АО «МАССА-К»

Россия, 195277, Санкт-Петербург, Пироговская наб., 15, лит. А
www.massa.ru

RL, R2L

Весовой терминал-регистратор с печатью этикеток

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Редакция 21

2026

прочтите перед эксплуатацией

Вс5.031.022РЭ

Оглавление

1 Введение ... **5**
2 Конструкция терминалов ... **5**
2.1 Общий вид ... **5**
2.2 Индикация ... **7**
2.3 Клавиатура ... **8**
2.4 Установка рулонов ... **8**
2.5 Проверка настройки принтера ... **9**
3 Назначение и особенности применения ... **9**
4 Подготовка терминала к работе ... **10**
4.1 Загрузка справочников в терминал ... **10**
4.1.1 Загрузка справочников в автономном режиме работы ... 10
4.1.1.1 Ввод справочника товаров ... 11
4.1.1.2 Ввод параметров шаблона этикетки "LITE" ... 11
4.1.2 Загрузка справочников при работе с внешними программами ... 11
4.1.2.1 Подключение терминала к компьютеру ... 11
4.1.2.2 Загрузка справочников ... 11
4.2 Подключение внешних устройств ... **11**
4.2.1 Подключение сканера штрихкода ... 11
4.2.2 Подключение дополнительного индикатора ... 11
4.3 Выбор режима работы ... **12**
4.4 Выбор шаблона печати ... **12**
4.5 Настройка параметров терминала ... **13**
5 Работа на терминале ... **14**
5.1 Включение терминала ... **14**
5.2 Поиск товаров в справочнике ... **14**
5.2.1 Поиск по PLU или по штрихкоду (ШК) ... 14
5.2.2 Поиск по коду товара ... 14
5.2.3 Поиск по наименованию ... 14
5.2.4 Поиск с помощью кнопок быстрого вызова ... 14
5.2.4.1 Быстрый вызов 8 товаров ... 14
5.2.4.2 Быстрый вызов 64 товаров ... 14
5.2.5 Поиск последовательным просмотром товаров в базе ... 15
5.2.6 Поиск по "Бирке товара со штрихкодом" ... 15
5.2.7 Опции, используемые при поиске товаров в справочнике ... 15
5.3 Определение массы и/или количества штук товаров ... **15**
5.3.1 Взвешивание товара ... 15
5.3.1.1 Взвешивание товара в таре ... 15
5.3.1.2 Предварительная установка тары ... 16
5.3.2 Ввод массы с клавиатуры терминала ... 17
5.3.3 Ввод количества штук с клавиатуры терминала ... 17
5.3.4 Определение количества штук в счетном режиме ... 17
5.3.5 Опции, используемые при определении массы штук товаров ... 17
5.4 Регистрация операции ... **18**
5.4.1 Порядок регистрации ... 18
5.4.2 Просмотр и удаление регистраций ... 18
5.4.3 Опции, используемые при регистрации ... 19
5.5 Регистрация партии товаров ... **19**
5.5.1 Порядок регистрации ... 19
5.5.2 Опции, используемые при регистрации партии товара ... 19
5.6 Печать этикеток ... **19**

5.6.1 Печать этикетки на товар ... 19
5.6.2 Печать итоговой этикетки ... 19
5.6.3 Опции, используемые при печати этикеток ... 20
6 Меню оператора ... 20
6.1 Просмотр режима работы ... 20
6.2 Повтор печати ... 20
6.3 Сменить оператора ... 21
6.4 Итог по товару ... 21
6.5 Дата упаковки ... 21
6.6 Сменить поставщика ... 21
6.7 Сменить получателя ... 21
6.8 Атрибут товара ... 21
6.8.1 Ввод атрибута с клавиатуры ... 21
6.8.2 Расчет атрибута в формате "Срок годности ДДДГГ/ДДДЧЧ" ... 22
7 Меню администратора ... 22
7.1 Электронный паспорт ... 22
7.2 PIN-код администратора ... 22
7.3 Параметры терминала ... 24
7.3.1 Дата и время ... 24
7.3.2 Параметры индикации ... 24
7.3.3 Параметры принтера ... 24
7.3.3.1 Контрастность печати ... 24
7.3.3.2 Смещение печати ... 24
7.3.3.3 Датчик конца этикеток ... 24
7.3.3.3.1 Автоматическая настройка датчика конца этикеток ... 24
7.3.3.3.2 Ручная настройка датчика конца этикеток ... 25
7.3.4 Ethernet ... 25
7.3.5 RS-232 ... 26
7.3.5.1 Компьютер ... 26
7.3.5.2 Дополнительный индикатор ... 26
7.3.6 Склад регистрации ... 26
7.4 Блокировка кнопок ... 26
7.5 Сброс опций и блокировок ... 27
7.6 Печать бирок ... 27
7.6.1 Ценник ... 27
7.6.2 Бирка на товар ... 27
7.6.3 Бирка на тару ... 27
7.7 Юстировка ... 27
7.8 Восстановление заводских настроек ... 28
7.9 Тесты ... 28
7.10 Автономный режим ... 28
7.11 USB-Flash-накопитель ... 28
7.11.1 Обновление программы ... 28
7.11.2 Маркировка USB-Flash ... 28
7.11.3 Обмен данными с программой ... 28
7.12 Установка опций ... 29
7.12.1 Установка тары из справочника ... 29
7.12.2 Автоматическая регистрация ... 29
7.12.3 Автосброс товара после регистрации ... 29
7.12.4 Автоматическая регистрация при сканировании ШК товара ... 29
7.12.5 Регистрация ссылки на документ-основание ... 29
7.12.6 Контроль массы партии ... 29
7.12.7 Считывание ШК этикетки LITE ... 30

7.12.8 EAN 13+EAN 5 30
7.12.9 Быстрый вызов 64 товаров 30
7.12.10 Привязка шаблона печати к товару 31
7.12.11 Продажа по свободной цене 31
7.12.12 Торговые весы 31
7.12.13 EAN 128 -> GS1 Databar 31
7.12.14 (01, 02) GTIN -> EAN13 32
7.12.15 COMPARATOR 32
7.12.16 Параметр ШК F8..F1 33
7.12.17 Печать копии этикетки 34
7.12.18 Марка ЧЗ = товар 34
7.13 Ввод текста терминала 34
7.14 Ручной ввод данных 34
7.14.1 Ввод текста с клавиатуры терминала 34
7.14.2 Ввод параметров товаров 34
7.14.3 Ввод параметров шаблона этикетки "LITE" 35
8 Технические характеристики терминалов RL и R2L 35
9 Весовые модули, совместимые с терминалами 36
10 Шаблон этикеток "LITE" 36
11 Шаблоны этикеток "PROFESSIONAL" 37
12 Допустимые параметры справочника товаров 40
13 Признаки неисправностей и их устранение 41
14 Информация 45

1 Введение

Весовые терминалы-регистраторы RL и R2L (далее терминалы) предназначены для работы в составе весовых устройств. Терминалы позволяют:

- печатать торговые, складские и транспортные этикетки;
- проводить операции по учету весовых и штучных товаров, регистрировать их и передавать результаты в учетные системы предприятия.

☝ Данное руководство соответствует работе терминала с версией прошивки 6.16 и выше.

2 Конструкция терминалов

2.1 Общий вид

Отличие R2L от RL – наличие второго дисплея со стороны покупателя.

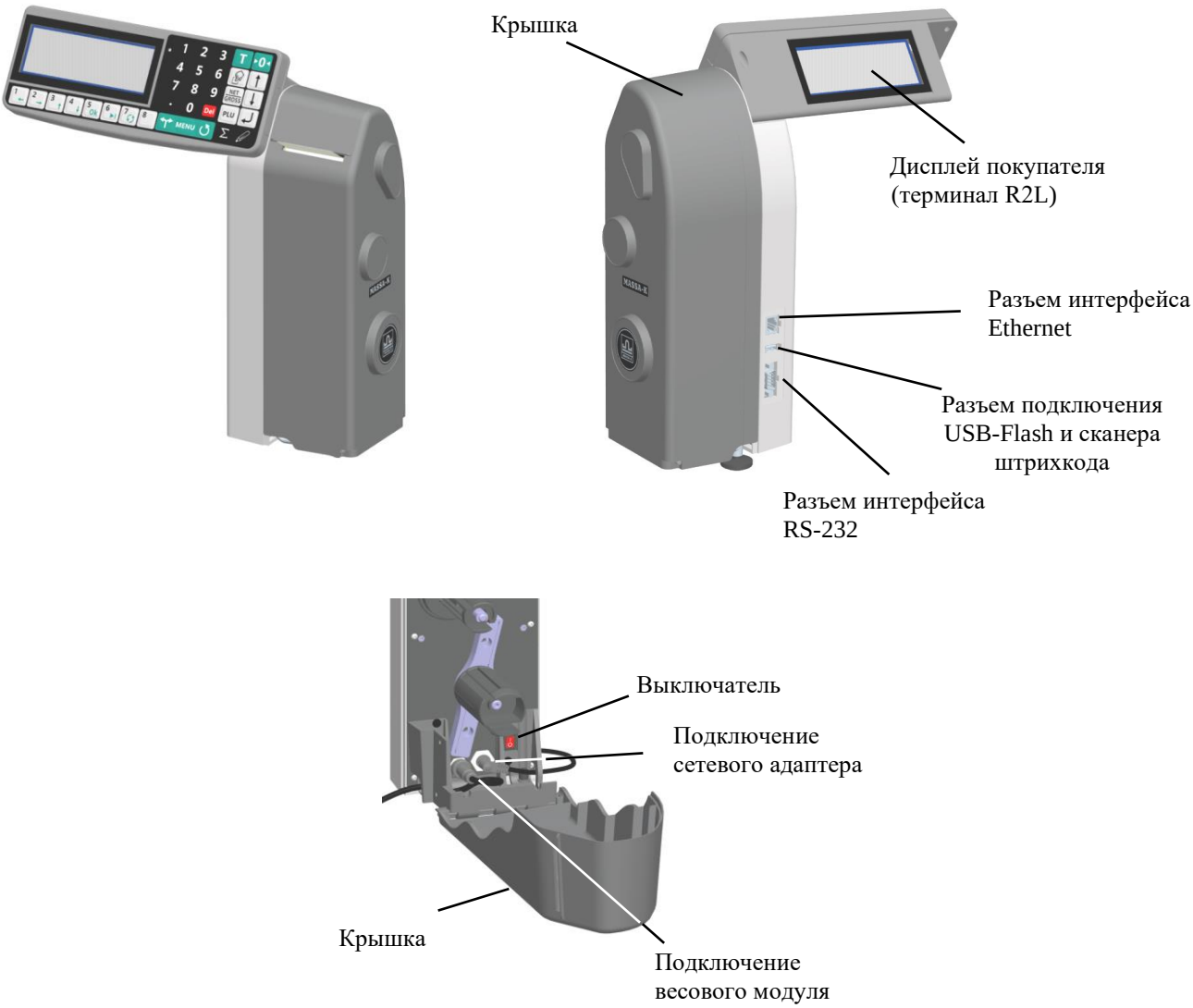


Рис. 2.1 – Общий вид терминалов RL и R2L

Терминал крепится к стойке модуля взвешивающего (весового модуля), а также может крепиться на стене. Выходной кабель весового модуля подключается к терминалу, образуя весы.

