператора

Вход в меню оператора осуществляется нажатием кнопки MENU в рабочем режиме. Схема работы в меню оператора приведена на Рис. 14.

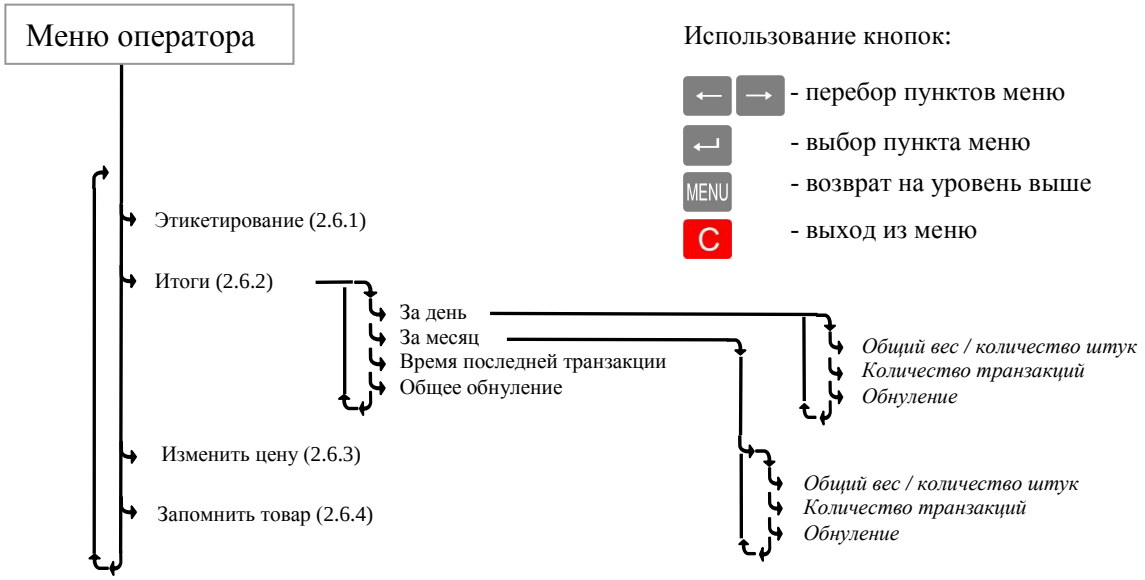


Рис. 14. Меню оператора

2.6.1 Этикетирование

Программа обеспечивает распечатку этикеток с заданной массой (количеством штук).

Оператор устанавливает количество копий и массу товара.

- Войти в меню оператора, выбрать пункт «Этикетирование», нажать . Весы перейдут в рабочий режим, со знаком этикетирования «#» на первом знакоместе индикатора.

МАССА - кг												ЦЕНА - руб/кг								СТОИМОСТЬ-руб			
#		0	.	0	0	0						0	.	0	0					0	.	0	0

Аналогично рабочему режиму, выбрать товар (для незапрограммированного товара установить цену).

МАССА - кг →0← NET ЦЕНА - руб/кг СТОИМОСТЬ-руб

#		0	.	0	0	0				1	3	0	.	0	0					0	.	0	0

- Нажать ↵. Цифровой клавиатурой установить массу товара или количество штук.

К	g	:		0	.	3	2	0															

- Нажать ↵, убедиться в правильности ввода товара.

#		0	.	3	2	0				1	3	0	.	2	0				4	1	.	6	6

- Нажать ↵, затем ввести количество копий.

К	о	л	-	в	о		к	о	п	и	й				1								

- Провести распечатку этикеток нажатием ◎.

Распечатанные этикетки не учитываются в итогах.

2.6.2 Просмотр итогов

Для просмотра итогов в рабочем режиме выбрать товар, итоги которого требуется просмотреть, затем перейти в меню оператора и выбрать итоги.

Весы позволяют просматривать:

- ❑ массу взвешенного товара и количество транзакций за день;
- ❑ массу взвешенного товара и количество транзакций за месяц;
- ❑ время последней транзакции (время печати последней этикетки данного товара);

а также обнулять итоги:

- ❑ за день;
- ❑ за месяц;
- ❑ всех товаров за всё время.

☝ Операция обнуления итогов возможна, если в меню установки параметров весов предварительно был установлен допуск (п. 2.4.11).

Все итоги автоматически обнуляются с началом каждого месяца в 00 часов 00 минут.

2.6.3 Изменение цены

Для изменения цены на товар, в рабочем режиме выбрать товар, цену которого требуется изменить. Войти в меню оператора и выбрать пункт «Изменить цену». Цифровой клавиатурой набрать новую цену товара.

☝ Изменение цены возможно, если в меню установки параметров весов предварительно был установлен допуск (п. 2.4.11).

2.6.4 Запоминание товара

Каждой кнопке быстрого вызова товара можно поставить в соответствие тот или иной товар.

Для изменения соответствия товара кнопке быстрого вызова, установить в рабочем режиме требуемый товар. Войти в меню оператора и выбрать пункт «Запомнить товар». Нажать одну из кнопок быстрого вызова, установив этим нужное соответствие.

☝ Корректировка клавиатуры быстрого вызова товаров возможна, если в меню установки параметров весов предварительно был установлен допуск (п. 2.4.11).

Часть 3. Режим PROFESSIONAL

3.1 Назначение и особенности применения

Весы в режиме PROFESSIONAL (PRO) обеспечивают печать этикеток, с форматом, разработанным по требованиям пользователя.

Этикетки со свободно программируемым форматом могут иметь:

- произвольный размер длины этикетки;
- большое количество информационных зон на этикетке;
- десять встроенных типов шрифтов;
- печать логотипов, знаков сертификации, графики;
- штрихкод EAN 13 различных конфигураций.

Режим PRO включает печать обычной и итоговой этикеток, имеет большую библиотеку стандартных этикеток.

Форматы этикеток и база товаров формируются на персональном компьютере (ПК) с помощью программы «Менеджер данных PRO», входящей в комплект поставки, и затем загружаются в весы. Программа позволяет формировать сеть весов, подключенных к ПК.

3.1.1 Примеры этикеток

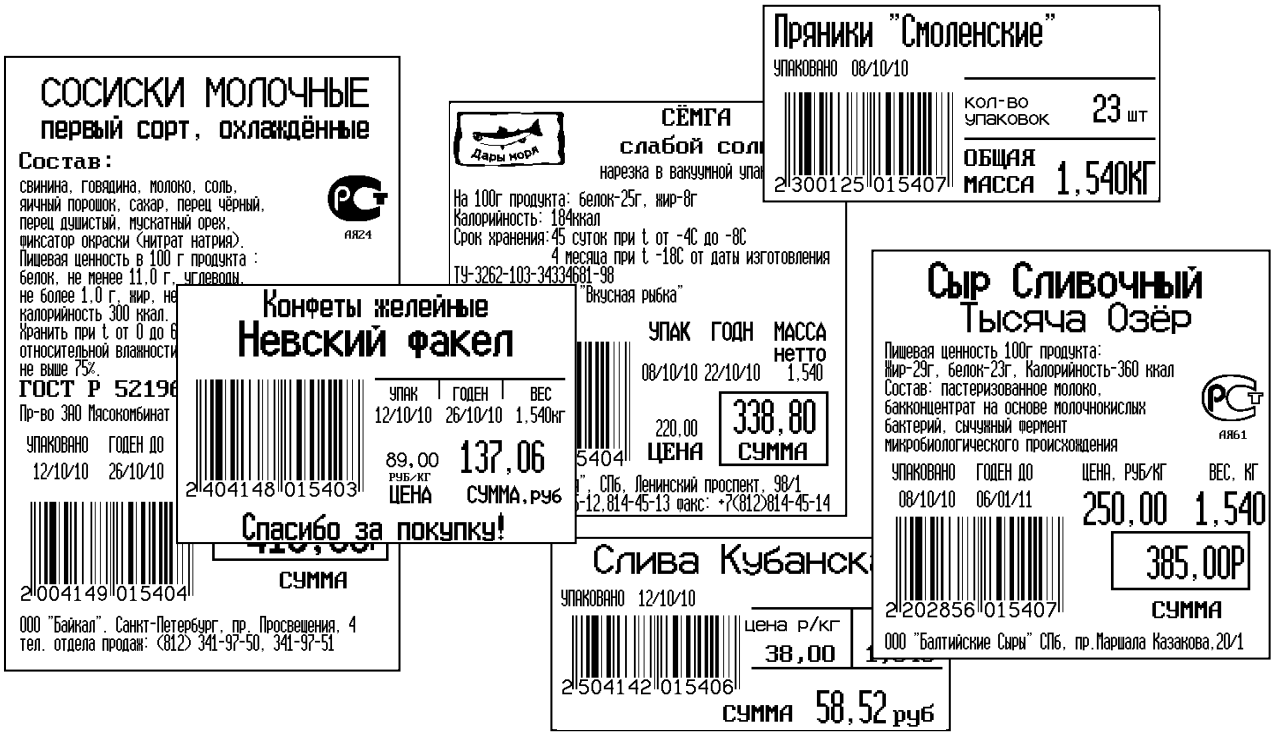


Рис. 15. Примеры профессиональных этикеток

3.1.2 Алгоритм работы весов в режиме PRO

В отличие от режима LITE (п. 2.1.2), в режиме PRO обеспечивается печать итоговой этикетки.

Программирование этикеток и ввод базы товаров осуществляется только с ПК.

После включения весов начинается тест индикации, по завершению которого весы переходят в рабочий режим (Рис. 16).

Для входа в меню администратора, в момент прохождения теста индикации, нажать и удерживать кнопку MENU.

Для входа в меню оператора, в рабочем режиме нажать кнопку MENU.

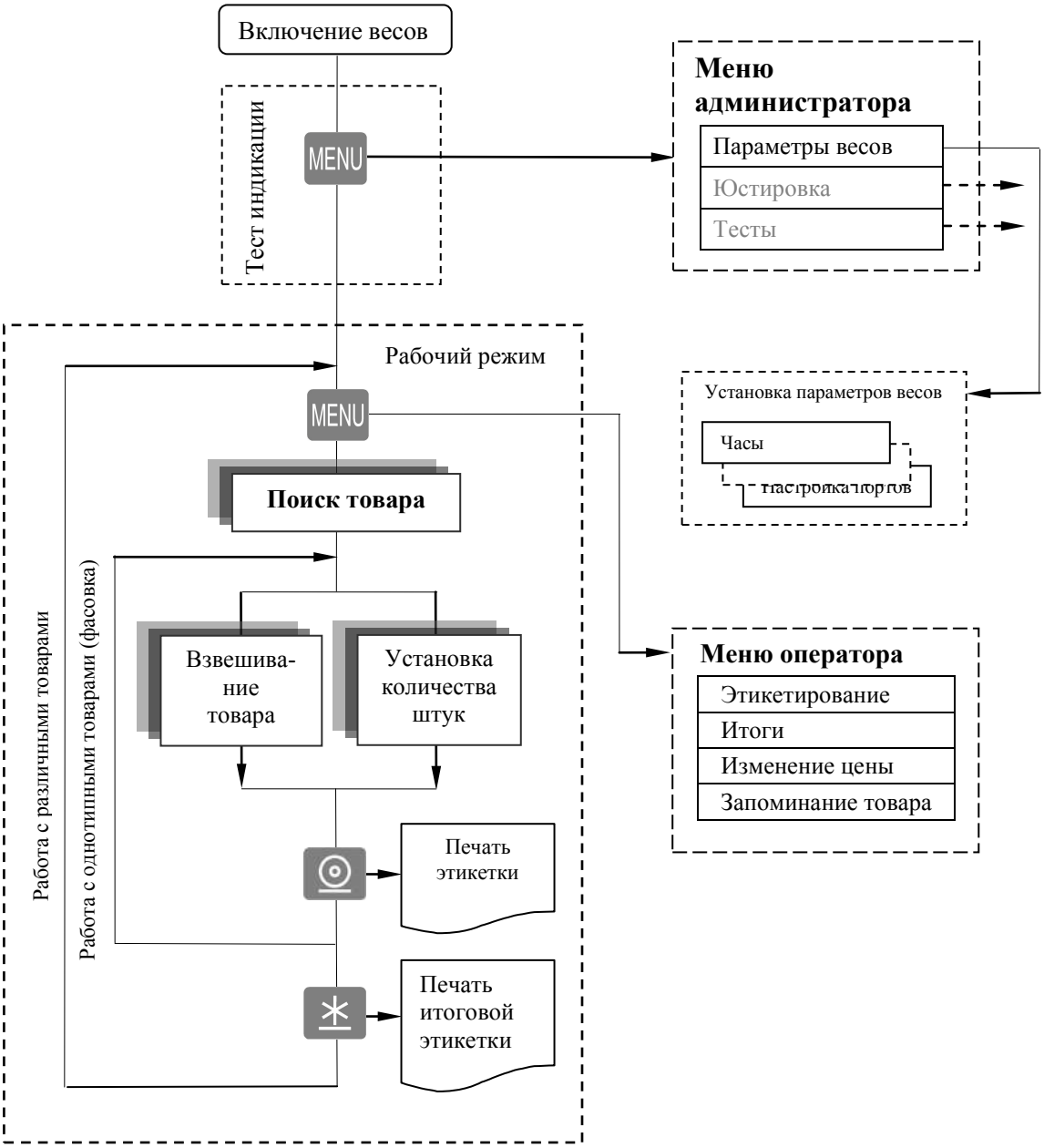


Рис. 16. Алгоритм работы весов в режиме PRO

3.1.3 Установка режима PRO

Порядок установки режимов описан в п. 1.3.4.

