



# **ЗАО «МАССА-К»**

Россия, 194044, Санкт-Петербург, Пироговская наб., 15, лит.А  
<http://www.massa.ru>

## **ТЕРМИНАЛ-РЕГИСТРАТОР ВЕСОВОЙ**

**Модификации RA, RC, RP, R2P**

**РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

**Редакция 5**

**2014**



---

**Прочтите перед эксплуатацией**



## Содержание

<b>1</b>	<b>Введение</b> .....	<b>7</b>
<b>2</b>	<b>Основные понятия и используемая терминология</b> .....	<b>8</b>
<b>3</b>	<b>Характеристики терминалов</b> .....	<b>10</b>
3.1	Общий принцип работы .....	10
3.2	ПО "МАССА-К: Сервер терминалов" .....	10
3.3	Функциональные возможности терминалов.....	10
3.4	Технические характеристики .....	12
3.5	Весовые модули, совместимые с терминалами.....	13
3.6	Типы весов-регистраторов.....	13
3.7	Комплект поставки.....	15
<b>4</b>	<b>Конструкция терминала</b> .....	<b>16</b>
4.1	Клавиатура .....	16
4.2	Индикатор.....	17
4.3	Терминал RA.....	18
4.4	Терминал RC .....	19
4.5	Терминалы RP, R2P .....	20
4.5.1	Установка рулонов для работы без подмотки ленты.....	21
4.5.2	Установка рулонов для работы с подмоткой ленты .....	21
4.5.3	Ручное отделение этикетки .....	21
<b>5</b>	<b>Подготовка терминала к работе</b> .....	<b>23</b>
5.1	Рекомендуемая последовательность действий.....	23
5.2	Подключение терминала к модулю взвешивающему .....	24
5.3	Установка ПО "МАССА-К: Сервер терминалов" .....	24
5.4	Подключение терминала к компьютеру .....	24
5.4.1	Подключение по интерфейсу RS-232 .....	24
5.4.2	Подключение по интерфейсу Ethernet.....	24
5.4.3	Обмен данными с ПК через USB-Flash .....	26
5.5	Подключение сканера штрихкодов.....	26
5.6	Настройка терминала.....	26
5.7	Установка PIN кода администратора .....	28
5.8	Установка PIN кодов оператора .....	28
<b>6</b>	<b>Работа на терминале</b> .....	<b>29</b>
6.1	Порядок работы на терминале .....	29
6.2	Ввод PIN кода оператора .....	29
6.3	Установка режима работы .....	30
6.3.1	Установка склада регистрации.....	31
6.3.2	Установка типа индикации.....	31
6.3.3	Установка поставщика/получателя товара .....	31
6.4	Поиск товаров в справочнике .....	31
6.4.1	Поиск с помощью сканера штрихкода .....	32
6.4.1.1	Поиск штучного товара по штрихкоду.....	32
6.4.1.2	Поиск весового товара по бирке со штрихкодом .....	32
6.4.2	Поиск с использованием клавиши "PLU" .....	32
6.4.2.1	Поиск по PLU или штрихкоду.....	32
6.4.2.2	Поиск по коду товара .....	32
6.4.2.3	Поиск по наименованию .....	32

6.4.2.3.1 Ввод текстов с клавиатуры терминала.....	32
6.4.3 Прямой набор цифровой клавиатурой .....	33
6.4.4 Вызов товара из памяти .....	33
6.4.5 Обновление справочников.....	33
<b>6.5 Определение массы товара и количества штук.....</b>	<b>34</b>
6.5.1 Взвешивание товара .....	34
6.5.1.1 Взвешивание товара в таре. ....	34
6.5.1.2 Предварительная установка тары .....	35
6.5.1.2.1 Установка с клавиатуры терминала .....	35
6.5.1.2.2 Установка кнопками быстрого вызова .....	35
6.5.1.2.3 Установка сканером штрихкода .....	35
6.5.1.2.4 Задание массы тары в справочнике товаров .....	35
6.5.1.3 Тарирование в случае торговой индикации .....	35
6.5.2 Ввод массы с клавиатуры терминала .....	36
6.5.3 Ввод количества штук с клавиатуры терминала .....	36
6.5.4 Определение количества штук в счетном режиме взвешивания.....	36
6.5.5 Считывание штрихкода с этикетки товара .....	37
<b>6.6 Регистрация товара .....</b>	<b>38</b>
6.6.1 Порядок регистрации товара .....	38
6.6.2 Регистрация в режиме "Продажа товаров" .....	38
6.6.3 Просмотр и удаление регистраций .....	38
<b>6.7 Закрытие партии товаров .....</b>	<b>39</b>
6.7.1 Порядок закрытия партии.....	39
6.7.2 Закрытие товарного чека в режиме продаж.....	39
<b>6.8 Печать этикеток .....</b>	<b>39</b>
6.8.1 Шаблоны этикеток .....	40
6.8.1.1 Шаблон этикеток "LITE" .....	40
6.8.1.2 Шаблон этикеток "PROFESSIONAL" .....	41
6.8.2 Печать этикеток на товар.....	43
6.8.3 Печать итоговых этикеток.....	43
<b>6.9 Печать чековых документов.....</b>	<b>43</b>
6.9.1 Отчеты о регистрациях .....	44
6.9.2 Печать чековых документов в режиме "Продажа товаров" .....	44
<b>6.10 Меню оператора .....</b>	<b>45</b>
6.10.1 Структура меню оператора.....	45
6.10.2 Просмотр режима работы.....	45
6.10.3 Повтор печати .....	45
6.10.4 Смена оператора .....	46
6.10.5 Смена поставщика .....	46
6.10.6 Временное наименование .....	46
6.10.7 Ввод входной цены.....	46
6.10.8 Итог по товару .....	46
6.10.9 Смена получателя.....	47
6.10.10 Снятие Z-отчета .....	47
6.10.11 Снятие X-отчета.....	47
6.10.12 Возврат товара .....	47
6.10.13 Дата упаковки .....	47
<b>6.11 Меню администратора .....</b>	<b>48</b>
6.11.1 Электронный паспорт .....	49
6.11.2 USB-Flash-накопитель.....	50



6.11.2.1 Маркировка USB Flash.....	50
6.11.2.2 Обмен с программой "СТ" по USB Flash .....	50
6.11.2.3 Обновление программы .....	51
6.11.3 PIN код администратора .....	51
6.11.4 Параметры терминала .....	51
6.11.4.1 Дата и время .....	51
6.11.4.2 Параметры индикации.....	51
6.11.4.3 Параметры принтера .....	52
6.11.4.4 Параметры интерфейса .....	52
6.11.4.4.1 Ethernet .....	52
6.11.4.4.2 Управление дозатором.....	53
6.11.4.5 Прямой вызов товара.....	53
6.11.5 Установка опций.....	53
6.11.6 Блокировка кнопок.....	53
6.11.7 Сброс опций и блокировок.....	53
6.11.8 Печать бирок.....	54
6.11.8.1 Ценник .....	54
6.11.8.2 Бирка на товар.....	54
6.11.8.3 Бирка на тару.....	54
6.11.9 Ввод текста терминала.....	54
6.11.10 Юстировка.....	55
6.11.10.1 Юстировка модулей взвешивающих весов МК и ТВ .....	55
6.11.10.1.1 Юстировка нуля .....	55
6.11.10.1.2 Юстировка при нагрузке .....	56
6.11.10.1.3 Количество интервалов взвешивания .....	57
6.11.10.2 Юстировка модулей взвешивающих весов 4D.....	58
6.11.10.2.1 Юстировка углов.....	58
6.11.10.2.2 Юстировка нуля .....	60
6.11.10.2.3 Юстировка при нагрузке .....	60
6.11.11 Восстановление заводских настроек .....	60
6.11.12 Тесты.....	60
6.11.12.1 Тест «Модуль взвешивающий».....	61
6.11.12.2 Тест «Клавиатура».....	61
6.11.12.3 Тест «Печать».....	61
6.11.12.4 Тест «Датчики» .....	61
6.11.12.5 Тест «Двигатели».....	62
6.11.12.6 Тест «USB».....	62
6.11.12.7 Тест «RS-232» .....	62
<b>6.12 Использование опций режимов работы .....</b>	<b>63</b>
6.12.1 Установка опций.....	63
6.12.2 Автоматическая печать серии одинаковых этикеток .....	63
6.12.3 Автоматическая регистрация .....	63
6.12.4 Автосброс товара после регистрации.....	64
6.12.5 Автоматическая регистрация при сканировании ШК товара .....	64
6.12.6 Регистрация ссылки на документ-основание .....	64
6.12.7 Регистрация сборного груза .....	64
6.12.7.1 Отпуск сборного груза .....	64
6.12.7.2 Прием сборного груза .....	66
6.12.8 Продажа по свободной цене.....	68
6.12.9 Торговые весы.....	69

6.12.10	Предустановка тары из справочника товаров .....	69
6.12.11	Контроль массы партии .....	69
<b>6.13</b>	<b>Примеры использования .....</b>	<b>69</b>
6.13.1	Этикетирование в торговом зале .....	69
6.13.2	Фасовка товаров.....	70
6.13.3	Изготовление бирок со штрихкодом на товар.....	71
6.13.4	Регистрация внешних поступлений.....	71
6.13.5	Регистрация товаров при приемке на механических весах.....	72
6.13.6	Регистрация товаров при приеме сборного груза .....	73
6.13.7	Регистрация товаров в тележках.....	74
6.13.8	Регистрация товаров при отпуске сборного груза .....	75
6.13.9	Сбор данных при инвентаризации.....	77
6.13.10	Рабочее место продавца.....	78
<b>7</b>	<b>Перечень возможных неисправностей .....</b>	<b>80</b>
<b>8</b>	<b>Список используемых документов.....</b>	<b>83</b>

## 1 Введение

Терминал-регистратор весовой (далее терминал) предназначен для работы с весовыми платформами (модулями взвешивающими) с максимальной нагрузкой от нескольких килограмм до нескольких тонн.

Терминалы позволяют осуществлять:

- оперативную запись в учетную программу данных о товаре и параметрах его перемещения;
- печать этикеток, включающих штрихкоды EAN-13, EAN-128, CODE 128, CODE 39, ITF-14, для маркировки, складирования и транспортировки товаров.

Режимы работы терминалов соответствуют типовым операциям по учету движения товаров:

- Эtiquетирование
- Приём товаров
- Отпуск товаров
- Продажа товаров
- Инвентаризация товаров
- Списание товаров

Поставляемое программное обеспечение "МАССА-К: Сервер терминалов", совместно с терминалами, образует программно-аппаратный комплекс регистрации движения товаров. Комплекс легко интегрируется с программой 1С [3], а так же с другими учетными программами [2].

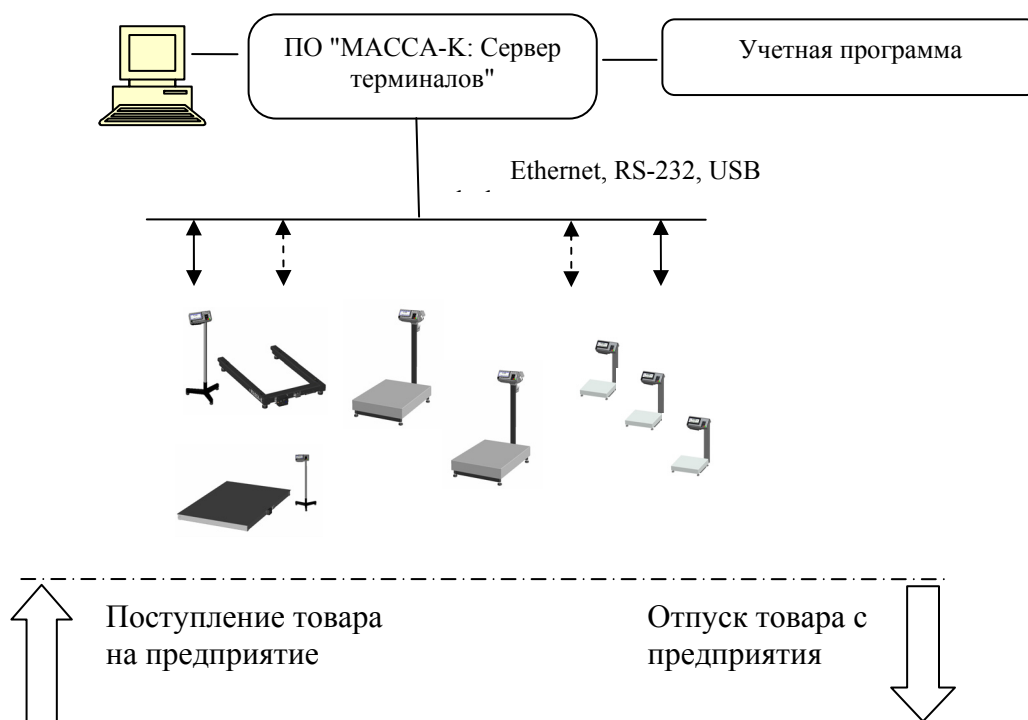


Рис. 1.1 - Схема функционирования весов с терминалами-регистраторами

Терминалы выпускаются трех типов:

- без встроенного устройства печати [тип RA],
- со встроенным устройством печати чеков [тип RC],
- со встроенным устройством печати этикеток и чеков [тип RP - с одним индикатором, тип R2P - с индикаторами продавца и покупателя].

## 2 Основные понятия и используемая терминология

**Терминал-регистратор весовой** (терминал) - устройство обработки и индикации результатов взвешивания, регистрации и хранения данных о движении товаров и передачи их в учетную систему предприятия.

**Модуль взвешивающий** (весовой модуль) - грузоприемное устройство с цифровыми весоизмерительными датчиками.

**Программное обеспечение "МАССА-К: Сервер терминалов"** (программа "СТ") - комплекс программ для ПК, поставляемый с терминалами. Программное обеспечение (ПО), совместно с терминалами и весовыми модулями, образует программно-аппаратный комплекс регистрации движения товаров.

**Журнал регистраций сервера терминалов** - таблица базы данных ПО "СТ", содержащая регистрации, собранные программой с терминалов комплекса.

**Регистрация товара** - запись в журнале регистраций терминала. Запись включает в себя данные о параметрах товара и его перемещениях, Табл. 2.1.

Табл. 2.1 - Структура записи в журнале регистраций

Наименование параметров записей	Режим регистрации						Примечание
	Этикетирование	Прием товара	Отпуск товара	Продажа товара	Инвентаризация	Списание товара	
ID товара	●	●	●	●	●	●	Параметры товара
Масса нетто *	●	●	●	●	●	●	
Масса брутто *	●	●	●	●	●	●	
Количество штук **	●	●	●	●	●	●	
Цена	-	●	-	●	-	-	
Стоимость	-	-	-	●	-	-	
Дата регистрации	●	●	●	●	●	●	Данные перемещения товара
Код операции	●	●	●	●	●	●	
Место регистрации	○	○	○	○		○	
Склад получатель/поставщик	-	○	○	-	-	-	
Контрагент	-	○	○	-	-	-	
Оператор	○	○	○	○	○	○	
Ссылка на документ-основание	-	○	○	-		○	
Номер смены	●	●	●	●	●	●	
Номер партии	●	●	●	●	●		

- параметры, всегда заполняемые при регистрации.
- параметры, заполнение которых зависит от структуры предприятия.
- параметры, не заполняемые при регистрации.
- \* поля, заполняемые в случае весового товара.
- \*\* поля, заполняемые в случае штучного товара.

**Справочник** - список однородных объектов. Используется для исключения неоднозначности ввода информации. Справочник имеет реквизиты, обязательными являются код и наименование объекта.

**Справочник товаров** - список товаров (материалов), включающий наименование товара, код товара, PLU (код весового товара), штрихкоды EAN 13 или EAN 8 (для штучных товаров), состав товара, цену и ряд других реквизитов.

**Базовая единица измерения** - единица измерения товара, по отношению к которой считаются все остальные единицы измерения (упаковка, коробка, ящик и т.д.).

**Справочник операторов** - список операторов, допущенных к работе на терминале. Включает код оператора, данные оператора (как правило, Ф.И.О.), PIN код оператора.

**Справочник складов** - список подразделений предприятия (складов, отделов, участков и т.д.), в которых осуществляется учет товаров. Создается на предприятиях, ведущих внутренний учет перемещений товаров. Справочник включает код склада и наименование.

**Склад регистрации** - склад (участок, отдел и т.п.), на котором осуществляется регистрация.

**Справочник контрагентов** - список внешних покупателей и поставщиков товаров. Включает код и наименования контрагентов. Справочник создается на предприятиях, ведущих раздельный учет по конкретным покупателям и поставщикам.

**Склад отправитель/получатель** - склад (участок, отдел и т.п.), с которого/на который перемещается товар с/на места регистрации.

**Справочник шаблонов печати** - список шаблонов этикеток и чеков, используемых в терминалах. Включает шаблон этикетки "LITE", шаблоны этикеток "PROFESSIONAL", шаблон товарного чека.

**Шаблоны печати (шаблоны)** - структуры этикеток и товарных чеков, определяющие наличие информационных полей, их местоположение, размеры текстов и т.п.

**Приём товаров** - режим работы терминала, используемый при приеме товаров.

**Отпуск товаров** - режим работы терминала, используемый при отпуске товаров.

**Продажа товаров** - режим работы терминала, используемый при отпуске товаров населению с осуществлением денежных расчетов. Используется при работе терминала в организациях или у предпринимателей, являющимися плательщиками ЕНВД.

**Этикетирование** - режим работы терминала, используемый при необходимости печати самоклеющихся этикеток на товар. Режим возможен в терминалах с печатью этикеток [терминалы RP и R2P].

**Инвентаризация товаров** - режим работы терминала, используемый для регистрации фактического наличия товаров.

**Списание товаров** - режим работы терминала, используемый при регистрации утилизируемых товаров.

**Опция** - вариант режима работы терминала, который наиболее подходит для цели пользователя.

**Партия товаров** - товары, имеющие общие параметры перемещения. Например, товары по одному заказу, товары в покупке одного покупателя, товары в одном контейнере и т. д. При регистрации, каждой партии товаров присваивается уникальный номер.

**Ссылка на документ-основание** - текстовый параметр, указывающий на документ, в соответствии с которым регистрируется партия товара.

**Номер смены** - числовой параметр, устанавливающий соответствие записи данных, определенному временному интервалу - смене. Начало и конец смены устанавливается администратором, как правило, при снятии Z - отчета.

**Весы-регистраторы** - весы, в состав которых входит весовой терминал-регистратор.

**PIN код администратора** - цифровой код, устанавливаемый администратором. Защищает от несанкционированного входа в меню установки опций, блокировки клавиатуры, снятия Z-отчета и др.

**Код терминала** - цифровой код, совпадающий с номером терминала. Защищает от несанкционированного входа в режим юстировки и восстановление заводских параметров.

**PIN код оператора** - цифровой код, устанавливаемый администратором в программе "МАССА-К: Сервер терминалов". Защищает от несанкционированного входа в рабочий режим терминала.

 - полезная информация или совет.

### 3 Характеристики терминалов

#### 3.1 Общий принцип работы

- Первоначально, программа "СТ" устанавливается на ПК
- Терминалы подключаются к ПК через, Ethernet, RS-232, при удаленном доступе, через USB-Flash-накопитель.
- В базу данных "СТ" загружаются справочники товаров, складов, контрагентов и операторов.
- Администратор формирует в "СТ" шаблоны печатных документов.
- Справочники загружаются из "СТ" в терминалы.
- Используя информацию справочников, операторы терминалов регистрируют данные о товарах и параметрах их перемещения, осуществляют печать этикеток.
- Регистрации с терминалов собираются в журнал регистрации "СТ".
- Связь между "СТ" и учетными программами предприятий осуществляется с помощью обработки [3] или DLL библиотеки [2].

#### 3.2 ПО "МАССА-К: Сервер терминалов"

Программное обеспечение "СТ" включает:

- программу Microsoft SQL Server 2008 Express;
- программу управления базой данных;
- сервис синхронизации, обеспечивающий связь терминалов с сервером;
- DLL библиотеку, для интеграции с учетными программами.

Основные функции программы:

- Формирование базы данных комплекса на основе Microsoft SQL Server (справочников товаров, складов, операторов, контрагентов, форматов печати и журнала регистраций комплекса);
- Синхронизация справочников и журнала регистрации комплекса со справочниками и журналами регистраций терминалов;
- Разработка шаблонов этикеток и чеков;
- Контроль подключения терминалов (весов) к серверу;
- Формирование отчетов по движению товаров;
- Импорт/экспорт данных в другие учетные системы.

#### 3.3 Функциональные возможности терминалов

<b>Без использования ПО "МАССА-К: Сервер терминалов"</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>● Работа со всеми весовыми модулями производства "МАССА-К"</li><li>● Отображение результатов взвешивания товаров, как в промышленном, так и торговом (с расчетом цены и стоимости) варианте</li><li>● Отображение массы брутто и нетто взвешиваемого товара, а так же массы тары</li><li>● Предварительная установка массы тары с клавиатуры терминала или с помощью сканера штрихкода</li><li>● Сохранение в памяти до 8 предварительно установленных значений массы тары</li><li>● Формирование сигналов управления дозатором</li></ul>
<b>С использованием компьютера и ПО "МАССА-К: Сервер терминалов"</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>● Формирование в памяти терминала электронных записей (регистраций) перемещения товаров. Каждая запись включает:<ul style="list-style-type: none"><li>- время регистрации,</li></ul></li></ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- массу товара (для весового товара),</li> <li>- количество штук (для штучного товара),</li> <li>- тип операции (этикетирование, приём товара, отпуск, продажа, инвентаризация, списание),</li> <li>- код товара,</li> <li>- маршрут движения товара (поставщик и получатель),</li> <li>- код оператора,</li> <li>- и др.</li> <li>• Передача регистраций из терминала по интерфейсам Ethernet, RS-232 или USB Flash в базу данных SQL сервера регистраций на ПК в режимах online или offline для последующих обработок</li> <li>• Печать этикеток (на товар, партию товара, транспортных этикеток, специальных этикеток) с использованием штрихкодов EAN-13, EAN-128, CODE 128, CODE 39, ITF-14*</li> <li>• Подключение сканера штрихкода для поиска товара в справочнике. Поиск по штрихкодам EAN 8, EAN 13</li> <li>• Регистрация сборных грузов</li> <li>• Регистрацию штучных товаров с использованием счетного режима взвешивания</li> <li>• Работа в режиме терминала сбора данных</li> <li>• Работа в режиме продаж, с печатью товарных чеков и Z - отчетов**</li> </ul>
<p>Совместная работа с программой "1С"</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Выгрузка справочников товаров, контрагентов, складов из программы "1С" в терминалы в режимах online или offline</li> <li>• Загрузка в программу "1С" следующих документов: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Поступление товаров и услуг</li> <li>- Перемещение товаров</li> <li>- Реализация товаров и услуг</li> <li>- Чеки ККМ: продажа</li> <li>- Чеки ККМ: чек на возврат</li> <li>- Отчет о розничных продажах: ККМ</li> <li>- Возврат товаров от покупателей</li> <li>- Расходный кассовый ордер</li> <li>- Списание товаров</li> <li>- Инвентаризация товаров на складе</li> <li>- Списание товаров</li> </ul> </li> </ul>
<p>Применение специализированного ПО</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Интеграция программно-аппаратного комплекса регистраций в учетную программу пользователя</li> <li>• Просмотр на ПК в режиме online работы любого терминала или оператора. Обеспечение оперативного контроля и учета: <ul style="list-style-type: none"> <li>- перемещения товаров,</li> <li>- потерь на различных участках предприятия, и т.д.</li> </ul> </li> </ul>

\* Функции реализуются в терминалах с печатью этикеток (RP и R2P).

\*\* Функции реализуются в терминалах с печатью чеков (RC, RP и R2P).

### 3.4 Технические характеристики

Параметры терминала	RA	RC	RP	R2P
Тип индикатора	Матричный LCD, 192 x 64 точки			
Количество индикаторов	1	1	1	2
Подсветка экрана	•	•	•	•
Наличие встроенного принтера	-	•	•	•
Разъем подключения дозатора	•	-	•	•
Разъем подключения выносного индикатора ИВ-РС	-	•	-	-
Режимы работы:				
- этикетирование	-	-	•	•
- приём товаров	•	•	•	•
- отпуск товаров	•	•	•	•
- продажа товаров	-	•	•	•
- инвентаризация товаров	•	•	•	•
- списание товаров	•	•	•	•
Наличие аккумулятора	Есть	Есть	-	-
Время работы от аккумулятора*, час:				
- без весового модуля	13,5	13	-	-
- с весовым модулем "МК"	12,5	12	-	-
- с весовым модулем "ТВ"	12	11,5		
- с весовым модулем "4D"	11	10,5	-	-
Скорость печати, мм/сек:				
- этикеток	-	-	60	60
- чеков	-	70	60	60
Ширина рулона, мм:				
- этикеток			60	60
- чеков		58	58 ÷ 60	58 ÷ 60
Внешний диаметр рулона с этикетками, мм			85	85
Внутренний диаметр рулона с этикетками, мм			40	40
Внешний диаметр рулона чековой ленты, мм		40	40	40
Внутренний диаметр рулона чековой ленты, мм		12	12	12
Диапазон рабочих температур, °С	-20, +40	0, +40		
Электропитание:				
- от адаптера сети переменного тока (50/60 Гц), напряжением 187,0 ÷ 253,0 В	•	•	•	•
- от аккумулятора	•	•	-	-
Внешние интерфейсы	RS-232, USB, Ethernet			
Габаритные размеры, (длина, ширина, высота), мм	265, 105, 60	235, 145, 70	295, 230, 200	
Масса нетто**, кг	1,1 / 1,6	0,8 / 1,1	1,1 / 1,8	
Масса брутто, кг	1,7	1,3	2,5	

\* В режиме без подсветки индикации и без печати.