Перечень весовых модулей, совместимых с терминалом, приведен в п. 9.

Рис. 2.2 – Примеры использования терминалов RL и R2L

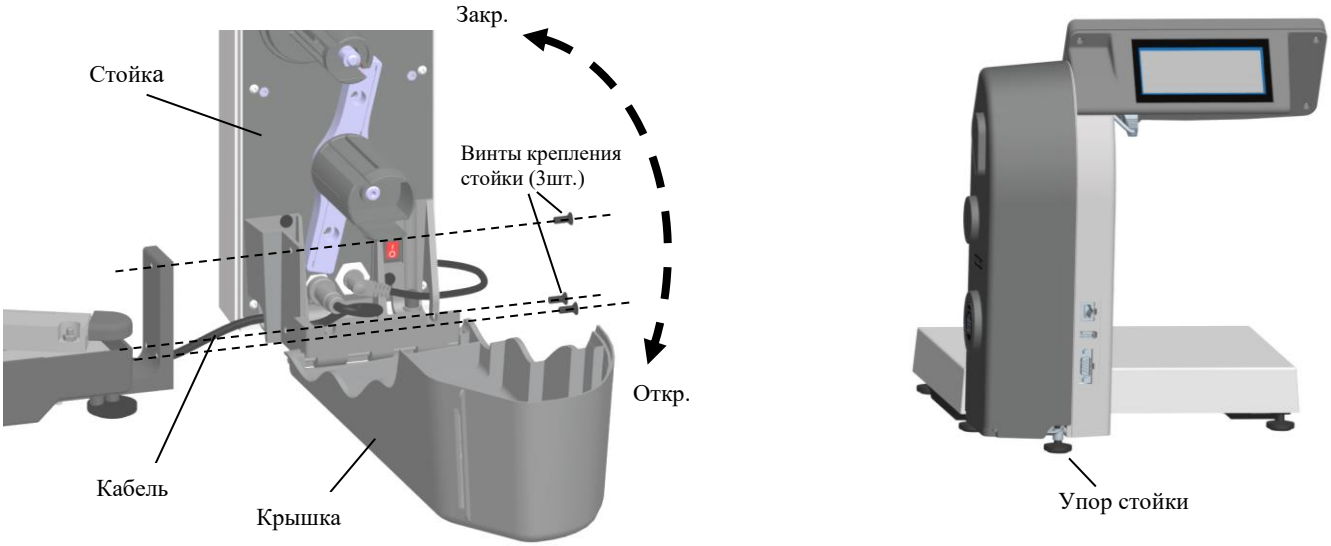


Рис. 2.3 – Крепление терминалов в весах МК-RL, МК-R2L

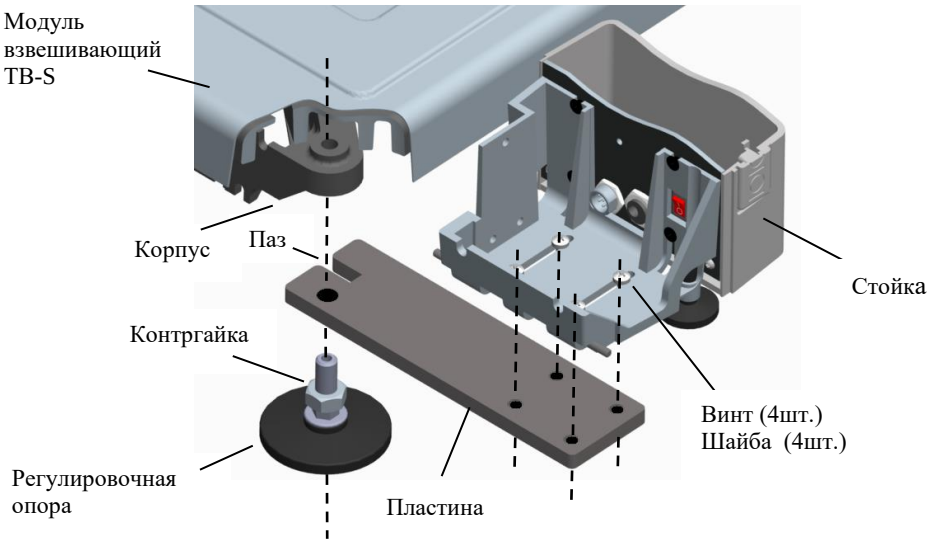


Рис. 2.4 – Крепление терминалов к модулю взвешивающему ТВ

Для крепления терминала к взвешивающему модулю ТВ нужно:

- отвинтить регулировочную опору;
- установить пластину так, чтобы паз пластины совпал с ребром корпуса модуля;

- ввернуть регулировочную опору через отверстие пластины в корпус модуля до упора и затянуть контргайку.

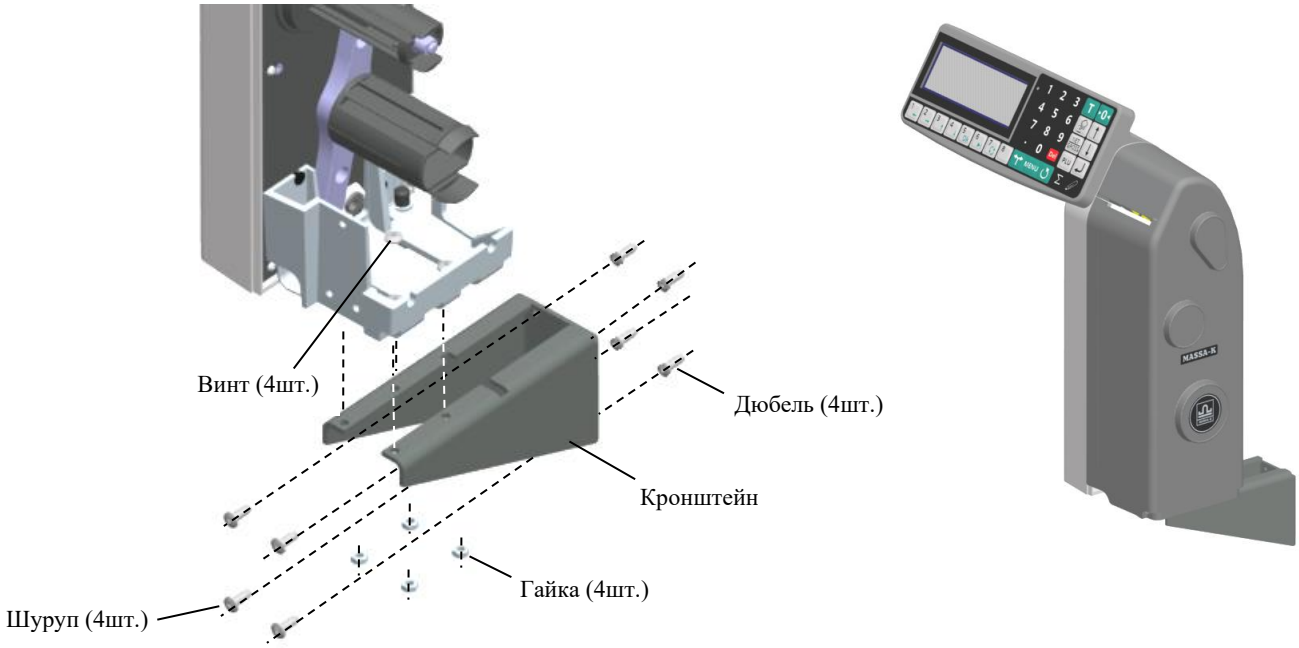


Рис. 2.5 – Крепление терминалов на стене

2.2 Индикация

Для отображения результатов взвешивания, на индикаторе терминала формируется два основных экрана: промышленный и торговый.

Экран промышленной индикации:

Экран торговой индикации:

2.3 Клавиатура

Функции клавиатуры терминала

	Установка режима работы терминала
0 … 9, .	Набор цифровых значений
	Enter, клавиша "ввода". Просмотр полного наименования товара
	Перебор значений или пунктов меню
MENU	Вход в меню оператора и меню администратора
PLU	Вход в меню поиска товара в справочнике
Del	Удаление введенного значения
	Возврат к прежнему значению
	Регистрация товара, печать этикетки
Σ	Закрытие партии товара, печать итоговой этикетки
1 … 8	Быстрый вызов товара. Вторая функция – ввод текстовых значений
▸0◂	Установка нуля весовой платформы
T	Выборка массы тары весовой платформы
NET GROSS	Переключение отображения массы нетто, массы брутто
	Ввод массы товара с клавиатуры

Дополнительные функции клавиатуры в режиме ввода текста

	Перемещение курсора по символьному полю
Ok	*Выбор символа*
▸I	*Смена таблицы символов*
	Перебор предложенных значений текстов

2.4 Установка рулонов

Терминалы RL и R2L рассчитаны на работу с рулонами шириной 60 мм с самоклеющимися этикетками 30x58, 40x58, 60x58, 90x58…

- Открыть крышку печатающего устройства (Рис. 2.6).
- Поднять флажок прижима бумаги в положение OFF.
- Вынуть из печатающего устройства остаток ленты.
- Надеть рулон на держатель. Протянуть конец ленты через лентопротяжный механизм и принтер в направлении, указанном стрелками.

☝ Лента должна проходить между направляющими валиками и через зазор датчика конца этикетки, см. Рис. 2.6.

- Вставить конец ленты в щель бобины.
- Провернуть бобину с лентой на 360° рукой против часовой стрелки.
- Фиксаторы ленты придвинуть к краю ленты для устранения горизонтального смещения ленты.
- Опустить флажок прижима бумаги в положение ON.
- Закрыть крышку печатающего устройства.