3.2 Программирование этикетки

В режиме PRO, программирование этикетки производится с помощью программы «Менеджер данных PRO», входящую в комплект поставки.

Программа «Менеджер данных PRO» имеет широкую библиотеку форматов этикеток, которые могут быть применены пользователем достаточно просто. Программа обеспечивает возможность разработки собственного дизайна этикеток, а также позволяет создавать весовые комплексы, управляемые компьютером. Программа создает на ПК базу данных с дальнейшей загрузкой её в весы. Упрощенная схема создания загрузочного модуля приведена на Рис. 17.

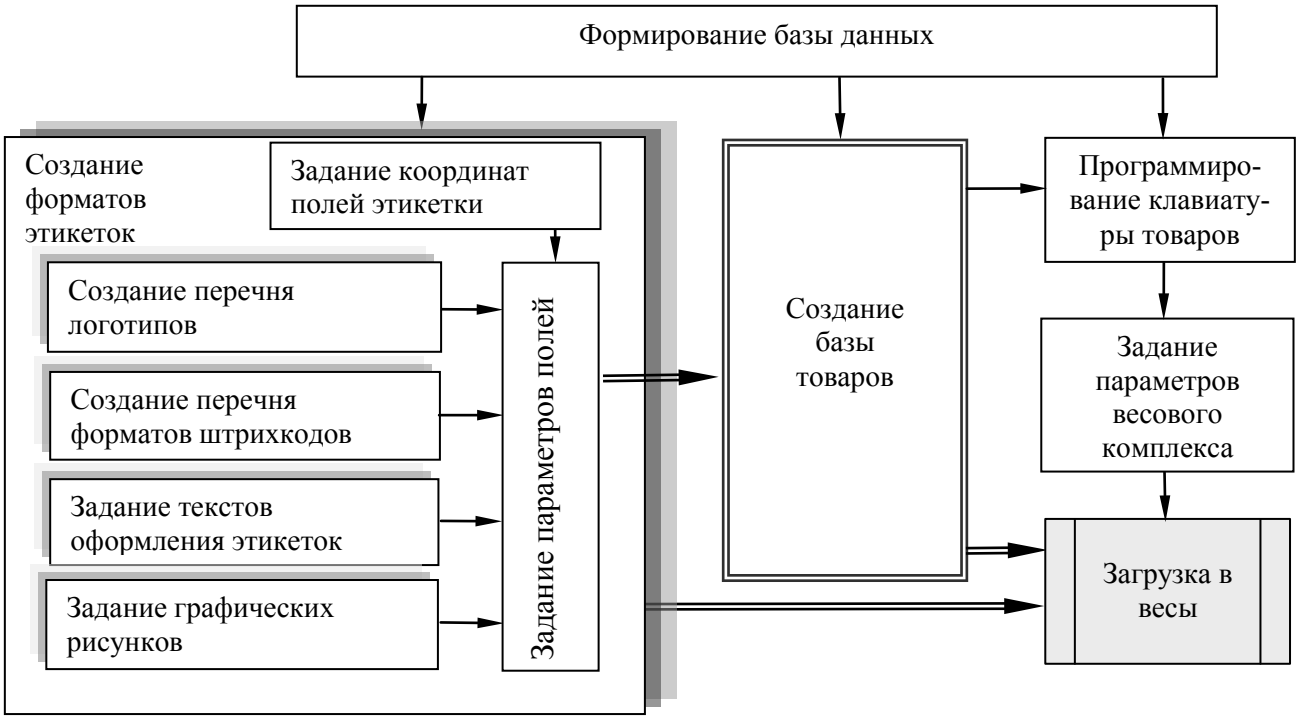


Рис. 17. Схема создания базы данных

Перед началом работы пользователю необходимо определить:

- какие формы (дизайн) этикеток требуются в данном проекте (весы допускают одновременно использовать до десяти форм);
- сколько и какие поля будут задействованы в каждой форме;
- какие форматы штрихкодов будут использоваться в проекте (весы допускают до 10 форматов одновременно);
- с какими товарами связать кнопки быстрого вызова товара;
- сколько весов будет включено в проект, какие адреса будут заданы весам.

Каждому товару ставится в соответствие основная и итоговая этикетки.

Перечень полей этикеток приведен в Табл. 3.

Табл. 3. Перечень полей этикеток

Перечень полей этикеток	Примечание
Поля основной этикетки	
Поле наименования товара	Текстовые поля PLU
Поле состава товара	
Поле информационного сообщения	
Поле номера товара	Числовые поля PLU
Поле веса	
Поле цены (за ед. веса)	
Поле стоимости	
Поле массы упаковки	
Поле номера основной группы	
Поле даты упаковки	
Поле времени упаковки	
Поле даты годности	
Поле времени годности	
Поле кода товара	
Поле штрихкода	Штрихи
Поле логотипа	Картинки
Поле знака сертификации	
Поле текста 1	Текстовые поля оформления этикетки
- - - - - - - - - - - -	
Поле текста 10	
Рамка 1	Графические поля
- - - - - - - - - - - -	
Рамка 5	
Поля итоговой этикетки	
Поле наименования товара	Текстовые поля PLU
Поле состава товара	
Поле информационного сообщения	
Поле итогового веса	Числовые поля PLU
Поле количества взвешиваний	
Поле цены	
Поле итоговой стоимости	
Поле номера основной группы	
Поле даты упаковки	
Поле времени упаковки	
Поле даты годности	
Поле времени годности	
Поле номера товара	
Поле кода товара	
Поле итогового штрихкода	Штрихи
Поле логотипа	Картинки
Поле знака сертификации	
Поле текста 11	Текстовые поля оформления этикетки
- - - - - - - - - - - -	
Поле текста 20	
Рамка 6	Графические поля
- - - - - - - - - - - -	
Рамка 10	

Примечание - Размеры и местоположение каждого поля задаются при формировании формата этикетки.

Текстовые поля PLU

Каждая этикетка (основная и итоговая) может содержать до трех текстовых полей PLU (наименование, состав, рекламная информация). Содержание текстов и размер шрифта задаются во время введения параметров товара в базу данных.

Числовые поля PLU

Этикетка может содержать до 10 числовых полей. Значения числовых полей берутся из базы товаров, за исключением веса, стоимости, итогового веса, количества взвешиваний. Значения этих полей определяются из результатов взвешивания.

Поля штрихкодов

Весы поддерживают штрихкод EAN 13. Ширина поля штрихкода всегда 27 мм. Формат штрихкода (т.е. обозначение каждого штриха) задается при создании формата этикетки. В проекте одновременно может использоваться до 10 форматов.

Поле логотипа

В программе предусмотрено создание 4-х логотипов. Поле логотипа 16 х 8 мм.

Поле знака сертификации

Дизайн этикетки может включать знак сертификации (поле 9 х 10 мм). Код сертификации задается при введении параметров товара в базу данных.

Текстовые поля оформления этикетки.

Для оформления дизайна этикеток может использоваться до 10 текстов (например СТОИМОСТЬ, kg, Цена руб./кг, и т.д.). Содержание полей и вид шрифта задаются при создании формата этикетки.

Графические поля

Для оформления этикеток, могут использоваться рамки и линии (частный случай рамки). Всего до 5 шт. Толщина линий задается в точках (1 точка = 0,125мм) при создании формата этикетки.

Программа «Менеджер данных PRO» позволяет просматривать этикетки на экране компьютера на стадии их проектирования.

Подробное описание по программированию этикеток входит в состав программы.

3.2.1 Установка программы «Менеджер данных PRO»

Для установки программы на компьютер вставьте CD диск в устройство CD-ROM. В открывшемся окне выбрать «Менеджер данных PRO» и следовать инструкциям по установке.

3.3 Ввод базы товаров

База данных товаров формируется на ПК. Максимальный объем базы 20 000 наименований товаров. Следует помнить, что отображаться на этикетке будут только те параметры товара, поля которых заданы в формате этикетки.

Поставляемая с весами программа «Менеджер данных PRO» включает в себя функции формирования базы и загрузки её в весы (Рис. 17).

Программа позволяет установить соответствие клавиатуры товаров весов требуемому товару.

В проекте может быть запрограммировано до 10 вариантов клавиатуры. Это важно, когда база данных загружается в различные весы (например, мясной отдел, рыбный и т.д.) и каждой группе весов ставится в соответствие своя клавиатура.

3.4 Установка параметров весов

Установка параметров весов в режиме PRO полностью соответствует установке в режиме LITE (п. 2.4).

3.5 Работа оператора

3.5.1 Включение весов

После включения весов, начинается тест индикации, далее высвечивается название режима «PROFESSIONAL», затем показание внутренних часов.

1	7	/	1	2	/	1	0				1	2	:	5	2								

Нажать ↵, весы перейдут в рабочий режим.

☝ В случае, неправильного режима или работы часов, обратится к администратору.

3.5.2 Установка параметров товара

Все товары условно можно разделить на две группы: товары, включенные в базу товаров - запрограммированные товары и товары, не включенные в базу товаров - незапрограммированные товары.

3.5.2.1 Поиск запрограммированных товаров

Поиск осуществляется следующими способами.

- **Поиск кнопками быстрого вызова**. Наиболее распространенным товарам, при вводе в базу товаров, выделяется своя кнопка быстрого вызова. При нажатии кнопки, товар вызывается из памяти весов.
- **Поиск товара по PLU.** Каждый товар имеет свой номер (PLU). Для поиска по PLU, нажать кнопку PLU, набрать номер товара, нажать ↵.
- **Поиск перебором наименований.** Кнопками ←, → выбрать товар с искомым наименованием.
- **Поиск товара по коду**

Нажать PLU, затем кнопками ←, → выбрать «Код». Набрать с помощью цифровой клавиатуры значение кода товара, нажать ↵.

3.5.2.2 Установка цены незапрограммированного товара

В исходном режиме, цифровой клавиатурой набрать цену. В случае штучного товара, после набора цены нажать кнопку X ENG-RUS.

При работе с незапрограммированным товаром необходимо помнить следующее:
- в этикетке такой товар не будет иметь наименования;
- итоги за день и за месяц по такому товару не подсчитываются.

☝ Сброс товаров и переход в исходный режим осуществляется нажатием кнопки C.

☝ В режиме взвешивания индикатор показывает массу, цену и стоимость товара. Для просмотра наименования выбранного товара, нажать и удерживать кнопку N. Для просмотра номера PLU, нажать кнопку PLU.

3.5.3 Взвешивание товара

Положить товар на чашку весов. Весы покажут массу товара, цену и стоимость. Например:

МАССА - кг						→0← NET			ЦЕНА - руб/кг								СТОИМОСТЬ-руб					
		1	.	3	4	0				1	2	0	.	5	0			1	6	1	.	4	7

Примечания

1 Прекращение мигания точки в индикаторе «МАССА» указывает на стабильность показаний массы взвешиваемого товара.

2 Завершение процесса взвешивания сопровождается коротким звуковым сигналом, который можно отключить (п. 2.4.8).

3 При ненагруженных весах индикатор установки нуля «→0←» должен быть засвечен, в противном случае следует нажать кнопку →0←.

4 Если масса взвешиваемого товара превышает максимальную нагрузку, на индикаторе отображается сообщение «Н».

При взвешивании товара в таре установить тару на весы. После завершения взвешивания тары, нажать кнопку T. Значение массы обнулится, индикатор «NET» засветится. Взвесить товар в таре. После снятия товара и тары с весов, весы покажут массу тары со знаком минус.

Сброс тары осуществляется только на ненагруженных весах нажатием кнопки T, индикатор «NET» погаснет.

Для установка значения массы тары вручную, на ненагруженных весах, нажать и удерживать кнопку T до появления на индикаторе «ЦЕНА» сообщения «Т 0,000». Кнопками цифровой клавиатуры набрать значение массы тары, нажать ↵. Временной интервал между нажатиями кнопок не должен превышать 3-х секунд.

3.5.4 Печать основной этикетки

В весах предусмотрена установка двух режимов печати этикетки (п. 2.4.2.1):

Авто - печать осуществляется по окончанию взвешивания, автоматически.

Ручной - по нажатию кнопки ◎.

Печать копии этикетки в ручном режиме осуществляется повторным нажатием кнопки ◎.

В штучном режиме, вместо массы печатается количество штук, режим печати «Авто» не действует.

3.5.5 Печать итоговой этикетки

Итоговая этикетка - этикетка на группу (упаковку) нескольких однотипных товаров. Этикетка содержит суммарную массу и количество товара. Суммарная масса, количество взвешиваний и количество штук товара обнуляются при изменении оператором цены, выборе другого товара, а также после печати итоговой этикетки. Печать итоговой этикетки осуществляется нажатием кнопки ±.