\*\* Масса нетто терминала / комплекта терминала (п. 3.7).



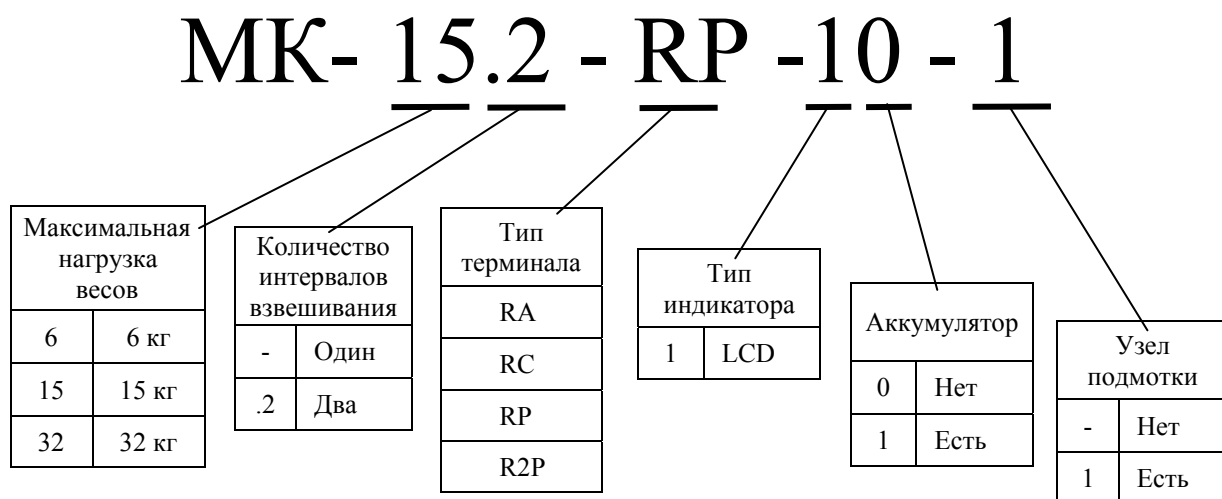
### 3.5 Весовые модули, совместимые с терминалами

Весовые модули		Максимальная нагрузка на платформу, кг												
Тип	Размер грузоприемной платформы, мм	6	15	32	60	150	200	300	600	1000	1500	2000	3000	6000
<b>Стандартные</b>														
МК	340x245	•	•	•										
ТВ-S	510x400		•	•	•		•							
ТВ-M	800x600				•	•		•	•					
4D-P	1250x1000									•	•			
	1500x1250									•		•	•	
	2000x1500									•		•	•	•
<b>Низкопрофильные</b>														
4D-LA	1000x1000									•	•			
	1500x1200									•		•		
<b>Паллетные</b>														
4D-U	1200x840									•		•		
<b>Стержневые</b>														
4D-B	1200x160									•		•	•	

### 3.6 Типы весов-регистраторов

#### Весы-регистраторы серии МК

Система обозначения:

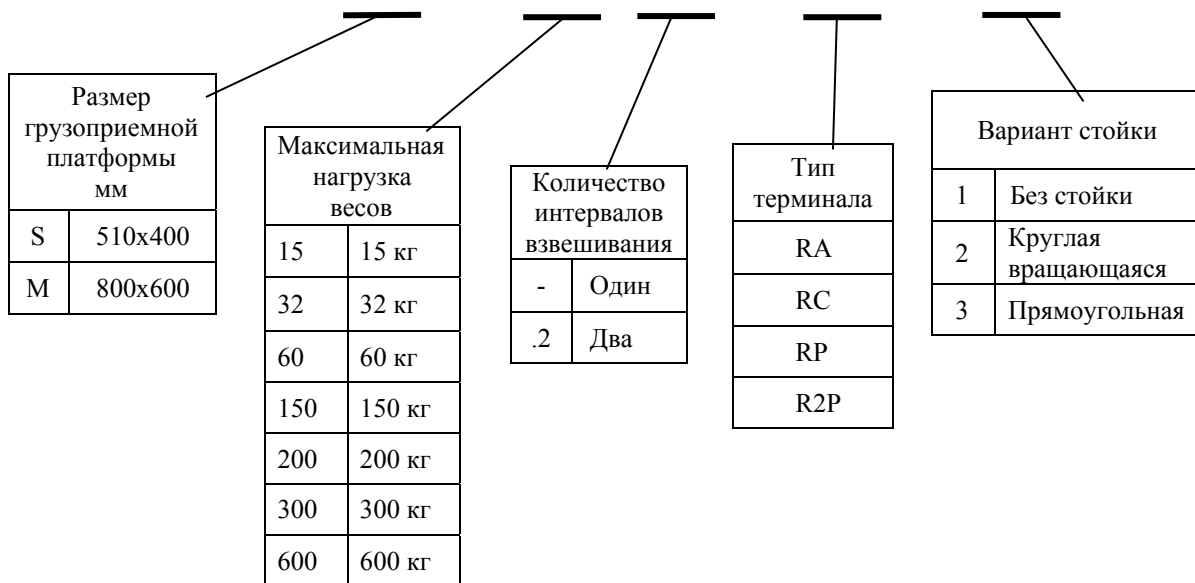


Весы поставляются в единой упаковке, содержащей модуль взвешивающий МК\_, терминал и стойку.

## Весы-регистраторы серии ТВ

Система обозначения:

# ТВ - S - 200.2 - RA - 3

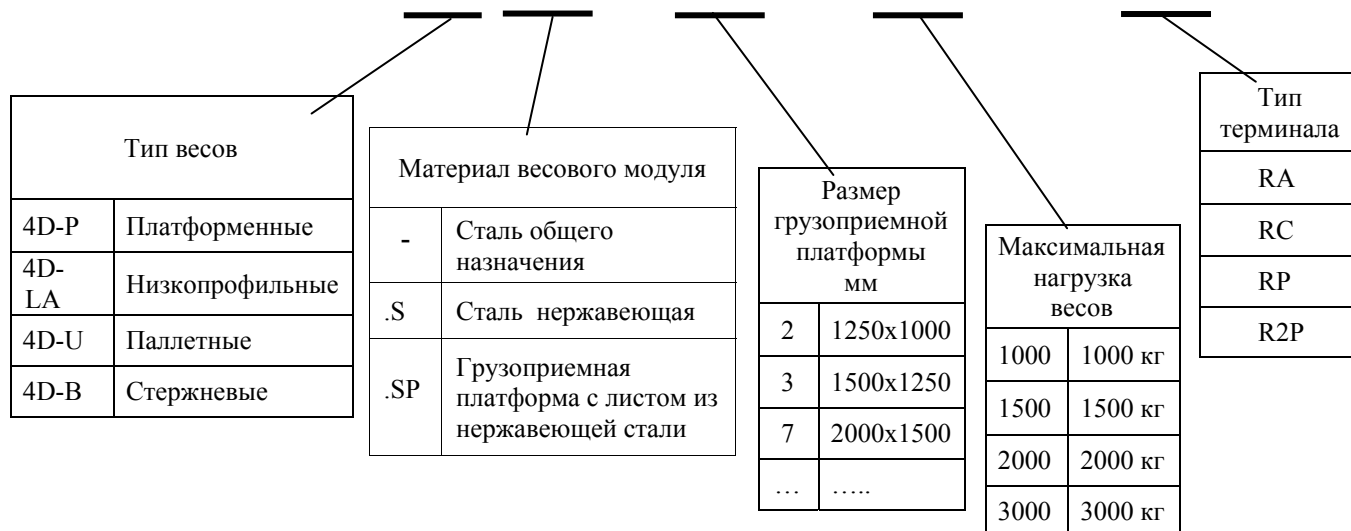


Весы поставляются в двух упаковках: в одной модуль взвешивающий ТВ\_ и стойка, во второй - терминал.

## Весы-регистраторы серии 4D

Система обозначения:

# 4D - P.SP - 3 - 1000 - RA



Весы поставляются в двух упаковках: модуль взвешивающий 4D\_ и терминал. В комплект поставки могут быть включены следующие опции: стойка, пандусы и рама для приямка.

☞ Для крепления терминалов RP и R2P необходимо приобретать стойку.






















### 3.7 Комплект поставки

Наименование	Кол.	RA	RC	RP	R2P
Терминал	1	Одна из модификаций			
Терминал-регистратор весовой. Руководство по эксплуатации. Печатный вариант.	1	•	•	•	•
<b>CD диск "МАССА-К: Сервер терминалов",</b> включающий: <b>Программное обеспечение:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ПО "МАССА-К: Сервер терминалов"</li> <li>• ПО "МАССА-К: Обработка 1С 8.2 УТ 10.3"</li> </ul> <b>Текстовую документацию в электронном виде:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• "МАССА-К: Сервер терминалов". Руководство администратора.</li> <li>• DLL библиотека программы "МАССА-К: Сервер терминалов". Руководство программиста.</li> <li>• Обработка 1С 8.2 УТ 10.3 "Обмен данными между 1С и "МАССА-К: Сервер терминалов". Руководство пользователя.</li> <li>• Демонстрационная база.</li> </ul>	1	•	•	•	•
Адаптер сетевой	1	9В/0,5А	9В/0,5А	24В/3А	24В/3А
Кабель переходной к весовым модулям 4D*	1	•	•	•	•
Кабель интерфейсный	1	•	•	•	•
Кронштейн №1 (крепление на стену)	1	•			
Кронштейн №2 (крепление на стойку 4D)	1	•	•		
Кронштейн №3 (крепление на стойку 4D)*	1			•	•
Комплект элементов крепления	1	•	•	•	•
Паспорт	1	•	•	•	•
Перечень центров технического обслуживания	1	•	•	•	•

\* В комплектации весов-регистраторов МК не поставляется

## 4 Конструкция терминала

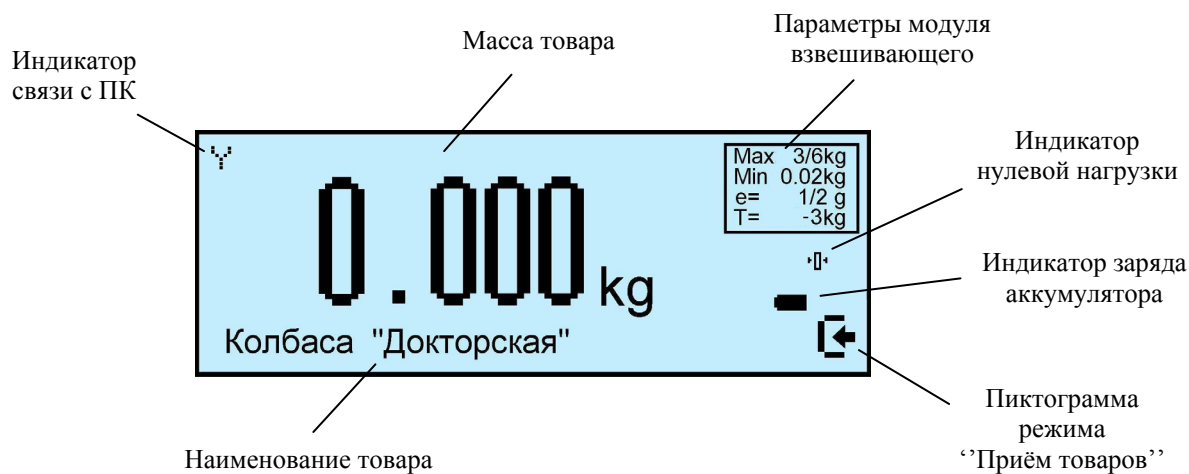
### 4.1 Клавиатура

	Цифровая клавиатура
	Быстрый вызов товара. Вторая функция - ввод текстовых значений
	Установка нуля модуля взвешивающего
	Выборка массы тары
	Переключение отображения массы нетто, массы брутто
	Ввод массы товара с клавиатуры
	Установка режима работы терминала
	Вход в меню оператора и меню администратора
	Вход в меню поиска товара в справочнике
	Ввод
	Перебор значений или пунктов меню
	Удаление введенного значения
	Возврат к прежнему значению
	Регистрация товара, печать этикетки
	Закрытие партии товара, печать итоговой этикетки, печать документов
Дополнительные функции кнопок  ...  в режиме ввода текста с клавиатуры	
	<i>Перемещение курсора по символному полю</i>
	<i>Выбор символа</i>
	<i>Смена таблицы символов</i>
	<i>Перебор предложенных значений текстов</i>

## 4.2 Индикатор

Для отображения результатов взвешивания формируется два основных экрана: промышленный и торговый.

### Промышленная индикация



### Торговая индикация

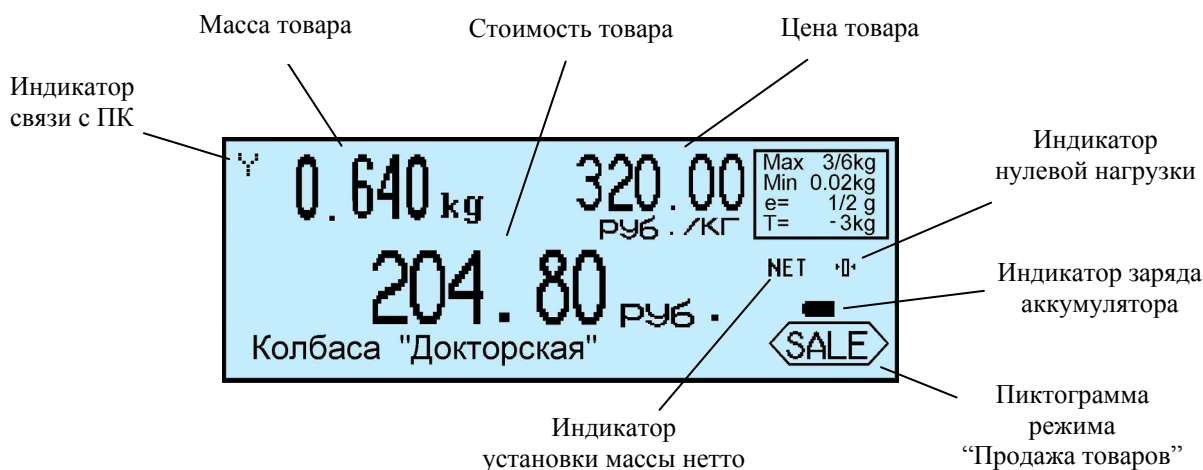


Табл. 4.1 - Пиктограммы режимов работы терминала

Режимы регистрации	Пиктограммы
Этикетирование	
Приём товаров	
Отпуск товаров	
Продажа товаров	
Инвентаризация товаров	
Списание товаров	

### 4.3 Терминал RA



Рис. 4.1 - Общий вид терминала RA, примеры использования

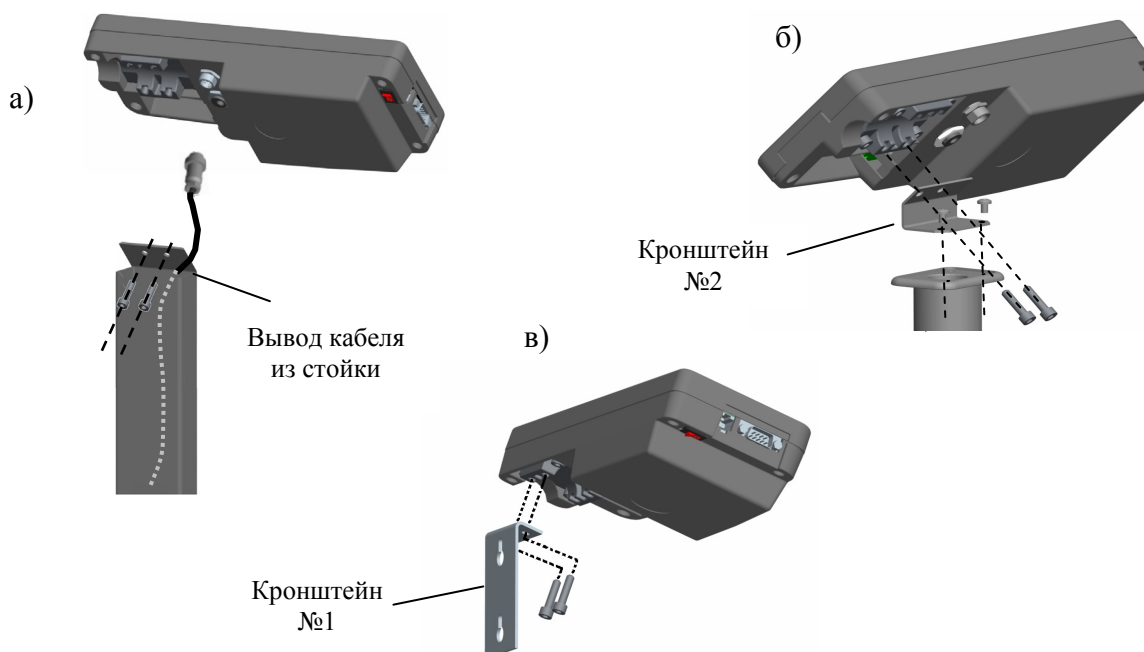


Рис. 4.2 - Варианты крепления терминала RA  
 а - на стойке весов МК и ТВ  
 б - на стойке весов 4D  
 в - на стене и столе

## 4.4 Терминал RC

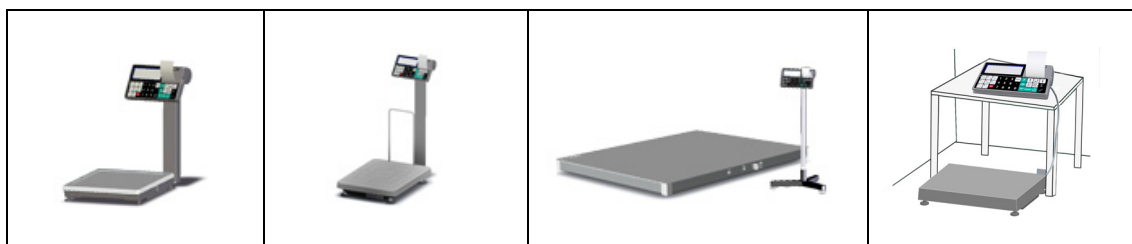
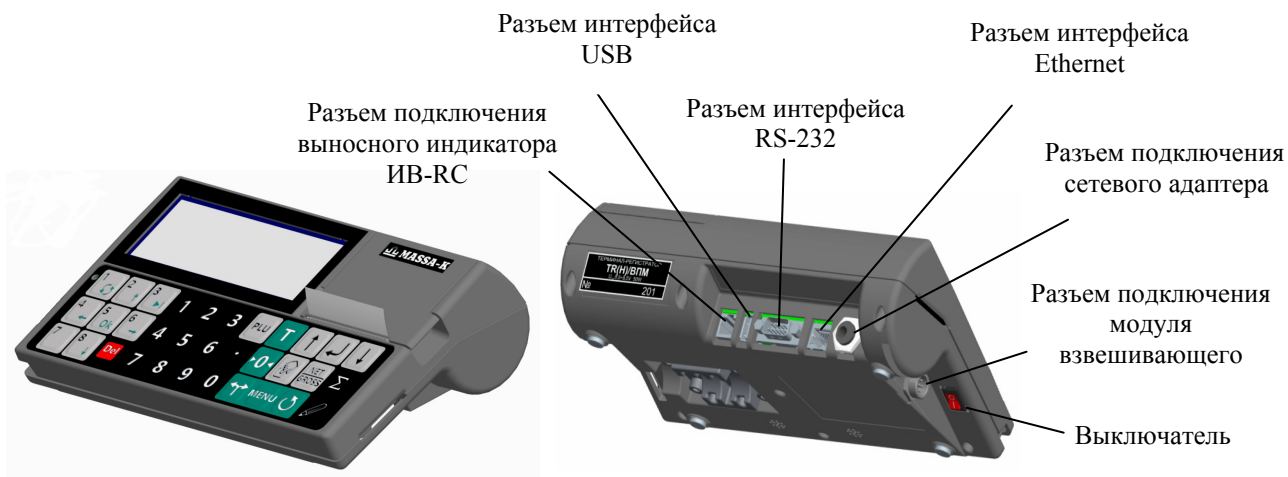


Рис. 4.3 - Общий вид терминала RC, примеры использования



Рис. 4.4 Крепление терминала RC на стойке весов МК и ТВ

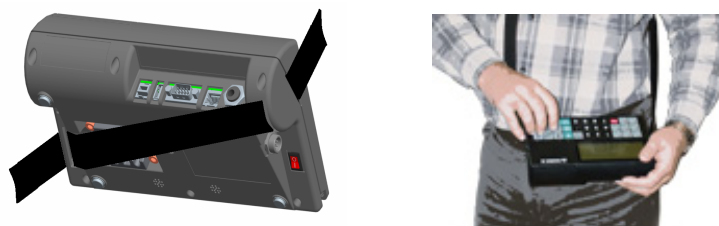


Рис. 4.5 - Крепление ремня для переноски терминала RC



Рис. 4.6 - Заправка бумаги в терминал RC

## 4.5 Терминалы RP, R2P

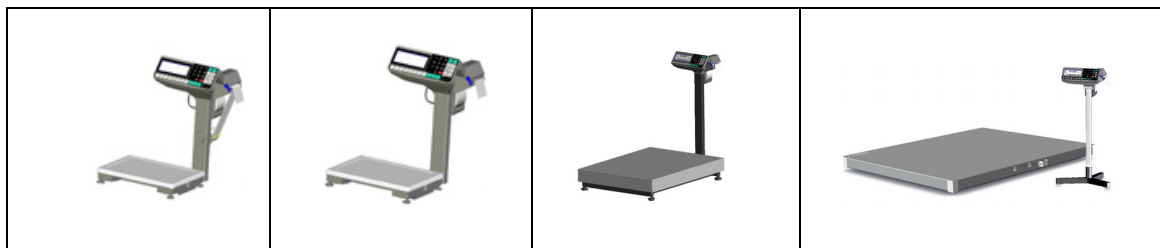


Рис. 4.7 - Общий вид терминалов RP и R2P, примеры использования

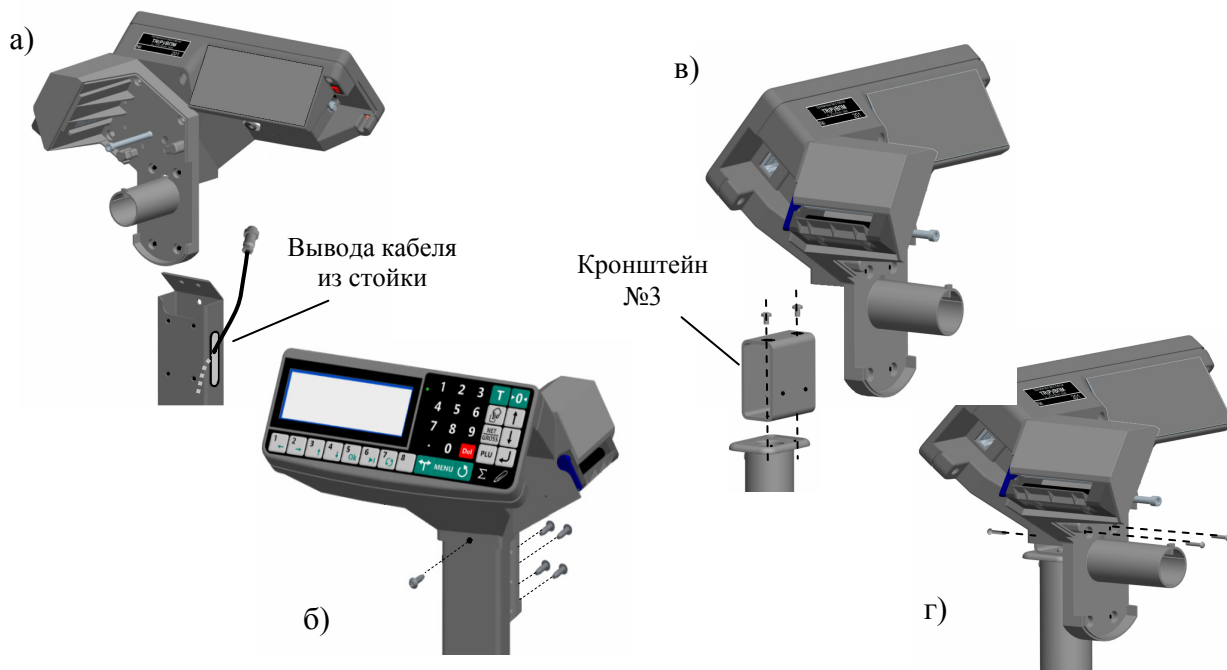


Рис. 4.8 - Варианты крепления терминалов RP и R2P  
 а, б - на стойке весов МК и ТВ  
 в, г - на стойке весов 4D



## Заправка бумаги в терминалах RP и R2P

Терминалы RP и R2P рассчитаны на работу с тремя типами рулонов:

Тип первый - рулоны шириной 60 мм с самоклеющимися этикетками 30x58, 40x58, 60x58 или 90x58...;

Тип второй - рулоны шириной 60 мм с непрерывной самоклеющейся лентой, для печати этикеток различной длины;

Тип третий - рулоны шириной 57мм, непрерывной чековой ленты.