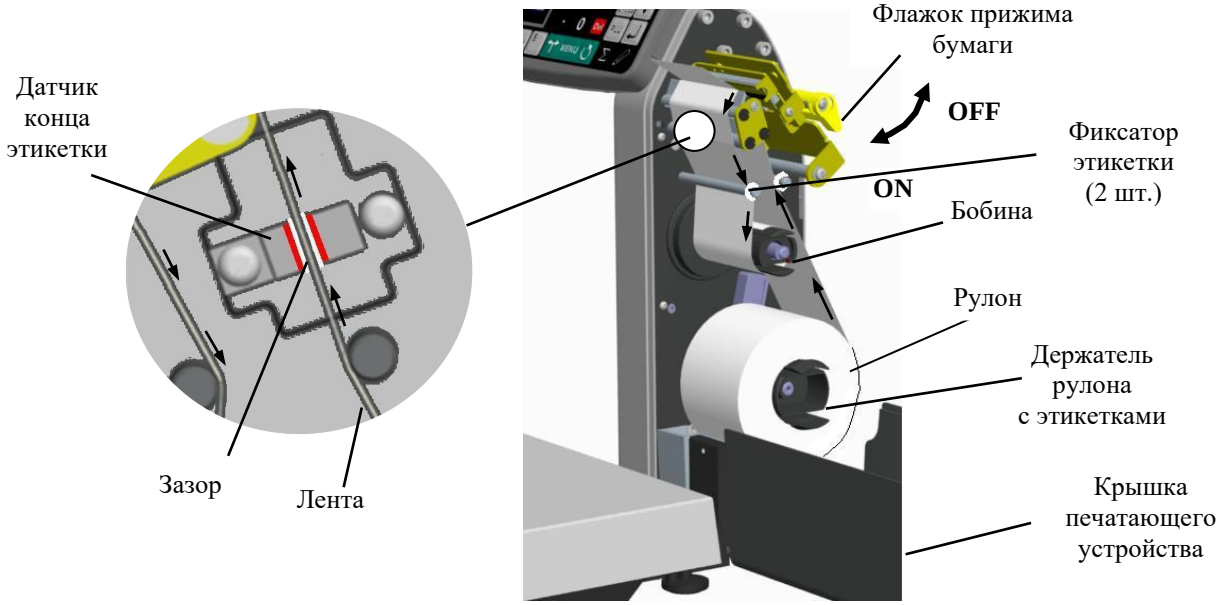


Рис. 2.6 – Установка рулона в терминалы RL и R2L

2.5 Проверка настройки принтера

Для проверки настройки принтера терминала под используемый тип бумаги, распечатать 2 или более тестовые этикетки «Шахматное поле»:

MENU удерживать 2 секунды → *"Тесты"* → *"Печать"* → *"Встроенный принтер"* → ↵.

При возникновении проблем с печатью, произвести настройку датчика конца этикетки, см. п. 7.3.3.3.

3 Назначение и особенности применения

Основные функции терминала:

- отображение результатов взвешивания.
- этикетирование товаров и материалов.
- проведение операций по учету товаров (прием товара, отпуск, списание, инвентаризация), регистрация их и передача результатов в учетные системы предприятия.

Для реализации этих функций терминал содержит внутреннюю базу данных, включающую: справочники товаров, операторов, складов, контрагентов, шаблонов печати, а также журнал регистраций на 20 000 последних регистраций.

Перед началом использования терминала администратор должен загрузить базу данных в объеме, необходимом для решения текущих задач.

Загрузка справочников возможна двумя способами:

- с клавиатуры терминала;
- с помощью внешних программ.

Загрузка справочников с клавиатуры терминала возможна только в автономном режиме работы терминала. Автономный режим используется при небольших базах товаров. Возможна печать только этикеток "LITE". Регистрации по учету товаров не передаются во внешние программы.

При работе с внешними программами (ПО) терминал подключается к компьютеру (ПК). С помощью прикладного ПО в весы загружаются справочники с учетной программы пользователя.

☝ Перечень программ, совместимых с терминалом размещен на сайте МАССА-К (massa.ru/rl).

Схема работы терминала показана на Рис. 3.1.

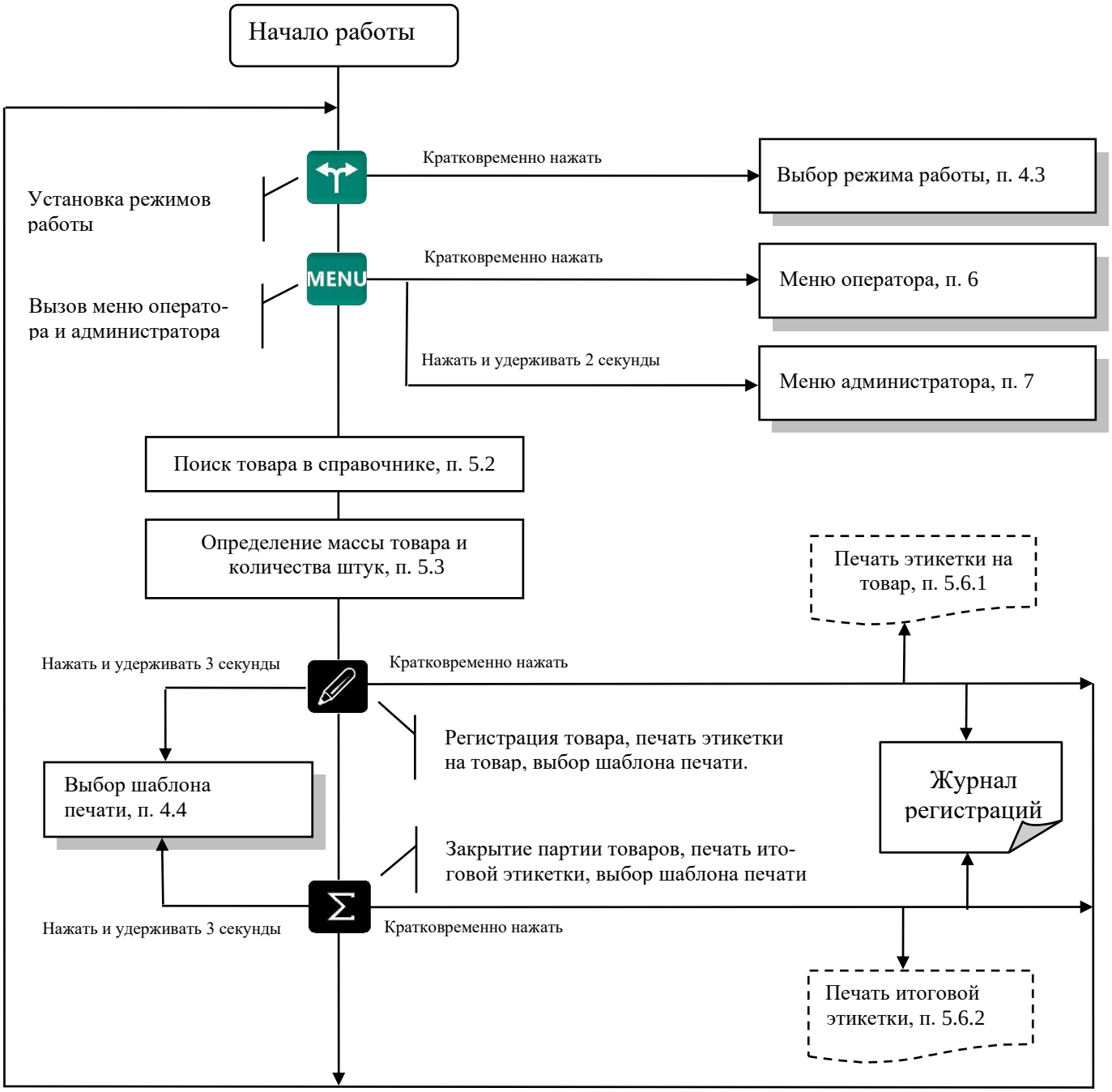


Рис. 3.1 – Схема работы терминала

4 Подготовка терминала к работе

4.1 Загрузка справочников в терминал

4.1.1 Загрузка справочников в автономном режиме работы

Для переключения терминала в автономный режим нужно нажать и удерживать 2 секунды кнопку MENU, кнопками ↑, ↓ выбрать пункт *"Автономный режим"*, нажать ↵, кнопками ↑, ↓ выбрать пункт "Да".

После установки автономного режима каждое включение терминала будет сопровождаться кратковременным сообщением: "Автономный режим".

☝ При подключении терминала к компьютеру с управляющей программой, терминал автоматически перестроится на работу с этой программой. При переходе в автономный режим связь с управляющими программами должна быть отключена.

☝ Перевод терминала в автономный режим приводит к потере всех пользовательских данных (справочников и регистраций). Даже после восстановления в терминале справочников, наработанные ранее в терминале регистрации восстановить будет невозможно.

4.1.1.1 Ввод справочника товаров

Ввод товаров осуществляется в меню администратора. Порядок ввода см. Рис. 7.2 и п. 7.14.2.

Войти в меню администратора:

MENU, удерживать 2 секунды → *"Ручной ввод данных"* → *"Товары"* → ↵.

Ввести требуемые параметры.

☝ Находясь в режиме ввода какого-либо товара, нажатием кнопки ✎, можно распечатать пробную этикетку товара.

4.1.1.2 Ввод параметров шаблона этикетки "LITE"

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

Войти в меню администратора: MENU, удерживать 2 секунды → *"Ручной ввод данных"* → *"Этикетка"* → ↵. Ввести требуемые параметры, см. Рис. 7.2 и п. 7.14.3.

4.1.2 Загрузка справочников при работе с внешними программами

4.1.2.1 Подключение терминала к компьютеру

- Подключение терминала по интерфейсу RS-232

Соединить выходные разъемы RS-232 терминала и компьютера (ПК) кабелем.

- Подключение терминала по интерфейсу Ethernet

Подключение через сеть Ethernet осуществляется через меню администратора, см. п. 7.3.4.

4.1.2.2 Загрузка справочников

Установить требуемую внешнюю программу на компьютер. Импортировать справочники в соответствии с описанием используемой программы. Допустимые параметры справочника товаров см. п. 12.

4.2 Подключение внешних устройств

4.2.1 Подключение сканера штрихкода

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.