Печать копии итоговой этикетки в ручном режиме осуществляется повторным нажатием кнопки ±.

3.6 Меню оператора

Меню оператора в режиме PRO полностью соответствует меню в режиме LITE (п. 2.6).

Часть 4. Режим РВТ

4.1 Назначение и особенности применения

Весы в режиме расчетно-весового терминала (РВТ) предназначены для расчетов с покупателем, при продаже весового и штучного товара. Применение весов в режиме РВТ (в дальнейшем - терминала) целесообразно на предприятиях торговли, в которых весовые товары составляют существенную часть оборота. Особенно эффективно его применение для организаций и индивидуальных предпринимателей, являющихся плательщиками единого налога на вмененный доход, и освобожденных от использования контрольно-кассовой техники.

Терминал осуществляет:

- расчет стоимости весовых и штучных товаров;
- расчет суммарной стоимости покупки, расчет сдачи;
- формирование и печать товарных чеков, в том числе, в соответствии с Федеральным законом № 162-ФЗ от 17.07.2009;
- формирование и печать отчетных документов:
  - реализации по товарам за сутки и за месяц;
  - текущего отчета по выручке за смену (X - отчет);
  - итогового отчета по выручке за смену (Z - отчет).
- передачу отчетов о реализации товаров во внешние системы по интерфейсам RS-232 и Ethernet;
- сохранение всех расчетных операций на карте памяти с дальнейшей возможностью просмотра и анализа на компьютере;
- раздельный учет при работе на терминале нескольких продавцов.

Терминал, самостоятельно, является достаточно функциональной системой учета и анализа продаж. Кроме того, через интерфейсные порты Ethernet и RS-232 может связываться с другими учетными системами, такими как 1С и др.

Терминал рассчитан на подключение сканера штрихкодов, что во многих случаях ускоряет работу продавца.

☝ Режим РВТ предусмотрен только в торговом исполнении весов (ВПМ_Т, ВПМ_Т1).

4.1.1 Примеры товарных чеков и отчетов

а)

ТОВАРНЫЙ ЧЕК
ЗАО "Крепкий орешек"
Санкт-Петербург, ул. Мира, д.15
ИНН 4578945612
Отдел №2
1# 427 17/11/10 12:08:12
Конфеты Курага Петровна с миндалем
79,43 x 1шт. =79,43
Крекер нежный
72,00 x 0,500кг =36,00
Фундук в шоколадной глазури 50г
17,54 x 2шт. =35,08
Крекер Коктейль
71,20 x 0,894кг =63,65
Печенье Чайное
87,32 x 1,102кг =96,23
Грецкий орех в бел.шок.глаз.
400,00 x 0,206кг =82,40
ИТОГО 392,79
ПОЛУЧЕНО НАЛИЧНЫМИ 500,00
СДАЧА 107,21
РВТ № 030910000486
Продавец Василькова А.С.
СПАСИБО ЗА ПОКУПКУ!

б)

7# 434 17/11/10 14:23:36
285,00 x 0,500кг =142,50
35,50 x 3шт. =106,50
119,00 x 1,332кг =158,51
ИТОГО 407,51
РВТ № 030910000486

в)

ВОЗВРАТ
1# 432 17/11/10 12:22:33
Фундук в шоколадной глазури 50г
17,54 1 шт. =17,54
ИТОГО 17,54
РВТ № 030910000486
Продавец Василькова А.С.

г)

ОТЧЕТ
ПО ТОВАРАМ
С: 17/11/10 00:00:00
ПО: 17/11/10 12:15:11
Печенье Лабиринт Загадок (Соло) 240г
1 шт.
Грецкий орех в бел.шок.глаз.
1,306 кг
Печенье Чайное
6,600 кг
Крекер Коктейль
6,286 кг
Фундук в шоколадной глазури 50г
43 шт.
Крекер нежный
6,830 кг
Конфеты Курага Петровна с миндалем
10 шт.
РВТ № 030910000486

д)

X-ОТЧЕТ
17/11/10 12:14:24
Продавец Василькова А.С.
Выручка =3609,99
ИТОГО 3609,99
РВТ №030910000486

е)

Z-ОТЧЕТ
5014 17/11/10 12:23:15
Продавец Василькова А.С.
Выручка =22963,40
Возврат =17,54
Розанова Ю.Б.
Выручка =20743,30
Петрова Т.Ю.
Выручка =20294,37
ИТОГО 63983,53
РВТ №030910000486

Рис. 18. Примеры товарных чеков и отчетов

а) - товарный чек с предварительно установленными структурой и параметрами товаров;
б) - товарный чек без предварительных установок информации;
в) - чек на возвращенный товар;
г) - отчет по реализации товара;
д) - X-отчет;
е) - Z-отчет.

4.1.2 Алгоритм работы терминала

После включения весов начинается тест индикации, по завершению которого весы переходят в рабочий режим (см. Рис. 19).

Для входа в меню администратора, в момент прохождения теста индикации, нажать и удерживать кнопку MENU.

Для входа в меню продавца, в рабочем режиме нажать MENU.

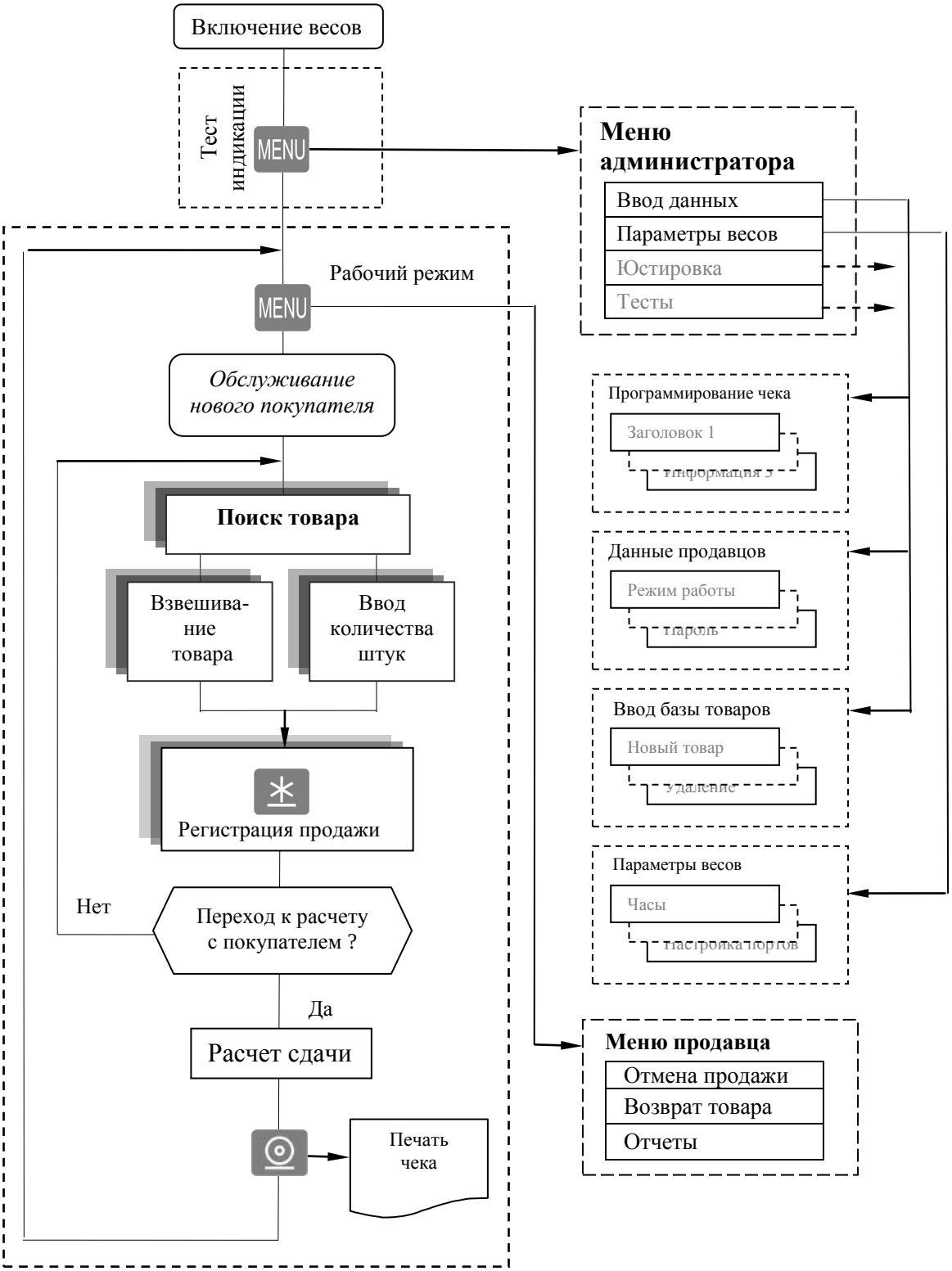


Рис. 19. Алгоритм работы весов в режиме РВТ

4.1.3 Установка режима РВТ

Порядок установки режимов описан в п. 1.3.4.

4.2 Программирование товарного чека

4.2.1 Структура товарного чека

Товарный чек терминала включает две группы зон информации: обязательные зоны, и зоны пользователя (Рис. 20). Обязательные зоны - зоны, которые не могут быть перепрограммированы пользователем. Зоны пользователя - программируются администратором.

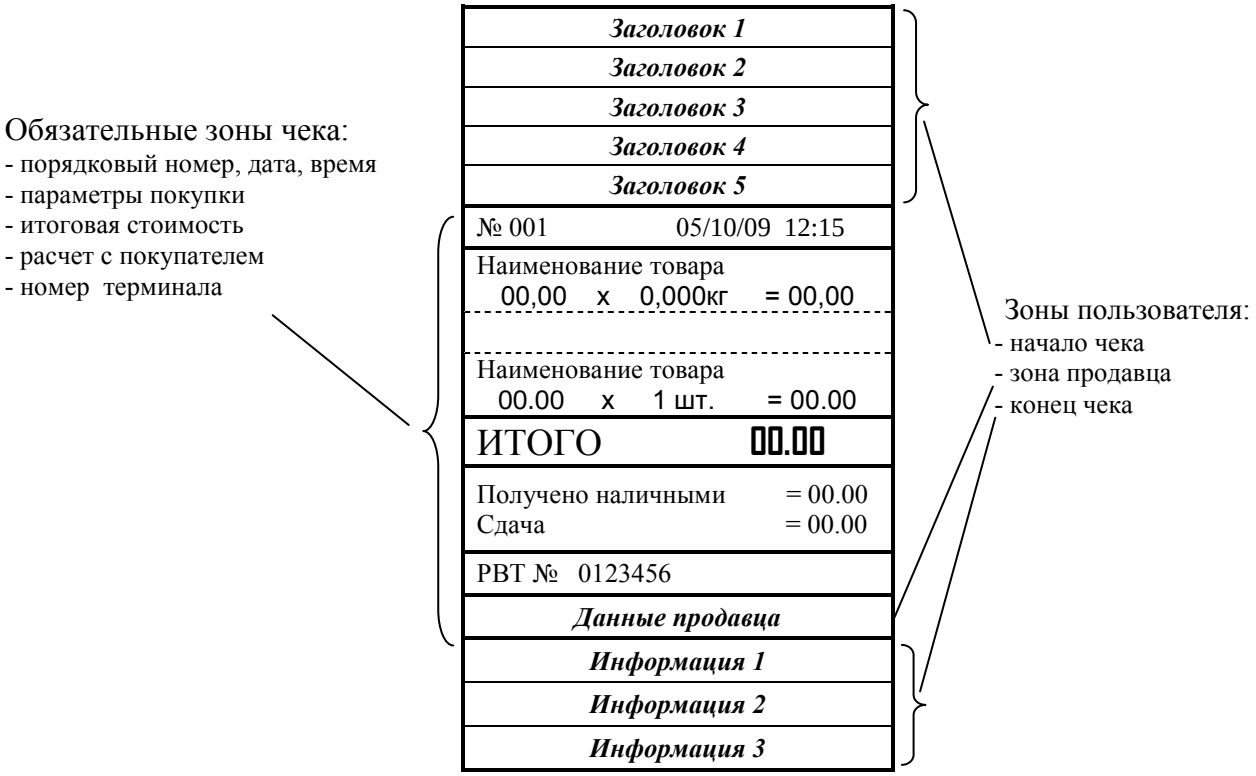


Рис. 20. Структура чека

В пользовательской зоне чека, печатаются только те строки, в которые администратором была внесена информация. Незапрограммированные строки не печатаются.

Табл. 4. Характеристики строк пользователя

№ строки	Наименование зоны	Наименование строки	Характеристика
1	Зона начала чека	Заголовок 1	Крупный шрифт. До 16 символов в строке
2		Заголовок 2	Средний шрифт. До 25 символов
3		Заголовок 3	Мелкий шрифт. До 32 символов
4		Заголовок 4	
5		Заголовок 5	
6	Зона конца чека	Информация 1	
7		Информация 2	
8		Информация 3	
9	Зона продавца	Данные продавца	Строка содержит данные продавца, закрывшего чек. Данные берутся из списка продавцов (п. 4.3.1)

4.2.2 Программирование чека с клавиатуры весов

В меню администратора, кнопками ←, → выбрать пункт «Ввод данных», войти в меню ввода нажатием кнопки ↵. Выбрать пункт «Структура чека» и ввести требуемые параметры, как показано на схеме (Рис. 21).