### **4.5.1 Установка рулонов для работы без подмотки ленты**

Применяется для всех типов рулонов.

- Легким рывком снять крышку печатающего устройства (Рис. 4.9 а,б).
- Поднять флажок прижима бумаги (Рис. 4.9 в,г).
- Вынуть из печатающего устройства остаток ленты.
- Плотно согнуть конец бумажной ленты нового рулона под углом 45° (Рис. 4.9 д).
- Надеть рулон на соответствующий держатель (Рис. 4.9 е, ж).
- Протянуть согнутый конец ленты через принтер, в направлении указанном стрелками (Рис. 4.9 е, ж).
- Надеть крышку печатающего устройства.
- Опустить флажок прижима бумаги.

### **4.5.2 Установка рулонов для работы с подмоткой ленты**

Подмотка используется для автоматического отделения этикеток от подложки в рулонах первого типа.

Выполнить п. 4.5.1, но перед опусканием флажка:

- Снять фиксатор с бобины (Рис. 4.9 з).
- 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.

### **4.5.3 Ручное отделение этикетки**

Применяется только при работе с рулонами этикеток первого типа.

- После печати край этикетки остановится над отделительной пластиной (Рис. 4.10 а);
- Легким нажатием указательного пальца отклонить этикетку вниз вместе с лентой (Рис. 4.10 б). Край этикетки отделится от ленты;
- Снять этикетку с ленты, удерживая ее за верхний край большим и указательным пальцами (Рис. 4.10 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. Рекомендо-

ванное место остановки, когда край этикетки не доходит до конца отделительной пластины на 1÷2 мм (см. Рис. 4.10 а). Порядок изменения места остановки этикетки описан в разделе (п. 6.11.4.3). Первая этикетка после включения питания весов или после заправки рулона является контрольной и при печати выходит из принтера пустой.

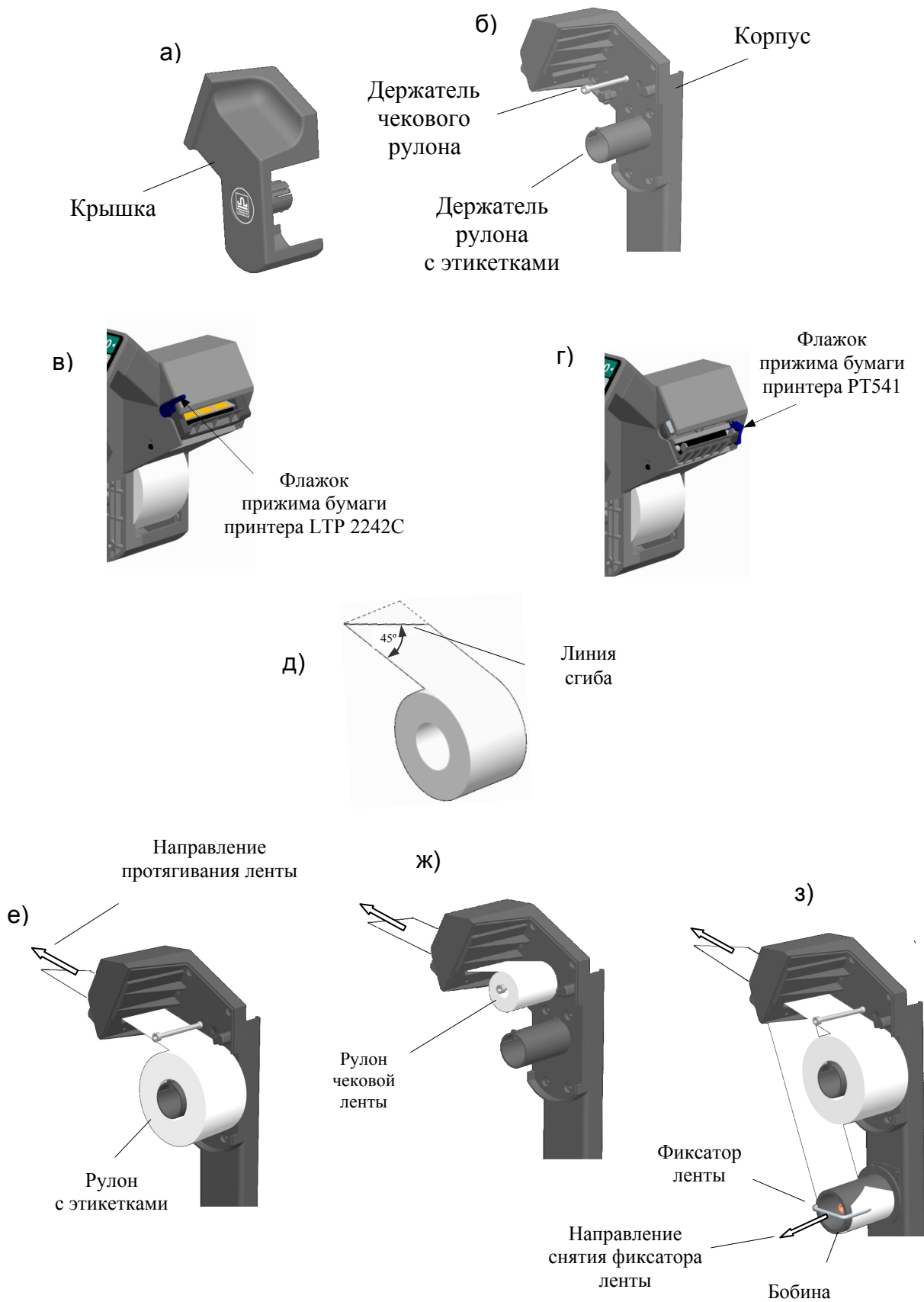


Рис. 4.9 - Установка рулонов

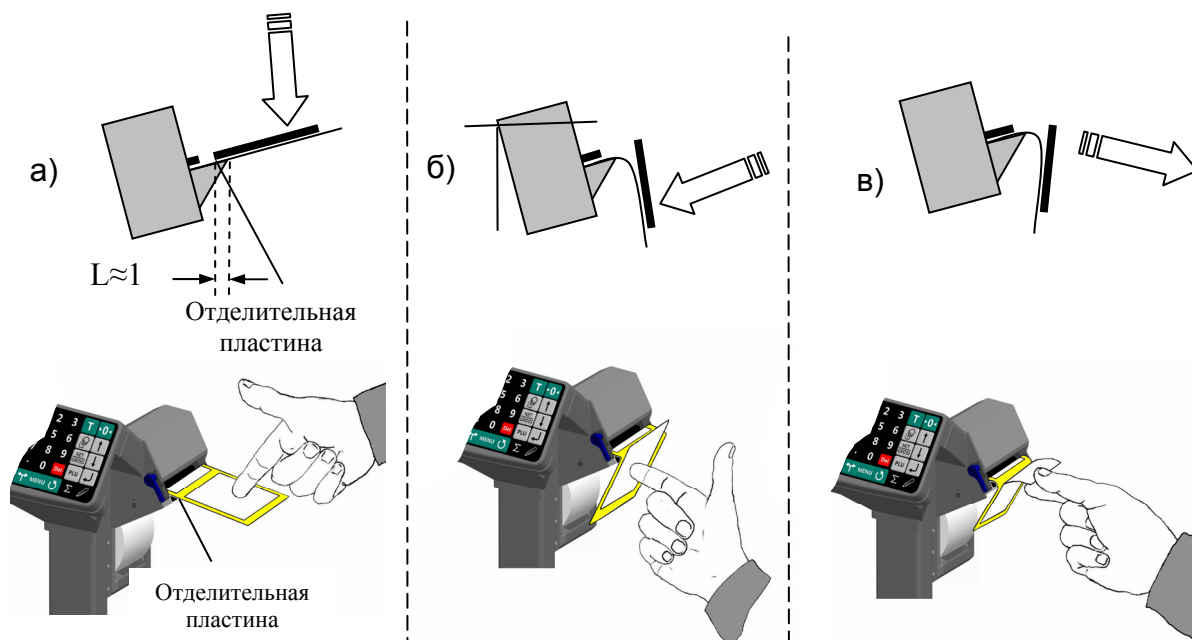


Рис. 4.10 - Ручное отделение этикетки

## 5 Подготовка терминала к работе


### 5.1 Рекомендуемая последовательность действий

Для пользователей, не имеющих опыта работы с терминалами, рекомендуется следующая последовательность действий.

- Ознакомиться с возможностями терминалов, прочитав настоящее руководство.
  - Подключить к терминалу модуль взвешивающий.
  - При наличии, подключить к терминалу РС выносной индикатор ИВ-РС.
  - Установить на ПК программное обеспечение "МАССА-К: Сервер терминалов".
  - Выбрать канал связи терминала с ПК (Ethernet, RS-232, USB Flash). Подключить терминал к ПК, провести тестирование, используя вкладку "Оборудование" программы "СТ"[1].
  - Определить место использования терминалов (весов) на предприятии и типы выполняемых ими операций.
  - Установить требуемый режим, параметры и опции.
- После чего терминал готов к работе.

☞ Для удобства работы оператора, рекомендуется составить инструкцию для каждого рабочего места, а так же заблокировать кнопки регистратора, неиспользуемые в процессе работы.




☞ В руководстве используются сокращенные записи последовательности действий оператора, например:

 → "Этикетирование" → "Торговая индикация".

Элементы записи понимаются как:

""- нажать соответствующую кнопку;

"→" - перейти к следующей операции;

"Этикетирование"- выбрать кнопками "" , " " и " " соответствующий пункт меню.

## 5.2 Подключение терминала к модулю взвешивающему

Терминалы могут подключаться к модулям 3-х типов: МК, ТВ и 4D.

К модулям МК и ТВ терминалы подключаются непосредственно, к модулям 4D - через переходной кабель (Рис. 5.1), входящий в комплект поставки терминала.

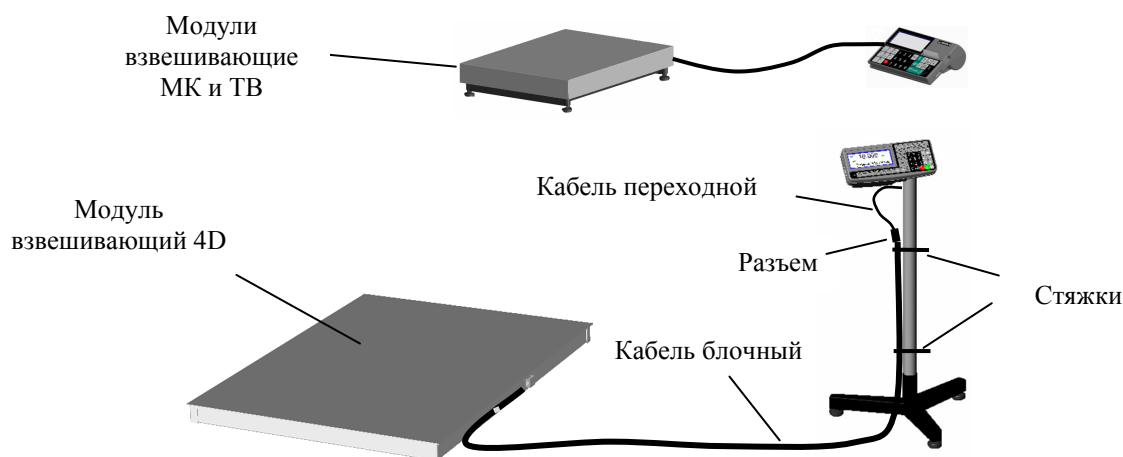


Рис. 5.1 - Подключение терминалов к модулям взвешивающим

## 5.3 Установка ПО "МАССА-К: Сервер терминалов"

Установить на компьютер ПО "МАССА-К: Сервер терминалов", в соответствии с руководством администратора [1], входящего в комплект поставки терминала. Сформировать необходимые для работы справочники в программе "СТ". При необходимости связать комплекс с внешними учетными программами, например, подключить его к программе 1 С [3] или подключиться к другой учетной системе [2].

Заполнить требуемые справочники. После подключения терминалов к ПК (см. п. 5.4), загрузить справочники в терминалы в соответствии с [1].

☞ Для изучения работы программы, рекомендуется загрузить демо-версию базы данных, поставляемую на диске с программой "МАССА-К: Сервер терминалов". Для чего, выбрать меню "Файл" > "Восстановить базу данных"> Дискковод > DEMO.bak [1].

## 5.4 Подключение терминала к компьютеру

### 5.4.1 Подключение по интерфейсу RS-232

Соединить выходные разъемы RS-232 терминала и компьютера кабелем. Включить терминал. После завершения загрузки системы, терминал готов к работе.

### 5.4.2 Подключение по интерфейсу Ethernet

- Подключение через разъем ПК Ethernet

Подключить один конец интерфейсного кабеля к разъему Ethernet терминала, другой к сетевой карте компьютера (кабель входит в комплект поставки терминала).

На разъеме Ethernet терминала засветятся светодиоды - признак наличия физического соединения по Ethernet.

Установить IP адрес компьютера:

- зайти в меню "Пуск\Настройка\Сетевые подключения";
- правой кнопкой мыши выбрать пункт "Подключение по локальной сети" и в появившемся меню выбрать пункт "Свойства";

- в появившемся окне выбрать пункт "Интернет-протокол (TCP/IP)" и нажать кнопку "Свойства";

- в появившемся окне выбрать пункт «Использовать следующий IP-адрес» и ввести следующие параметры:





IP-адрес: 192.168.1.1

Маска подсети: 255.255.255.0

Основной шлюз: 192.168.1.1

- нажимать кнопку «ОК» для последовательного закрытия всех окон.

Установить IP адрес терминала:

 удерживать 2 секунды → "Параметры терминала" → "Параметры интерфейса" → "Ethernet" → "IP-адрес" → На цифровой клавиатуре набрать IP адрес 192.168.001.002 →  → "Маска подсети" → На цифровой клавиатуре набрать 255.255.255.0 →  ... .

Для проверки связи выполнить следующие команды:

- в меню «Пуск» нажать «Выполнить», в появившемся окне ввести «cmd» и нажать «ОК», появится черное окно с командной строкой.

- ввести команду "ping 192.168.1.2". Нажать Enter;

В случае успешного соединения появится сообщение:

"Ответ от 192.168.1.2: число байт=32 время<1мс TTL=128".

В случае отсутствия связи, сообщение:

"Превышен интервал ожидания запроса".

- Подключение через сеть Ethernet

Подключить один конец интерфейсного кабеля к разъему Ethernet терминала, другой к коммутатору.

На разъеме Ethernet терминала засветятся светодиоды - признак наличия физического соединения по Ethernet.





Назначить IP-адрес терминалу (требуется IP-адрес и маска подсети). Обычно это делает администратор сети. Если администратора нет, то назначить адрес можно самостоятельно:

- на компьютере зайти в меню «Пуск\Настройка\Сетевые подключения»;

- правой кнопкой мыши выбрать пункт «Подключение по локальной сети» и в появившемся меню выбрать пункт «Состояние»;

- в появившемся окне на закладке «Поддержка» отобразится текущий адрес компьютера, например, IP-адрес «192.168.10.12», маска «255.255.255.0»);


- в терминале:

 удерживать 2 секунды → "Параметры терминала" → "Параметры интерфейса" → "Ethernet" → "IP-адрес" → На цифровой клавиатуре набрать IP адрес 192.168.010.013 →  → "Маска подсети" → На цифровой клавиатуре набрать 255.255.255.000 →  ... .

☞ IP адрес не должен совпадать с адресами других устройств сети, уточнить у системного администратора;

☞ Не допускается установка ПО "МАССА-К: Сервер терминалов" более чем на одном компьютере в сети.


### 5.4.3 Обмен данными с ПК через USB-Flash

Подготовить USB-Flash-накопитель для работы в составе комплекса. Для чего, вставить накопитель в разъем USB терминала, затем , удерживать 2 секунды → "USB-Flash" → "Маркировка USB-Flash".

После этого USB-Flash-накопитель готов к переносу справочников из компьютера в терминал и регистраций из терминала в компьютер.


Для чего:

1. Установить в компьютер USB-Flash-накопитель. В программе "СТ" нажать кнопку "Обменяться данными с USB-Flash" [1]. Последние версии справочников загрузятся в USB-Flash, а последние регистрации выгрузятся в ПК.

2. Установить USB-Flash-накопитель в терминал, затем , удерживать 2 секунды → "USB-Flash" → "Обмен с ПК по USB Flash".


Последние версии справочников выгрузятся из USB-Flash в терминал, а последние регистрации загрузятся USB-Flash.

3. Повторить пункт 1 и т.д.

 При необходимости отформатировать USB-Flash-накопитель. Для чего, установить его на компьютер, зайти в меню "Пуск\Мой компьютер\Устройства со съемными носителями", выбрать USB-Flash-накопитель. Правой кнопкой мыши выбрать пункт "Форматировать".

### 5.5 Подключение сканера штрихкодов


Подключаемый к терминалу сканер штрихкодов предварительно должен быть настроен на работу в режиме эмуляции клавиатуры (USB Keyboard Emulation, USB HID Keyboard) с передачей управляющего символа CR в конце строки данных (Enable CR Suffix). Инструкцию по настройке можно найти в документации, прилагаемой к сканеру.


 Для разных моделей сканеров названия аналогичных опций настройки могут отличаться от приведенных.

### 5.6 Настройка терминала

Настройка терминала осуществляется в меню администратора, см. п. 6.11. Настройка может включать следующие разделы:

- Настройка параметров терминала, см. п. 6.11.4.
- Установка опций рабочих режимов, см. п. 6.11.5.
- Блокировка кнопок управления терминала, см. п. 6.11.6.

 Подключайте только необходимые опции, это упростит работу оператора.

 Блокируйте кнопки, не используемые в процессе работы, это предотвратит случайную перестройку терминала оператором в процессе работы.

- Подключение дозатора

Терминалы RA, RP, R2P формируют сигналы управления заслонками дозаторов во всех режимах, кроме режима "Продажа товаров".

Терминалы RA, RP, R2P	
Разъем ТJ1А-4Р4С	
1	U0
2	U1
3	U2
4	GND

Рис. 5.2 - Разъем подключения дозатора

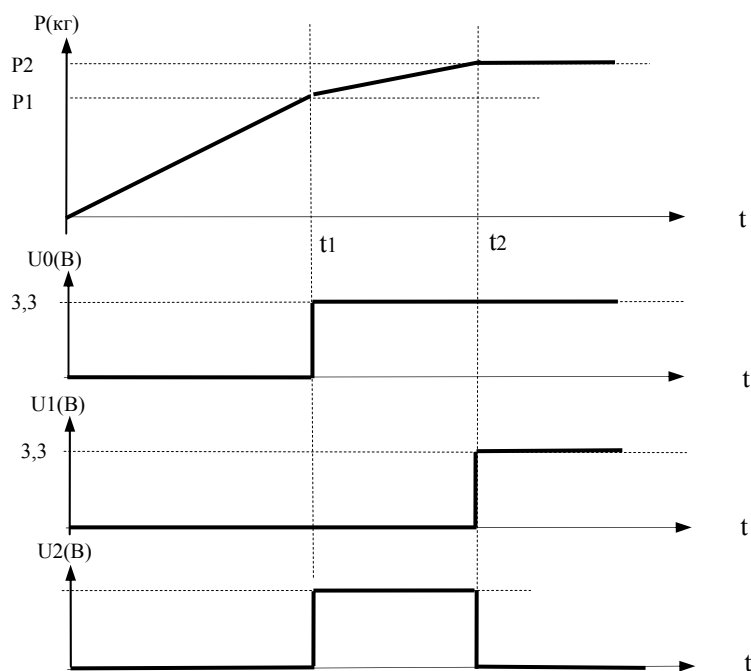


Рис. 5.3 - Диаграммы сигналов управления заслонками в зависимости от изменения нагрузки на весы

P1, P2 - уровни дозирования (см. п. 6.11.4.4.2).

U0, U1, U2 - сигналы управления дозатором.

Примечания:

1. U0, U1 - логические уровни (0÷3,3)В.
2. U2 - выход с открытым коллектором (Uвнешнего источника питания 5÷24В, при нагрузке 1кОм).

Пример: Настройка терминала для печати этикеток в режиме фасовки товаров.

Установить режим "Этикетирование", с промышленной индикацией:



→ "Этикетирование" → "Промышленная индикация".

Установить опцию "Фасовка", см. п. 6.11.5.

## 5.7 Установка PIN кода администратора

Для исключения несанкционированной перестройки терминала используйте PIN код администратора, см. п. 6.11.3.

## 5.8 Установка PIN кодов оператора


При необходимости ведения учета работы операторов, в программе "СТ" заполняется справочник операторов [1]. Справочник включает наименование и PIN коды операторов, допущенных к работе на терминале.

Если справочник операторов заполнен, то, после включения, терминал запросит PIN код оператора.

До начала работы, администратор должен ознакомить операторов с их персональными кодами.

☞ Посмотреть PIN код операторов администратор может только в программе "СТ" [1].

Для смены оператора, без выключения терминала:

 → "Сменить оператора", см. п. 6.10.4.



## 6 Работа на терминале

### 6.1 Порядок работы на терминале

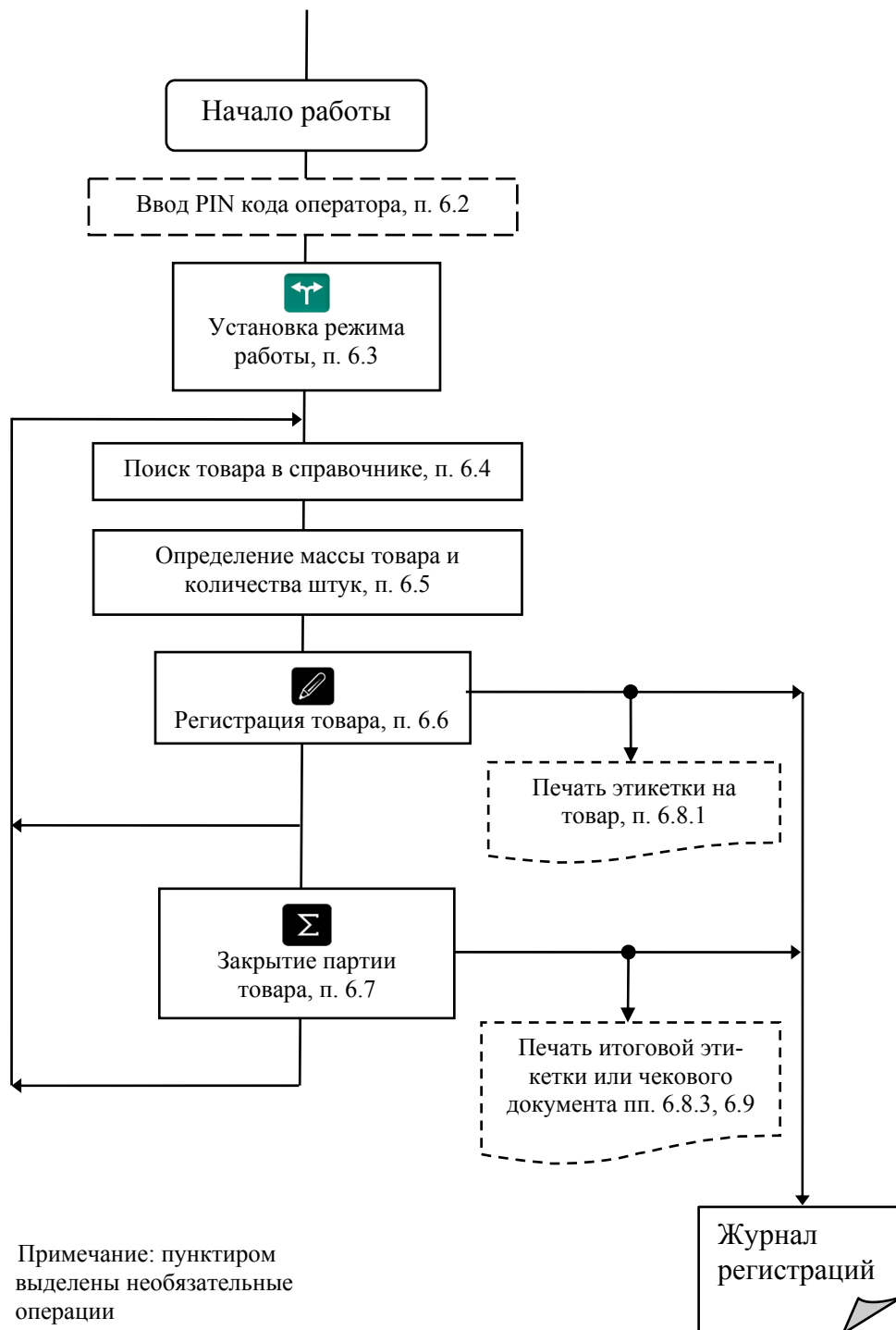


Рис. 6.1 - Порядок работы на терминале

### 6.2 Ввод PIN кода оператора

После включения, терминал запросит PIN код оператора. PIN код запрашивается только в случае наличия справочника оператора.

Кнопками **0**...**9** ввести PIN код оператора → **↵**.

### 6.3 Установка режима работы



Рис. 6.2 - Порядок установки режима терминала

Нажать  → выбрать из списка наименование требуемого режима работы.