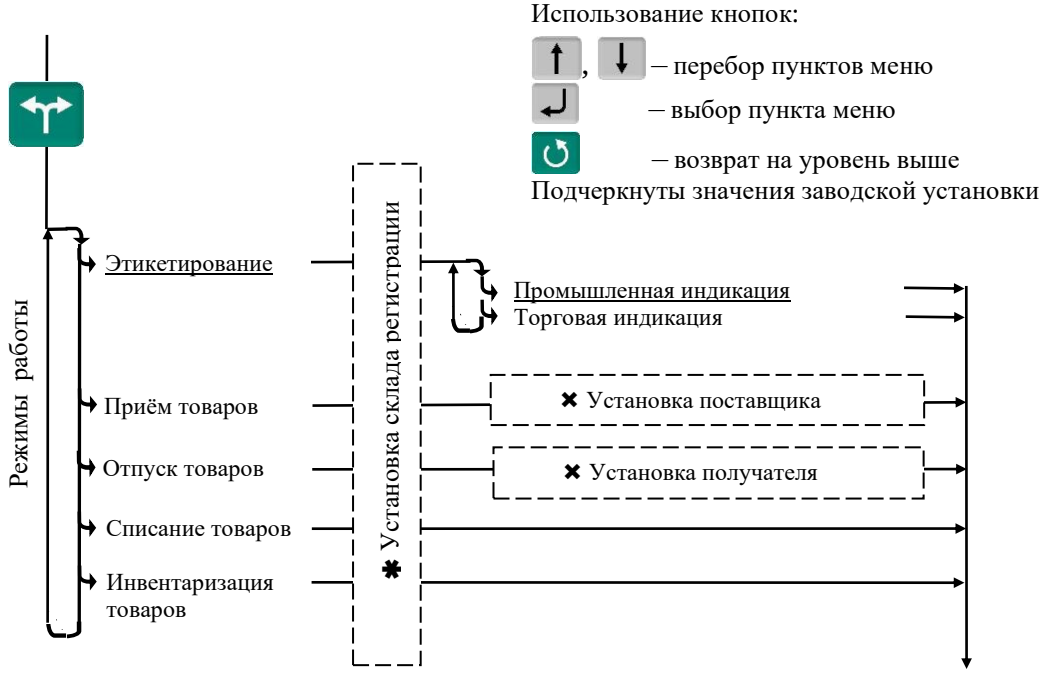
☝ Для разных моделей сканеров, названия аналогичных опций настройки могут отличаться от приведенных.

4.2.2 Подключение дополнительного индикатора

Для подключения дополнительного индикатора DI4D: MENU, удерживать 2 секунды → *"Параметры терминала"* → *"RS-232"* → *"Дополнительный индикатор"* → ↵.

4.3 Выбор режима работы

Нажать на кнопку , выбрать режим работы.



✱ – пункт, появляется при загруженном справочнике складов и не установленном складе регистрации (см. п. 7.3.6)

✖ – пункты, появляющиеся при загруженном справочнике складов и/или контрагентов

Рис. 4.1 – Меню режимов работы терминала

☝ Если в процессе работы не предполагается изменять режим работы, то настоятельно рекомендуем после установки выбранного режима заблокировать кнопку , для исключения случайного изменения режима работы терминала оператором, см. п. 7.4.

Пример настройки терминала при использовании их только для этикетирования:

, → *"Этикетирование"* → *"Промышленная индикация"* → .

MENU, удерживать 2 секунды → *"Параметры терминала"* → *"Блокировка кнопок"* → , → .

4.4 Выбор шаблона печати

Шаблоны печати этикеток выбираются при настройке для каждой из трех групп товаров: весовых, штучных и счетных. Под счетными товарами понимаются штучные товары, количество которых определяется путем измерения их массы и деления на массу одной штуки. При печати, терминал автоматически определяет группу товара и устанавливает соответствующий шаблон этикетки.

Шаблоны делятся на два типа:

- Шаблон "LITE" (см. п. 10) – простейший шаблон, формируемый терминалом автоматически. Пользователь может задавать только некоторые настройки.
- Шаблоны "PROFESSIONAL" (см. п. 11) – создаются пользователями в редакторе этикеток и загружаются в терминал внешними программами. В память терминала можно одновременно загрузить до 40 шаблонов этикеток "PROFESSIONAL".

Перед началом работы необходимо установить нужные шаблоны печати.

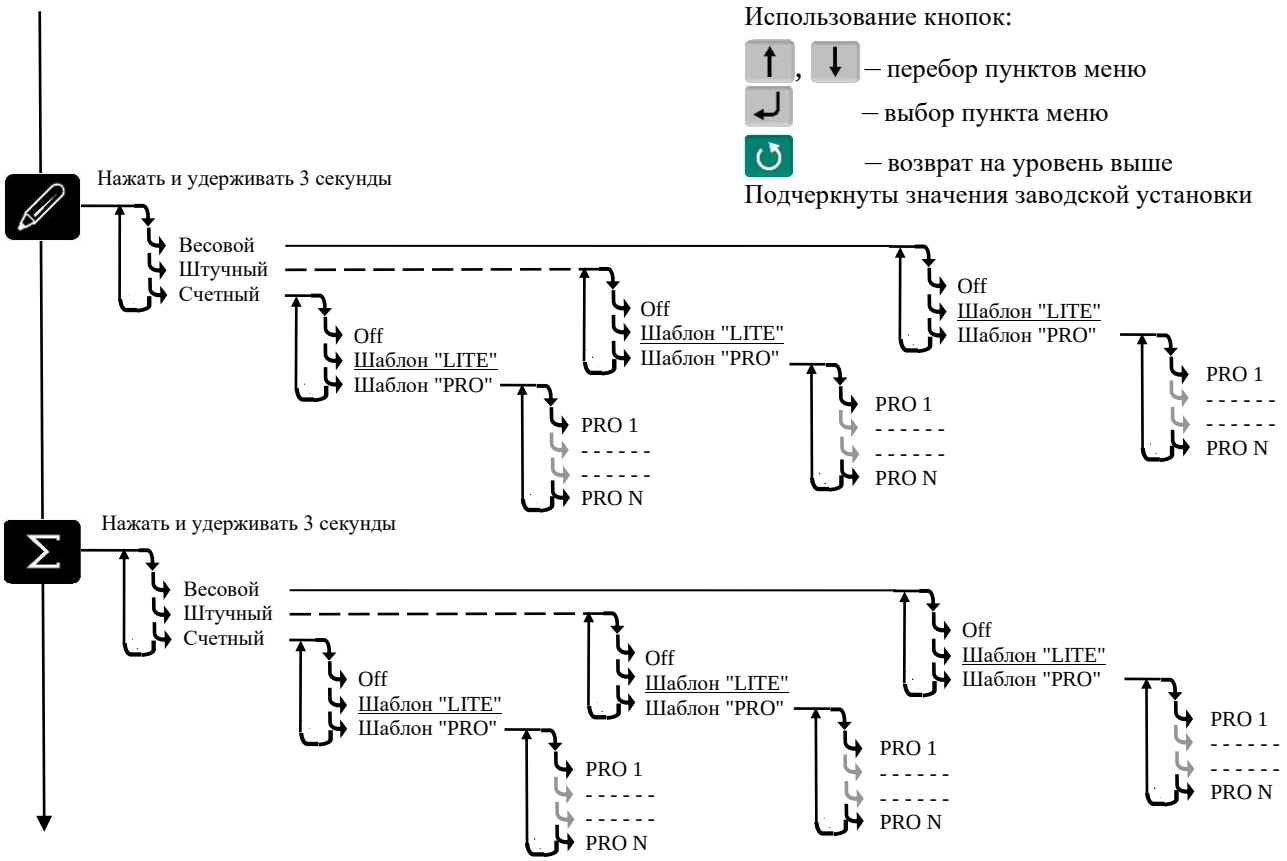


Рис. 4.2 – Схема установки шаблонов печати

Установить шаблоны обычной ( ) или итоговой ( ) этикетки, нажать .

В терминале предусмотрена возможность привязать к определенному товару свой шаблон, см. 7.12.10.

4.5 Настройка параметров терминала

Настройка осуществляется в меню администратора, см. п. 7.

Настройка может включать следующие разделы:

- Настройка параметров терминала, п. 7.3,
- Установка PIN-кода администратора, п. 7.2,
- Установка опций рабочих режимов, п. 7.12,
- Блокировка кнопок управления терминала, п. 7.4.

☝ Подключайте только необходимые опции, это упростит работу оператора.

☝ Блокируйте кнопки, неиспользуемые в процессе работы, это предотвратит случайную перестройку терминала оператором в процессе работы.

☝ В случае сбоев или неудовлетворительного качества печати, проведите настройку принтера, п. 7.3.3.

5 Работа на терминале

5.1 Включение терминала

Если справочник операторов заполнен, то после включения терминал запросит PIN-код оператора. Кнопками 0…9 ввести PIN-код оператора → ↵, или считать сканером штрихкод с кодом оператора.

5.2 Поиск товаров в справочнике

5.2.1 Поиск по PLU или по штрихкоду (ШК)

- С помощью кнопки PLU.

PLU → *"PLU/ШК"* → 0…9 набрать PLU или штрихкод → ↵.

- Набором PLU/ШК в рабочем режиме (допускается PLU до 6 цифр, ШК EAN 8 и EAN 13).

В рабочем режиме, кнопками 0…9 набрать PLU или штрихкод → ↵.

Поиск аналогичен предыдущему, но с меньшим количеством нажатия кнопок.

- С помощью сканера штрихкода.

Считать сканером штрихкод товара. При наличии такого штрихкода в справочнике товаров, на индикаторе высветится наименование товара.

☝ Здесь и далее, если наименование товара не помещается на нижней строке экрана, просмотреть его полностью можно нажатием и удержанием кнопки ↵.

5.2.2 Поиск по коду товара

Если код товара цифровой:

PLU → "*Код товара"* → 0…9 набрать код товара → ↵.

Если код буквенно-цифровой:

PLU → *"Код товара"* → Ok → Ввести буквенно-цифровой код товара, см. п. 7.14.1 → ↵.

5.2.3 Поиск по наименованию

PLU → *"Наименование товара"* → Набрать наименование, см. п. 7.14.1 → ↵.

Набрать первую букву наименования товара. Если в базе 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 просмотреть все товары с набранными символами.

5.2.4 Поиск с помощью кнопок быстрого вызова

5.2.4.1 Быстрый вызов 8 товаров

Товар вызывается однократным нажатием одной из восьми кнопок 1…8. На индикаторе высветится наименование запрограммированного товара.

Кнопки быстрого вызова могут быть запрограммированы либо во внешней программе, либо на терминале. Для программирования кнопок быстрого вызова товаров 1…8 на терминале, выбрать товар одним из ранее рассмотренных способов. Затем нажать на кнопку быстрого вызова и удерживать её до звукового сигнала.

☝ Опция "Быстрый вызов 64 товаров" должна быть отключена, п. 7.12.9.

5.2.4.2 Быстрый вызов 64 товаров

Товар вызывается набором кнопками 1…8 двухзначного номера ячейки памяти, в которую предварительно был записан. Опция "Быстрый вызов 64 товаров" должна быть включена, п. 7.12.9.

Для программирования ячеек памяти, выбрать товар одним из ранее рассмотренных способов. Затем, нажать (кнопки 1…8) и удерживать первую цифру номера ячейки памяти. Закончить программирование нажатием второй цифры номера ячейки (возможны 64 комбинации двухзначных чисел).

5.2.5 **Поиск последовательным просмотром товаров в базе**

PLU → *"Просмотр базы товаров"* → ↵ → Кнопками ↑, ↓ найти требуемый товар → ↵.

☝ Поиск товаров просмотром базы эффективен при небольшом количестве товаров.