☝ Находясь в режиме «Структура чека», нажатием кнопки ◎, можно распечатать образец чека, с запрограммированными на данный момент параметрами.

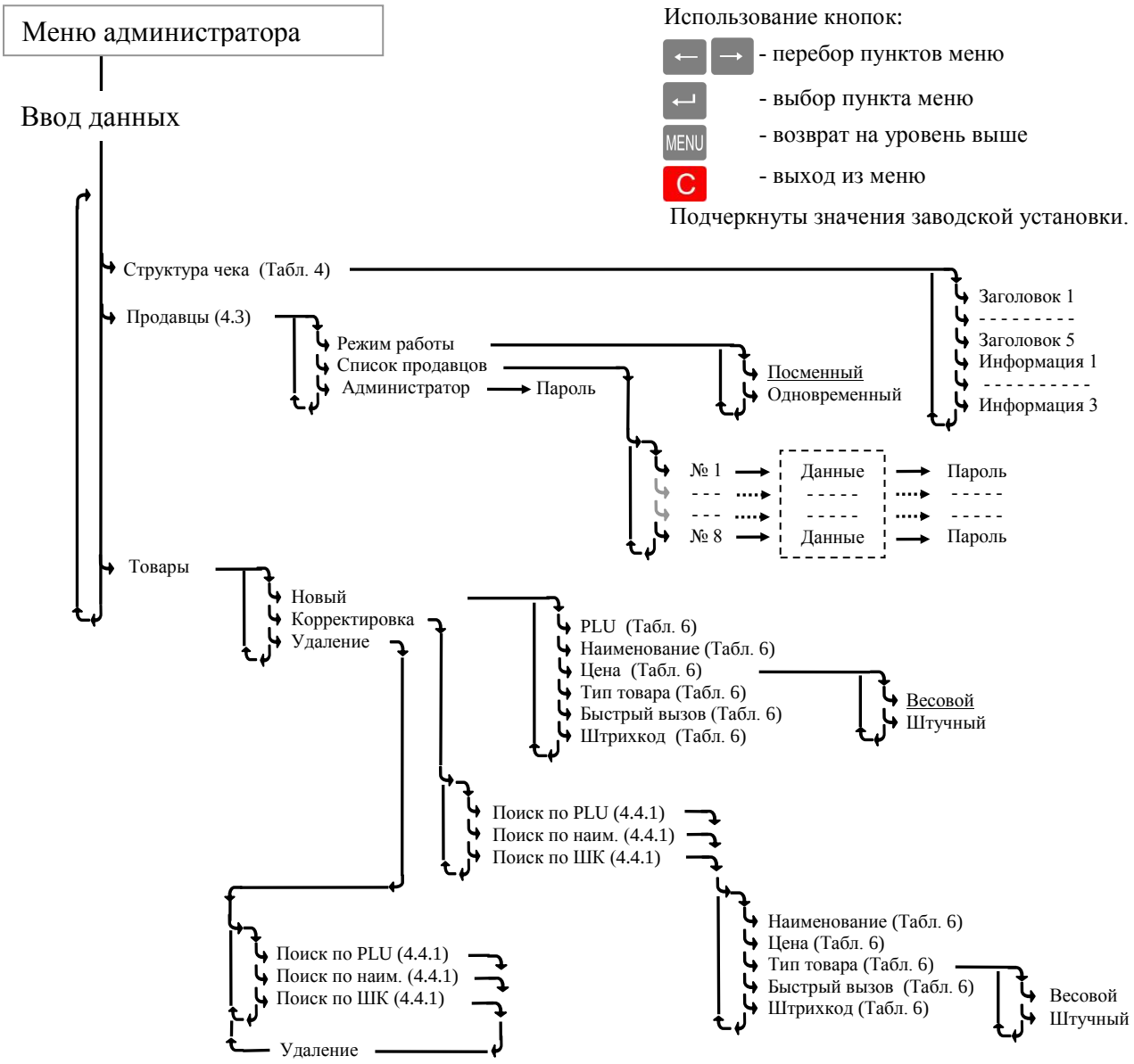


Рис. 21. Меню ввода данных терминала

4.2.3 Программирование чека с компьютера

Ввод параметров чека удобнее проводить с персонального компьютера (ПК). Для чего, подключить весы к ПК, установить на ПК программу «Менеджер данных РВТ», входящую в комплект поставки весов.

Весы к компьютеру подключаются по интерфейсу RS-232 или Ethernet. Кабель, для подключения по RS-232, входит в комплект поставки.

Порядок работы описан в программе «Менеджер данных РВТ».

4.3 Ввод данных продавцов и администратора

4.3.1 Список продавцов

Администратор задает список продавцов, включающий данные продавцов и их пароль. В дальнейшем, пароль используется для идентификации продавца, перед началом работы с терминалом. Данные продавцов печатаются в чеках и отчетах. Список может содержать до 8 продавцов, заводская установка списка приведена в Табл. 5.

Табл. 5. Заводская установка списка продавцов

№	Данные продавцов	Пароль
1	Продавец 1	1
2	Продавец 2	2
…	…….	…
8	Продавец 8	8

4.3.2 Режимы работы продавцов

В терминале предусмотрены два режима работы продавцов: посменный и одновременный.

Режимы задаются администратором.

Посменный режим, наиболее распространенный на территории РФ. После включения терминала, продавец вводит свой пароль, и все регистрации продаж относятся к этому продавцу.

Для регистрации другого продавца, требуется выключить терминал, снова включить и ввести пароль нового продавца.

Одновременный режим, наиболее распространенный на территории стран ЕС, - когда одновременно могут работать несколько продавцов.

Например, один продавец обслуживает своего покупателя. Пока он выбирает следующий товар, другой продавец, может обслуживать своего покупателя на этих же весах. Вернувшись, первый продавец может продолжить обслуживание своего покупателя. Каждый из продавцов, в любой момент времени может распечатать чек своему покупателю.

Регистрация продаж регулируется самими продавцами. Каждый продавец нажимает свою кнопку при регистрации продаж A(30 ь), B)31 э), C/32 ю) или D.33 я). Максимальное количество продавцов работающих одновременно - четыре.

4.3.3 Пароль администратора

Пароль устанавливается администратором для предотвращения к несанкционированному допуску к закрытию смены (распечатки Z-отчета). Заводская установка - «0».

4.3.4 Ввод данных продавцов с клавиатуры весов

Для ввода (изменения) данных и паролей продавцов, войти в меню администратора, кнопками ←, → выбрать пункт «Ввод данных», войти в меню ввода нажатием ↵. Выбрать пункт «Продавцы» и ввести требуемые параметры, как показано на схеме (Рис. 21).

Правила ввода текстовой информации см. в п. 2.2.2.

Данные продавца, как правило, включают должность и Ф.И.О., и задаются текстом до 32 символов. Пароль - число до 6 цифр.

☝ Находясь в режиме ввода продавца, нажатием кнопки ◎, можно распечатать пробный чек с данными этого продавца.

Для администратора в терминале предусмотрен ввод только пароля.

4.3.5 Ввод данных с компьютера

Ввод параметров продавцов удобнее проводить с персонального компьютера (ПК). Для чего, подключить весы к ПК, установить на ПК программу «Менеджер данных РВТ», входящую в комплект поставки весов.

Весы к компьютеру подключаются по интерфейсу RS-232 или Ethernet. Кабель, для подключения по RS-232, входит в комплект поставки.

Порядок работы описан в программе «Менеджер данных РВТ».

4.4 Ввод базы товаров

Весы позволяют хранить в памяти до 20000 наименований товаров. Параметры товаров, используемых в режиме РВТ, приведены в Табл. 6.

Табл. 6. Параметры товаров, используемые в режиме РВТ

Данные товара	Примечание
PLU (номер товара)	Число до 8 цифр. Является уникальным номером
Наименование	Текст до 32 символов. Вводится согласно п. 2.2.2
Цена	Число до 6 цифр. Ввод с цифровой клавиатуры
Тип товара	Весовой или штучный товар
Штрихкод (необязательный параметр)	Число до 13 цифр. Ввод с цифровой клавиатуры или сканером
Быстрый вызов (необязательный параметр)	Соответствие товара кнопке быстрого вызова. При программировании задается нажатием соответствующей кнопки быстрого вызова

4.4.1 Ввод базы товара с клавиатуры весов

Войти в меню администратора, кнопками ←, → выбрать пункт «Ввод данных», войти в меню ввода нажатием ↵. Выбрать пункт «Товары» и ввести требуемые параметры, как показано на схеме (Рис. 21).

Ввод базы товаров включает три основных процедуры:

- ввод нового товара;
- коррекция ранее введенного товара;
- удаление товара.

Ввод нового товара начинается с установки номера PLU и наименования товара. Если эти параметры не заданы, программа не пропускает далее по меню.

Программы корректировки и удаления начинаются с поиска товара, параметры которого требуется скорректировать/удалить.

4.4.1.1 Поиск товара по PLU

Цифровой клавиатурой набрать номер PLU, нажать ↵. Весы выберут из памяти товар с набранным номером PLU и перейдут в меню корректировки/удаления параметров товара.

4.4.1.2 Поиск товара по штрихкоду.

- Набрать на цифровой клавиатуре номер штрихкода, нажать ↵. Весы выберут из памяти товар с набранным номером штрихкода и перейдут в меню корректировки/удаления параметров этого товара.
- Подключить к весам сканер штрихкода (см. п. 4.5.3.2). Считать штрихкод товара. Весы выберут из памяти соответствующий товар и перейдут в меню корректировки/удаления параметров этого товара.

4.4.1.3 Поиск товара по имени.

Кнопками ←, → выбрать требуемое наименование, нажать ↵. Весы выберут из памяти товар с данным наименованием и перейдут в меню корректировки/удаления параметров товара.

☝ Находясь в режиме ввода товара, нажатием кнопки ◎, можно распечатать образец чека с данным товаром.

4.4.2 Ввод базы товаров с компьютера

Ввод базы товаров удобнее проводить с персонального компьютера (ПК). Для чего, подключить весы к ПК, установить на ПК программу «Менеджер данных РВТ», входящую в состав поставки весов.

Весы к компьютеру подключаются по интерфейсу RS-232 или Ethernet. Кабель, для подключения по RS-232, входит в комплект поставки.

Порядок работы описан в разделе программы.

Для выгрузки базы данных из программы 1С в весы, в состав программного обеспечения включен «Менеджер экспорта из 1С» и описание работы с ним.

4.5 Установка параметров

Войти в меню администратора, кнопками ←, → выбрать пункт «Параметры», войти в меню параметров нажатием ↵. Установить требуемые параметры, как показано на схеме (Рис. 22).

4.5.1 Установка часов

Выбрать пункт «Часы», кнопками ←, → установить мигающий символ в требующее коррекции знакоместо. Используя цифровую клавиатуру провести коррекцию часов, нажать ↵.

1	7	/	0	6	/	1	2				1	2	:	5	2							
Число			Месяц			Год					Часы			Минуты								

4.5.2 Установка параметров принтера

4.5.2.1 Режим печати чека

Войти в пункт «Принтер», кнопками ←, → выбрать пункт «Печать чека», нажать ↵.

Кнопками ←, → выбрать ON или OFF, нажать ↵. Выбором OFF, отключается печать чека, печать отчетов сохраняется.

4.5.2.2 Контрастность печати

Устанавливает контрастность печати чека.