Терминалы предусматривают шесть режимов работы.

- **Этикетирование.** Используется для печати этикеток на товар в соответствии с установленными шаблонами. В режиме "Этикетирование" не регистрируется перемещение товара.

- **Прием товара.** Используется для регистрации фактического количества принятого на склад товара, данных о поставщике. Обеспечивает распечатку складских этикеток и отчетов о приходе товаров.

- **Отпуск товара.** Используется для регистрации фактического количества отпущенного со склада товара, данных о получателе. Обеспечивает распечатку транспортных этикеток и отчетов об отпуске товаров.

- **Продажа товаров.** Терминал осуществляет:
  - расчет стоимости весовых, штучных и фасованных товаров; расчет суммарной стоимости покупки, расчет сдачи;
  - формирование и печать товарных чеков, чек на возвращенный товар, текущего отчета по выручке за смену (X - отчет), итогового отчета по выручке за смену (Z - отчет);
  - работу со сканером штрихкодов и др.

- **Списание товаров.** Используется при регистрации утилизируемых товаров. Обеспечивает распечатку отчетов о списании товаров.

- **Инвентаризация товара.** Используется для выявления фактического наличия товаров на складах. Обеспечивает распечатку отчетов об инвентаризации товаров.

### 6.3.1 Установка склада регистрации

После выбора режима работы терминал запросит установить склад, на котором будет проводиться регистрация. Склад регистрации запрашивается только при нескольких складах, включенных в справочнике складов. Выбрать склад из предложенного терминалом списка.

### 6.3.2 Установка типа индикации

В режиме "Этикетирование" терминал предложит установить тип индикации, см. п. 4.2.

В режиме "Продажа товаров" автоматически устанавливается торговая индикации, в остальных режимах - промышленная.

### 6.3.3 Установка поставщика/получателя товара

Поставщик или получатель устанавливаются только в режимах прием или отпуск товаров и при наличии заполненных справочников складов и/или контрагентов.

В режиме "Приём товаров" выбрать тип поставщика: "Контрагент" (внешнее поступление) или "Склад поставщик" (внутренне перемещение товара), затем выбрать поставщика из предложенного списка.

В режиме "Отпуск товаров" выбрать тип получателя: "Контрагент" или "Склад получатель" → затем выбрать получателя из предложенного списка.

👉 Установленный режим работы сохраняется при выключении питания терминала.

## 6.4 Поиск товаров в справочнике

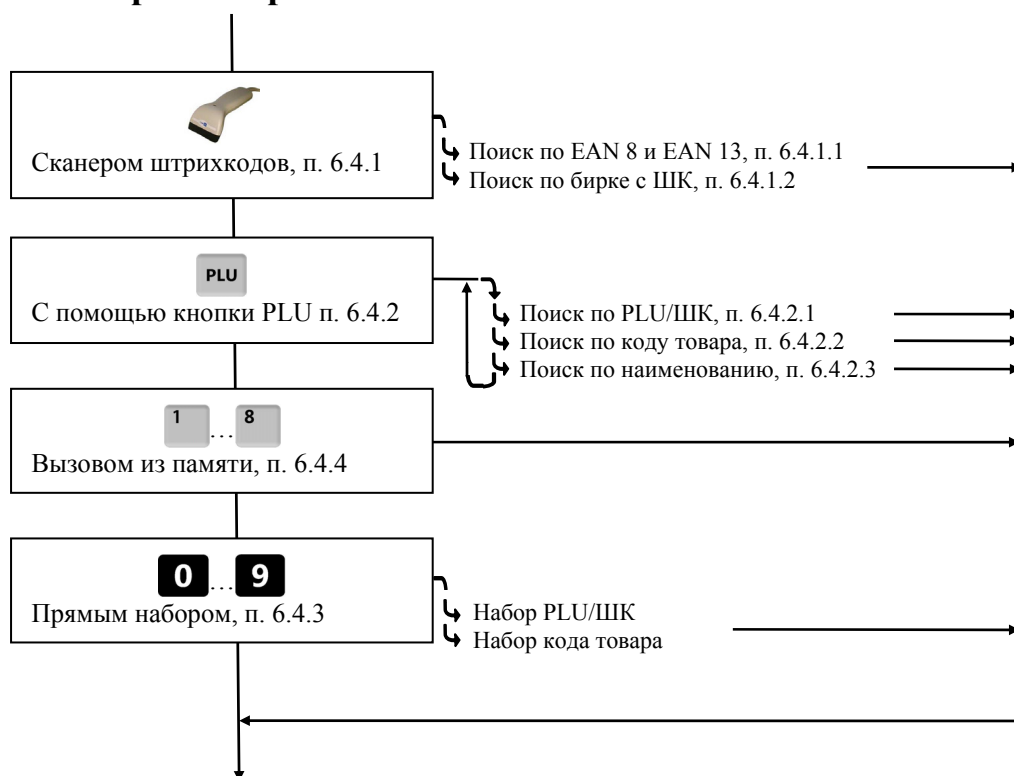


Рис. 6.3 - Структурная схема поиска товара в справочнике

## 6.4.1 Поиск с помощью сканера штрихкода


### 6.4.1.1 Поиск штучного товара по штрихкоду

Подключить сканер штрихкода к USB разъему терминала, просканировать штрихкод на упаковке товара. В случае наличия в справочнике товара с таким штрихкодом, на индикаторе высветится наименование этого товара. Пример бирки см. п. 6.13.3

### 6.4.1.2 Поиск весового товара по бирке со штрихкодом

Весовой товар не имеет штрихкода. В терминале предусмотрена возможность печати для весового товара специальной бирки с внутренним (действующем внутри предприятия) штрихкодом, см. п. 6.11.8.2.

Распечатать бирки на требуемые товары, разместить их перед оператором. При считывании сканером штрихкода с бирки, на индикаторе высветится наименование товара.

👉 Если наименование товара не помещается на нижней строке экрана, посмотреть его можно нажатием и удерживанием кнопки .

## 6.4.2 Поиск с использованием клавиши "PLU"

### 6.4.2.1 Поиск по PLU или штрихкоду

 → "PLU/ШК", ... набрать PLU или штрихкод → .

Допускается PLU до 7 цифр, штрихкоды EAN 8 и EAN 13.

### 6.4.2.2 Поиск по коду товара

Если код товара цифровой.



 → "Код товара", ... набрать код товара → .

Если код буквенно-цифровой.

 → "Код товара", нажать  → Ввести код товара, см. п. 6.4.2.3.1 → .

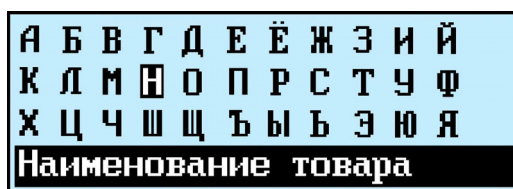
### 6.4.2.3 Поиск по наименованию

 → "Наименование товара" → Набрать наименование, см. п. 6.4.2.3.1 → .

👉 Набрать первую букву наименования товара. Если в справочнике есть товары, начинающиеся с этой буквы, то в нижней строке высветится наименование первого найденного товара. Если это товар, который Вы ищете, нажмите , если нет, то наберите следующую букву. Кнопка  даёт возможность посмотреть все товары с набранными символами.





#### 6.4.2.3.1 Ввод текстов с клавиатуры терминала



Ввод текстовой информации осуществляется с помощью экрана "Таблица символов".



Экран вызывается автоматически, при необходимости введения текста. Управление вводом осуществляется кнопками быстрого вызова товара, которые в данном случае выполняют вторую функцию (см. Табл. 6.1).

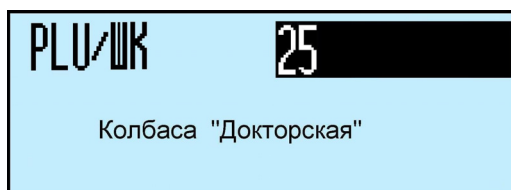
Табл. 6.1 - Функции кнопок управления при вводе текста

	Перемещение курсора по символьному полю
	Выбор символа
	Смена таблицы символов
	Перебор предложенных значений текстов. Используется только в поиске товара по наименованию

Цифры набираются цифровой клавиатурой. Набранный текст отображается на нижней строке экрана. Стирание символов осуществляется кнопкой , конец набора текста .


### 6.4.3 Прямой набор цифровой клавиатурой

В рабочем режиме, цифровой клавиатурой, набрать значение PLU или штрих-кода искомого товара. На экране отобразится номер PLU (штрихкод) товара и, соответствующее этому значению, наименование товара.



Нажать .

Для переключения поиска по коду товара провести настройки функции, см. п. 6.11.4.5.


 прямой вызов по коду товара возможен только в случае числовых кодов товара.

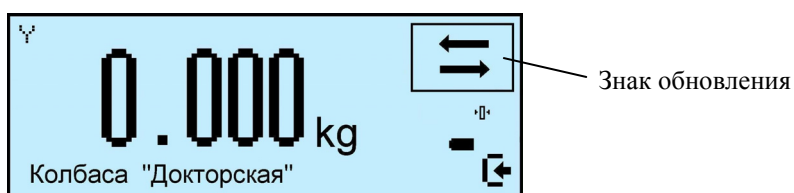
### 6.4.4 Вызов товара из памяти

Нажать на соответствующую кнопку быстрого вызова. На индикаторе высветится наименование запрограммированного товара.

Условия применения: кнопки быстрого вызова должны быть предварительно запрограммированы в программе "МАССА-К: Сервер терминалов" [1].

### 6.4.5 Обновление справочников

Обновление справочников инициируется программой "СТ". На период передачи новых справочников в терминал обращение к справочникам блокируется, в окне параметров модуля взвешивающего отображается знак обновления .



## 6.5 Определение массы товара и количества штук

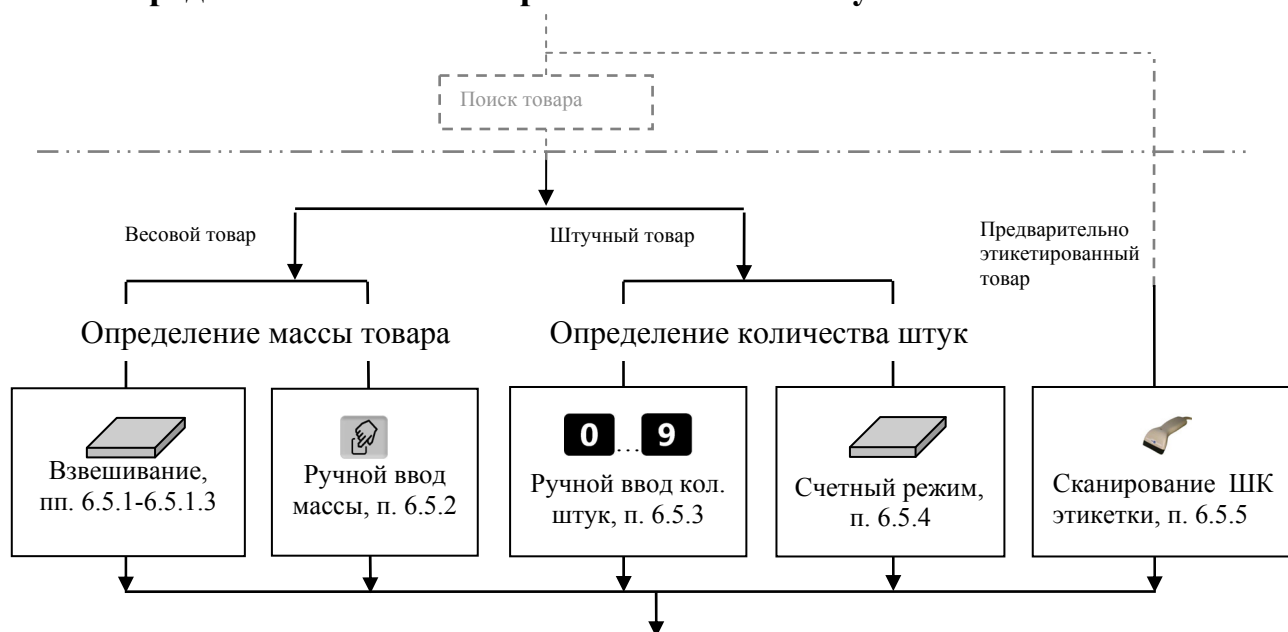
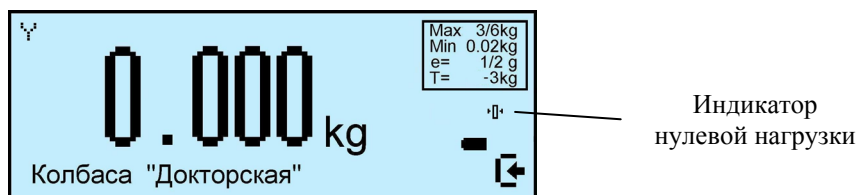


Рис. 6.4 - Структурная схема определения количества товара


### 6.5.1 Взвешивание товара

При вызове оператором весового товара, терминал автоматически переходит в режим взвешивания.




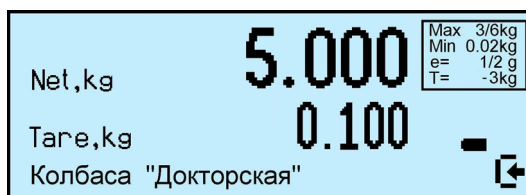
Поместить товар на платформу, на индикаторе отобразится масса товара.



При ненагруженной платформе, индикатор должен показывать нулевую массу, в противном случае нажать кнопку установки нуля .

#### 6.5.1.1 Взвешивание товара в таре.

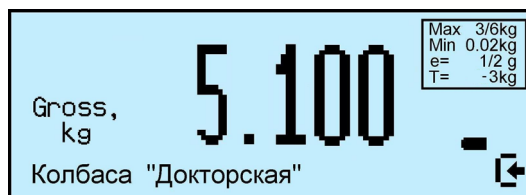
Установить тару на платформу, нажать кнопку , поместить товар в тару. На экране отобразится масса тары и масса нетто товара.



После снятия товара и тары с платформы, весы покажут массу Net, равную массе тары, со знаком минус.

Сброс тары осуществляется на ненагруженных весах нажатием кнопки .

Для просмотра массы брутто (gross) нажать кнопку .



Для возврата в режим нетто, нажать кнопку или

### 6.5.1.2 Предварительная установка тары

#### 6.5.1.2.1 Установка с клавиатуры терминала

Нажать и удерживать кнопку **T** в течении 2 секунд. Весы перейдут в режим предварительной установки тары. Цифровой клавиатурой **0...9**, **.** набрать значение массы тары и нажать **↵**. Установить товар в таре на весы.



В терминале предусмотрено запоминание восьми значений предварительно установленных масс тары.

Для записи, нажать и удерживать 2 сек. кнопку **T**. Кнопками **0...9**, **.** набрать требуемые значения и удерживать одну из кнопок быстрого вызова (**1...8**) до появления звукового сигнала.

#### 6.5.1.2.2 Установка кнопками быстрого вызова

Нажать и удерживать кнопку **T** в течении 2 секунд. Далее нажать соответствующую кнопку быстрого вызова (**1...8**). Кнопки должны быть предварительно запрограммированы.

#### 6.5.1.2.3 Установка сканером штрихкода

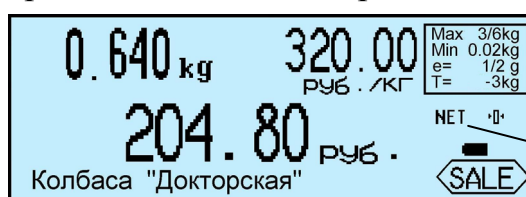
Считать сканером штрихкода специальную бирку со штрихкодом на тару. Формирование бирки см. в п. 6.11.8.3. Бирка может крепиться, например, непосредственно на таре.

#### 6.5.1.2.4 Задание массы тары в справочнике товаров

Заполнить параметр "Масса тары" в справочнике товаров [1]. При вызове товара из справочника, автоматически устанавливается масса тары. Опция "Предустановка тары из справочника товаров" должна быть включена, см. п. 6.12.10.

### 6.5.1.3 Тарирование в случае торговой индикации

Торговая индикация используется в режимах "Продажа товаров" и "Этикетирование, торговый зал". Отображаются масса товара, цена и стоимость.



Индикатор установки массы нетто


При взвешивании в таре, установить тару на весы, нажать кнопку **T**, поместить товар в тару. На экране отобразится значок "NET", масса нетто товара, его цена и стоимость.

После снятия товара и тары с весов, весы покажут массу тары со знаком минус.

Сброс тары осуществляется на ненагруженных весах нажатием кнопки **T**, значок "NET" исчезнет.

Предварительная установка тары в торговой индикации не предусмотрена.

### 6.5.2 Ввод массы с клавиатуры терминала

Ввод возможен только при промышленной индикации. Выбрать товар из справочника, см. п. 6.4. Нажать кнопку . На экране высветится пиктограмма ручного ввода и выделится область ввода массы.



Цифровой клавиатурой **0...9**, **.** набрать значение массы. Для обратного перехода в режим взвешивания, нажать кнопку .

### 6.5.3 Ввод количества штук с клавиатуры терминала

При вызове штучного товара, терминал переходит в режим ввода штук.



На цифровой клавиатуре **0...9** набрать требуемое количество штук.



Экран торговой индикации

На цифровой **0...9** клавиатуре набрать требуемое количество штук.



### 6.5.4 Определение количества штук в счетном режиме взвешивания

Терминал автоматически переходит в счетный режим взвешивания, если вызван штучный товар с установленным параметром: "Масса 1 штуки" в справочнике товаров [1].



Регистрируемый товар размещается на весовой платформе, на экране терминала отобразится количество штук товара.



При использовании счетной функции допускается тарирование кнопкой **T** и предварительная установка тары, аналогично пп. 6.5.1.1, 6.5.1.2.

☞ При подсчете количества штук всегда появляется некоторая погрешность, связанная:

- с неодинаковостью значений массы однотипных изделий;
- с погрешностью весов.
- с погрешностью определения массы одной штуки;

Составляющая, связанная с неодинаковостью значений массы изделий, не может быть уменьшена.

Для уменьшения влияния погрешности весов, желательно применять весы с погрешностью измерения (e) меньше массы 1 штуки.

Для уменьшения погрешности, связанной с определением массы 1 штуки, требуется наиболее точно замерить массу одной штуки перед занесением в справочник товаров. Для чего, предварительно на весах взвешивается партия изделий, (обычно от 10÷150 штук). Например, на весах с погрешностью 1 г, взвешивалось 125 образцов. Весы показали, 147г. Масса 1 штуки вычисляется как  $147/125 = 1,176$  грамм. В справочник товаров записывается масса 1 штуки = 1,176 грамм.

### 6.5.5 Считывание штрихкода с этикетки товара

Предварительно этикетированные весовые товары, обычно включают в состав этикетки штрихкод EAN13 с закодированным номером PLU товара и значением массы.

Считав штрихкод этикетки, терминал позволяет:

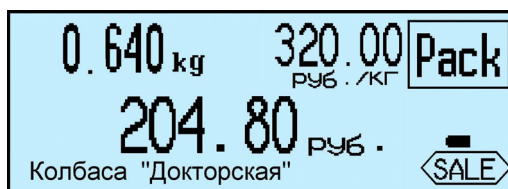
- определить PLU товара и осуществить поиск его в справочнике товаров,
- определить массу товара, подготовив его к регистрации.

Терминал распознает формат штрихкода этикетки LITE, устанавливаемый в программе "СТ" [1].

При считывании ШК сканером, терминал выводит параметры товара на экран. Например, на экране промышленной индикации:




На экране торговой индикации:




## 6.6 Регистрация товара

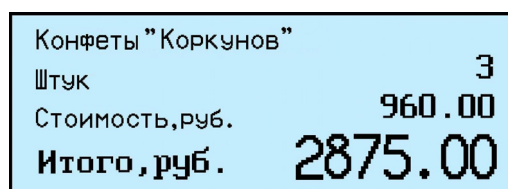
### 6.6.1 Порядок регистрации товара

Регистрация товара - запись в электронном журнале терминала параметров совершенной операции: кода операции, даты и времени, параметров товара, характеристик его перемещения. Описание параметров регистрации см. [1].

После установки режима работы, выбора товара и определения его количества нажать кнопку , транзакция запишется в журнал регистраций.



### 6.6.2 Регистрация в режиме "Продажа товаров"

Каждый товар покупки (чека) регистрируется нажатием кнопки . На экране отобразится количество и стоимость последнего зарегистрированного товара и итоговая сумма покупки.

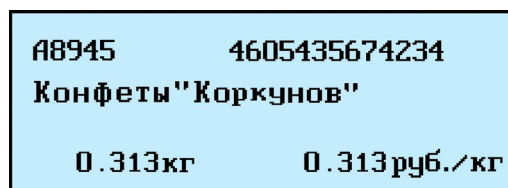



Далее вызывается следующий товар покупки.


### 6.6.3 Просмотр и удаление регистраций



Кнопками ,  можно просмотреть все регистрации товаров в текущей (т.е. не закрытой) партии и при необходимости удалить любую. В левом верхнем углу отображается код товара, в правом PLU или штрихкод.

Пример просмотра регистрации:



Для отмены (сторнирования) регистрации нажать .

Для возврата в рабочий режим нажать .

 Для удаления последней регистрации, достаточно сразу после регистрации нажать .


В режиме "Продажа товаров", просматриваемые товары покупки отображаются с учетом стоимости товара и общей стоимости покупок, см. п. 6.6.2.

## 6.7 Заккрытие партии товаров

### 6.7.1 Порядок закрытия партии

Зарегистрированные товары делятся на партии. Разделение товаров на партии позволяет:

- печатать итоговые документы на группы товаров (партии);
- устанавливать соответствие между документом-основанием и группой товаров (партиями);
- группировать отчеты при анализе регистраций;


Для закрытия партии и открытия новой нажать , регистрируется событие закрытие партии, параметр транзакции "Номер партии" увеличится на единицу.

В терминале предусмотрено автоматическое (аварийное) закрытие партий в следующих случаях:

- выключение питания;
- изменение типа регистраций или маршрута движения товаров;
- смена оператора.

При аварийном закрытии партии, номер последующей партии в записи регистрации увеличивается на 2.

### 6.7.2 Заккрытие товарного чека в режиме продаж

Рассчитать стоимость покупок. После регистрации последнего товара, нажать кнопку .

Товаров	3
Итого, руб.	2875.00

Рассчитать сумму сдачи, для чего на цифровой клавиатуре набрать полученную от покупателя сумму.

Итого, руб.	2875.00
Получено, руб.	3000.00
Сдача, руб.	25.00

Расчет сдачи, не является обязательной процедурой и может быть пропущен.

Распечатать (закрыть) товарный чек, нажать , см. п. 6.9.2.

Если до распечатки чека выключено питание, то после возобновления питания, все покупки не закрытого чека аннулируются.

Для отмены товарного чека, до расчета сдачи нажать .

## 6.8 Печать этикеток

Печать этикеток возможна в терминалах со встроенным принтером этикеток RP и R2P. Печать осуществляется по шаблонам. Шаблоны определяют наличие информационных полей, их местоположение, размеры и направления текстов и т.п. Шаблоны формируются в программе "СТ" [1] и передаются в терминалы в составе справочника шаблонов печати.

## 6.8.1 Шаблоны этикеток

Терминалы предусматривают работу с двумя типами шаблонов:

"LITE"- шаблон с ограниченным количеством полей. Поля формируются автоматически, в зависимости от параметров товара. В программе "СТ" [1] существует возможность некоторой настройке шаблона.

"PROFESSIONAL" - шаблоны с широкими возможностями формирования полей этикеток. Программа "СТ" предусматривает включение в справочник нескольких вариантов шаблонов "PRO".

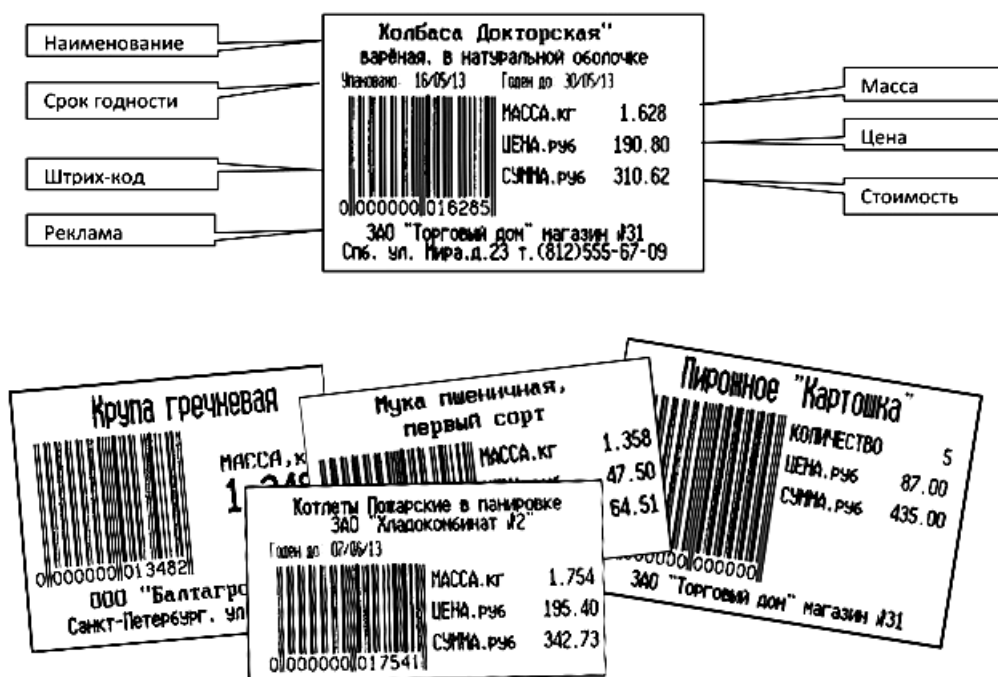
Применение того или иного шаблона определяется настройками терминала.