5.2.6 **Поиск по "Бирке товара со штрихкодом"**

Если товар не имеет штрихкода, то для поиска такого товара необходимо предварительно изготовить бирки с внутренним штрихкодом товара, см. п. 7.6.2. Бирки могут быть наклеены на листе перед оператором или на упаковке весового товара.

Подключить сканер штрихкода, считать сканером штрихкод с бирки, на индикаторе высветится наименование товара.

5.2.7 **Опции, используемые при поиске товаров в справочнике**

Для установки опции «Быстрый вызов 64 товаров» см. п. 7.12.9.

5.3 Определение массы и/или количества штук товаров

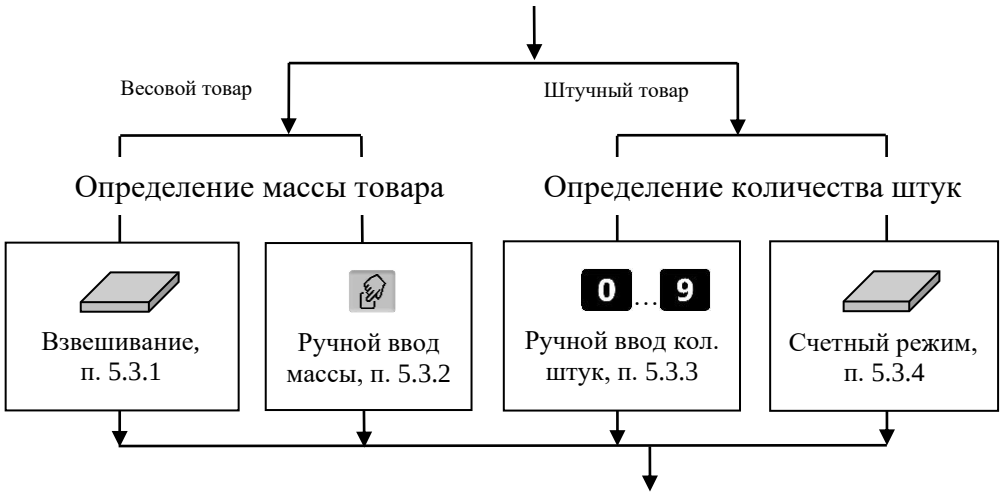


Рис. 5.1 – Возможные варианты определения массы и/или количества штук

5.3.1 **Взвешивание товара**

При вызове оператором весового товара, терминал автоматически переходит в режим измерения веса. Поместить товар на платформу, на индикаторе отобразится масса товара.

☝ При ненагруженной платформе, индикатор должен показывать нулевую массу, в противном случае нажать кнопку ▸0◂.

5.3.1.1 Взвешивание товара в таре

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

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

Сброс тары осуществляется на ненагруженных весах нажатием кнопки **T**.

Для просмотра массы брутто (gross) нажать кнопку NET/GROSS.

Для возврата в режим нетто, нажать кнопку NET/GROSS или NET/GROSS.

В случае торговой индикации, установить тару на платформу, нажать кнопку **T**, поместить товар в тару. На экране отобразится значок "NET", масса нетто товара, его цена и стоимость.

Индикатор установки массы нетто

После снятия товара и тары с платформы, терминал покажет массу тары со знаком минус.

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

5.3.1.2 Предварительная установка тары

- **Установка с клавиатуры терминала**

Нажать и удерживать кнопку **T** в течение 2 секунд. Терминал перейдет в режим предварительной установки тары. Цифровой клавиатурой **0**…**9**, **·** набрать значение массы тары и нажать ↵. Установить товар в таре на платформу.

- **Установка кнопками быстрого вызова**

В терминале предусмотрено запоминание восьми значений предварительно установленных масс тары.

Для записи в память, нажать и удерживать 2 сек. кнопку **T**. Далее, кнопками **0**…**9**, **·** набрать требуемое значение. Затем нажать и удерживать одну из кнопок быстрого вызова (1…8) до появления звукового сигнала.

Для вызова значения массы тары из памяти, в рабочем режиме нажать и удерживать кнопку **T** в течение 2 секунд, затем нажать соответствующую кнопку быстрого вызова (1…8).

- **Считывание сканером штрихкода**

Считать сканером штрихкод с бирки на тару. На экране отобразится масса тары.

Печать бирки на тару см. п. 7.6.3.

- **Установка из справочника товаров**

Если во внешней программе в справочнике товаров для товара указана масса тары и в терминале подключена опция «Тара из справочника», то при вызове товара, на экране автоматически отобразится масса тары.

☝ Предварительная установка тары в торговой индикации не предусмотрена.

5.3.2 **Ввод массы с клавиатуры терминала**

После выбора весового товара из базы, 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 .

5.3.3 **Ввод количества штук с клавиатуры терминала**

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

Цифровой клавиатурой 0…9, · набрать количество штук.

5.3.4 **Определение количества штук в счетном режиме**

Терминал автоматически переходит в счетный режим при вызове штучного товара с установленным параметром: "Масса 1 штуки". Параметр устанавливается в справочнике товаров внешней программы.

Поместить товар на платформу, на экране терминала отобразится количество штук товара.

При использовании счетной функции допускается тарирование кнопкой T и предварительная установка тары.

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 (е) 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, 147 г. Масса 1 штуки вычисляется как 147/125 = 1,176 грамм. В справочник товаров записывается масса 1 штуки = 1,176 грамм.

5.3.5 **Опции, используемые при определении массы штук товаров**

При необходимости установить опции:

- Установка тары из справочника, п. 7.12.1.

- Считывание ШК этикетки LITE, п. 7.12.7.

5.4 Регистрация операции

5.4.1 Порядок регистрации

Регистрация – запись в электронном журнале терминала параметров совершенной операции: кода операции, даты и времени, количества товара, номера партии, и др., (см. Таблица 5.4).

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

Таблица 5.4. Структура записи в журнале регистраций

Наименование параметров записей	Режим регистрации					Примечание
	Этикетирование	Прием товара	Отпуск 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	O	O	O	O	O	
Склад получатель/поставщик	-	O	O	-	-	
Контрагент	-	O	O	-	-	
Оператор	O	O	O	O	O	
Ссылка на документ-основание	-	O	O	O	O	
Номер смены	●	●	●	●	●	
Номер партии	●	●	●	●	●	

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

5.4.2 Просмотр и удаление регистраций

Каждая регистрация отображается в виде:
- даты и времени её проведения,
- наименования товара,
- массы товара (или количества штук).

Кнопками ↑, ↓ можно просмотреть регистрации в текущей (т.е. незакрытой) партии и при необходимости отменить (сторнировать) любую нажатием Del. Для возврата в рабочий режим нажать ↺.

При регистрации товаров в режиме с отключенной опцией «Автосброс товара» (п. 7.12.3), последнюю регистрацию, при необходимости, можно отменить нажатием Del.

5.4.3 Опции, используемые при регистрации

При необходимости установить опции:

- Автоматическая регистрация, п. 7.12.2,
- Автосброс товара после регистрации, п. 7.12.3,
- Автоматическая регистрация при сканировании ШК товара, п. 7.12.4,
- Контроль массы партии, п. 7.12.6.

5.5 Регистрация партии товаров

5.5.1 Порядок регистрации

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

- печатать итоговые документы на группы товаров (партии);
- группировать отчеты при анализе регистраций;

Для закрытия партии и открытия новой нажать Σ, параметр регистрации "Номер партии" увеличится на единицу.

☝ При закрытии партии, итоги по товарам (п. 6.4) обнуляются.

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

- выключение питания;
- изменение типа операции;
- смена оператора;
- смена поставщика или получателя.

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

5.5.2 Опции, используемые при регистрации партии товара

При необходимости установить опцию:

- Регистрация ссылки на документ-основание п. 7.12.5.

5.6 Печать этикеток

5.6.1 Печать этикетки на товар

Печать осуществляется одновременно с регистрацией товара, по нажатию кнопки ✎. При подготовке к работе, установить требуемый шаблон из справочника шаблонов этикеток, см. п. 4.4.

☝ Для быстрого изменения шаблона, в рабочем режиме нажать и удерживать 3 секунды кнопку ✎. На индикаторе отобразится перечень шаблонов. Выбрать требуемый, нажать ↵.

5.6.2 Печать итоговой этикетки

Печать осуществляется одновременно с регистрацией партии товаров, по нажатию кнопки Σ. 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, установить требуемый шаблон из справочника шаблонов этикеток, см. п. 4.4.

☝ Для быстрого изменения шаблона, в рабочем режиме нажать и удерживать 3 секунды кнопку Σ. На индикаторе отобразится перечень шаблонов. Выбрать требуемый, нажать ↵.

5.6.3 Опции, используемые при печати этикеток

При необходимости установить опции:

- Автоматическая регистрация, п. 7.12.2;
- Автосброс товара после регистрации, п. 7.12.3;
- Контроль массы партии, п. 7.12.6;
- EAN 13 + EAN 5, п. 7.12.8;
- EAN 128 -> GS1 Databar, п. 7.12.13;
- (01, 02) GTIN -> EAN13, п. 7.12.14;
- COMPARATOR, п. 7.12.15;
- Параметр ШК F8..F1, п. 7.12.16;
- Копия этикетки, п. 7.12.17.

6 Меню оператора

Пункты меню оператора зависят от режима работы терминала.