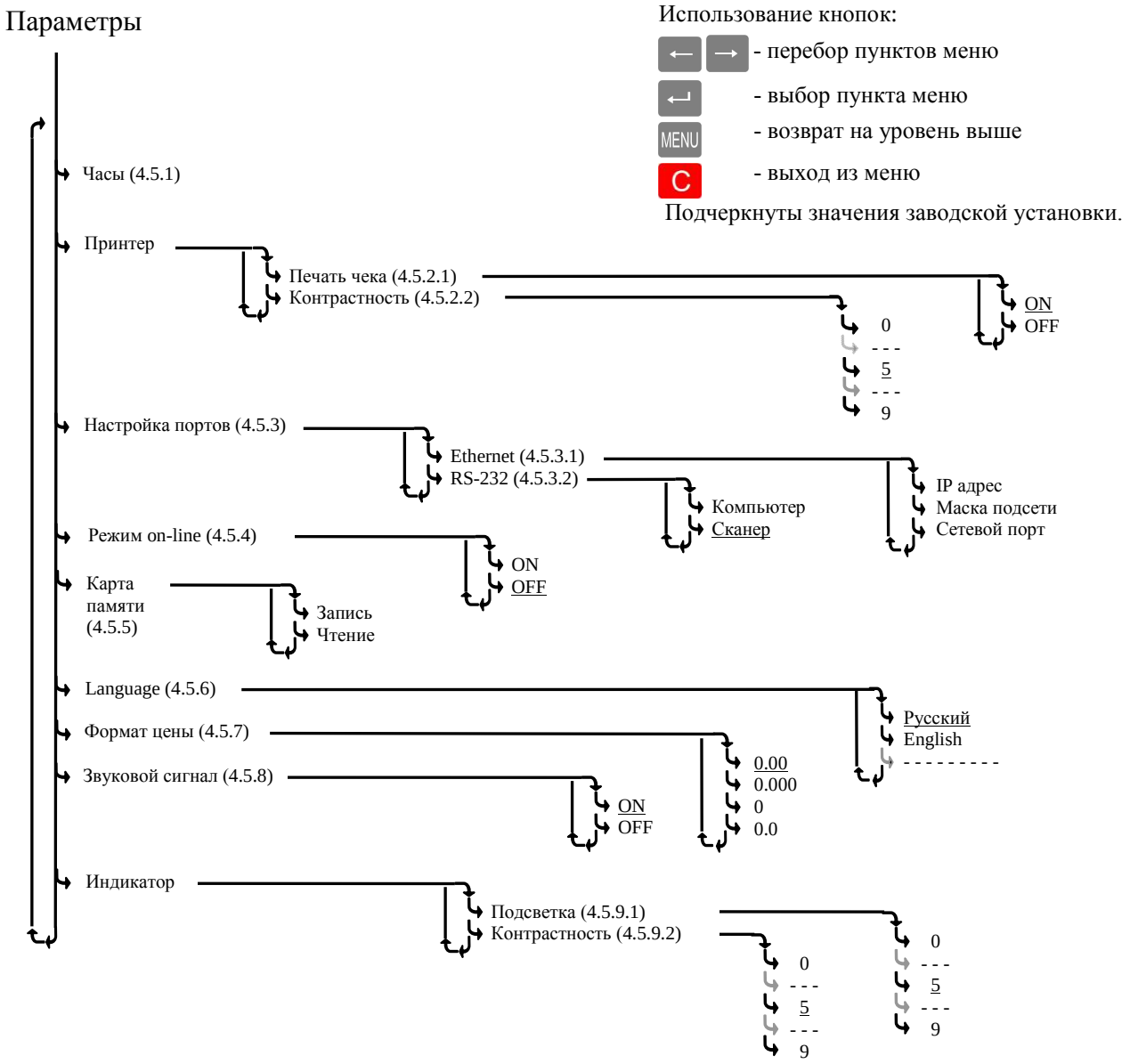


Рис. 22. Меню установки параметров

4.5.3 Настройка портов весов

4.5.3.1 Настройка порта Ethernet

Настройка порта осуществляется аналогично п. 2.4.3.1.

4.5.3.2 Настройка порта RS-232.

Порт может быть настроен на работу с компьютером или со сканером штрихкодов.

4.5.4 Режим on-line

В режиме on-line, весы передают параметры каждой транзакции (результат взвешивания, время взвешивания, код товара и т. д.), сразу после её завершения. Параметры передаются по интерфейсу RS-232, Ethernet, а так же записываются на карту памяти (если она установлена в весах). Результаты записей транзакций могут использоваться для системного анализа товарооборота.

Формат передачи данных описан на CD, входящем в комплект поставки.

4.5.5 Работа с картой памяти

Работа с картой памяти аналогична п. 2.4.5.

4.5.6 Установка языка

Кнопками ←, → выбрать требуемый язык. Нажать ↵.

4.5.7 Установка формата цены

В зависимости от принятой в данной стране валюты на весах имеется возможность отображать цену и стоимость в четырех возможных вариантах, например 3.20; 0.320; 32.0; 320.

Кнопками ←, → выбрать 0.00; 0.000; 0 или 0.0. Нажать ↵.

4.5.8 Включение звукового сигнала

Параметр разрешает или не разрешает сопровождение ряда операций звуковым сигналом.

4.5.9 Регулировка параметров индикатора

4.5.9.1 Подсветка

Кнопками ←, → выбрать нужное значение яркости. Нажать ↵.

4.5.9.2 Контрастность

Кнопками ←, → выбрать нужное значение контрастности. Нажать ↵.

4.6 Работа продавца

4.6.1 Включение весов

После включения сети, начинается тест индикации весов, далее высвечивается название режима «РВТ», затем показание внутренних часов:

1	7	/	1	2	/	1	0				1	2	:	5	2								

Нажать ↵, весы перейдут в рабочий режим.

☝ В случае, неправильного режима или работы часов, обратится к администратору.

4.6.2 Ввод пароля

После включения терминал запрашивает пароль продавца. Продавец, на цифровой клавиатуре, должен набрать пароль, установленный ему администратором, и нажать ↵. С этого момента, до выключения весов, все продажи будут регистрироваться на данного продавца.

Примечание - При одновременном режиме работы продавцов, пароль запрашивается при первой регистрации продажи по каждой кнопке «A», «B», «C» или «D».

Пароль администратора запрашивается при печати Z-отчёта.

4.6.3 Установка параметров товара

Все товары условно можно разделить на две группы: товары, включенные в базу товаров - запрограммированные товары (см. п. 4.4) и товары, не включенные в базу товаров - незапрограммированные товары.

4.6.3.1 Поиск запрограммированных товаров

Поиск осуществляется следующими способами.

• **Поиск кнопками быстрого вызова.** Наиболее распространенным товарам, при вводе в базу товаров, выделяется своя кнопка быстрого вызова (Табл. 6). При нажатии кнопки, товар вызывается из памяти весов.

• **Поиск товара по PLU.** Каждый товар имеет свой номер (PLU). Для поиска по PLU, нажать кнопку PLU, набрать номер товара, нажать ↵.

• **Поиск перебором наименований.** Кнопками ←, → выбрать товар с искомым наименованием.

• **Поиск по штрихкоду.**

- Считать штрихкод сканером штрихкодов. Терминал выберет из памяти товар с соответствующим штрихкодом.

☝ Сканер подключается к порту RS-232, а порт настраивается на работу со сканером (п. 4.5).

- Набрать штрихкод вручную. Для чего нажать кнопку PLU, затем кнопками ←, → выбрать режим ШК, цифровой клавиатурой набрать значения штрихкода, нажать ↵. Терминал выберет из памяти товар с соответствующим штрихкодом.

4.6.3.2 Установка цены незапрограммированного товара

В исходном режиме, цифровой клавиатурой набрать цену. В случае штучного товара, после набора цены нажать кнопку X ENG-RUS.

При работе с незапрограммированным товаром необходимо помнить следующее:
- в чеке такой товар не будет иметь наименования;
- итоги за день и за месяц по такому товару не подсчитываются.

☝ Сброс товаров и переход в исходный режим осуществляется нажатием кнопки C.

☝ В режиме взвешивания индикатор показывает массу, цену и стоимость товара. Для просмотра наименования выбранного товара, нажать и удерживать кнопку N, Для просмотра номера PLU, нажать кнопку PLU.

4.6.4 Определения стоимости товара

4.6.4.1 Определения стоимости весового товара

После установки параметров товара, положить товар на чашку весов. На индикаторе высветится масса товара, цена и стоимость.

МАССА - кг →0← NET ЦЕНА - руб/кг СТОИМОСТЬ-руб

		0	.	7	5	8				1	4	5	.	2	0			1	1	0	.	0	6

Примечания

1 Прекращение мигания точки на индикаторе «МАССА» массы указывает на стабильность показаний массы взвешиваемого товара.

2 Завершение процесса взвешивания сопровождается коротким звуковым сигналом, который можно отключить (п. 4.5.8).

3 При ненагруженных весах индикатор установки нуля «→0←» должен быть засвечен, в противном случае следует нажать кнопку →0←.

4 Если масса взвешиваемого товара превышает максимальную нагрузку, на индикаторе отображается сообщение «Н».

При взвешивании товара в таре установить тару на весы. После завершения взвешивания тары, нажать кнопку T. Значение массы обнулится, индикатор «NET» засветится. Взвесить товар в таре. После снятия товара и тары с весов, весы покажут массу тары со знаком минус.

Сброс тары осуществляется только на ненагруженных весах нажатием кнопки T, индикатор «NET» погаснет.

Для установки значения массы тары вручную, на ненагруженных весах, нажать и удерживать кнопку T до появления на индикаторе «ЦЕНА» сообщения «Т 0,000». Кнопками цифровой клавиатуры набрать значение массы тары, нажать ↵. Временной интервал между нажатиями кнопок не должен превышать 3-х секунд.

4.6.4.2 Определение стоимости штучного товара

После ввода штучного товара, на индикаторе МАССА высвечивается количество штук (одна), знак штучного режима «Х», цена и стоимость товара, например:

МАССА - кг →0← NET ЦЕНА - руб/кг СТОИМОСТЬ-руб

					1			x		1	2	0	.	5	0			1	2	0	.	5	0

Цифровой клавиатурой установить количество штук товара (например, 12). Весы покажут стоимость товара.

МАССА - кг →0← NET ЦЕНА - руб/кг СТОИМОСТЬ-руб

				1	2			x		1	2	0	.	5	0		1	4	4	6	.	0	0

4.6.5 Регистрация продажи товара

Терминал предусматривает включение в чек нескольких товаров. После определения стоимости каждого товара, продажа товара регистрируется нажатием кнопки *. Весы покажут количество зарегистрированных продаж и их суммарную стоимость.

Например:

Т	о	в	а	р	о	в		5	.	В	с	е	г	о				8	9	2	.	2	0

Для регистрации следующего товара, перевести терминал в исходный режим, нажатием кнопки C.

Примечание - При одновременном режиме работы продавцов, после определения стоимости товара, продавец регистрирует свою продажу нажатием своей кнопки (A 30, B 31, C 32 или D 33). Индикатор покажет количество зарегистрированных продаж данного продавца и их суммарную стоимость.

4.6.6 Расчет сдачи

Расчет с покупателем производится после регистрации продажи последнего товара покупателя.

Цифровой клавиатурой набрать полученную от покупателя сумму, нажать ↵. Индикатор покажет сдачу.

4.6.7 Закрытие товарного чека

Закрытие чека проводится после расчета с покупателем нажатием . Терминал распечатает чек.

Для закрытия чека без расчета сдачи, сразу после регистрации продажи последнего товара нажать . В этом случае в чек не печатается полученная от покупателей сумма и его сдача.

Для закрытия чека из других режимов работы терминала, нажать , терминал вернется к последней регистрации. При повторном нажатии , терминал распечатает чек.

Примечания

1 Если печать чека отключена (п. 4.5.2.1), то при нажатии на индикаторе высветится «Итого» и общая сумма всех покупок, что равнозначно закрытию чека. Для перехода в исходное состояние терминала нажать C.

2 В случае закрытия чека в режиме одновременной работы продавцов, терминал может запросить нажатие кнопки продавца (A, B, C или D), чек которого требуется закрыть.

4.6.8 Пример работы продавца

В качестве примера рассмотрим продажу трех запрограммированных товаров:

- окорок свиной (при вводе базы товаров, товару поставлена в соответствие кнопка быстрого вызова 1);
- сигареты - 2 пачки (в базе товаров, этому товару задан штрихкод, соответствующий штрихкоду на заводской упаковке);
- колбаса «Краковская» (в базе товаров числится под номером 23555).

Терминал в исходном режиме.

МАССА - кг →0← NET ЦЕНА - руб/кг СТОИМОСТЬ-руб

		0	.	0	0	0						0	.	0	0					0	.	0	0

Нажать кнопку быстрого вызова товара 1 A A, весы покажут наименование товара,

О	к	о	р	о	к		с	в	и	н	о	й	,	о	х	л	а	ж	д	.		

через 3 секунды отобразится его цена.

		0	.	0	0	0				3	2	0	.	5	0					0	.	0	0

Установить товар на чашку весов.

		0	.	4	2	6				3	2	0	.	5	0			1	3	6	.	3	8

Нажать кнопку регистрации продажи .

Т	о	в	а	р	о	в		1	.	В	с	е	г	о				1	3	6	.	3	8

Сканером штрихкода считать штрихкод на пачке сигарет, весы покажут наименование товара,

С	и	г	а	р	е	т	ы		«	С	т	о	л	и	ч	н	ы	е	»			

через 3 секунды отобразится его цена.

					1			x			5	0	.	0	0				5	0	.	0	0

Цифровой клавиатурой набрать количество штук (2).

					2			x			5	0	.	0	0			1	0	0	.	0	0

Нажать кнопку регистрации продажи .

Т	о	в	а	р	о	в		2	.	В	с	е	г	о				2	3	6	.	3	8

Для поиска следующего товара по PLU, нажать .

P	L	U																					

Ввести номер товара

P	L	U																	2	3	5	5	5

Нажать кнопку , весы покажут наименование товара,

К	о	л	б	а	с	а		«	К	р	а	к	о	в	с	к	а	я	»				

через 3 секунды отобразится его цена.

		0	.	0	0	0				2	3	0	.	5	0					0	.	0	0

Установить товар на чашку весов.