### 6.8.1.1 Шаблон этикеток "LITE"

Шаблон этикетки "LITE" включает поле наименования товара, значения массы (или количество штук), цены, стоимости, срока годности товара, даты упаковки, штрихкода EAN-13, рекламной информации. Длина этикетки 30 или 40 мм. Структура штрихкода, рекламная информация и длина этикетки устанавливаются в программе "СТ" при заполнении справочника шаблонов [1].

Расположение полей генерируется автоматически, что значительно упрощает программирование шаблона.

Используется для маркировки товаров в магазинах.



Примеры простых этикеток (LITE)

## 6.8.1.2 Шаблон этикеток "PROFESSIONAL"

Шаблоны этикеток "PROFESSIONAL" позволяют:

- формировать этикетки произвольной длины;
- размещать большое количество информационных зон (полей) на этикетке (см. Табл. 6.2);

- печатать информацию в полях, как в горизонтальном, так и вертикальном направлениях;

- использовать десять встроенных типов шрифтов.

Этикетки по шаблонам PRO используются для маркировки, складирования и транспортировки товаров.

Справочник шаблонов формируется на компьютере с помощью программы "СТ" при заполнении справочника шаблонов, затем загружается в терминал [1].




Рис. 6.5 - Примеры профессиональных этикеток "PROFESSIONAL"



Табл. 6.2 - Перечень полей шаблонов "PROFESSIONAL"

Наименование поля	Краткое описание поля
<b>Текстовые поля, содержат текстовые и числовые значения</b>	
<b>Поля постоянных текстов</b>	
Постоянные тексты	Тексты, не зависящие от параметров товара и терминала
<b>Поля параметров товаров</b>	
Код товара	Идентификатор товара до 15 символов
Номер PLU	Числовой код весового товара до 6 знаков
Идентификатор товара	число до 9 знаков
Наименование товара	Текстовое значение до 250 знаков
Состав товара	Текстовое значение до 1000 знаков
Цена товара	Числовое значение в руб./кг, или руб./шт.
Дата годности	Текстовое значение ЧЧ/ММ/ГГ
Время годности	Текстовое значение ЧЧ:ММ:СС
Код группы товара	Число от 0 до 1000
Префикс штрихкода	Число от 00 до 99, задаётся в параметрах товара
Единица измерения	Текст до 5 символов
Масса нетто	Масса товара нетто, до 6 цифр + точка
Масса без примесей	Масса нетто товара без примеси (например, вес замороженной рыбы без глазури), до 6 цифр + точка
Масса брутто	Масса товара брутто, до 6 цифр + точка
Количество штук	До 6 цифр
Количество взвешиваний (регистраций) в партии.	До 6 цифр
Стоимость	До 10 цифр + точка. Числовое значение в рублях
Дата упаковки	Текстовое значение ЧЧ/ММ/ГГ
Время упаковки	Текстовое значение ЧЧ:ММ:СС
Номер регистрации	До 8 цифр. Увеличивается на 1 после каждой регистрации
<b>Поля групповых параметров товара</b>	
Ссылка на документ-основание	Идентификатор документа-основания до 15 символов
Номер смены	До 5 цифр. Устанавливается администратором при закрытии Z-отчета
Номер партии	До 8 цифр Параметр, разделяющий регистрации на группы.
<b>Поля параметров терминалов</b>	
Номер терминала	До 8 цифр. Устанавливается на заводе
Число терминала*	До 8 цифр. Число, которое может устанавливаться оператором на терминале
Текст терминала**	До 24 символов. Текст, устанавливаемый оператором на терминале
<b>Поле параметров регистраций</b>	
Номер регистрации	До 8 цифр. Увеличивается на 1 после каждой регистрации
<b>Поля параметров складов и контрагентов</b>	
Наименование места регистрации	Текст до 32 символов
Код места регистрации	Идентификатор до 9 символов
Наименование склада поставщика/получателя	Текст до 32 символов
Код склада поставщика/получателя	Идентификатор до 9 символов
Наименование контрагента	Текст до 32 символов
Код контрагента	Идентификатор до 9 символов
<b>Поля параметров операторов</b>	
Данные оператора	Текст до 32 символов, например, фамилия, и. о.
Код оператора	Идентификатор до 9 символов
<b>Поля изображений</b>	
Рисунок	Черно-белая картинка
Знак сертификации	Изображение знака сертификации с кодом верифицировавшего центра
<b>Графические поля</b>	
Рамка	Прямоугольники и линии различной толщины
<b>Поля штрихкодов</b>	
Штрихкод EAN13	13-значный штрихкод фиксированной длины для кодирования числовых данных
Штрихкод Interleaved 2 of 5	Штрихкод переменной длины для кодирования числовых данных
Штрихкод ITF-14	14-значный код фиксированной длины, наносится на транспортную упаковку
Штрихкод Code 39	Штрихкод переменной длины. Кодируются буквенно-цифровые данные
Штрихкод Code 128	Штрихкод переменной длины. кодируются буквенно-цифровые данные
Штрихкод EAN128	Штрихкод для обмена данными между различными компаниями

\* В поле "Текст терминала" печатается текст до 24 символов, предварительно введенный оператором (п. 6.11.9). В качестве текста, например, может быть задан номер рабочего места, дата, которую необходимо менять в процессе работы и др.


\*\* Перед печатью этикетки, содержащей поле "Число терминала", на индикаторе появится предложение "Введите число терминала". Цифровой клавиатурой ввести число, нажать . Распечатается этикетка, в которой будет подставлено введенное число. В качестве числа может быть, например, количество упаковок во взвешенном товаре и т.п.

### 6.8.2 Печать этикеток на товар

Печать осуществляется одновременно с регистрацией товара, по нажатию кнопки . При подготовке к работе, в качестве документа для печати по кнопке , установить требуемый шаблон из справочника шаблонов этикеток, см. п. 6.11.4.3.

Печать этикеток возможна на термобумагу в виде рулона отдельных этикеток или рулона с непрерывной ленты. Установка типа бумаги осуществляется в параметрах принтера, см. п. 6.11.4.3. Непрерывная лента позволяет печатать этикетки различной длины, но затрудняет отделение бумаги от подложки.


### 6.8.3 Печать итоговых этикеток

Печать осуществляется одновременно с регистрацией партии товаров, по нажатию кнопки . Итоговые этикетки печатаются, если все регистрации в партии соответствуют одному и тому же товару.

В полях шаблонов:

- масса нетто,
- масса без примесей,
- масса брутто,
- количество штук,
- стоимость,

печатаются суммарные значения всех товаров в партии.

При подготовке к работе, в качестве документа для печати по кнопке , установить требуемый шаблон из справочника шаблонов этикеток, см. п. 6.11.4.3.

### 6.9 Печать чековых документов

Чековый документ - документ, содержащий суммарный отчет о регистрациях последней партии товаров.

Печать чековых документов возможна в терминалах со встроенным принтером чеков (терминалы RC, RP и R2P). В принтер должна быть вставлена чековая лента шириной 57 мм. В настройках терминалов RP и R2P, тип ленты должен быть установлен "Непрерывный", см. п. 6.11.4.3.

Чековые документы могут печататься во всех режимах работы терминала за исключением "Этикетирование". Все чековые документы можно разделить на две группы.

- отчеты о регистрациях, используются во всех режимах, кроме режима "Продажа товаров";
- документов режима "Продажа товаров"

### 6.9.1 Отчеты о регистрациях

Печать осуществляется одновременно с закрытием партии товаров по нажатию кнопка **Σ**. При подготовке к работе, в качестве документа для печати по кнопке **Σ**, установить "Чековый документ", см. п. 6.11.4.3.

Печать осуществляется по шаблонам, установленным в программе печати каждого режима. Примеры отчетов приведены на Рис. 6.6.

<p><b>Отчет о приходе товаров</b>                  Терминал #28                  #50 27/06/2013 10:01:03</p> <hr/> <p>Основание: НАКЛ.167                  Получил: Магазин "Продукты"                  От кого: ООО "РЦ Колпино-1"</p> <hr/> <p>Код товара: 126405                  Колбаса докторская ГОСТ                  12.845 кг</p> <p>Код товара: 106846                  Нарезка карбонат в упаковке (150г)                  21 шт.</p> <hr/> <p>Оператор: Иванова Л.М.</p>	<p><b>Отчет об инвентаризации товаров</b>                  Терминал #29                  #470 14/05/2013 14:02:40</p> <hr/> <p>Главный склад</p> <hr/> <p>Код товара: 0000000022                  Фарш говяжий                  12.490 кг</p> <p>Код товара: 0000000036                  Пельмени домашние 0,5 кг                  34 шт.</p> <hr/> <p>Оператор: Лобанов И.С.</p>	<p><b>Отчет об отпуске товаров</b>                  Терминал #29                  #497 14/05/2013 17:26:01</p> <hr/> <p>Основание: ЗАКАЗ 47                  Отпустил: ООО "РЦ Колпино-1"                  Кому: ООО "Продукты"</p> <hr/> <p>Код товара: 0000000047                  Шейка свиная                  9.876 кг</p> <p>Код товара: 0000000008                  Салат листовой в горшочке                  27 шт.</p> <hr/> <p>Оператор: Тимохина А. Л.</p>
---	---	--

Рис. 6.6 - Примеры печати отчетов о регистрациях

### 6.9.2 Печать чековых документов в режиме "Продажа товаров"

В режиме продаж печатаются следующие документы.

- Товарный чек. Документ печатается при закрытии товарного чека, см. п. 6.7.2. Шаблон товарного чека задается пользователем в программе "СТ" [1].
- X и Z отчеты. Документы печатаются по команде в меню оператора, п. 6.10.11, и п. 6.10.10.
- Возвратный чек. Документ печатается по команде в меню оператора, п. 6.10.12.

<p><b>ТОВАРНЫЙ ЧЕК</b>                  ИП Звонарев                  Санкт-Петербург, пр.Авиаторов, 8                  ИНН 4564541245</p> <p>Терминал #7                  04/06/2013 13:48:</p> <hr/> <p>Конфеты Курага Петровна                  160.00 x 0.412кг = 65.92</p> <p>Крекер Нежный                  75.00 x 0.370кг = 27.75</p> <p>Йогурт Земляничный питьевой                  46.00 x 1шт. = 46.00</p> <p>Крекер Коктейль                  71.20 x 0.638кг = 45.43</p> <p>Грецкий орех в шоколадной глазури                  450.00 x 0.166кг = 74.70</p> <hr/> <p><b>ИТОГО 259.80</b>                  Продавец: Тимохина А.Л.</p> <p>Подпись _____                  Спасибо за покупку!</p>	<p><b>Возврат</b>                  Терминал #29                  #11 04/06/2013 16:47:00</p> <hr/> <p>Крекер Нежный                  0.370кг = 27.75</p> <hr/> <p><b>ИТОГО 27.75</b>                  Продавец: Тимохина А.Л.</p>	<p><b>Z-ОТЧЕТ</b>                  Терминал #29                  #3 04/06/2013 16:47:39</p> <hr/> <p>Тимохина А.Л.                  Выручка =5750.00                  Возврат =27.75</p> <hr/> <p><b>ИТОГО 5722.25</b></p>
	<p><b>X-ОТЧЕТ</b>                  Терминал #3                  04/06/2013 16:47:39</p> <hr/> <p>Тимохина А.Л.                  Выручка =5750.00                  Возврат =27.75</p> <hr/> <p><b>ИТОГО 5722.25</b></p>	

Рис. 6.7 - Примеры чековых документов в режиме "Продажа товаров"



## 6.10 Меню оператора

### 6.10.1 Структура меню оператора

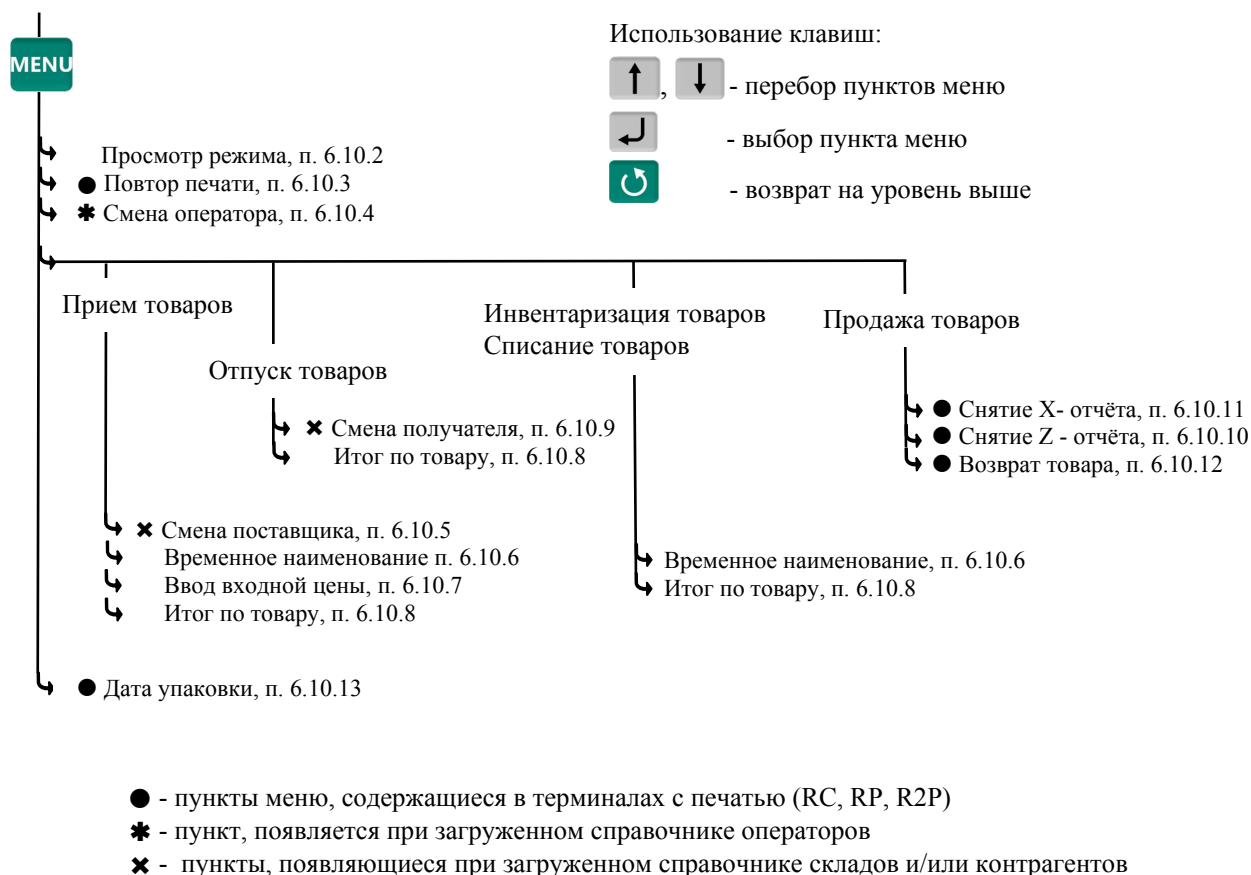


Рис. 6.8 - Структура меню оператора

### 6.10.2 Просмотр режима работы

Используется для просмотра текущего режима терминала.

→ "Просмотр режима".

На экране отобразится режим работы, участок регистрации терминала, поставщик/получатель товара, оператор. Например:

```
↵ Приём товаров
🏠 Цех №1
← Объединение "Пекарь"
👤 Сидорова П.И.
```

Для возврата в рабочий режим: нажать .

### 6.10.3 Повтор печати

Применяется для повторной печати последней этикетки (чека).

→ "Повтор печати".


При повторной печати регистрация не осуществляется.

Повторная печать используется:


- при необходимости дубликата этикеток;
- ошибочной печати, например, из-за окончания ленты;
- и т.п.

#### 6.10.4 Смена оператора

Используется для смены оператора без выключения весов.

Нажать  → "Смена оператора". Терминал запросит PIN оператора. Ввести код оператора, продолжить работу.

#### 6.10.5 Смена поставщика


В режиме работы "Приём товаров", позволяет изменить параметры поставщика, без входа в программу установка режима ().

Нажать  → "Смена поставщика" → Установить поставщика аналогично п. 6.3.3.

#### 6.10.6 Временное наименование

Используется в режимах "Приём товаров", "Инвентаризация товаров", "Списание товаров". Позволяет регистрировать товар, не включенный в справочник товаров. Оператор вводит условное имя, под которым регистрируется товар. Товары, введенные под условным именем, в дальнейшем, должны быть перерегистрированы администратором в программе "СТ" [1].

 → "Временное наименование" → Выбрать "Весовой" или "Штучный" → .

Ввести условное имя товара (до 15 знаков), нажать , провести регистрацию в обычном порядке.

#### 6.10.7 Ввод входной цены

Используется в режиме "Приём товаров". ввести в регистрацию товара его входную цену. Цена вводится оператором, например, на основе приходных документов.


Нажать  → "Ввод входной цены".

Входная цена, руб./kg
0.00
Наименование товара

Цифровой клавиатурой ...,  набрать входную цену, нажать . Входная цена может использоваться при анализе журнала регистраций.

#### 6.10.8 Итог по товару



Позволяет посмотреть итог по товару.

Выбрать товар из справочника, нажать  → "Итог по товару".


На экране отобразится суммарное количество товара, зарегистрированного в текущей партии.


Пример просмотра итога:

Шоколад молочный "Алёнушка"	
Итого, шт. :	256
Регистраций:	23

Результаты носят чисто информативный характер.  
Для возврата в рабочий режим: нажать  или .



### 6.10.9 Смена получателя

Используется в режиме "Отпуск товаров". Позволяет изменить параметры получателя, без входа в программу установка режима ().

Нажать  → "Смена поставщика" → Установить получателя аналогично п. 6.3.3.


### 6.10.10 Снятие Z-отчета

Используется в режиме "Продажа товара". Z-отчет закрывает смену, обнуляет выручку.

 → "Снятие Z-отчёта" → Ввести PIN код администратора → . Распечатается Z-отчет, см. п. 6.9.2.

### 6.10.11 Снятие X-отчета





Используется в режиме "Продажа товара". X - отчет по форме аналогичен Z-отчету, однако не является итоговым, не обнуляет выручку и не содержит уникального номера. Обычно служит для промежуточного контроля.

 → "X-отчет". Распечатается X-отчет, см. п. 6.9.2.

### 6.10.12 Возврат товара

Используется в режиме "Продажа товара".



 → "Возврат товара".

- Выбрать в справочнике товар (см. п. 6.4).
- Набрать массу товара или количество штук → .
- Набрать сумму, возвращаемую покупателю, нажать → .
- Набрать номер чека, по которому осуществляется возврат → .
-  → распечатается возвратный чек, см. п. 6.9.2.


### 6.10.13 Дата упаковки

Используется при печати этикетки.

Позволяет выбрать текущую дату или фиксированную (заданную оператором).

 → "Дата упаковки" → Выбрать "Текущая дата" или "Фиксированная дата" → .

Установка фиксированной даты аналогична п. 6.11.4.1.

 При выключении питания значение фиксированной даты не сохраняется.

## 6.11 Меню администратора

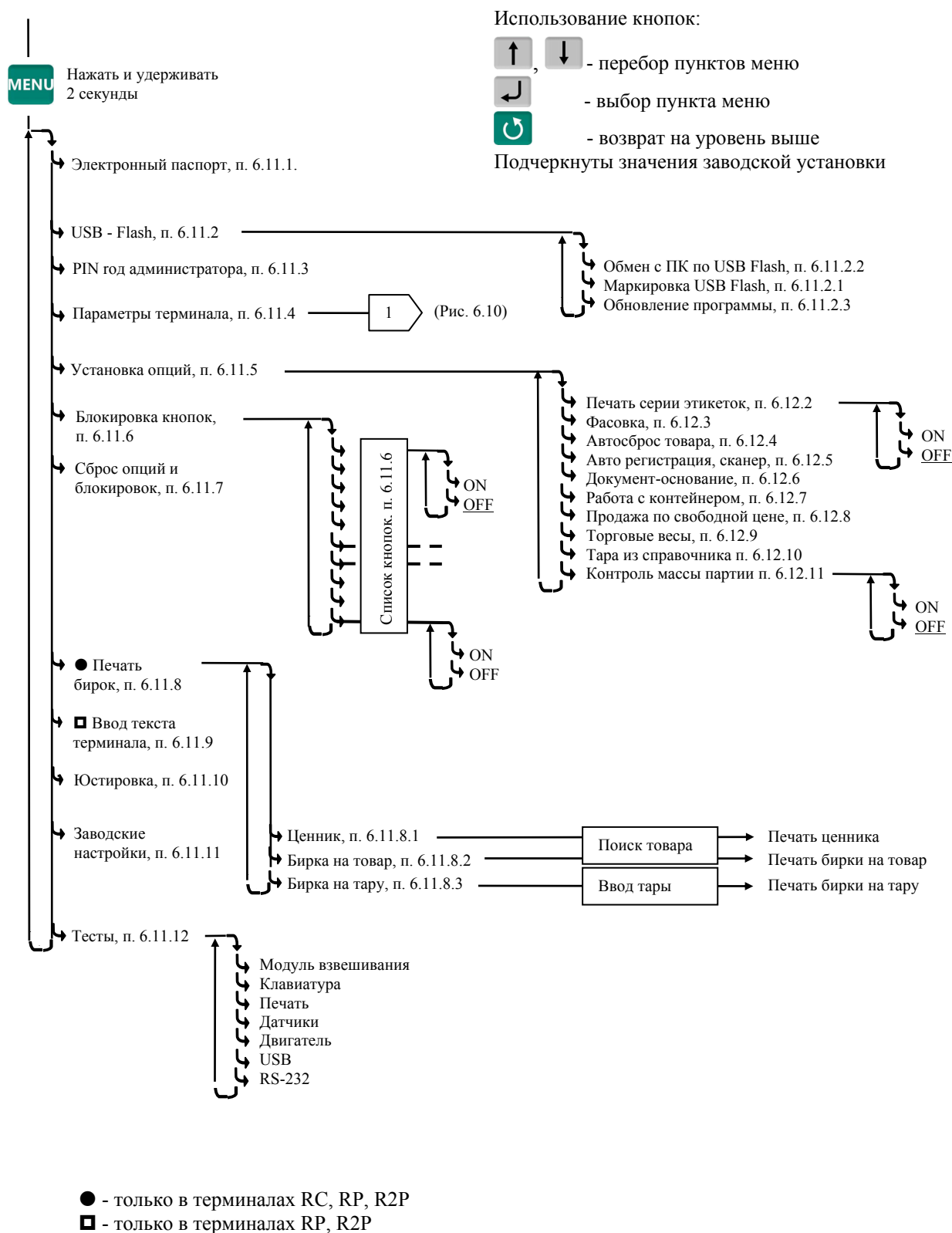


Рис. 6.9 - Схема работы программы "Меню администратора"

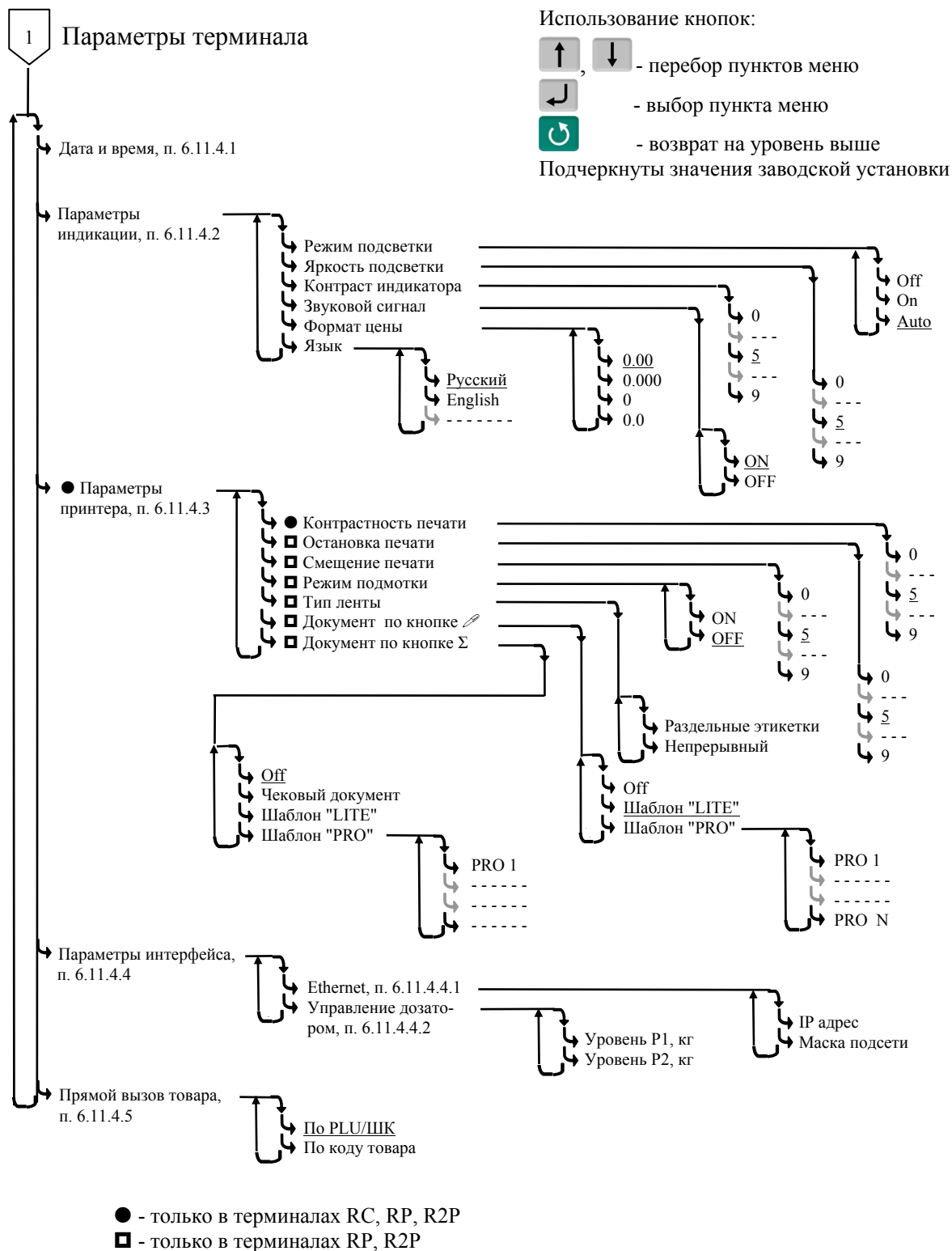


Рис. 6.10 - Установка параметров терминала

### 6.11.1 Электронный паспорт

Нажать и удерживать 2 секунды → "Электронный паспорт".