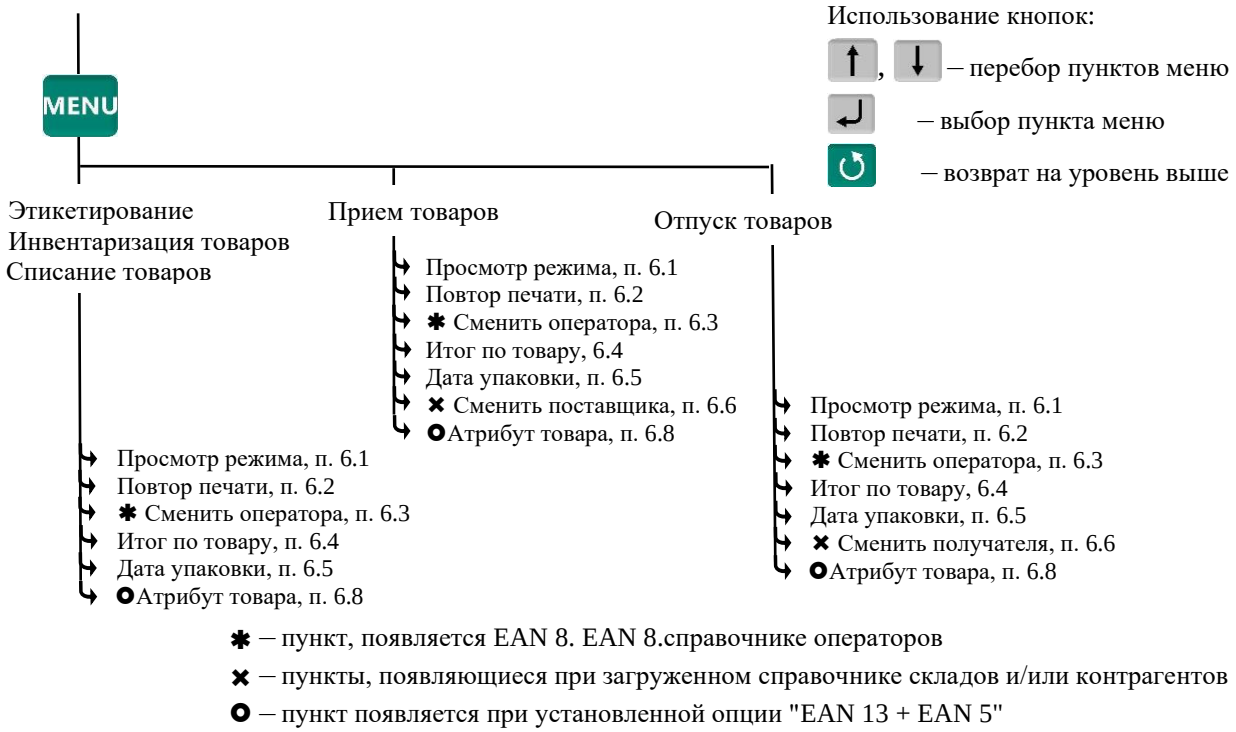


Рис. 6.1 – Структура меню оператора

6.1 Просмотр режима работы

Используется для просмотра текущего режима работы терминала. На экране отображается:

- Прием товара (Отпуск/Инвентаризация/Списание/Этикетирование),
- Участок, на котором осуществляется регистрация (если установлен),
- Поставщик/получатель товара (если установлен),
- Данные оператора (если установлен оператор).

6.2 Повтор печати

Применяется для повторной печати последней этикетки. При повторной печати регистрация не осуществляется.

6.3 Сменить оператора

Используется для смены оператора без выключения терминала. Терминал запросит PIN-код оператора.

Ввести PIN-код, продолжить работу.

☝ При смене оператора будет произведено автоматическое закрытие партии.

6.4 Итог по товару

Позволяет просмотреть итог по выбранному товару. На экране отобразится суммарное количество данного товара, зарегистрированного в текущей партии.

6.5 Дата упаковки

Используется при печати этикетки.

Позволяет выбрать текущую дату или фиксированную (заданную оператором).

Установка фиксированной даты аналогична, п. 7.3.1.

☝ При выключении питания, установленное значение фиксированной даты не сохраняется.

6.6 Сменить поставщика

В режиме работы "Приём товаров" позволяет изменить параметры поставщика без входа в программу установки режима.

☝ При смене поставщика будет произведено автоматическое закрытие партии.

6.7 Сменить получателя

В режиме работы "Отпуск товаров" позволяет изменить параметры получателя без входа в программу установки режима.

☝ При смене получателя будет произведено автоматическое закрытие партии.

6.8 Атрибут товара

Пункт появляется в меню при включенной опции "EAN 13 + EAN 5", обеспечивающей печать ШК EAN 13 совместно с дополнительным кодом EAN 5, см. п. 7.12.8.

Рис. 6.2 – Структура штрихкода EAN 13+5

Оператор задает атрибут или порядок его расчета следующим образом:

Рис. 6.3 – Установка атрибута товара

6.8.1 Ввод атрибута с клавиатуры

Пользуясь цифровой клавиатурой и кнопками ↓, ↑, задать 5 цифр атрибута, нажать ↵.

6.8.2 **Расчет атрибута в формате "Срок годности ДДДГГ/ДДДЧЧ"**

Атрибут автоматически рассчитывается, исходя из текущего времени и параметра товара "Время годности", задаваемого при загрузке базы товаров.

- Для товаров со временем годности более 72 часов, используется формат ДДДГГ: календарный день окончания срока годности (от 001 дн. до 365 дн.) и год в двухзначном формате.

Пример: Атрибут 29918 (окончание срока годности продукта 299-ый календарный день 2018 года, т.е. товар годен до 26.10.2018).

- Для товаров со временем годности 72 часа и менее, используется формат ДДДЧЧ: календарный день (от 001 дн. до 365 дн.) и час окончания срока годности (от 0 до 23).

Пример: Атрибут 29922 (окончание срока годности продукта 299-ый календарный день в 22 часа, т.е. товар годен до 26 октября 22:00).

- Если в параметрах товара установлена дата годности (а не время годности), то атрибут печатается всегда в формате ДДДГГ.

7 Меню администратора

7.1 Электронный паспорт

На экране индикатора отображается:

- № терминала – уникальное число, используется:
  - при идентификации терминала;
  - при входе в режим юстировки.
- Код юстировки – число, фиксируемое поверителем в паспорте при поверке весов. После каждой юстировки (калибровки) меняет свое значение.

Номер программного обеспечения и контрольная сумма программы терминала – требование стандарта.

- Номер программного обеспечения и контрольная сумма метрологической части программы модуля взвешивающего – требование стандарта.

7.2 PIN-код администратора

Код администратора нужен для доступа к наиболее важным функциям терминала:

- блокировка кнопок;
- установка опций;
- снятие опций и блокировок;
- обновление программы;
- изменение кода администратора.

Для установки кода: выбрать "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. 7.8. При этом обнуляются код администратора, опции и блокировки.