		0	.	2	5	4				2	3	0	.	5	0				5	8	.	5	5

Нажать кнопку регистрации продажи .

Т	о	в	а	р	о	в		3	.	В	с	е	г	о				2	9	4	.	9	3

Для расчета сдачи (п. 4.6.6), цифровой клавиатурой набрать сумму денег, полученных от покупателя.

П	о	л	у	ч	е	н	о			5	0	0	.	0	0								

Нажать кнопку , весы покажут сумму сдачи покупателя.

С	д	а	ч	а						2	0	5	.	0	7								

Нажать кнопку , терминал распечатает товарный чек.

Для распечатки копии товарного чека еще раз нажать .

Примечание - Для перехода в исходное состояние терминала нажать .

4.7 Меню продавца

Для входа в меню продавца в рабочем режиме нажать кнопку MENU.

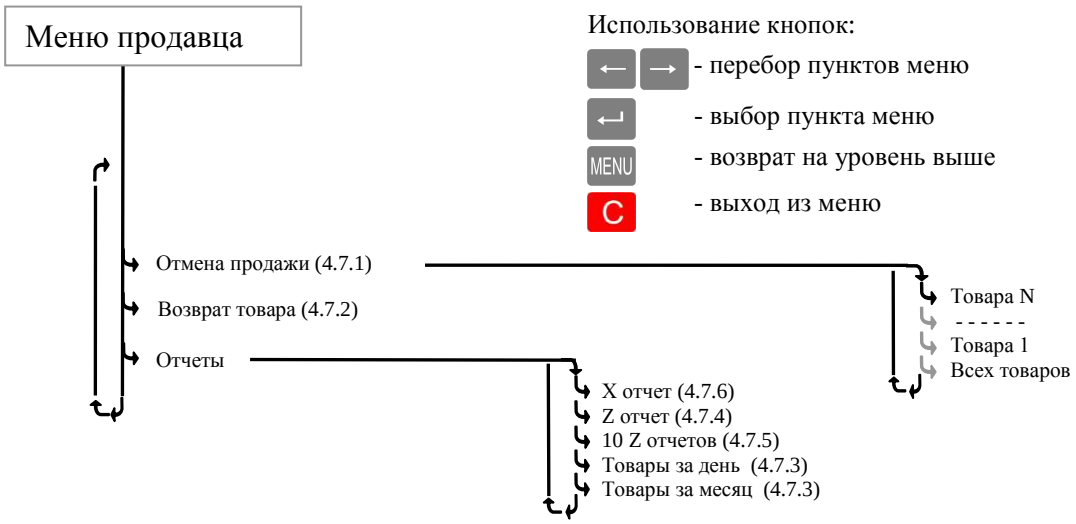


Рис. 23. Меню продавца

4.7.1 Отмена регистрации продажи

Регистрацию продажи возможно аннулировать в случае не закрытого чека. Войти в меню продавца, выбрать пункт «Отмена продажи». На индикаторе высветится номер цена и стоимость последнего зарегистрированного товара. Для просмотра наименования товара, нажать и удерживать кнопку N. Кнопками ←, → найти соответствующий товар. Для удаления регистрации нажать ↵. В весах предусмотрена возможность удаления сразу всех регистраций.

Примечание - В случае отмены регистрации продажи в режиме одновременной работы продавцов, терминал запросит продавца (кнопки A, B, C или D), продажи которого требуется отменить.

4.7.2 Возврат товара

Регистрации товара, возвращенного покупателем, осуществляется следующим образом.

• В меню продавца, выбрать пункт «Возврат товара», нажать ↵. Весы перейдут в рабочий режим, со знаком возврата «#» на первом знакоместе индикатора.

МАССА - кг →0← NET ЦЕНА - руб/кг СТОИМОСТЬ-руб

#		0	.	0	0	0						0	.	0	0					0	.	0	0

• Аналогично рабочему режиму, выбрать товар (для незапрограммированного товара установить цену).

#		0	.	0	0	0				1	3	0	.	2	0					0	.	0	0

• Нажать кнопку ↵. Цифровой клавиатурой установить массу товара или количество штук.

K	g	:		0	.	3	2	0															

Нажать ↵, убедится в правильности ввода возвращенного товара.

#		0	.	3	2	0				1	3	0	.	2	0				4	1	.	6	6

- Провести регистрацию возвращенного товара, терминал распечатает чек возврата, а весы перейдут в исходный режим.

Вес (количество) возвращенного товара вычитается из итогов по товарам, а в X и Z-отчетах появляется графа возврат.

Примечания

1 При проведении возврата запрограммированного товара, возврат будет учтен в «Отчете по товарам».

2 В случае возврата в режиме одновременной работы продавцов, терминал запросит нажать кнопку продавца (кнопки A, B, C или D), который принял возврат.

4.7.3 Отчет по товарам

Отчет отражает реализацию товаров за текущие сутки, т.е. с нуля часов до момента формирования отчета (или за месяц, т.е. с нуля часов первого дня месяца до момента формирования отчетов).

Отчет включает время и дату составления, перечень и количество реализованных товаров.

Для печати отчета, в меню оператора выбрать соответствующий отчет и нажать кнопку или ↵.

4.7.4 Z - отчет

Итоговый отчет выручки за смену снимается один раз в смену. Отчет закрывает смену, обнуляя память выручки по всем операторам. Отчет содержит уникальный номер, дату и время отчета, выручку и возврат по каждому оператору, суммарную выручку. Для печати отчета нажать кнопку или ↵. Перед началом печати отчета, весы запросят пароль администратора.

4.7.5 Последние десять Z-отчетов

Последние десять Z-отчетов сохраняются в памяти терминала. Отчеты могут быть распечатаны нажатием или ↵.

4.7.6 X - отчет

По форме аналогичен Z-отчету, однако не является итоговым, не обнуляет выручку и не содержит уникального номера. Обычно служит для промежуточного контроля. Для печати отчета нажать кнопку или ↵.

Часть 5. Приложения

5.1 Коды символов

Табл. 7. Коды символов для России, Украины, Болгарии и Казахстана

Сим-вол	Код	Сим-вол	Код	Сим-вол	Код	Сим-вол	Код	Сим-вол	Код	Сим-вол	Код
	032	>	062	]	093	ґ	131	З	199	е	229
!	033	?	063	_	095	…	133	И	200	ж	230
“	034	@	064	a	097	Ѳ	138	Й	201	з	231
#	035	A	065	b	098	Ҥ	140	К	202	и	232
$	036	B	066	c	099	Ҟ	141	Л	203	й	233
%	037	C	067	d	100	Ҩ	142	М	204	к	234
&	038	D	068	e	101	Ꙋ	143	Н	205	л	235
‘	039	E	069	f	102	ꙋ	144	О	206	м	236
(	040	F	070	g	103	ѳ	154	П	207	н	237
)	041	G	071	h	104	ҥ	156	Р	208	о	238
*	042	H	072	i	105	ҟ	157	С	209	п	239
+	043	I	073	j	106	ҩ	158	Т	210	р	240
,	044	J	074	k	107	ꙋ	159	У	211	с	241
-	045	K	075	l	108	Ё	168	Ф	212	т	242
.	046	L	076	m	109	Є	170	Х	213	у	243
/	047	M	077	n	110	Ї	175	Ц	214	ф	244
0	048	N	078	o	111	І	178	Ч	215	х	245
1	049	O	079	p	112	і	179	Ш	216	ц	246
2	050	P	080	q	113	ё	184	Щ	217	ч	247
3	051	Q	081	r	114	є	186	Ъ	218	ш	248
4	052	R	082	s	115	Ѳ	189	Ы	219	щ	249
5	053	S	083	t	116	ѳ	190	Ь	220	ъ	250
6	054	T	084	u	117	ї	191	Э	221	ы	251
7	055	U	085	v	118	А	192	Ю	222	ь	252
8	056	V	086	w	119	Б	193	Я	223	э	253
9	057	W	087	x	120	В	194	а	224	ю	254
:	058	X	088	y	121	Г	195	б	225	я	255
;	059	Y	089	z	122	Д	196	в	226		
<	060	Z	090	Ҥ	128	Е	197	г	227		
=	061	[	091	Ҩ	129	Ж	198	д	228		

Примечание - Правила ввода текстовой информации см. п. 2.2.2.

5.2 Условия эксплуатации

Нормальная область значений температур окружающей среды……от минус 10 до +40 °С
Относительная влажность воздуха при температуре + 25 °С не более …….……90 %
Диапазон атмосферного давления, кПа……...от 84,0 до 106,7
Класс защиты весов ...…….……...……..……..……...IP51
Электропитание весов осуществляется через сетевой адаптер от сети переменного тока с частотой (50±2) Гц, В……...от 187,0 до 253,0
Выходное напряжение адаптера, стабилизированное, В……...…..……....от 21,6 до 26,4

5.3 Технические характеристики

1 Номер весов по Государственному Реестру РФ № 35450-12.
2 Сертификат утверждения типа средств измерений RU.C.28.001.A №46137.
3 Класс точности весов по ГОСТ 53228-2008 - средний (III) .
4 Минимальная нагрузка (Min), максимальная нагрузка (Max), поверочное деление (e), действительная цена деления (d), предел выборки массы тары и пределы допускаемой погрешности в зависимости от модификации весов приведены в Табл. 7.

Табл. 8

Модификации весов	Min, кг	Max_1/ Max_2, кг	Цена поверочных делений (e_1/e_2) и дискретности (d_1/d_2), г	Предел выборки массы тары, кг	Интервалы взвешивания, кг	Пределы допускаемой погрешности, г	
						При поверке	При эксплуатации
ВПМ-6.2-Ф ВПМ-6.2-Ф1 ВПМ-6.2-Т ВПМ-6.2-Т1	0,02	3/6	½	3,0	От 0,02 до 0,5 вкл. Св. 0,5 до 2,0 вкл. Св. 2,0 до 3,0 вкл. Св. 3,0 до 4,0 вкл Св. 4,0 до 6,0 вкл.	± 0,5 ± 1,0 ± 1,5 ± 2,0 ± 3,0	± 1,0 ± 2,0 ± 3,0 ± 4,0 ± 6,0
ВПМ-15.2-Ф ВПМ-15.2-Ф1 ВПМ-15.2-Т ВПМ-15.2-Т1	0,04	6/15	2/5	6,0	От 0,04 до 1,0 вкл. Св. 1,0 до 4,0 вкл. Св. 4,0 до 6,0 вкл. Св. 6,0 до 10,0 вкл. Св. 10,0 до 15,0 вкл.	± 1,0 ± 2,0 ± 3,0 ± 5,0 ± 7,5	± 2,0 ± 4,0 ± 6,0 ±10,0 ±15,0
ВПМ-32.2-Ф ВПМ-32.2-Ф1 ВПМ-32.2-Т ВПМ-32.2-Т1	0,1	15/32	5/10	15,0	От 0,1 до 2,5 вкл. Св. 2,5 до 10,0 вкл. Св. 10,0 до 15,0 вкл. Св. 15,0 до 20,0 вкл. Св. 20,0 до 32,0 вкл.	± 2,5 ± 5,0 ± 7,5 ±10,0 ±15,0	± 5,0 ±10,0 ±15,0 ±20,0 ±30,0

5 Индикация весов ВПМ_Ф, ВПМ_Ф1 (количество разрядов):
- алфавитно-цифровой дисплей…….……..……..……..…….…..16
- индикатор МАССА …….…….....…..5
- индикатор ЦЕНА …….……...…….……...6

6 Индикация весов ВПМ_Т, ВПМ_Т1 (количество разрядов):
- алфавитно-цифровой дисплей ……..……..…..……....24
- индикатор МАССА …….....….....…….…….5
- индикатор ЦЕНА ……...…….…..……...…...……6
- индикатор СТОИМОСТЬ…….……..…..……6

7 Погрешность показаний индикации стоимости относительно дискретности отсчета цены не более, ед……..…….....0,5
8 Время установления показаний не более, с …...……....…….…….……2

9 Потребляемая мощность не более, Вт,……100
10 Габаритные размеры (длина, ширина, высота), не более, мм:
- весов ВПМ_Ф ……410, 380, 450
- весов ВПМ_Т …… 410, 380, 470
11 Масса весов нетто/брутто*, кг:
- ВПМ_Ф……6,5/8,0
- ВПМ_Ф1……6,6/8,1
- ВПМ_Т……6,7/8,0
- ВПМ_Т1……6,8/8,1
*Масса брутто - масса полного комплекта весов, Табл. 8, в упаковке.
12 Вид печати……Термопринтер
13 Скорость печати, мм в секунду ……60
14 Тип штрихового кода ……EAN-13
15 Внешний диаметр рулона с этикетками, не более, мм ……85
16 Внутренний диаметр рулона с этикетками, не менее, мм ……40
17 Ширина ленты рулона с этикетками, мм ……60
18 Ширина этикеток, мм……58
19 Длина этикеток, мм ……от 30 до 90
20 Внешний диаметр рулона чековой ленты, не более, мм ……40
21 Внутренний диаметр рулона чековой ленты, не менее, мм ……12
22 Ширина рулона чековой ленты, мм……57
23 Срок службы термоголовки, км бумаги не менее. ……50
24 Средний срок службы весов 8 лет.