№ терминала	00000037
Код истировки	518550
Терминал:	ПО/КС P34.0.2 / 3723AA
Модуль взвешивающий:	ПО/КС U_38.1.6 / 17F379

На экране терминала отобразится электронный паспорт, содержащий:

№ терминала - уникальное число, используется:

- для входа в режим юстировки, см. п. 6.11.10;
- при идентификации терминала программой "СТ" [1].

Код юстировки - число, фиксируемое государственным поверителем в паспорте при поверке весов. После каждой юстировки (калибровки) меняет свое значение.

ПО/КС терминала - номер программного обеспечения и контрольная сумма программы терминала - требование стандарта.

ПО/КС модуля взвешивающего - номер программного обеспечения и контрольная сумма метрологической части программы модуля взвешивающего - требование стандарта.

Для возврата в рабочий режим нажать  или .

### 6.11.2 USB-Flash-накопитель

USB-Flash-накопители используются:


- Для связи с ПК в беспроводном режиме. Справочники переносятся из ПК - в терминал. Регистрации, из терминала - в ПК.

- Для обновления программного обеспечения терминала.

☞ При первом использовании USB-Flash-накопителя для связи с ПК, его необходимо промаркировать.

#### 6.11.2.1 Маркировка USB Flash

Вставить USB-Flash в USB разъем терминала.

Нажать  и удерживать 2 секунды → "USB-Flash" → "Маркировка USB-Flash".


☞ При появлении сообщения "USB-Flash не найдена", отформатировать USB-Flash-накопитель. Для чего, установить его на компьютер, зайти в меню "Пуск\Мой компьютер\Устройства со съемными носителями", выбрать USB-Flash-накопитель. Правой кнопкой мыши выбрать пункт "Форматировать".

#### 6.11.2.2 Обмен с программой "СТ" по USB Flash

Установить на ПК программу "СТ", заполнить необходимые справочники [1].


Отмаркированный USB-Flash накопитель вставить в USB разъем ПК. На основном экране программы "СТ" нажать кнопку "Обменяться данными с USB-Flash".

Текущие справочники загрузятся в USB-Flash.

Вставить USB-Flash в USB разъем терминала. Нажать  и удерживать 2 секунды → "USB-Flash" → "Обмен с ПК по USB-Flash". Справочники загрузятся в терминал.

После этой процедуры USB-Flash может, как бы "челноком", переносить последние справочники в терминал, одновременно последние регистрации в ПК. При этом в терминале используются команды "Обмен с ПК по USB-Flash", в программе "СТ" - "Обменяться данными с USB-Flash".





### 6.11.2.3 Обновление программы

Вставить USB-Flash с новой версией программного обеспечения в USB разъем терминала. Нажать  и удерживать 2 секунды → "USB-Flash" → "Обновление программы".


### 6.11.3 PIN код администратора

Код администратора нужен для доступа к наиболее важным функциям терминала:

- снятие Z-отчета;
- возврат товаров покупателем;
- блокировка кнопок;
- установка опций;
- снятие опций и блокировок;
- обновление программы;
- изменение кода администратора.


Для изменения кода: Нажать  и удерживать 2 секунды → "PIN код администратора" →  → Ввести предыдущий PIN код администратора →  → Ввести новый PIN код (число до 8 цифр) → .

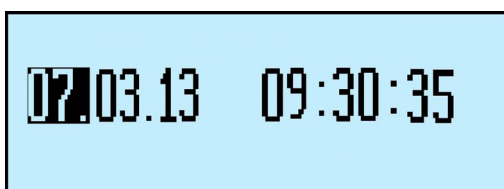
При заводских установках код = 0, не запрашивается.




 Если Вы забыли код администратора, то новый код можно установить только через предварительную установку заводских настроек, см. п. 6.11.11. При этом обнуляются код администратора, опции и блокировки.

### 6.11.4 Параметры терминала

#### 6.11.4.1 Дата и время

Параметр устанавливает текущую дату и время. Нажать  и удерживать 2 секунды → "Параметры терминала" → "Дата и время".





Пользуясь цифровой клавиатурой и кнопками ,  провести коррекцию часов, нажать .

#### 6.11.4.2 Параметры индикации



Наименование параметра	Устанавливаемые значения	Примечание
Режим подсветки	AUTO/ON/OFF	AUTO - автоматическое отключение подсветки при работе, если в течении 30 секунд не было ни каких действий.
Яркость подсветки	0 ÷ 9	
Контраст индикатора	0 ÷ 9	
Звуковой сигнал	ON/OFF	
Формат цены	0; 0.0; 0.00; 0.000	
Язык	Русский, ...	







Нажать  и удерживать 2 секунды → "Параметры терминала" → "Параметры индикации" → Выбрать наименование параметра, при необходимости установить параметр → .

#### 6.11.4.3 Параметры принтера

Устанавливаются только в терминалах с печатью.

Наименование параметра	Устанавливаемые значения	Примечание
Контрастность печати	0 ÷ 9	
Остановка печати	0 ÷ 9	Параметр важен при ручном отделении этикеток, см. п. 4.5.3
Смещение печати	0 ÷ 9	Регулирует сдвиг напечатанного текста вдоль этикетки, например, для совмещения с типографским изображением.
Режим подмотки	ON/OFF	В терминалах, использующих подмотку ленты для отделения этикеток.
Тип ленты этикеток	С отдельными этикетками. Непрерывный	По умолчанию с отдельными этикетками
Документ по кнопке 	OFF, Шаблон "LITE", Шаблоны "PRO" → Список шаблонов	Печать по нажатию кнопки 
Документ по кнопке 	OFF, Чековый документ Шаблон "LITE", Шаблоны "PRO" → Список шаблонов	Печать по нажатию кнопки 

Нажать  и удерживать 2 секунды → "Параметры терминала" → "Параметры принтера" → "Наименование параметра" → Выбрать наименование параметра, при необходимости установить параметр → .


 После установки параметров "Контрастность печати", "Остановка печати" "Смещение печати" пробную этикетку можно распечатать нажатием .


#### 6.11.4.4 Параметры интерфейса

##### 6.11.4.4.1 Ethernet

##### IP-адрес

IP-адрес является уникальным идентификатором терминала в сети TCP/IP, представляющим собой четыре группы чисел, каждая из которых не превышает значения 255, разделенных точками. При подключении весов в сеть, системный администратор должен назначить такой адрес каждому терминалу, исходя из настроек сети:

Нажать  и удерживать 2 секунды → "Параметры терминала" → "Параметры интерфейса" → "Ethernet" → "IP-адрес".


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


Примечание - терминалы не должны иметь одинаковые IP-адреса.




### Маска подсети

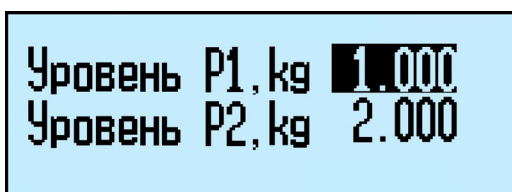
В терминологии сетей TCP/IP маской подсети или маской сети называется битовая маска, определяющая, какая часть IP-адреса узла сети относится к адресу сети, а какая - к адресу узла в этой сети. Маска подсети представляет собой четыре группы чисел, каждая из которых не превышает значения 255, разделенных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

Нажать  и удерживать 2 секунды → "Параметры терминала" → "Параметры интерфейса" → "Ethernet" → "Маска подсети".

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

#### 6.11.4.4.2 Управление дозатором

Нажать  и удерживать 2 секунды → "Параметры терминала" → "Параметры интерфейса" → "Управление дозатором" → "Уровень P1".





Цифровой клавиатурой набрать уровень P1 до 5 значащих цифр, нажать .

Повторить ту же операцию для уровня P2.


Подключение дозатора см. в п. 5.6.

#### 6.11.4.5 Прямой вызов товара

Прямой вызов товара (см. п. 6.4.3) может осуществляться по PLU/ШК или коду товара.

Нажать  и удерживать 2 секунды → "Параметры терминала" → "Прямой вызов товара" → "Выбрать значение" → .

#### 6.11.5 Установка опций


Нажать  и удерживать 2 секунды → "Установка опций" → "Наименование опции" → "ON/OFF".

ON - опция включена, OFF - выключена.

Работа с опциями см. п. 6.12.

#### 6.11.6 Блокировка кнопок

Позволяет предотвратить случайную перестройку терминала оператором в процессе работы.

Нажать  и удерживать 2 секунды → "Блокировка кнопок" → "Пиктограмма требуемой кнопки" → "ON/OFF".

ON - кнопка блокируется, OFF - разблокирована.

Список блокируемых кнопок: , , , , , , , ,  ... ,

 ... .



#### 6.11.7 Сброс опций и блокировок

Позволяет отменить ранее установленные опции и блокировки кнопок.

Нажать  и удерживать 2 секунды → "Сброс опций и блокировок".

## 6.11.8 Печать бирок

### 6.11.8.1 Ценник

Нажать  и удерживать 2 секунды → "Печать бирок" → "Ценник" → Выбрать товар, см. п. 6.4, . Терминал распечатает ценник.

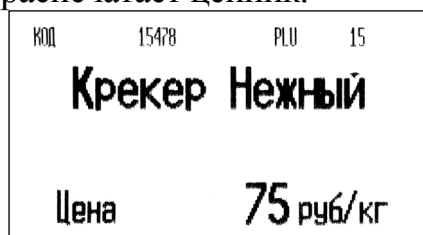


Рис. 6.11 - Пример ценника на товар

### 6.11.8.2 Бирка на товар



Нажать  и удерживать 2 секунды → "Печать бирок" → "Бирка на товар" → Выбрать товар, см. п. 6.4, . Терминал распечатает бирку.



Рис. 6.12 - Пример бирки со ШК на товар

### 6.11.8.3 Бирка на тару



Нажать  и удерживать 2 секунды → "Печать бирок" → "Бирка на тару" → Установить тару на весы, . Терминал распечатает бирку.





Рис. 6.13 - Пример бирки на тару

## 6.11.9 Ввод текста терминала

При печати этикеток, терминал может печатать текстовое сообщение, установленное на данном конкретном терминале. Для печати, шаблон этикетки должен содержать поле "Текст терминала" [1].

Оператор может задать текст до 24 символов, например, дату, параметр терминала, номер рабочего места и т.п. Установленный текст, в дальнейшем, будет печататься в поле "Текст терминала" шаблона этикетки "PROFESSIONAL".

Для ввода текста:

Нажать  и удерживать 2 секунды → "Ввод текста терминала" → Набрать текст до 24 символов, см. п. 6.4.2.3.1 → .

### 6.11.10 Юстировка

Юстировка весов (юстировка модуля взвешивающего) проводится при появлении метрологической погрешности выше допустимой величины (например, после ремонта модуля взвешивающего, связанного с заменой весоизмерительного датчика).

При замене или ремонте терминалов, проведение юстировки модулей не требуется.

Пределы допускаемых погрешностей приведены в руководствах по эксплуатации модулей взвешивающих ТВ\_, 4D\_ и весов МК\_R\_.

Примечания

1 Юстировка - настройка цены деления модуля взвешивающего.

2 Юстировка должна выполняться при температуре помещения  $(20 \pm 5) ^\circ\text{C}$ . Весы должны быть выдержаны в помещении, где проводится юстировка, не менее 1 часа.

3 Юстировку проводить эталонными гирями 4-го разряда в соответствии с ГОСТ 8.021-2005.






Допускается применение других эталонных гирь, обеспечивающих точность измерений.

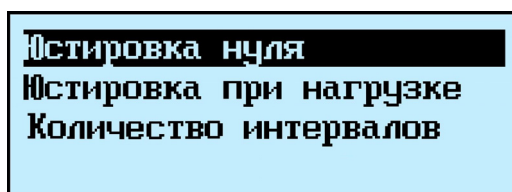
4 При юстировке грузоприемное устройство не должно касаться посторонних предметов.

☞ При каждой юстировке в память модуля взвешивающего записывается новое контрольное число - код юстировки (см. п. 6.11.1).

#### 6.11.10.1 Юстировка модулей взвешивающих весов МК и ТВ

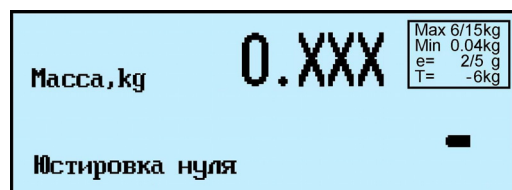
- Установить весы (модуль взвешивающий) по уровню с помощью регулировочных опор (см. руководство по эксплуатации).
- Включить и прогреть весы не менее 10 минут.
- Открыть электронный паспорт (см. п. 6.11.1) и запомнить номер терминала.
- Войти в меню юстировки:

, удерживать 2 секунды → "Юстировка весов" →  →   
На цифровой клавиатуре набрать номер терминала →  → .



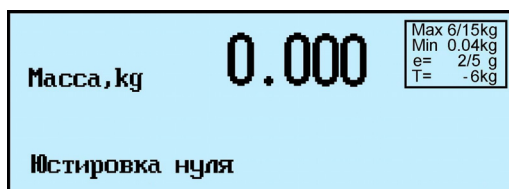
##### 6.11.10.1.1 Юстировка нуля


,  → "Юстировка нуля" →  → 



Где: **XXX** здесь и далее, произвольные числа.




Нажать  →



Примечание - Кнопку  нажимать после завершения взвешивания. Индикацией завершения является высвечивание на индикаторе сообщения: «Масса, kg».

Юстировка нуля завершена → . Проведите юстировку при нагрузке.

#### 6.11.10.1.2 Юстировка при нагрузке

,  → "Юстировка при нагрузке" →  →



Где: **15.000** - означает, что максимальная нагрузка модуля (Max) составляет 15 кг. Для модулей с другими величинами максимальных нагрузок появится соответствующая индикация.

Далее юстировка может быть продолжена любым из двух вариантов:

Вар.1. Юстировка гирями массой равной максимальной нагрузке на модуль (Max).

Вар.2. Юстировка гирями массой в пределах  $(0,1 \div 1,0) \text{Max}$ .

Примечание - Для повышения точности, рекомендуется проводить юстировку при максимальной нагрузке (Вар. 1).

#### Вар. 1.

Нажать  →




Установить на платформу гири, массой 15 кг →



Нажать  →



Примечание - Кнопку  нажимать только после завершения взвешивания. Индикацией завершения является высвечивание на индикаторе сообщения: «Масса, kg».

Юстировка при нагрузке завершена → .

## Вар.2.

На цифровой клавиатуре набрать значение массы, при которой будет проводиться юстировка. Например, 5 кг →

 При ошибке в наборе значения массы, нажать  и повторить набор.



Нажать  →



Установить на платформу гирю массой 5 кг →



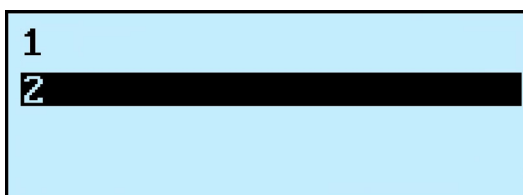
Нажать  →



Юстировка при нагрузке завершена. Снять гири с платформы → .

### 6.11.10.1.3 Количество интервалов взвешивания





,  → "Количество интервалов" →  →

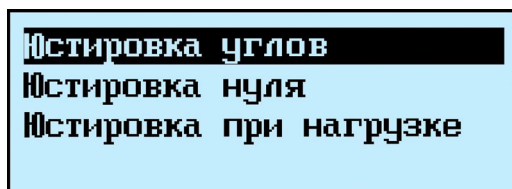


,  → "2" →  →  →  → .

### 6.11.10.2 Юстировка модулей взвешивающих весов 4D

- Перед началом юстировки:
  - с модулей весов платформенных (4D-P\_) снять грузоприемную платформу;
  - на модули весов паллетных и стержневых (4D-U\_ и 4D-B\_) установить технологическую платформу;
  - модули весов низкопрофильных (4D-LA\_) установить в штатный подрамник.
- Вынуть заглушки из регулировочных отверстий (см. руководство по эксплуатации модуля). Вращая винты опор датчиков, при помощи отвертки, установить винт каждой из опор вровень с верхней гранью весоизмерительного датчика.
- Установить модуль взвешивающий на твердой горизонтальной поверхности.
- Вращая винты опор датчиков шлицевой отверткой, выставить модуль по уровню таким образом, чтобы воздушный пузырек ампулы уровня находился в центре. Модуль должен устойчиво стоять на всех четырех опорах.
- Включить и прогреть весы не менее 10 минут.
- Открыть электронный паспорт (см. п. 6.11.1) и запомнить номер терминала.
- Войти в меню юстировки:

, удерживать 2 секунды → "Юстировка весов" →  →   
На цифровой клавиатуре набрать номер терминала → .





☞ Юстировка углов проводится после ремонта модуля (например, после замены весоизмерительного датчика и появления неравнозначности показаний весов при угловых нагрузках).

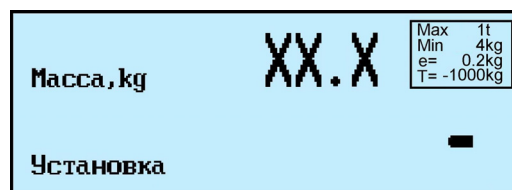
После юстировки углов следует провести юстировку нуля и юстировку при нагрузке.

☞ Юстировку углов можно не проводить, если неравнозначность показаний при угловых нагрузках платформы находится в допустимых пределах. В этом случае можно ограничиться юстировкой нуля (п. 6.11.10.2.2) и юстировкой при нагрузке (п. 6.11.10.2.3).

#### 6.11.10.2.1 Юстировка углов

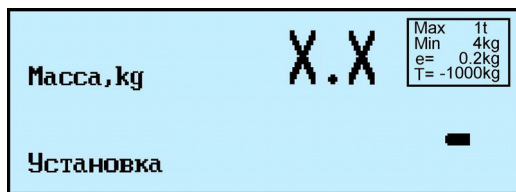
Юстировку углов проводить гирями с общей массой (0,2 ÷ 0,5) Max.

,  → "Юстировка углов" →  → 



Где: **XX.X** здесь и далее, произвольные числа.

6.11.10.2.1.1 Вращая винт опоры через регулировочное отверстие (любого из датчиков) в одну и другую сторону, добиться минимального показания массы:



6.11.10.2.1.2 На модуль весов платформенных (4D-P\_) установить грузоприемную платформу.

6.11.10.2.1.3 Разделить визуально платформу модуля на квадранты (см. Рис. 6.14).

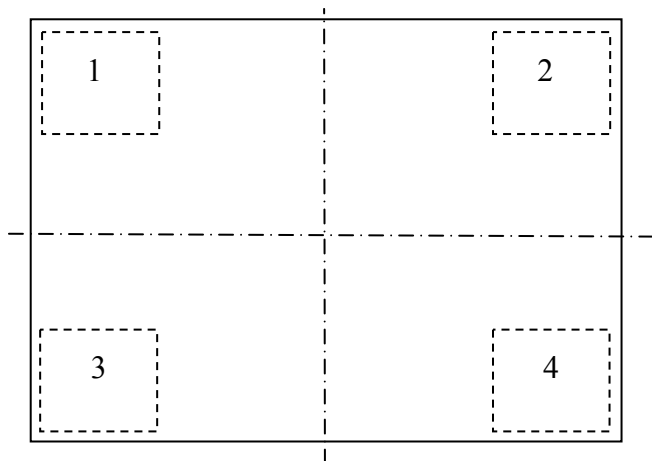
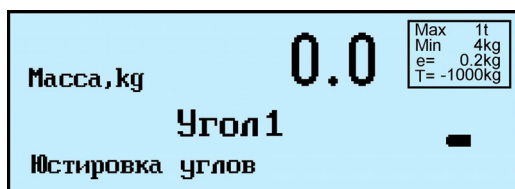
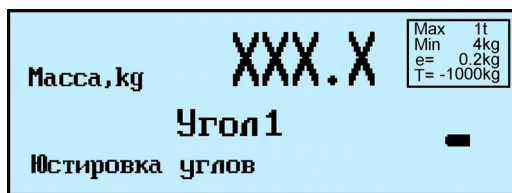


Рис. 6.14 - Места приложения нагрузки при юстировке углов модуля 4D\_ (вид сверху)

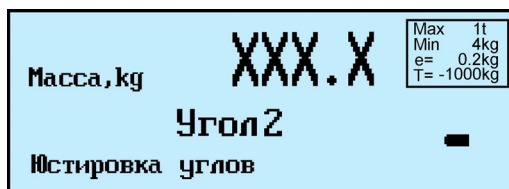
Нажать  →



6.11.10.2.1.4 Установить гири в угол 1 (см. Рис. 6.14).



Нажать  →



Снять гири с платформы.

6.11.10.2.1.5 Выполнить п. 6.11.10.2.1.4, поочередно устанавливая гири в углы 2, 3 и 4.

Юстировка углов завершена, весы включатся в меню юстировки.

Проведите юстировку нуля и юстировку при нагрузке.



### 6.11.10.2.2 Юстировка нуля

Выполнить действия аналогично п. 6.11.10.1.1.

### 6.11.10.2.3 Юстировка при нагрузке

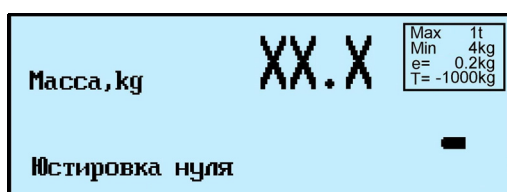
Выполнить действия аналогично п. 6.11.10.1.2.

Снять гири с платформы.

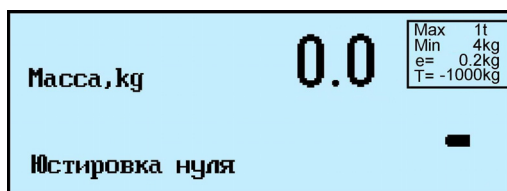
6.11.10.2.3.1 Для модуля весов платформенных (4D-P\_) и низкопрофильных (4D-LA) юстировка завершена.



6.11.10.2.3.2 С модулей весов паллетных (4D-U\_) и стержневых (4D-B\_) (в которых для размещения гирь использовалась технологическая грузоприемная платформа), не выходя из режима юстировки, снять технологическую платформу.



Нажать →



6.11.10.2.3.3 Юстировка модулей весов паллетных (4D-U\_) и модулей весов стержневых (4D-B\_) завершена.



### 6.11.11 Восстановление заводских настроек

Устанавливает заводские настройки всех параметров терминала: Нажать и удерживать 2 секунды" → "Заводские настройки".

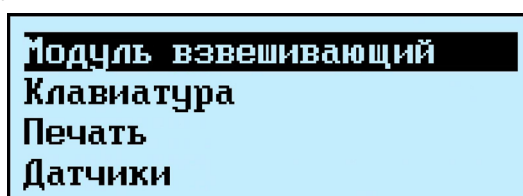
👉 При входе, терминал запросит код доступа - цифровой код, совпадающий с номером терминала. Для просмотра номера терминала, открыть электронный паспорт, см. п. 6.11.1.

Ввести номер терминала, нажать .

### 6.11.12 Тесты

Позволяют проводить оперативный поиск неисправностей весов.

, удерживать 2 секунды → "Тесты" → →





### 6.11.12.1 Тест «Модуль взвешивающий»

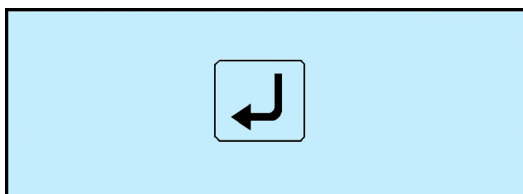
Тест позволяет определить характер неисправности модуля взвешивающего. В модуле 4D, с помощью теста, легко определяется местоположение неисправного датчика - показания таких датчиков высвечиваются на темном фоне.