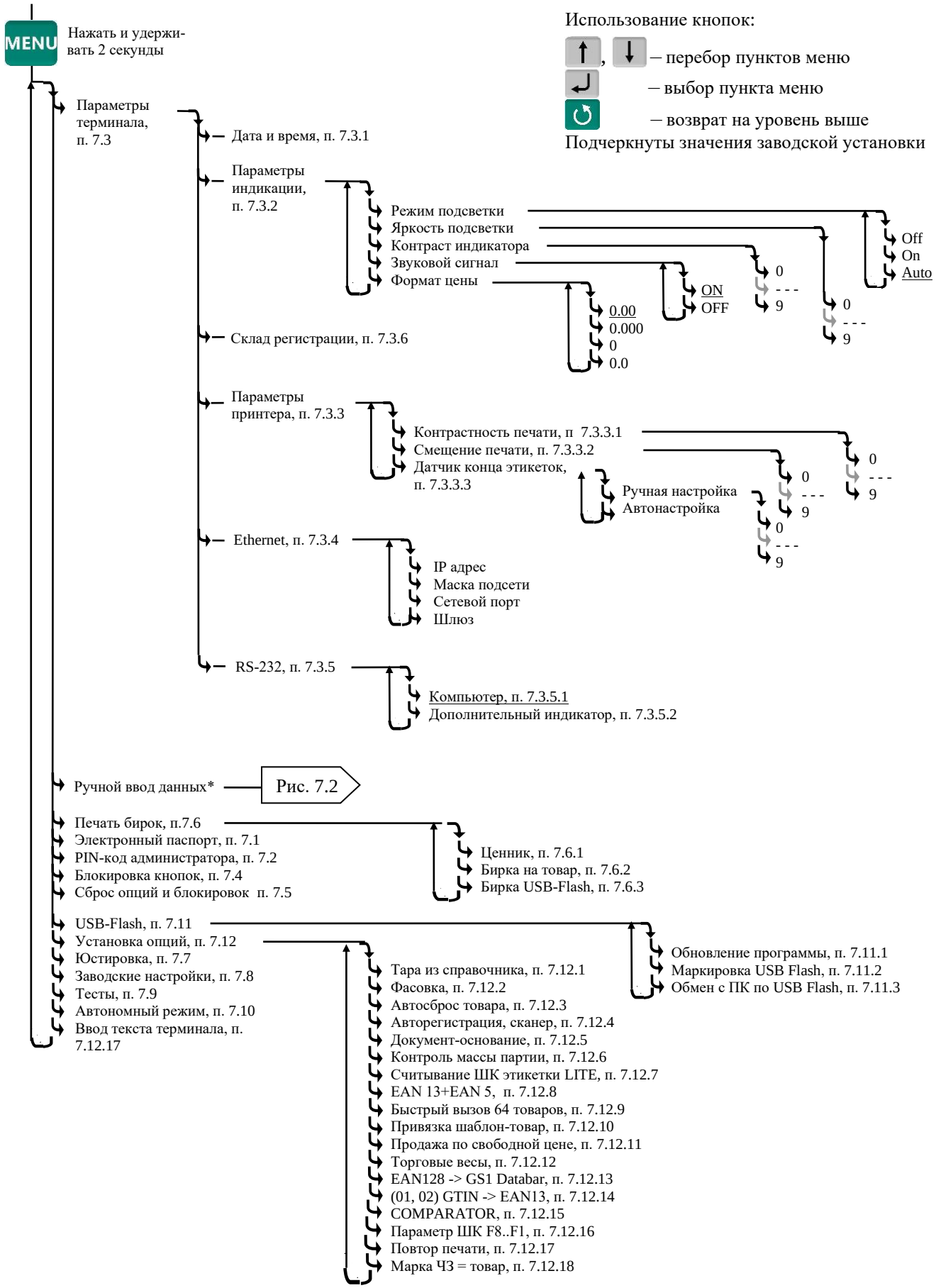


Рис. 7.1 – Структура меню администратора

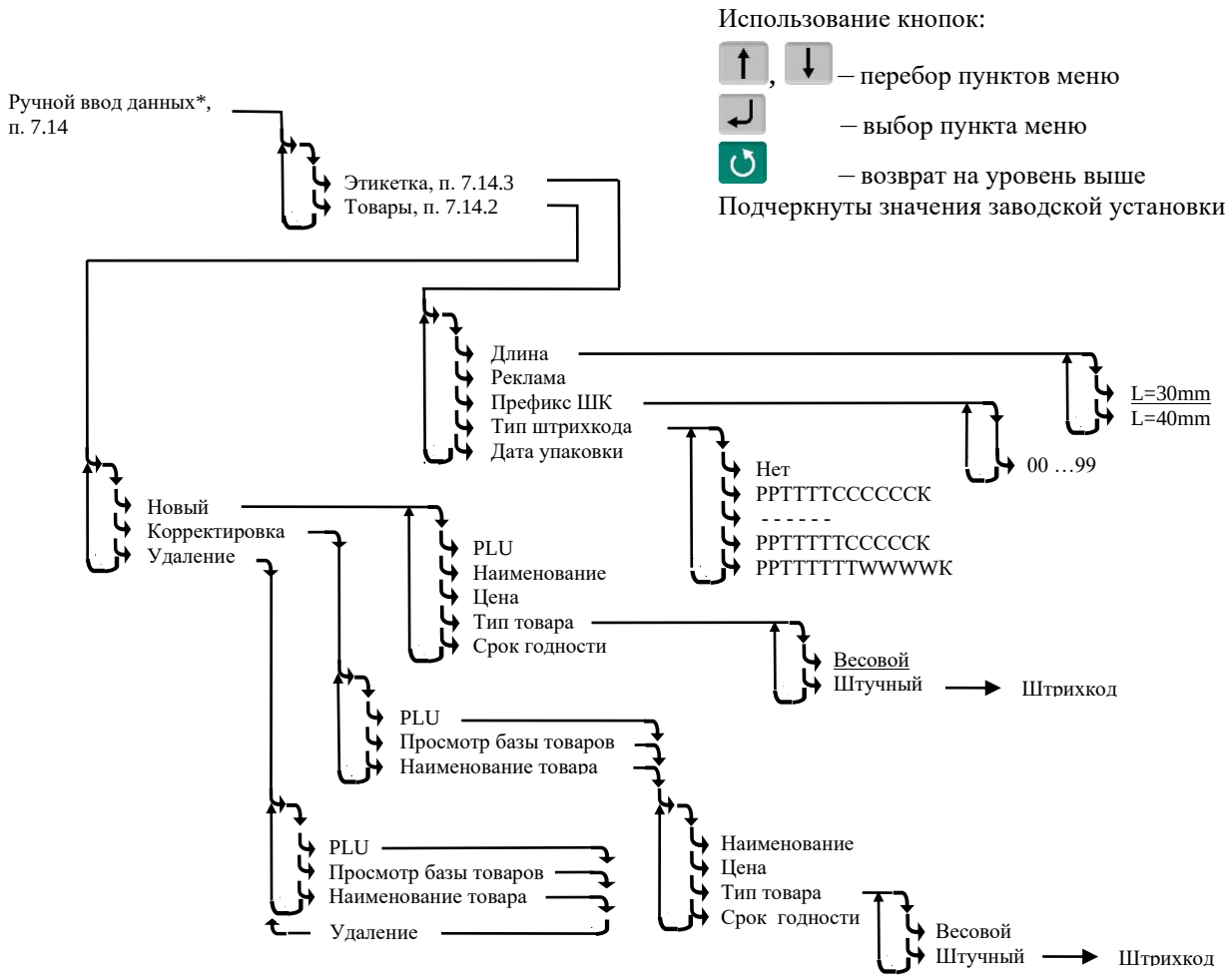


Рис. 7.2 – Схема заполнения справочников с клавиатуры терминала

7.3 Параметры терминала

7.3.1 Дата и время

Пользуясь цифровой клавиатурой и кнопками ↓, ↑, провести коррекцию часов, нажать ↵.

7.3.2 Параметры индикации

Выбрать параметры индикации из предложенных значений.

7.3.3 Параметры принтера

7.3.3.1 Контрастность печати

Установить требуемую контрастность.

7.3.3.2 Смещение печати

Регулирует сдвиг напечатанного текста вдоль этикетки, например, для совмещения с типографским изображением.

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

7.3.3.3 Датчик конца этикеток

Использование ленты с подложкой, существенно отличающейся от нормальной (прозрачность около 50%), приводит к пропуску этикеток или ложным сообщениям об отсутствии бумаги. Для работы с такой лентой необходимо подстроить работу датчика конца этикетки.

7.3.3.3.1 Автоматическая настройка датчика конца этикеток

- Установить ленту в терминал так, чтобы она правильно проходила через датчик (см. Рис. 2.6).

• Включить терминал, нажать MENU, удерживать 2 секунды → *"Параметры терминала"* → *"Встроенный принтер"* → *"Датчик конца этикетки"* → *"Автонастройка"*. Будет произведена протяжка ленты до ближайшего по ходу движения пробела между этикетками, терминал автоматически подстроит датчик и распечатает тестовую этикетку.

7.3.3.3.2 Ручная настройка датчика конца этикеток

• Отклеить несколько этикеток и установить ленту в терминал так, чтобы часть ленты проходящей через датчик (см. Рис. 2.6) была без этикетки (только подложка).

• Включить терминал, нажать MENU, удерживать 2 секунды → *"Параметры терминала"* → *"Встроенный принтер"* → *"Датчик конца этикетки"* → *" Ручная настройка"*.

• Пользуясь кнопками ↓, ↑, установить значение параметра, отображаемого на индикаторе терминала в правом столбце, наиболее близким к 0, нажать ↵.

7.3.4 **Ethernet**

Для подключения в сеть Ethernet, каждому терминалу настраивается: IP-адрес, Маска подсети, Сетевой порт и Шлюз передачи данных.

IP-адрес является уникальным идентификатором терминала в сети TCP/IP. При подключении терминала к сети, системный администратор должен назначить собственный уникальный адрес каждому терминалу: MENU, удерживать 2 секунды → *"Параметры терминала"* → *"Ethernet"* → *"IP-адрес"*. Цифровой клавиатурой набрать IP адрес: nnn.nnn.nnn.nnn, где nnn – любое число от 000 до 255. Нажать ↵.

Маска подсети. Маска показывает в какой подсети работает терминал. Маска назначается системным администратором на всю подсеть одинаковая и задается в терминале: MENU, удерживать 2 секунды → *"Параметры терминала"* → *"Ethernet"* → *"Маска подсети"*. Цифровой клавиатурой установить маску подсети: mmm.mmm.mmm.mmm, где mmm – любое число от 000 до 255. Нажать ↵.

Сетевой порт – (номер порта связи) это число от 0 до 65535, назначается системным администратором, исходя из настроек маршрутизации в сети. MENU, удерживать 2 секунды → *"Параметры терминала"* → *"Ethernet"* → *"Сетевой порт"*. Цифровой клавиатурой установить номер порта от 0 до 65535. Нажать ↵.

Примечание: Рекомендуемый номер порта – 5001.

Шлюз – это сетевое устройство, предназначенное для объединения двух сетей. IP-адрес шлюза задается администратором сети. MENU, удерживать 2 секунды → *"Параметры терминала"* → *"Ethernet"* → *"Шлюз"*. Цифровой клавиатурой набрать IP-адрес шлюза: nnn.nnn.nnn.nnn, где nnn – любое число от 000 до 255. Нажать ↵.

1. Пример настройки для существующей сети предприятия:

	IP-адрес	Маска	Порт	Шлюз
ПК пользователя	192.168.010.013 Настраивается сист. админ.	255.255.255.224 Настраивается сист. админ.	Настраивается автоматически	192.168.010.005 Настраивается сист. админ.
Терминал 1	192.168.010.028 Новый адрес в сети	255.255.255.224 Совпадает с ПК	5001	192.168.010.005 Совпадает с ПК
Терминал 2	192.168.010.029 Новый адрес в сети	255.255.255.224 Совпадает с ПК	5001	192.168.010.005 Совпадает с ПК

☝ IP-адреса не должны совпадать с адресами других устройств сети (уточнить у системного администратора).

2. Пример настройки для новой локальной сети:

	IP-адрес	Маска	Порт	Шлюз
ПК пользователя	192.168.001.001	255.255.255.0	Настраивается автоматически	192.168.001.001
Терминал 1	192.168.001.002	255.255.255.0	5001	192.168.001.001
Терминал 2	192.168.001.003	255.255.255.0	5001	192.168.001.001

Установить IP-адрес компьютера (для новой локальной сети):

- 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.

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" (или подобное).
В случае отсутствия связи, сообщение:
"Превышен интервал ожидания запроса".

- повторить проверку для каждого терминала (каждого IP-адреса).

7.3.5 **RS-232**

7.3.5.1 Компьютер

При подключении терминала к компьютеру по интерфейсу RS-232:

MENU, удерживать 2 секунды → *"Параметры терминала"* → *"RS-232"* → *"Компьютер"* → ↵.

7.3.5.2 Дополнительный индикатор

При подключении к терминалу дополнительного индикатора DI4D:

MENU, удерживать 2 секунды → *"Параметры терминала"* → *"RS-232"* → *"Дополнительный индикатор"* → ↵.

7.3.6 **Склад регистрации**

MENU, удерживать 2 секунды → *"Параметры терминала"* → *"Склад регистрации"* → Пользуясь кнопками ↓, ↑, задать склад, на котором установлен терминал, и нажать ↵.

☝ При выборе режима работы терминала, склад регистрации будет автоматически устанавливаться из заданных настроек (см. п. 4.3).

7.4 Блокировка кнопок

Блокировка кнопок позволяет предотвратить случайную перестройку терминала оператором в процессе работы.

On – кнопка блокируется, Off – разблокирована.

Список блокируемых кнопок: ←, PLU, ✎, Σ, ☞, NET GROSS, Del, MENU, 0…9, 1…8.

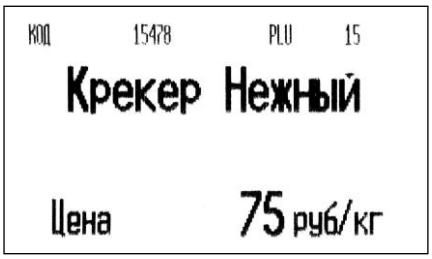
7.5 Сброс опций и блокировок

Отменяет ранее установленные опции и блокировки кнопок.

7.6 Печать бирок

7.6.1 Ценник

В меню администратора выбрать "Ценник", затем выбрать товар. Терминал распечатает ценник.



7.6.2 Бирка на товар

В меню администратора выбрать "Бирка на товар", затем выбрать товар. Терминал распечатает бирку, содержащую внутренний штрихкод.

Обычно бирка используется для быстрого вызова весового товара сканером штрихкодов, см. п. 5.2.6. Бирка крепится, например, на доске перед оператором. Считав сканером штрихкод, оператор вызывает товар из базы без использования клавиатуры терминала.

7.6.3 Бирка на тару

Установить тару на весы, затем в меню администратора выбрать "Бирка на тару". Терминал распечатает бирку.

При считывании бирки сканером, терминал устанавливает значение тары см. п. 5.3.1.2. Бирка может быть наклеена, например, на телегу для перевозки груза.

7.7 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 TB_, 4D_ и весов МК_R_.

Порядок юстировки описан в инструкции по проверке и ремонту (см. на massa.ru/rl).

7.8 Восстановление заводских настроек

Устанавливает заводские настройки всех параметров терминала.

☝ При входе терминал запросит код доступа – цифровой код, совпадающий с номером терминала. Для просмотра номера терминала, открыть электронный паспорт, см. п. 7.1. Ввести номер терминала, нажать ↵.

7.9 Тесты

Позволяют проводить оперативный поиск неисправностей.

Описание тестов приведено в инструкции по проверке и ремонту (см. на massa.ru/rl).

7.10 Автономный режим

Переключает терминал в автономный режим работы.

MENU, удерживать 2 секунды → *"Автономный режим"* → ↵, кнопками ↑, ↓ выбрать пункт "Да", см. п. 0.