5.4 Комплектность

Табл. 9

Наименование	Кол-во	Примечание
Весы печатающие	1	Одна из модификаций
Сетевой адаптер	1	
Интерфейсный кабель	1	RS-232, длина 2,5м
Весы электронные. Серии МК, ТВ, ВЭМ, В1, ВК, ЕК, ВПМ	1	DVD диск
Весы печатающие ВПМ. Паспорт	1	

5.5 Описание интерфейсов

Весы оснащены двумя интерфейсами параллельно обслуживающими две среды обмена:
- RS-232 (универсальный последовательный порт);
- Ethernet (протокол TCP/IP).

Одновременное подключение весов к сети RS-232 и Ethernet не рекомендуется.

☝ При подсоединении кабелей будьте внимательны. Следите за совпадением ключей вилок и розеток разъемов при их стыковке во избежание выхода весов из строя.

5.5.1 Интерфейс RS-232

Весы являются ведомым устройством. Скорость обмена данными 57600 бод. Прием и передача байта осуществляется через универсальный асинхронный приемопередатчик последовательным потоком 10 бит:
- 1 стартовый бит;
- 8 бит данных;
- 1 стоповый бит.

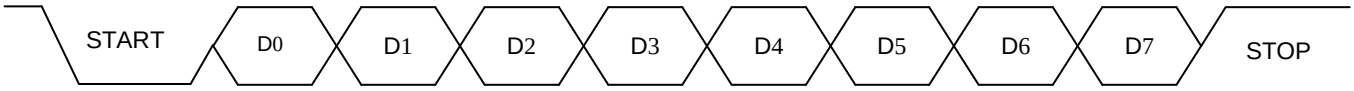


Рис. 24 - Диаграмма приема/передачи байта

При работе в среде RS-232 к компьютеру возможно подключение только одних весов.

Подключение весов к компьютеру осуществляется кабелем, Рис. 25, входящим в комплект поставки весов.

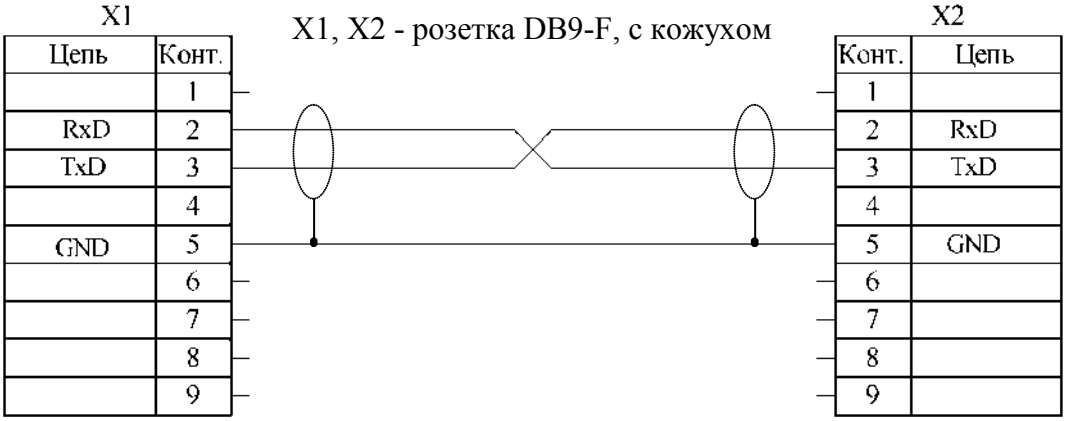


Рис. 25 - Интерфейсный кабель RS-232

Указания по электромонтажу:

Электрические цепи вести кабелем КММ (0,12÷0,2) мм или аналогичным.

Надёжная работа интерфейса обеспечивается при длине кабеля не более 15м.

5.5.2 Интерфейс Ethernet

Настройки должны быть определены системным администратором, обслуживающим локальную сеть.

Подключение весов к сети Ethernet осуществляется стандартным кабелем. Кабель в комплект поставки не входит.

Для обмена данными весов с компьютером используется два типа протоколов:

- протокол UDP. Используется для поиска весов в рамках локальной сети. По этому протоколу пользовательской программой в сеть отсылается сообщение-запрос для всех весов. Весы так же по протоколу UDP отвечают своим идентификатором, содержащим персональный IP-адрес, и дают возможность программе составить список весов, находящихся в сети и готовых к обмену данными.

- протокол TCP. Используется для установки соединения между пользовательской программой и конкретными весами; передачи данных, необходимых для работы весов; считывания данных для анализа и служебной информации. Варианты подключения весов приведены на Рис. 26 и Рис. 27.

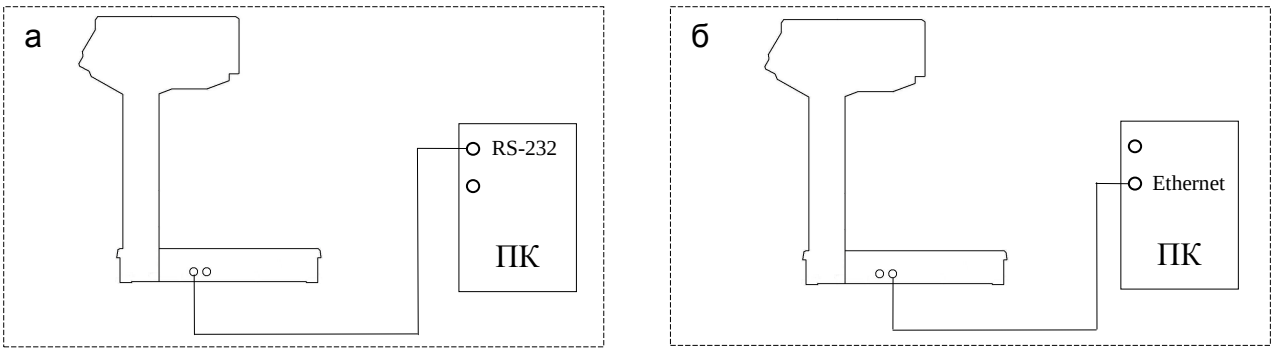


Рис. 26 - Подключение весов: а - RS-232, б - Ethernet

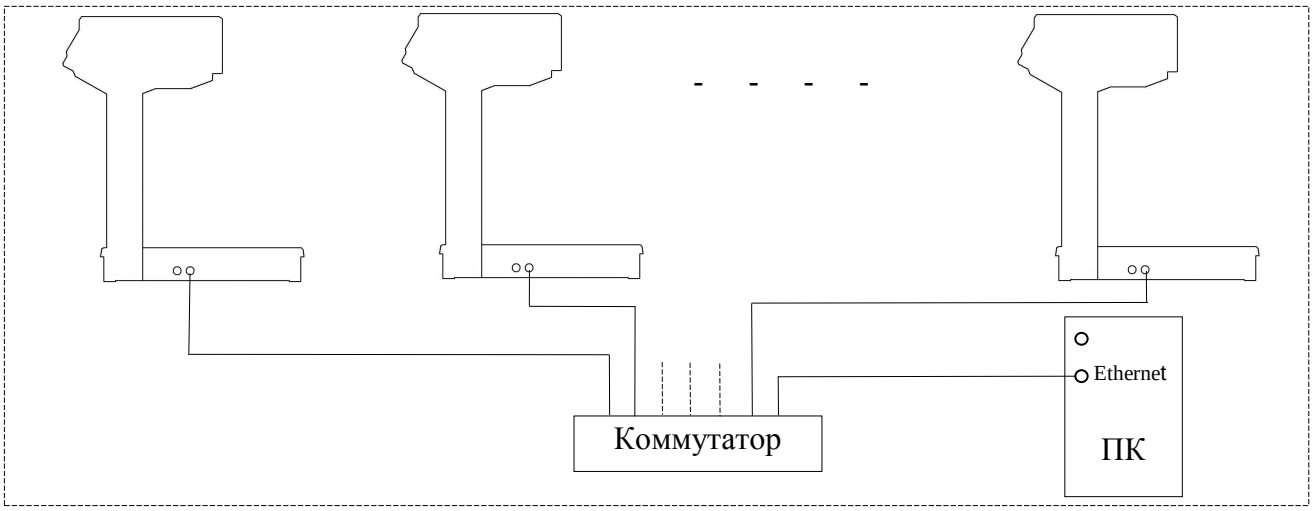


Рис. 27 - Подключение весов к Ethernet

5.6 Техническое обслуживание

5.6.1 Уход за весами

Ежедневный уход за весами включает в себя промывку водой наружной поверхности платформы с добавлением 0,5 % моющего средства и последующей протиркой её сухой тряпкой. При этом платформу необходимо снять.

5.6.2 Обслуживание термоголовки принтера

Нажать и удерживать нажатой кнопку .

Принтер распечатает чек «Шахматное поле». Печать должна быть четкой. Квадраты поля должны пропечатываться равномерно.

В случае ухудшения качества печати необходимо произвести чистку термоголовки:

- выключить весы и подождать пока термоголовка остынет;
- снять крышку печатающего устройства;
- обрезать ленту перед входом в принтер;
- поднять флажок прижима бумаги (см. Рис. 28);
- вынуть из принтера ленту в направлении ее протягивания при печати. Мягкой кистью устранить из щели принтера отходы бумажной ленты;
- бязевым тампоном, намотанным на деревянную палочку, смоченным этиловым или изопропиловым спиртом, протереть термоголовку (см. Рис. 28). Дать просохнуть термоголовке в течение нескольких минут.

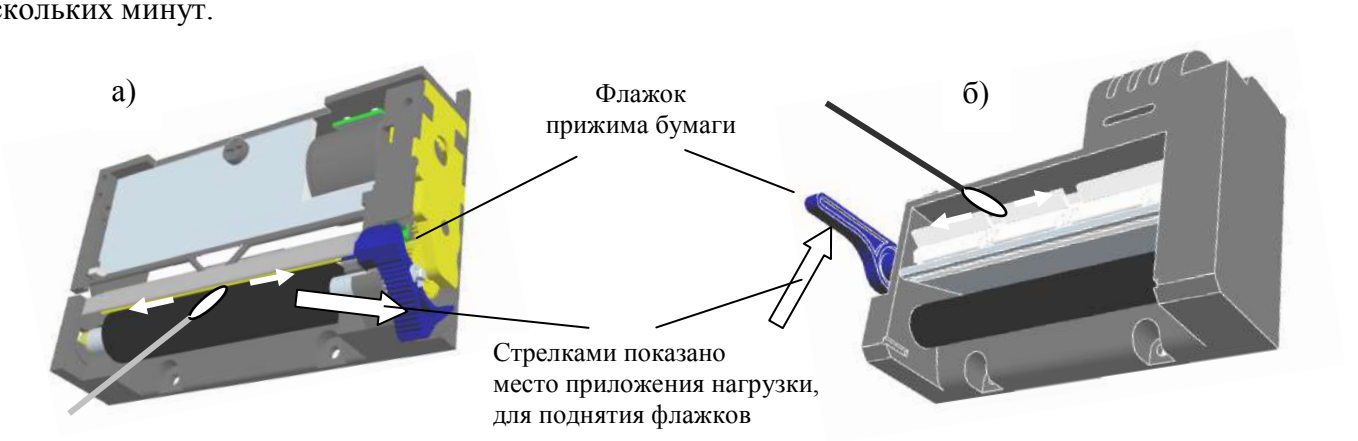


Рис. 28 - Чистка термоголовки принтера

а) - принтер PT541
б) - принтер LTP2242C-S432

☝ Не производить чистку термоголовки сразу после печати.

5.7 Указание мер безопасности

Электропитание весов осуществляется от адаптера с выходным напряжением 24 В, являющимся сверхнизким напряжением, при котором не требуются специальных мер безопасности по ГОСТ 12.2.007.0-75.

Не допускается разборка весов и проведение ремонтных работ при включенных весах. При проведении указанных работ необходимо отключить весы от сети.

Не допускается устанавливать весы на токопроводящие поверхности (например, металлические столы), которые не заземлены.

5.8 Упаковка

Весы должны быть помещены в мешки из полиэтиленовой плёнки и упакованы в транспортировочную тару.

Эксплуатационная документация, отправляемая с весами, должна быть помещена в мешок из полиэтиленовой плёнки и упакована в транспортировочную тару вместе с весами так, чтобы была обеспечена её сохранность.

5.9 Транспортирование и хранение

Условия транспортирования весов в части воздействия климатических факторов должны соответствовать группе 5 (ОЖ4) по ГОСТ 15150-69.

Весы можно транспортировать всеми видами крытого транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов действующими на каждом виде транспорта.

Хранение весов в одном помещении с кислотами, реактивами и другими активными веществами, которые могут оказать вредное влияние на них, не допускается.

После транспортирования и хранения при отрицательных температурах перед распаковкой весы должны быть выдержаны при нормальной температуре не менее 3 часов.

Транспортирование и хранение весов производится в горизонтальном положении при штабелевании не более 15-и штук по вертикали.