↓, ↑ выбрать пункт "Модуль взвешивающий" → ↵.

<b>Модуль взвешивающий</b>	
<b>-770.0</b>	<b>1.5</b>
<b>1.0</b>	<b>625.5</b>

### 6.11.12.2 Тест «Клавиатура»

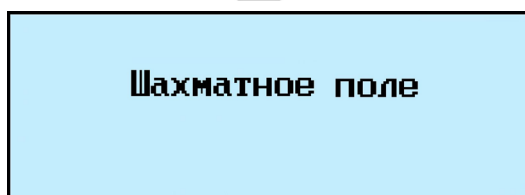
↓, ↑ выбрать пункт "Клавиатура" → ↵.



Нажимая поочередно кнопки определить исправность клавиатуры. Каждое нажатие должно сопровождаться высвечиванием кнопки на индикаторе и звуковым сигналом. Для выхода из теста нажать  и удерживать 2 секунды.

### 6.11.12.3 Тест «Печать»

↓, ↑ выбрать пункт "Печать" → ↵.



Терминал распечатает этикетку «Шахматное поле».

Печать этикетки должна быть отчетливой. Квадраты поля должны пропечатываться равномерно.

### 6.11.12.4 Тест «Датчики»

↓, ↑ выбрать пункт "Датчики" → ↵.

Тест показывает допустимые пределы и текущие состояния цепей печатающего устройства проверяемого терминала:

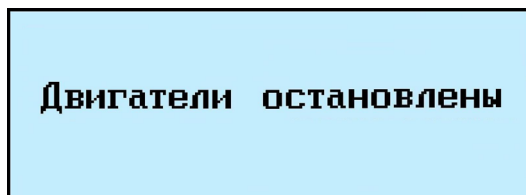
- датчиков конца ленты (терминалов RP, RP-1, R2P, R2P-1);
- датчиков принтера (терминалов RP, RP-1, R2P, R2P-1, RC);
- термодатчика (терминалов RP, RP-1, R2P, R2P-1, RC);
- положение флажка прижима бумаги (терминалов RP, RP-1, R2P, R2P-1).

Датчик конца ленты		
с лентой	31-255	<b>238</b>
без ленты	0-30	
Датчик принтера		
с этикеткой	0-210	<b>106</b>
без этикетки	240-255	
Термодатчик	38-240	<b>141</b>
Прижим бумаги		<b>Есть</b>

### 6.11.12.5 Тест «Двигатели»

Тест позволяет определить функционирование цепей двигателя принтера и двигателя подмотки (при их наличии).

↓, ↑ выбрать пункт "Двигатели" → ↵.



Нажимая/отпуская кнопку  включить/остановить двигатели (-ль).

### 6.11.12.6 Тест «USB»

Вставить в разъем терминала USB Flash.

↓, ↑ выбрать пункт "USB" → ↵.

При исправной цепи интерфейса USB, индикация:



### 6.11.12.7 Тест «RS-232»

Вставить в разъем RS-232 заглушку (см. Рис. 6.15).

↓, ↑ выбрать пункт "RS-232" → ↵.

При исправной цепи интерфейса RS-232, индикация:



Цепь	Конт.
	1
RxD	2
TxD	3
	4
	5
	6
	7
	8
	9

Рис. 6.15 - Заглушка для проверки интерфейса RS-232 (разъем DB9-F)

## 6.12 Использование опций режимов работы


### 6.12.1 Установка опций.

Опция - вариант режима работы терминала, который наиболее подходит для цели пользователя. Используемые в терминале опции приведены в Табл. 6.3.

Табл. 6.3 - Перечень опций

Режимы работы Наименование опции	Этикетирование	Приём товаров	Отпуск товаров	Продажа товаров	Инвентаризация товаров	Списание товаров
Печать серии этикеток, п. 6.12.2	•					
Фасовка, п. 6.12.3	•	•	•		•	•
Автосброс товара, п. 6.12.4	•	•	•		•	•
Авто регистрация, сканер, п. 6.12.5		•	•	•	•	•
Документ-основание, п. 6.12.6		•	•		•	•
Сборный груз, п. 6.12.7		•	•			
Продажа по свободной цене, п. 6.12.8				•		
Торговые весы, п. 6.12.9				•		
Предустановка тары из справочника товаров п. 6.12.10	•	•	•		•	•
Контроль массы партии п. 6.12.11	•					


Включение опций осуществляется в меню администратора, см. п. 6.11.



Нажать  и удерживать 2 секунды → "Установка опций" → "Наименование опции" → "ON/OFF".

ON - опция включена, OFF - выключена.

### 6.12.2 Автоматическая печать серии одинаковых этикеток

Перед началом работы установить опцию "Печать серии этикеток".


Нажать  и удерживать 2 секунды → "Установка опций" → "Печать серии этикеток" → "ON".

В режиме "Этикетирование" установить параметры товара, нажать . Терминал запросит количество этикеток. С помощью цифровой клавиатуры ввести требуемое количество, нажать .

Терминал распечатает установленное количество одинаковых этикеток. Регистрация товара не происходит.

### 6.12.3 Автоматическая регистрация

Перед началом работы установить опцию "Фасовка".


Нажать  и удерживать 2 секунды → "Установка опций" → "Фасовка" → "ON".

Регистрация товара будет происходить автоматически после завершения процесса взвешивания. В режиме "Этикетирование" автоматическая регистрация сопровождается печатью этикетки.

Опцию целесообразно использовать при работе с одним и тем же товаром, например, при фасовке товаров.

#### 6.12.4 Автосброс товара после регистрации


Перед началом работы установить опцию " Автосброс товара ".

Нажать  и удерживать 2 секунды → "Установка опций" → "Автосброс товара" → "ON".

Во всех режимах, кроме режима "Продажа товара", после каждой регистрации, установленные ранее параметры товара будут сбрасываться.

#### 6.12.5 Автоматическая регистрация при сканировании ШК товара

Перед началом работы установить опцию "Авто регистрация, сканер".


Нажать  и удерживать 2 секунды → "Установка опций" → "Авто регистрация, сканер " → "ON".


Подключить сканер ШК к USB разъему терминала. При сканировании штрих-кода штучного товара, товар автоматически регистрируется в количестве 1 шт.

#### 6.12.6 Регистрация ссылки на документ-основание

Для идентификации регистраций партий товаров, сопровождаемых документами-основаниями, в терминале предусмотрена возможность включать в состав регистраций ссылку на документ-основание. Под документом-основанием понимается, например, требование на отпуск материалов, накладная на внутреннее перемещение и т. д. Ссылка на документ-основание может содержать текстовую информацию до 15 символов.

Перед началом работы установить опцию "Документ-основание".

Нажать  и удерживать 2 секунды → "Установка опций" → "Документ-основание " → "ON".


Перед регистрацией первого товара в партии, терминал запросит ссылку на документ-основание. Вести буквенно-цифровую информацию до 15 символов (см. п. 6.4.2.3.1), нажать . После этого, все записи в журнале регистраций, до закрытия партии, будут включать данную ссылку на документ–основание.

#### 6.12.7 Регистрация сборного груза


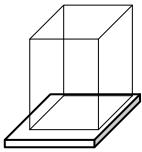

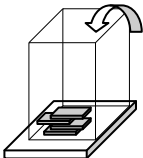


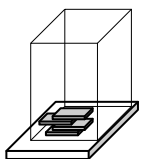


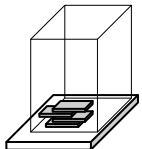
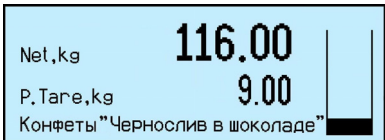
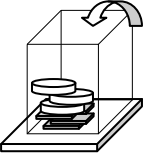



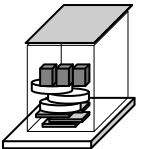

##### 6.12.7.1 Отпуск сборного груза


В режиме "Отпуск товара", в терминале предусмотрена регистрация весовых товаров одновременно с загрузкой контейнера (паллеты) сборный груз.

Перед началом работы установить опцию "Работа с контейнером".

Нажать  и удерживать 2 секунды → "Установка опций" → "Сборный груз" → "ON".

Индикатором работы с контейнером является изображение уровня загрузки контейнера в правой стороне индикатора. Пример регистрации приведен ниже.

Операции по отпуску сборного груза	Пояснительные картинки	Информация на индикаторе терминала
Подготовка к регистрации		
Установить контейнер на весы.  Нажать  . Индикатор обнулится.		
Регистрация первого товара*		
Установить первый товар в контейнер. На экране отобразится масса первого товара в упаковке.		
Выбрать первый товар в справочнике, см.п. 6.4. Ввести массу 1 упаковки** и количество мест (штук, для штучного товара). Нажать  .		
Зарегистрировать товар нажатием кнопки  .		
Регистрация следующего товара*		
Установить следующий товар в контейнер. На экране отобразится масса товара в упаковке.		
.....		
Окончание регистрации		
Зарегистрировать последний товар в партии нажатием  . Закрыть партию товара нажатием  . Снять контейнер с товаром, поставить следующий.		

\* При необходимости, перед регистрацией, положить дополнительный упаковочный материал (крышку контейнера, упаковочную бумагу и т.п.). Нажать .

\*\* Рекомендуется ввести массу тары (упаковки) как параметр товара "Масса тары" в справочнике товаров [1]. В этом случае, значение массы упаковки введется автоматически.

При загрузке штучного товара, оператор вводит количество штук. Регистрируется количество штук, а так же масса загруженного товара.

В случае, если вызван штучный товар с установленным параметром "Масса 1 шт." в справочнике товаров [1], терминал автоматически перейдет в счетный режим взвешивания (см. п. 6.5.4).

☞ Перед установкой контейнера, кнопкой **0** установить нулевое значение индикатора при ненагруженной платформе.

☞ При установленном наименовании товара, тарирование кнопкой **T** отключается.

☞ Если были ошибочно выбраны товар из справочника, масса или количество упаковок, то:

- до регистрации, сбросить установленные значения можно кнопкой **↺**,
- сразу после регистрации, отменить регистрацию кнопкой **Del**.

По нажатию кнопки **Σ** регистрируется общая масса контейнера. Терминал позволяет распечатать транспортную этикетку.

При установке шаблона печати "Чековые документы" и опции "Загрузка контейнера", терминал распечатает специальную форму отчета об отпуске товаров.

Отчет об отпуске товаров		
№404	04/10/2013 15:23:34	
	Терминал №28	
-----		
Отпустил: ООО "РП Колпино-1"		
Кому: Магазин "Продукты"		
Масса загруженного контейнера		
	141.6кг	
-----		
Весовой товар	Штучный товар	
Netto кг	Количество пест	Количество штук
-----		
Код товара: 2131		
Бананы	94.95	5
Код товара: 1490		
Слива венгерка	18.85	2
Код товара: 2142		
Томаты черри красные (9*250г)		10
-----		
Оператор: Иванова А.П.		

Рис. 6.16 - Пример отчета об отпуске товаров в контейнере


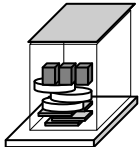

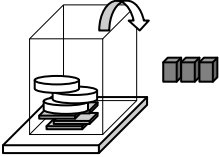


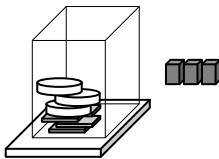
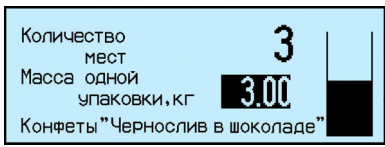

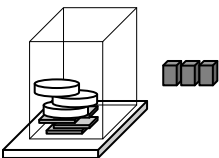
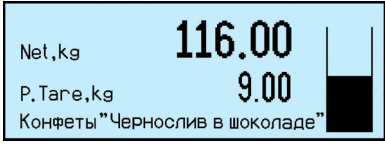
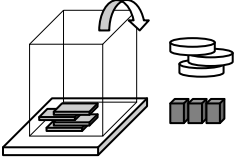
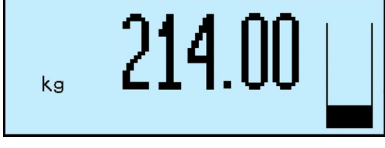


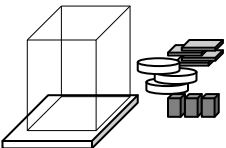
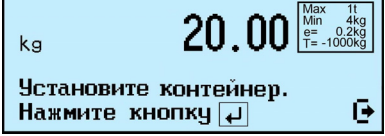
#### 6.12.7.2 Прием сборного груза


В режиме "Прием товара", в терминале предусмотрена регистрация весовых товаров одновременно с разгрузкой контейнера (паллеты), содержащего сборный груз.

Перед началом работы установить опцию "Сборный груз".

Нажать **MENU** и удерживать 2 секунды → "Установка опций" → "Сборный груз" → "ON".

Индикатором работы с контейнером является изображение уровня загрузки контейнера в правой стороне индикатора. Пример регистрации приведен ниже.

Операции по приему сборного груза	Пояснительные картинки	Информация на индикаторе терминала
Подготовка к регистрации		
<p>Установить контейнер на весы.</p> <p>Нажать . Индикатор обнулится.</p>		
Регистрация первого товара*		
<p>Выгрузить первый товар из контейнера.</p> <p>На экране отобразится масса выгруженного товара в упаковке.</p>		
<p>Выбрать первый товар в справочнике, см.п. 6.4.</p> <p>Ввести массу 1 упаковки** и количество мест (штук, для штучного товара).</p> <p>Нажать .</p>		
<p>Зарегистрировать товар нажатием .</p>		
Регистрация следующего товара*		
<p>Выгрузить следующий товар из контейнера.</p> <p>На экране отобразится масса товара в упаковке.</p>		
<p>.....</p>		
Окончание регистрации		
<p>Зарегистрировать последний товар в партии нажатием .</p> <p>Заккрыть партию товара нажатием .</p> <p>Снять пустой контейнер, поставить следующий.</p>		

\* При необходимости, перед регистрацией, удалить дополнительный упаковочный материал (крышку контейнера, упаковочную бумагу и т.п.). Нажать .

\*\* Рекомендуется ввести массу тары (упаковки) как параметр товара "Масса тары" в справочнике товаров [1]. В этом случае, значение массы упаковки введется автоматически.



При разгрузке штучного товара, оператор вводит количество штук. Регистрируется количество штук, а так же масса выгруженного штучного товара.

В случае, если вызван штучный товар с установленным параметром "Масса 1 шт." в справочнике товаров [1], терминал автоматически перейдет в счетный режим взвешивания (см. п. 6.5.4).

☞ Перед установкой контейнера, кнопкой **0** установить нулевое значение индикатора при ненагруженной платформе.

☞ При установленном наименовании товара, тарирование кнопкой **T** отключается.

☞ Если были ошибочно выбраны товар из справочника, масса или количество упаковок, то:

- до регистрации, сбросить установленные значения можно кнопкой **↺**,
- сразу после регистрации, отменить регистрацию кнопкой **Del**.

При установке шаблона печати "Чековые документы" и включенной опции "Разгрузка контейнера", терминал распечатает специальную форму отчета о приходе товаров.

Отчет о приходе товаров		
#403	04/10/2013 15:19:06	
	Терминал #28	
-----		
Получил: Магазин "Продукты"		
От кого: ООО "РП Колпино-1"		
Масса загруженного контейнера		
		141.6 кг
-----		
Весовой товар	Штучный товар	
-----		
Netto	Количество	Количество
kg	пест	штук
-----		
Код товара: 2142		
Томаты черри красные (9*250г)		10
-----		
Код товара: 1490		
Слива венгерка		2
18.85		
-----		
Код товара: 2131		
Бананы		5
94.95		
-----		
Оператор: Иванова А.П.		

Рис. 6.17 - Пример отчета о приходе товаров в контейнере

### 6.12.8 Продажа по свободной цене

Перед началом работы установить опцию "Свободная цена".

Нажать **MENU** и удерживать 2 секунды → "Установка опций" → "Свободная цена" → "ON".

В режиме "Продажа товара" после выбора товара, цифровой клавиатурой, установить цену. В случае штучного товара, сначала установить цена за штуку, нажать **↵**, затем установить количество штук.

☞ Если цена не будет установлена, терминал зарегистрирует цену на товар из справочника товаров.



### 6.12.9 Торговые весы

Перед началом работы установить опцию "Торговые весы".

Нажать **MENU** и удерживать 2 секунды → "Установка опций" → "Торговые весы" → "ON".

В режиме "Продажа товара" терминал совместно с весовой платформой работает в режиме простых весов. Выбор товара и регистрации отключены. Цифровой клавиатурой набрать цену товара. Клавишей **Del** сбросить цену.

☞ При работе в режиме торговых весов, терминал РС, для удобства работы с покупателями, предусматривает подключение выносного индикатор ИВ-РС.

### 6.12.10 Предустановка тары из справочника товаров

Перед началом работы установить опцию "Тара из справочника".

Нажать **MENU** и удерживать 2 секунды → "Установка опций" → Тара из справочника → "ON". При вызове товара, автоматически установится масса тары из справочника товаров [1], для данного товара в графе "Масса тары".

### 6.12.11 Контроль массы партии

Опция используется при этикетировании весового товара с одновременным контролем общей массы партии и количества единиц товара в партии.



После закрытия партии, нажатии кнопки **Σ**, масса партии и количество в партии обнуляются.

☞ В случае, когда требуется формировать массу партии товаров определенной величины, рекомендуется установить эту величину как первый уровень компаратора (P1), см. п. 6.11.4.4.2. Тогда на месте индикации массы партии товара будет отображаться разность между значениями P1 и текущей массой партии товара.

## 6.13 Примеры использования

### 6.13.1 Этикетирование в торговом зале


Сфера применения - торговые залы универсамов. Взвешивание товаров в присутствии покупателя. Рекомендуется терминал R2P с весовым модулем "МК" и подмоткой (например, весы МК-15.2-R2P-1). Лента для печати с отдельными этикетками. При большой номенклатуре товаров, рекомендуется подключить к терминалу сканер штрихкодов и подготовить перечень бирок со штрихкодами для товаров, используемых в отделе, см. п. 6.11.8.2.

### • **Настройка терминала**





Отключить ранее установленные опции и блокировки кнопок:

Нажать  и удерживать 2 секунды → "Сброс опций и блокировок" → .






Установить режим "Этикетирование" с торговой индикацией:

 → "Этикетирование" → "Торговая индикация".

Установить требуемый шаблон печати этикетки при регистрации товара, например "LITE" (шаблоны этикетки проектируются на компьютере в программе "СТ" при заполнении справочника шаблонов [1]). Тип ленты - отдельные этикетки.

Нажать  и удерживать 2 секунды → "Параметры терминала" → "Параметры принтера" → "Шаблоны по кнопке  → "LITE" → "Тип ленты" → "Отдельные этикетки" →  ... .

Заблокировать неиспользуемые при работе оператора кнопки:

Нажать  и удерживать 2 секунды → "Блокировка кнопок" → " → "ON" → "NET / GROSS" → "ON" → " → "MENU" → "ON" → "DEL" → "ON" → "Σ" → "ON" →  → .

### • **Работа на весах**


☺ Включить весы.

☺ Определить наименование товара визуально или по месту его расположения.

☺ Найти бирку с наименованием товара.

☺ Считать сканером штрихкод с бирки, п. 6.4.1.1.

☺ Взвесить товар, требуемый покупателю, см. п. 6.5.1.

☺ Распечатать этикетку на товар нажатием .

### 6.13.2 **Фасовка товаров**

Сфера применения - подсобные помещения универсамов, цеха предприятий изготовителей. Рекомендуется терминал РР с весовым модулем "МК", "ТВ" или "4D".


Тип ленты - отдельные этикетки.

### • **Настройка терминала**

Отключить ранее установленные опции и блокировки кнопок:





Нажать  и удерживать 2 секунды → "Сброс опций и блокировок" → .

Установить режим "Этикетирование" с промышленной индикацией:

 → "Этикетирование" → "Промышленная индикация".

Установить требуемый шаблон печати этикетки при регистрации товара, например, "Шаблон 2" (шаблоны этикетки создаются на компьютере в программе "СТ" при заполнении справочника шаблонов [1]).





Отключить печать при закрытии партии товара (печать итоговой этикетки):

Нажать  и удерживать 2 секунды → "Параметры терминала" → "Параметры принтера" → "Шаблоны по кнопке  → "Шаблон 2" → "Шаблоны по кнопке Σ" → "OFF" → "Тип ленты - отдельные этикетки" →  → .

Установить опцию "Фасовка":

Нажать  и удерживать 2 секунды → "Установка опций" → "Фасовка" → "ON" →  → .

Заблокировать неиспользуемые при работе оператора кнопки, например:

Нажать  и удерживать 2 секунды → "Блокировка кнопок" → " → "ON" → "NET / GROSS" → "ON" →  → .

- **Работа на весах**




- ☺ Включить весы.
- ☺ Найти товар в справочнике весов, см. п. 6.4.
- ☺ Взвесить товар см. п. 6.5.1, этикетка автоматически распечатается.
- ☺ Взвесить следующий товар и т. д.

### 6.13.3 Изготовление бирок со штрихкодом на товар

Бирка со штрихкодом - вспомогательный инструмент при регистрации весовых товаров. Позволяет повысить скорость работы оператора и избежать ошибок при поиске товаров в справочнике терминала. Бирки могут быть наклеены на листы бумаги, в тетрадь или на стенд перед оператором. Поиск товара осуществляется считыванием штрихкода бирки сканером, подключенным к терминалу.


Для печати бирок можно использовать терминал RP или R2P. Тип ленты - раздельные этикетки.

- **Настройка терминала**



Нажать  и удерживать 2 секунды → "Параметры терминала" → "Параметры принтера" → "Тип ленты" → "Раздельные этикетки" →  ... .

- **Работа на терминале**


☺ Войти в режим печати бирки на товар:

Нажать  и удерживать 2 секунды → "Печать бирок" → "Бирка на товар".

☺ Выбрать товар, например, с PLU = 2345, распечатать бирку:

 → "PLU" → Ввод числа "2345" → .

☺ Повторить для всех товаров, используемых на данном рабочем месте.

☺ Вернуться в рабочий режим: .

### 6.13.4 Регистрация внешних поступлений



Сфера применения - склады магазинов и столовых, ларьки и др., когда при приеме товаров требуется включить в регистрацию цену поступления товара, а так же регистрировать товары, не внесенные на момент регистрации в справочник товаров.

Для этой цели могут использоваться все типы терминалов.


При необходимости распечатки приходного чека, используются терминалы RC, RP или R2P. Тип ленты - чековая лента.

- **Настройка терминала**

Отключить ранее установленные опции и блокировки кнопок.






Нажать  и удерживать 2 секунды → "Сброс опций и блокировок" → .

Установить режим "Приём товаров", например, от неустановленного контрагента:




 → "Приём товаров" → "Контрагент" → "Внешний контрагент".

(Если справочники складов и контрагентов не заполнялись, то после выбора режима "Прием товара", автоматически установится прием товара от внешнего контрагента.)

Установить шаблон печати при закрытии партии - "Чековые документы". Отключить печать при регистрации товара:


Нажать  и удерживать 2 секунды → "Параметры терминала" → "Параметры принтера" → "Шаблоны по кнопке  " → "Чековые документы" → "Шаблоны по кнопке  " → "OFF" →  → .

В терминалах RP или R2P, установить непрерывный тип ленты:

Нажать  и удерживать 2 секунды → "Параметры терминала" → "Параметры принтера" → "Тип ленты" → "Непрерывный" →  ... .

#### • Работа на терминале

☺ Выбрать весовой товар, например, с PLU = 2345:

Ввести число "2345" → .

☺ Положить товар на грузоприемную платформу.



Перед регистрацией товара ввести цену поступления.

Нажать  → "Ввод входной цены"

Цифровой клавиатурой  ... ,  набрать цену, исходя из сопроводительных документов, нажать .

☺ Зарегистрировать товар нажатием .

☺ Считать сканером штрихкод со штучного товара.

☺ Нажать  → "Ввод входной цены". Набрать цену, нажать .

☺ Набрать количество штук.

☺ Зарегистрировать товар, нажатием .

☺ Установить для весового товара, отсутствующего в справочнике, условное имя "Яблоки 01":

 → "Временное наименование" → "Весовой" → Ввести текст "Яблоки 01" → .




☺ Нажать  → "Ввод входной цены". Набрать цену, нажать .


☺ Положить товар на грузоприемную платформу.

☺ Зарегистрировать товар, нажатием .

☺ Продолжить регистрацию остальных товаров.

☺ Для просмотра и удаления ошибочных регистраций:

,  найти нужную регистрацию → .

☺ Закрыть партию регистраций нажатием . При использовании терминала с печатью, распечатается отчет о приходе товаров.

### 6.13.5 Регистрация товаров при приемке на механических весах



Сфера применения - склады предприятий, в которых используются механические весы, например, автомобильные.

Терминал размещается рядом с индикатором механических весов. На терминале выбираются все необходимые данные из справочников, товар взвешивается на механических весах, затем, в режиме ручного ввода, масса товара устанавливается на терминале.


Для этой цели могут использоваться все типы терминалов. При удаленности механических весов от систем коммуникаций, наиболее удобно использовать терминалы с аккумулятором (терминалы RA и RC). Связь с базой комплекса может осуществляться через USB-Flash.

#### • Настройка терминала

Отключить ранее установленные опции и блокировки кнопок:

Нажать  и удерживать 2 секунды → "Сброс опций и блокировок" → .

Установить режим "Приём товаров", например, от "ОАО "Лето":

 → "Приём товаров" → "Внешние поступления" → "Список контрагентов" → "ОАО "Лето".

При необходимости установить нужные опции.

- **Работа на терминале**


- ☺ Выбрать весовой товар, например, с PLU = 2345.

- ☺ Взвесить товар на механических весах.


- ☺ Перейти к ручному вводу массы, нажатием .

При отключенном весовом модуле, терминал автоматически перейдет в режим ручного ввода массы.

- ☺ Ввести массу, например, 34.120 kg.

- ☺ Зарегистрировать товар нажатием .

- ☺ Последовательно зарегистрировать все товары.

- ☺ Закрыть партию регистраций нажатием . При использовании терминала с печатью, распечатается отчет о приходе товаров.

### 6.13.6 Регистрация товаров при приеме сборного груза

Сфера применения - склады предприятий, в которые поступает несколько весовых товаров, установленных на одной паллете.

Рассмотрим случай, когда товар поступает в упаковках, зарегистрированная партия товаров должна быть "привязана" к документу-основанию, а результат регистрации оформлен документом, включающим:

- ссылку на документ-основание;
- массу нетто, брутто и количество упаковок для каждого типа товара;
- общую массу полученного контейнера.



Для этой цели наиболее приемлем терминал типа RC с весовым модулем 4D-U или 4D-P.

- **Заполнение справочника товаров**


До начала регистраций, ввести в справочник товаров массу упаковок (тары) для каждого типа товара.

- **Настройка терминала**




Отключить ранее установленные опции и блокировки кнопок:

Нажать  и удерживать 2 секунды → "Сброс опций и блокировок" → .






Установить режим "Прием товаров", в качестве места регистрации, например "Склад овощей №1", а в качестве поставщика контрагента "ОАО "Лето":

 → "Прием товаров" → "Место регистрации" → "Склад овощей №1" → "Ведите поставщика" → "Контрагент" → "ОАО "Лето".






Установить опции:

Нажать  и удерживать 2 секунды → "Установка опций" → "Документ-основание" → "ON" → "Сборный груз" → "ON" →  → .

Установить шаблон печати при закрытии партии - "Чековые документы". Отключить печать при регистрации товара:

Нажать  и удерживать 2 секунды → "Параметры терминала" → "Параметры принтера" → "Шаблоны по кнопке  " → "Чековые документы" → "Шаблоны по кнопке  " → "OFF" →  → .

Заблокировать неиспользуемые при работе оператора кнопки:

Нажать  и удерживать 2 секунды → "Блокировка кнопок" → " " → "ON" → " " → "ON" →  → .




- **Работа на весах**

- ☺ Включить терминал.

- ☺ Установить на грузоприемную платформу паллету с товаром.

- ☺ Нажать кнопку .

- ☺ Освободить паллету от вспомогательных материалов, препятствующих выгрузке первого товара, нажать .

- ☺ Снять с паллеты упаковки с первым товаром.

- ☺ Найти в справочнике первый товар, см. п. 6.4.

На терминале появится приглашение ввести количество упаковок.

- ☺ Ввести количество упаковок, снятых с паллеты, нажать .


- ☺ Зарегистрировать первый товар, нажатием .

Перед первой регистрацией, терминал запросит ввод ссылки на документ-основание.

- ☺ Ввести ссылку на документ, например, "Заказ 3210".

- ☺ Зарегистрировать товар. На индикаторе масса нетто обнулится.

- ☺ Последовательно снять с паллеты и зарегистрировать все товары.

- ☺ После регистрации последнего товара, закрыть партию товара, нажатием .

Если используется терминал с печатью чека, то распечатается отчет о приходе товаров, включающий: номер заказа; массу нетто, брутто и количество упаковок для каждого товара; массу загруженного контейнера.


### 6.13.7 Регистрация товаров в тележках

Сфера применения - перемещение товаров между складами и т.п. При перемещении товаров в тележках, часто возникает требования регистрации товара без выгрузки из тележек. Причем масса пустых тележек, может значительно различаться.

Для этой цели лучше подходит терминал с весовым модулем 4D-LA или 4D-P, приспособленным для взвешивания тележек.

Терминал предусматривает несколько методов такой регистрации:

**А** - на тележке крепится бирка с указанием массы пустой тележки. Перед регистрацией масса тележки набирается на цифровой клавиатуре терминала в качестве предварительной установки массы тары;



**Б** - каждая тележка нумеруется, масса тележек предварительно запоминается в терминале, на кнопках быстрого вызова (в качестве тары). Перед регистрацией оператор вызывает тару нажатием на кнопку , затем кнопку быстрого вызова, соответствующую номеру тележки (до 8 номеров);

**В** - бирка со штрихкодом тары (масса пустой тележки) закрепляется на тележке. ШК считывается сканером, подключенным к терминалу перед регистрацией товара.


Рассмотрим все три метода.

- **Настройка терминала**






Отключить ранее установленные опции и блокировки кнопок:

Нажать  и удерживать 2 секунды → "Сброс опций и блокировок" → .

Установить режим "Отпуск товаров", в качестве места регистрации, например - "Заготовительный участок", а в качестве получателя - "Участок отгрузки":




 → "Отпуск товаров" → "Место регистрации" → "Заготовительный участок" → "Введите получателя" → "Склад получатель" → "Участок отгрузки".

Заблокировать неиспользуемые при работе оператора кнопки:

Нажать  и удерживать 2 секунды" → "Блокировка кнопок" → "" → "ON"  
→ "" → "ON" →  → .

### Метод А



- **Работа на весах**

- ☺ Включить весы.
- ☺ Закатить тележку с товаром на весы.
- ☺ Найти товар в справочнике, см. п. 6.4.
- ☺ Нажать  и удерживать 2 секунды.
- ☺ На цифровой клавиатуре набрать значение массы тележки, нажать .
- ☺ Зарегистрировать товар, нажатием .




### Метод Б

- **Настройка терминала**

Предварительно записать в память терминала значение массы тележек:

- Нажать  и удерживать 2 секунды;
- На цифровой клавиатуре набрать значение массы 1-ой тележки;
- нажать и удерживать 2 секунды кнопку быстрого вызова ;
- аналогично занести в память массу других тележек (до 8 штук).

- **Работа на весах**


- ☺ Включить весы.
- ☺ Закатить тележку с товаром на весы.
- ☺ Найти товар в справочнике, см. п. 6.4.
- ☺ Установить тележку с товаром на грузоприемную платформу.
- ☺ Нажать  и удерживать 2 секунды.
- ☺ Нажать на кнопку быстрого вызова , установится значение тары.
- ☺ Зарегистрировать товар, нажатием .

### Метод В

- **Настройка терминала**

Предварительно на терминалах с печатью этикеток (терминалы RP или R2P) распечатать бирки на тару, см. п. 6.11.8.3 и наклеить на пластину, закрепленную на тележке.

- **Работа на весах**

- ☺ Включить весы.
- ☺ Найти товар в справочнике, см. п. 6.4.
- ☺ Сканером штрихкодов просканировать бирку на тележке.
- ☺ Установить тележку с товаром на грузоприемную платформу.
- ☺ Зарегистрировать товар, нажатием .

## 6.13.8 Регистрация товаров при отпуске сборного груза

Сфера применения - склад, например, овощей и фруктов, на котором формируется заказ из различных товаров, установленных на одной паллете.

Каждый товар устанавливается в своих упаковках, зарегистрированная партия товара должна быть "привязана" к документу - основанию, а в результате регистрации должен быть оформлен документ, включающий:

- ссылку на документ-основание;
- массу нетто, брутто и количество упаковок для каждого товара;

- общую массу груза.



Для этой цели наиболее приемлемы терминалы с промышленными весовыми модулями 4D-U или 4D-P.

- ☺ Заполнение справочника товаров


Для сокращения времени регистрации, в справочник товаров занести массу стандартной упаковки (тары) для каждого товара [1].

- **Настройка терминала**




Отключить ранее установленные опции и блокировки кнопок:

Нажать  и удерживать 2 секунды → "Сброс опций и блокировок" → .






Установить режим "Отпуск товаров", в качестве места регистрации, например, "Склад овощей №1", а в качестве получателя, например, контрагента "Магазин №22":

 → "Отпуск товаров" → "Место регистрации" → "Склад овощей №1" → "Введите получателя" → "Контрагент" → "Магазин №22".






Установить опции:

Нажать  и удерживать 2 секунды → "Установка опций" → "Документ-основание" → "ON" → "Сборный груз" → "ON" →  → .

Установить шаблон печати при закрытии партии - "Чековые документы". Отключить печать при регистрации товара:

Нажать  и удерживать 2 секунды → "Параметры терминала" → "Параметры принтера" → "Шаблоны по кнопке  " → "Чековые документы" → "Шаблоны по кнопке  " → "OFF" →  → .

Заблокировать неиспользуемые при работе оператора кнопки:

Нажать  и удерживать 2 секунды" → "Блокировка кнопок" → " " → "ON" → " " → "ON" →  → .

- **Работа на весах**

- ☺ Включить терминал.

- ☺ Установить на грузоприемную платформу пустую паллету.


Перед первой регистрацией, терминал запросит ввод ссылки на документ-основание.

- ☺ Ввести ссылку на документ, например, "Заказ 3210".


☺ Установить на паллете требуемое количество упаковок первого товара. На индикаторе отобразится масса брутто товара.

- ☺ Найти в справочнике первый товар, см. п. 6.4.

На терминале появится приглашение ввести количество упаковок.

- ☺ Ввести установленное количество, нажать .

На индикаторе отобразится масса нетто первого товара.

 Если требуется увеличить или уменьшить количество упаковок, то заново вызвать товар, затем установить новое количество упаковок.

- ☺ Зарегистрировать первый товар нажатием .

- ☺ Последовательно установить на платформу все товары.

- ☺ После регистрации последнего товара, закрыть партию товара нажатием .

Если используется терминал с печатью чека, то распечатается отчет об отпуске товаров, включающий: номер заказа; массу нетто, брутто и количество упаковок для каждого товара; общую массу груза.



Поскольку, параметры всех регистраций присутствуют в журнале регистрации на ПК, достаточно просто, используя DLL библиотеку комплекса, подготовить автоматическую печать любых сопроводительных документов, а также ввод данных в учетную систему предприятия.

### 6.13.9 Сбор данных при инвентаризации

Для работы в качестве терминала сбора данных, наиболее подходит терминал РС с подключенным сканером штрихкодов. Терминал имеет автономное питание, малый вес, легко крепится на ремень.

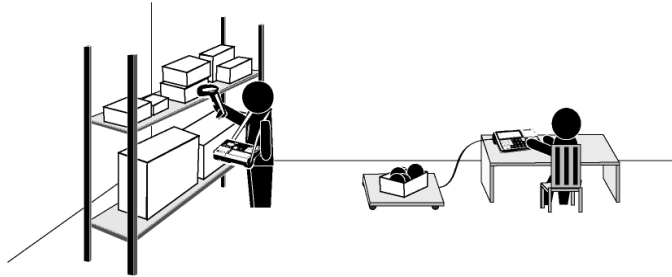


Рис. 6.18 - Пример использования терминала типа РС в режиме инвентаризации

Связь с базой данных комплекса целесообразно осуществлять через USB-Flash-накопитель.

Система регистрации позволяет использовать различные штрихкоды на один товар. Различным штрихкодам могут соответствовать различные варианты упаковок (бутылка, ящик бутылок и т.п.). Обработка данных инвентаризации осуществляется в учетных программах, например 1С, или других программах, подключенных к комплексу через DLL библиотеку.

Рассмотрим вариант частичной инвентаризации, на основании требования.

#### • Настройка терминала

Отключить ранее установленные опции и блокировки кнопок:

Нажать **MENU** и удерживать 2 секунды → "Сброс опций и блокировок" →

Установить режим "Инвентаризация товаров". Если есть внутренние деления на участки, указать склад, на котором будет проводиться инвентаризация, например, "Участок полуфабрикатов":

→ "Инвентаризация товаров" → "Место регистрации" → "Участок полуфабрикатов" →

Установить опцию "Документ-основание":

Нажать **MENU** и удерживать 2 секунды → "Установка опций" → "Документ-основание" → "ON" → →

Заблокировать неиспользуемые при работе оператора кнопки:


Нажать **MENU** и удерживать 2 секунды → "Блокировка кнопок" → " → "ON" → " " → "ON" → "NET / GROSS" → "ON" → →

#### • Работа на терминале

Включить терминал.




☺ Считать сканером штрихкод с упаковки товара. Перед регистрацией первого товара в партии, терминал запросит ссылку на документ-основание.


☺ Ввести ссылку, на документ, например, "Заказ 3210", нажать

- ☺ Набрать количество штук. Зарегистрировать товар, нажатием \*.
- ☺ Считать сканером следующий товар.
- ☺ Для просмотра количества товара, зарегистрированного на данный момент, выбрать требуемый товар, далее:

 → "Итог по товару" → Просмотреть итоги → нажать  или .

- ☺ Для просмотра и удаления ошибочных регистраций:

,  найти нужную регистрацию → .

- ☺ Закрыть партию регистраций нажатием . При использовании терминала с печатью, распечатается отчет об инвентаризации товаров.

\*При включении опции "Авто регистрация, сканер", товар будет автоматически регистрироваться после считывания сканером.

### 6.13.10 Рабочее место продавца

Сфера применения - магазины, ларьки, различные торговые точки.

Для денежного расчета с населением, при продаже штучных и весовых товаров, используется терминал с печатью чеков (терминал РС). К терминалу могут подключаться сканер штрихкодов, весовой модуль, выносной индикатор ИВ-РС.

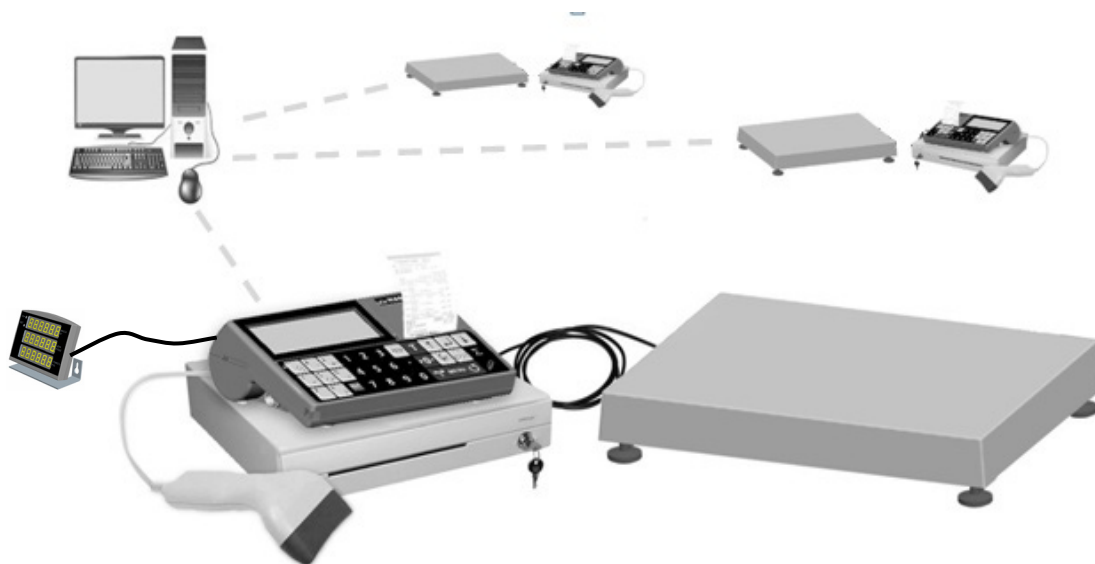





Рис. 6.19 - Рабочее место продавца (кассира)

#### • Настройка терминала




Отключить ранее установленные опции и блокировки кнопок:

Нажать  и удерживать 2 секунды → "Сброс опций и блокировок" → .






Установить режим "Продажа товаров":

 → "Продажа товаров".

Установить опцию автоматической регистрации при сканировании:

Нажать  и удерживать 2 секунды → "Установка опций" → "Авто регистрация, сканер" → "ON" →  → .

Заблокировать неиспользуемые при работе оператора кнопки:

Нажать  и удерживать 2 секунды → "Блокировка кнопок" → "" → "ON" → "" → "ON" → "NET / GROSS" → "ON" →  → .

- **Работа на терминале**

- ☺ Включить терминал.

- ☺ Зарегистрировать товар первой покупки.

- Цифровой клавиатурой набрать PLU требуемого товара, нажать  → Взвесить товар → .

Или:

- Сканером штрихкодов считать штрихкод с упаковки штучного товара, автоматически регистрируется одна единица товара.

Или:

- Сканером штрихкодов, считать штрихкод с предварительно этикетированного товара, товар автоматически регистрируется.

Или:

.....

- ☺ Последовательно зарегистрировать все товары в покупке.

- ☺ Закрыть чек нажатием кнопки .

- ☺ Рассчитать сдачу, для чего цифровой клавиатурой набрать полученную от покупателя сумму.

- ☺ Распечатать товарный чек нажатием .

- ☺ Для печати X-отчета:

-  → "Снятие X-отчёта".

- ☺ Для закрытия смены и печати Z-отчета:

-  → "Снятие Z-отчёта" → Ввести код администратора, .

## 7 Перечень возможных неисправностей

Табл. 7.1

№	Признак неисправности	Причина	Метод устранения
1	Терминал не включается	Не подключен адаптер. Неисправен сетевой шнур адаптера. Разряжен аккумулятор.	Подключить адаптер к терминалу. Обратиться в центр технического обслуживания. Произвести заряд аккумулятора.
2	Погрешность весов превышает допустимые пределы	Не вывернут транспортировочный винт-упор (в весовом модуле МК_ или ТВ-S_). Весовой модуль съюстирован на другую широту.	Вывернуть транспортировочный винт-упор (см. руководство по эксплуатации модулей взвешивающих МК и ТВ-S»). Провести юстировку модуля взвешивающего (см. п. 6.11.10). При необходимости обратиться в центр технического обслуживания.
3	Отсутствует печать	Не выбран документ для печати.	Выбрать документ для печати (см. п. 6.11.4.3).
4	При печати не производится подмотка ленты	Не включен режим подмотки.	Включить режим подмотки (п. 6.11.4.3).
5	Печать слишком блеклая (или жирная)	Смещение параметра принтера «Контрастность печати».	Увеличить (или уменьшить) контрастность печати до нужной величины (п. 6.11.4.3).
6	Печать с пробелами или черными полосками	Износ или повреждение термоголовки принтера.	Обратиться в центр технического обслуживания для замены термоголовки.
7	Печать на этикетке излишне смещена вверх (или вниз)	Неправильно установлен параметр «Смещение печати».	Установить нужное смещение печати (п. 6.11.4.3).
Сообщения:			
8	«Отсутствует соединение с модулем взвешивающим»	Весовой модуль не подключен к терминалу. Неисправность весового модуля или терминала.	Подсоединить кабель модуля к терминалу. Обратиться в центр технического обслуживания.
9	«>MAX»	Суммарная масса товара и тары превышает максимальную величину нагрузки весов.	Снять избыточную нагрузку с весов.

10	«Выключите и снова включите весы»	На весы, перед их включением, был установлен груз, который сняли после того, как весы включились в режим взвешивания.	Весы перед включением должны быть разгружены. Выключить и снова включить разгруженные весы.
11	«Снимите груз!»	Не вывернут транспортировочный винт-упор (в модуле МК или ТВ-S).  При включении грузоприемная платформа весов была нагружена.	Вывернуть транспортировочный винт-упор (см. руководство по эксплуатации модулей МК и ТВ-S»).  Снять груз с платформы. Включить весы снова.
12	«Превышение предельной нагрузки»	Нагрузка на весы превышает предельную величину.  Весы неисправны.	Снять груз с весов. Весы войдут в режим взвешивания.  Обратиться в центр технического обслуживания.
13	«Ошибка печати» Затем: «Проверьте качество бумаги и установку формата» «Поднимите, опустите флажок»	В терминалах RP и R2P при печати этикеток:  - застряла лента в принтере;  В терминалах RP и R2P при печати этикеток:  - вставлен рулон с другой длиной этикеток;  - в рулоне отсутствует ряд этикеток;  - неисправность фотодатчика положения этикетки.	Выключить терминал. 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.  Поднять и снова опустить флажок прижима бумаги.  Поднять флажок прижима бумаги, сдвинуть ленту до следующей этикетки, опустить флажок.  Обратиться в центр технического обслуживания.
14	«Проведите юстировку модуля взвешивающего»	Модуль взвешивающий (весы) не съюстированы.	Проведите юстировку модуля взвешивающего (весов).
15	«Нет бумаги»	В терминалах RP, R2P, RC:  - не заправлен рулон с этикетками или чеками;  - рулон заправлен, но работа	Произвести заправку рулона.  Надеть крышку печатающего устрой-

		<p>производится при снятой крышке печатающего устройства и при наличии яркого внешнего освещения (например солнечного);</p> <p>- неисправность фотодатчика конца ленты.</p> <p>В терминалах RC:</p> <p>- неисправен фотодатчик наличия бумаги.</p>	<p>ства. Поднять и снова опустить флажок прижима бумаги.</p> <p>Обратиться в центр технического обслуживания.</p> <p>Обратиться в центр технического обслуживания.</p>
16	«Длина этикетки меньше длины формата» (в терминалах RP и R2P)	Длина выбранного для печати формата этикетки превышает физическую длину этикетки	<p>Сменить ленту с этикетками на ленту с этикетками большей длины</p> <p>Обратиться к системному администратору</p>
17	«Прижать бумагу» (в терминалах RP и R2P)	Флажок прижима бумаги поднят.	Опустить флажок прижима бумаги.
18	«Перегрев принтера»	Температура принтера превышает допустимую.	Выключить терминал, дать остыть принтеру и далее продолжить работу в при допустимой температуре.
19	«Устр. не найдено» (при работе по USB Flash)	<p>USB Flash-накопитель неисправен</p> <p>Терминал неисправен.</p>	<p>Обратиться к системному администратору.</p> <p>Обратиться в центр технического обслуживания.</p>
20	«Кнопка заблокирована»	Кнопка заблокирована администратором.	Обратиться к системному администратору.
21	«Поиск товара возможен только по PLU/Штрихкоду»	Товар найден в «Справочнике товаров», но имеет несколько значений PLU/BC.	Осуществите поиск товара по PLU или Штрихкоду.
22	«Ошибка ввода»	Ошибка возникает при неправильном наборе предварительно устанавливаемой массы тары, кода администратора, оператора или № терминала, даты и времени, параметров, имеющих какие-либо ограничения (таких как дата, время, масса гири при юстировке и т.д.).	Ввести правильно параметр.
23	Считанный сканером штрихкод не распознается терминалом	Сканер штрихкодов не настроен.	Провести настройку сканера см. п. 5.5.

24	«Справочник товаров не установлен»	Возникает при поиске товара в справочнике.	Обратиться к системному администратору.
25	«Товар не найден в справочнике»	Товар с заданными параметрами поиска отсутствует в справочнике.	Обратиться к системному администратору.
26	«Недопустимая масса товара»	Возникает при нажатии кнопки  , если масса товара $\leq e1$ .	Товар с массой меньше допустимой не может быть зарегистрирован.
27	«Нет зарегистрированных товаров»	Возникает при нажатии кнопки  , если не было ни одной регистрации товара.	Нажатие кнопки  допустимо при наличии хотя бы одного товара в партии.
28	«Недопустимая цена товара»	Возникает в режиме "Продажа товаров", при попытке зарегистрировать товар с нулевой ценой.	Установите цену и повторите регистрацию.
29	«Недопустимая масса упаковок»	Возникает в режиме "Прием товаров" с опцией "Разгрузка контейнера", при вводе массы упаковки больше массы, находящейся на грузоприемной платформе.	Ввести правильно массу упаковки.
30	«Разгрузка контейнера недопустима»	Возникает в режиме "Отпуск товаров" с опцией "Загрузка контейнера", при выемке товара из контейнера.	Недопустимая операция.
31	«Загрузка контейнера недопустима»	Возникает в режиме "Прием товаров" с опцией "Разгрузка контейнера", при добавлении товара в контейнер	Недопустимая операция.
32	«Зарядите аккумулятор»	Аккумулятор близок к разряду. Сообщение сопровождается звуковым сигналом.	Произвести заряд аккумулятора через сетевой адаптер. Адаптер входит в комплект поставки терминала.
33	«Аккумулятор разряжен»	Аккумулятор полностью разряжен. Сообщение сопровождается звуковым сигналом.	

## 8 Список используемых документов

1. ПО "МАССА-К: Сервер терминалов". Руководство администратора.
2. DLL библиотека программы "МАССА-К: Сервер терминалов". Руководство программиста.
3. Внешняя обработка по обмену данными между 1С 8.2 УТ и ПО "МАССА-К: Сервер терминалов". Руководство пользователя.

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/Служба поддержки:

тел.(812) 319-70-87, (812) 319-70-88

E-mail: support@massa.ru

Отдел маркетинга: тел./факс (812) 313-87-98,

тел. (812) 346-57-02, (812) 542-85-52

E-mail: info@massa.ru, <http://www.massa.ru>