5.10 Юстировка весов

Весы отъюстированы на географическую широту 54°, если нет специальной пометки в свидетельстве о поверке. При эксплуатации весов на широте, значительно отличающейся от указанной (или от широты указанной в свидетельстве о поверке), могут возникнуть погрешности. В этом случае следует обратиться в центр технического обслуживания для проведения юстировки и поверки весов.

Юстировка (здесь и далее) - определение градуировочной характеристики весов (градуировка).

☝ Юстировка весов проводится центрами технического обслуживания.

Юстировку проводить гирями класса точности М1 по ГОСТ 7328-2001. Допускается применение других эталонных гирь, обеспечивающих точность измерений.

Порядок юстировки:

- полностью собранные весы выдержать в помещении, где проводится юстировка, при температуре (20±3) °С не менее 1 часа;
- снять с весов чашку, вывернуть винты крышки коммутационного устройства, снять крышку и установить переключатель в положение «Юстировка», установить крышку и чашку на место;

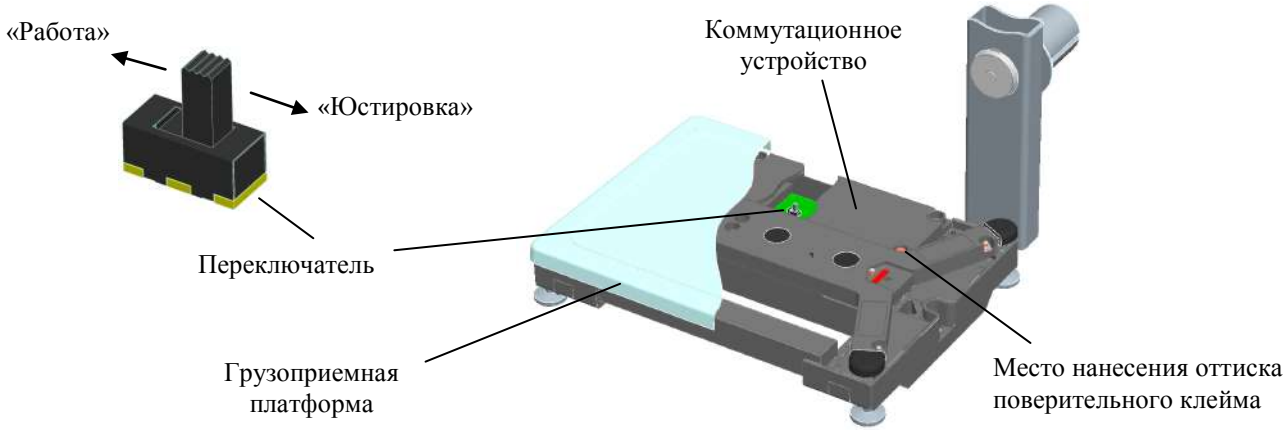


Рис. 29 - Юстировка весов

- установить весы по уровню в горизонтальном положении с помощью регулировочных ножек;

MENU — Включить весы и войти в меню администратора для чего во время прохождения теста индикации нажать и удерживать нажатой кнопку MENU.

← → ↵ — Кнопками ←, → выбрать пункт «Калибровка». Нажать ↵.

← → ↵ — Кнопками ←, → выбрать пункт «Калибр. массы». Нажать ↵.

Индикация: | | X . X X X | | C L B | | | 0 |

Примечание - Символ «X» обозначает любую цифру.

- выдержать весы, включенные в режим юстировки, не менее 10 минут;
- перед началом юстировки весы несколько раз нагрузить весом, близким к Max_2;
- убедиться, что чашка весов не касается посторонних предметов;

T — При ненагруженной чашке нажать кнопку T.

Индикация: | | 0 . 0 0 0 | | C L B | | | 0 |

Примечание - Кнопку T нажимать при установившемся режиме. Индикацией установившегося режима является прекращение мигания точки на индикаторе массы.

→ — Нажать кнопку →.

Индикация:

		0	.	0	0	0			C	L	B				6	Для весов ВПМ-6.2_
		0	.	0	0	0			C	L	B			1	5	Для весов ВПМ-15.2_
		0	.	0	0	0			C	L	B			3	0	Для весов ВПМ-32.2_

- установить в центр чашки весов эталонные гири класса точности М1 по ГОСТ 7328-2001 массой равной: 6 кг для весов ВПМ-6.2_; 15 кг для весов ВПМ-15.2_; 30 кг для весов ВПМ-32.2_;

T — Нажать кнопку T.

Индикация:

		6	.	0	0	0			C	L	B				6	Для весов ВПМ-6.2_
	1	5	.	0	0	0			C	L	B			1	5	Для весов ВПМ-15.2_
	3	0	.	0	0	0			C	L	B			3	0	Для весов ВПМ-32.2_

Примечание - Допустимый разброс показаний ± е.

- снять гири с весов;
- выключить весы;
- установить переключатель в положение «Работа»;
- собрать весы;
- провести поверку весов.

5.11 Поверка весов

☝ Весы, используемые в сфере государственного технического регулирования, подлежат обязательной поверке. Весы, используемые вне сферы государственного технического регулирования, поверяются в добровольном порядке.

10.1 Поверку весов проводить по ГОСТ Р 53228-2008 (приложение Н «Методика поверки весов»).

Метрологические характеристики весов определяются согласно значениям (класс точности, Max, Min, e, d), указанным на фирменной планке весов.

- включить весы;

Индикатор покажет версию программного обеспечения U_38.1.6, а затем - контрольную сумму 17F379. После прохождения теста весы готовы к работе.

- провести поверку весов.

После проведения поверки:

- выключить весы;
- нанести на весы оттиск поверительного клейма (см. Рис. 29).

При отрицательных результатах поверки поверительное клеймо не наносится, старое клеймо гасится и выдаётся извещение о непригодности.

10.2 Код юстировки

- включить весы;
- во время прохождения теста индикатора нажать и удерживать нажатой кнопку MENU до появления сообщения «Параметры»;
- нажатием кнопок ←, → выбрать пункт меню «Калибровка»;
- нажать кнопку ↵;
- нажатием кнопок ←, → выбрать пункт меню «Код калибровки»;
- нажать кнопку ↵; Индикатор покажет код юстировки;
- записать код юстировки в заключение о поверке (см. паспорт весов) или в свидетельство о поверке.

5.12 Содержание драгоценных и цветных металлов

Драгоценных металлов не содержится.

Содержание цветных металлов:

алюминий, кг ...……..……..……..2

5.13 Возможные неисправности и способы их устранения

Табл. 10. Возможные неисправности и способы их устранения

№	Признак неисправности	Причина неисправности	Метод устранения
1	Не включается тест индикатора	Штекер адаптера не подключен к весам Неисправен сетевой шнур адаптера	Подключить штекер Обратиться в центр технического обслуживания [1]
2	Погрешность весов превышает допустимые пределы (см. паспорт на весы)	Не вывернут транспортировочный винт-упор	Вывернуть транспортировочный винт-упор (см. п. 1.3.1)
3	Печать слишком блеклая (или жирная)	Неправильно установлен параметр «Контрастность печати»	Увеличить (или уменьшить) контрастность печати (см. п.п. 2.4, 3.4, 4.5)
4	Печать с пробелами или черными полосками	Износ или повреждение термоголовки принтера	Обратиться в центр технического обслуживания [1]
5	Печать на этикетке излишне смещена вверх (или вниз)	Неправильно установлен параметр «Смещение печати»	Установить нужное смещение печати (см. п.п. 2.4, 3.4)
6	Нет связи весов с компьютером через RS-232	Порт RS-232 весов перестроен на работу со сканером	Настроить порт на работу с компьютером (см. п.п. 2.4, 3.4, 4.5)
7	Непрекращающийся прерывистый звуковой сигнал	Сбой программы весов Весы неисправны	Выключить и снова включить весы. Если при повторном включении весов сигнал повторится, обратиться в центр технического обслуживания [1]
Сообщения:			
8	«Масса меньше доп. »	Масса товара меньше допустимой (меньше 5e1) Где: e - цена поверочного деления (см. паспорт Вп2.790.080-04 ПС, п. 2.2)	Увеличить массу товара на весах
9	«Н» (сообщение сопровождается звуковым сигналом, если в весах установлен звук)	Суммарная масса товара и тары превышает наибольший предел взвешивания	Снять избыточную массу товара или тары с весов
10	«Снимите груз»	При включении весы были нагружены Не вывернут транспортировочный винт-упор	Снять товар с весов Вывернуть транспортировочный винт-упор (см. п. 1.3.1)

11	«Ошибка принтера» (сопровождается сообщениями: «Поднять флажок», «Проверить бумагу»)	«Зажевало» бумагу в принтере	Выключить весы. Поднять флажок прижима бумаги. Аккуратно вынуть застрявшую бумагу из принтера. При этом во избежание поломок запрещается использовать (просовывать внутрь принтера) металлические предметы (ножи, отвертки и т.п.). Опустить флажок
		Вставлен рулон с другой длиной этикеток	Поднять и снова опустить флажок прижима бумаги
		В рулоне отсутствует ряд этикеток	Поднять флажок прижима бумаги, сдвинуть ленту до следующей этикетки, опустить флажок
		Параметры бумаги отличаются от стандартных.	Провести тестирование этикеток (см. massa.ru/help/docs/label.pdf. При необходимости, заменить рулон
12	Сообщение: «Ошибка принтера», при печати этикеток с препринтом. Сопровождается «залипанием» этикеток.	Низкое качество препринта на этикетах.	Проверить качество препринта (см. http://massa.ru/help/docs/label.pdf. При необходимости, заменить рулон.
13	«Формат этикетки»	Запрограммированный формат этикетки не соответствует формату этикетки установленного рулона	Перепрограммировать весы, изменив формат, или установить рулон с более длинными этикетками
14	«Нет бумаги» (сопровождается сообщениями: «Поднять флажок», «Проверить бумагу»)	Не заправлен рулон с этикетками в весы	Произвести заправку (см. п. 1.3.3)
		Рулон заправлен, но работа производится при снятой крышке печатающего устройства и при наличии яркого внешнего освещении (например солнечного)	Надеть крышку печатающего устройства. Поднять и снова опустить флажок прижима бумаги
		Неисправность фотодатчика конца ленты	Обратиться в центр технического обслуживания [1]
15	«Фотодатчик» (сопровождается сообщениями: «Поднять флажок», «Проверить бумагу»)	Загрязнение фотодатчика положения этикетки	Мягкой кистью устранить из щели принтера отходы бумажной ленты При необходимости, обратиться в центр технического обслуживания [1]

16	«Прижать бумагу»	Поднят флажок прижима бумаги	Опустить флажок прижима бумаги
17	«Температура»	Температура принтера превышает допустимую. Весы работают в недопустимом температурном диапазоне	Выключить весы, дать им остыть и далее использовать их при допустимой температуре
18	«Устр. не найдено»	При работе с картой памяти: - карта не подключена; - на карте отсутствуют необходимые файлы	Подключить карту (см. п.п. 2.4, 3.4, 4.5). Проверить наличие на карте необходимых файлов
19	«Недоп. стоимость»	Стоимость товара превышает шесть знаков	Уменьшить массу взвешиваемого товара
20	«Ошибка товара 1»	Ошибка структуры файлов	Обратиться к системному администратору
21	«Ошибка товара 2»	Ошибка расположения зон	
22	«Ошибка товара 3»	Недопустимые ссылки	
23	«Ошибка товара 4»	Ошибка длины текста	
24	«Товар не задан»	В памяти весов нет товара с таким PLU/кодом	При необходимости произвести корректировку клавиатуры или загрузить весы новой базой данных (см. п.п. 2.3, 3.3, 4.4)
25	«Товар не выбран»	Попытка изменить цену или запомнить PLU незапрограммированного товара	Операции возможны только с запрограммированным товаром
26	«Неверный набор»	Нарушение допустимых значений при изменении параметров весов	Производить действия с весами в соответствии с требованиями руководства по эксплуатации
27	«Загрузка»	Во время работы с весами обновляется база данных	Дождаться исчезновения сообщения (максимальное время сообщения может быть до 10 минут) и продолжить работу
28	«Error DLC …»	Не вывернут транспортировочный винт-упор	Вывернуть транспортировочный винт-упор (см. п. 1.3.1). При повторении сообщения, обратиться в центр технического обслуживания [1]
29	«Нет сигнала веса»	Неисправен один из блоков весов	Обратиться в центр технического Обслуживания [1]
30	«Error ARM»	Неисправен один из блоков весов	
31	«Error DD»	Неисправен один из блоков весов	

Документация

1 Перечень центров гарантийного обслуживания.
www.massa.ru/disk/cto.pdf

Адрес предприятия-изготовителя - ЗАО «МАССА-К»

Россия, 194044, Санкт-Петербург, Пироговская наб., 15, лит.А
Торговый отдел: тел./факс (812) 346-57-03 (04)
Отдел гарантийного ремонта: тел.(812) 319-70-87, (812) 319-70-88
Отдел маркетинга: тел./факс (812) 313-87-98,
тел. (812) 346-57-02, (812) 542-85-52

E-mail: info@massa.ru, www.massa.ru