☝ Перевод терминала в автономный режим приводит к потере всех пользовательских данных (справочников и регистраций). Даже после восстановления в терминале справочников, наработанные ранее в терминале регистрации восстановить будет невозможно.

7.11 USB-Flash-накопитель

7.11.1 Обновление программы

Установить USB-Flash в терминал с новой версией прошивки терминала, затем

MENU, удерживать 2 секунды → *"USB-Flash"* → *"Обновление программы"* → ↵.

На терминале установится новая версия программы. Загруженные справочники будут автоматически удалены, настройки терминала будут приведены к заводским.

☝ Если был установлен PIN-код администратора, перед началом обновления терминал запросит ввод PIN-кода.

7.11.2 Маркировка USB-Flash

Маркировка используется только при работе с внешними программами, поддерживающими обмен данных с терминалами через USB-Flash-накопитель.

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

Вставить USB-Flash в USB разъем терминала, затем

MENU, удерживать 2 секунды → *"USB-Flash "* → *"Маркировка USB-Flash"* → ↵.

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

7.11.3 Обмен данными с программой

Эта функция используется только при работе с внешними программами, поддерживающими обмен данных с терминалами через USB-Flash-накопитель.

Заполнить справочники внешней программы. Отмаркированный USB-Flash-накопитель вставить в USB разъём ПК. На основном экране внешней программы нажать кнопку "Обменяться данными с USB-Flash". Текущие справочники загрузятся в USB-Flash.

Вставить USB-Flash в USB разъем терминала, затем выбрать "Обмен с ПК по USB-Flash". Справочники загрузятся в терминал.

После этой процедуры USB-Flash может переносить последние справочники в терминал, одновременно - последние регистрации в ПК. При этом в терминале используется команда "Обмен с ПК по USB-Flash", в программе "Обменяться данными с USB-Flash".

7.12 Установка опций

7.12.1 Установка тары из справочника

Перед началом работы установить опцию "Тара из справочника":

MENU, удерживать 2 секунды → *"Установка опций"* → *"Тара из справочника"* → *"On"*.

При вызове товара, автоматически установится масса тары из справочника товаров графы "Масса тары".

7.12.2 Автоматическая регистрация

Перед началом работы установить опцию "Фасовка":

MENU, удерживать 2 секунды → *"Установка опций"* → *"Фасовка"* → *"On"*.

Регистрация товара будет происходить автоматически после завершения процесса взвешивания. Автоматическая регистрация сопровождается печатью этикетки.

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

☝ Опция "Фасовка" используется только при включенной печати этикетки, п. 4.4.

☝ Опция используется в производственном процессе быстрой фасовки товаров. После печати этикетки, последующая регистрация с печатью этикетки возможна только после снятия с платформы взвешенного товара.

7.12.3 Автосброс товара после регистрации

Перед началом работы установить опцию MENU, удерживать 2 секунды → *"Установка опций"* → *"Автосброс товара"* → *"On"*.

После каждой регистрации параметры товара сбрасываются.

7.12.4 Автоматическая регистрация при сканировании ШК товара

Перед началом работы установить опцию "Авторегистрация, сканер":

MENU, удерживать 2 секунды → *"Установка опций"* → *"Авторегистрация, сканер"* → *"On"*.

Подключить сканер ШК, п. 4.2.1. При сканировании штрихкода штучного товара, товар автоматически зарегистрируется в количестве 1 шт.

☝ Если после регистрации одной штуки товара нажать кнопку , то терминал предложит вручную ввести и зарегистрировать нужное количество того же товара.

☝ Опция "Авторегистрация, сканер" используется только при отключенной печати этикетки, п. 4.4.

7.12.5 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":

MENU, 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. 7.14.1) или считать штрихкодированный номер документа-основания сканером, нажать . После этого, все записи в журнале регистраций, до закрытия партии, будут включать данную ссылку на документ-основание.

7.12.6 Контроль массы партии

Перед началом работы установить опцию "Контроль массы партии":

MENU, удерживать 2 секунды → *"Установка опций"* → *"Контроль массы партии"* → *"On"*.

Взвесить единицу товара, распечатать и наклеить на товар этикетку. Повторить операцию для следующего аналогичного товара. Повторять операцию до тех пор, пока общая масса товара не достигнет определенной величины.

На экране отображается масса текущего товара, масса партии и количество единиц товара в партии.

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

7.12.7 **Считывание ШК этикетки LITE**

Опция позволяет при считывании сканером ШК с этикетки расфасованного товара, распознавать наименование товара и его массу. ШК должен соответствовать шаблону этикетки "LITE".

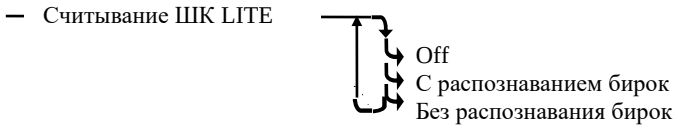


Рис. 7.3 – Режимы работы опции "Считывание ШК LITE "

В зависимости от выбранного режима работы опции, ШК с этикетки распознается в 2-х вариантах:

- MENU удерживать 2 секунды → *"Установка опций"* → *"Считывание ШК LITE"* → *"С распознаванием бирок"*. Одновременно распознаются ШК с этикетки, бирки на товар (см. п. 7.6.2) и бирки на тару (см. п. 7.6.3). В префиксе ШК на этикетке (первые две позиции ШК) можно использовать значения: 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27.
- MENU удерживать 2 секунды → *"Установка опций"* → *"Считывание ШК LITE"* → *"Без распознавания бирок"*. Распознаются только ШК с этикетки. В префиксе ШК с этикетки можно использовать любые цифры.

☝ При режиме работы "Без распознавания бирок" бирки на товар и на тару не распознаются.

7.12.8 **EAN 13+EAN 5**

Опция позволяет печатать в этикетках рядом со штрихкодом EAN 13, дополнительный штрихкод EAN 5.

☝ Шаблон печати этикетки должен предусмотреть место для размещения EAN 5 (~14мм).

Для установки опции: MENU удерживать 2 секунды → *"Установка опций"* → *"EAN 13+EAN 5"* → *"On"*. Порядок формирования ШК EAN 5 устанавливается оператором, см. п. 6.8.

7.12.9 **Быстрый вызов 64 товаров**

Перед началом работы установить опцию "64 товара":

MENU, удерживать 2 секунды → *"Установка опций"* → *"Быстрый вызов 64 товаров"* → *"On"*.

При вызове и записи товаров с помощью кнопок быстрого вызова, набирается двухзначное число, см. п. 5.2.4.2.

7.12.10 Привязка шаблона печати к товару

При включении опции, код группы данного товара интерпретируется как указатель на шаблон печати простой и итоговой этикеток.

MENU, удерживать 2 секунды → *"Установка опций"* → *"Привязка шаблон-товар"* → *"On"*.

Алгоритм задания указателя в справочнике товаров следующий:

[Код группы] = [ID шаблона обычной этикетки] + [ID шаблона итоговой этикетки]*256.

Так, например, если мы хотим, чтобы при печати товара в качестве шаблона для обычной этикетки использовался шаблон с ID=5, а итоговой с ID=10, то данному товару необходимо установить следующее значение группового кода.

[Код группы] = 5 + 10*256 = **2565**

Если для одного из шаблонов установлен ID=0, то при печати будет использоваться шаблон установленный оператором (см. п. 4.4). Заметим, что всегда ID≤255.

☝ Значение ID шаблонов этикеток можно посмотреть в редакторе этикеток или после загрузки шаблонов в терминал, в меню тестов. Для чего: MENU, удерживать 2 секунды → *"Тесты"* → *"Шаблоны печати"* → ↵. Перебирая шаблоны кнопками ↓, ↑ найти ID требуемого шаблона.

7.12.11 Продажа по свободной цене

Опция позволяет изменять цену товара при этикетировании.

При включенной опции, после выбора товара, можно изменить цену товара цифровой клавиатурой 0…9, · и нажать ↵.

☝ Если цену товара изменять не надо, достаточно нажать ↵.

Для установки опции: MENU, удерживать 2 секунды → *"Установка опций"* → *"Продажа по свободной цене"* → *"On"*.

7.12.12 Торговые весы

При включенной опции, в режиме «Этикетирование» терминал совместно с весовой платформой работает в режиме простых весов с печатью этикеток. Выбор товара и регистрации отключены. Для печати этикетки: ввести цену товара цифровой клавиатурой 0…9, · и нажать ✎. Кнопкой Del сбросить цену.

Для установки опции: MENU, удерживать 2 секунды → "*Установка опций"* → *"Торговые весы"* → *"On"*.

☝ При включенной опции "Торговые весы", автоматически блокируются кнопки PLU, Σ, NET GROSS, 1…8, ✎ и переход в меню оператора (быстрое нажатие на кнопку MENU).

7.12.13 EAN 128 -> GS1 Databar

Опция позволяет печатать в этикетках штрихкод DataBar Expanded Stacked вместо штрихкода EAN 128.

Перенос строк штрихкода на новую строку реализован в 2-х вариантах:

- если штрихкод расположен на этикетке горизонтально, то перенос штрихкода на новую строку осуществляется через каждые 54 мм.
- если штрихкод расположен вертикально, то он всегда печатается в 2 строки.

Для установки опции: MENU, удерживать 2 секунды ➔ "*Установка опций"* ➔ *"EAN 128 -> GS1 Databar"* ➔ *"On"*.

☝ Общая размерность штрихкода не должна превышать 70 цифр/символов.

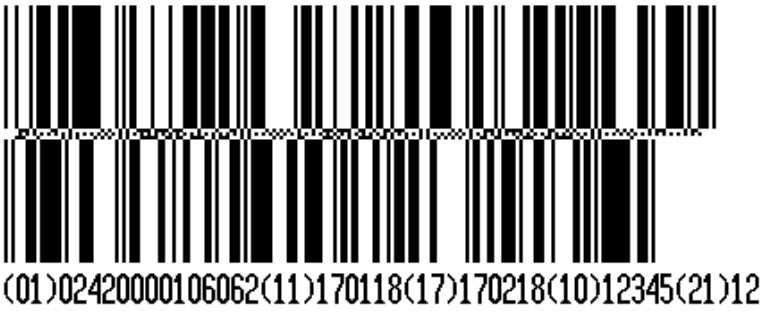
☝ В графическом редакторе последовательность символов штрихкода DataBar Expanded Stacked задается в формате EAN 128. В шаблоне печати этикетки необходимо предусмотреть место для размещения второй/третьей строки штрихкода. Добавленный в шаблон этикетки штрихкод EAN 128 будет перекодирован в GS1 Databar с двухкратным/трехкратным (в зависимости от количества строк) увеличением высоты поля вверх при горизонтальном размещении, и двухкратным увеличением ширины поля вправо при вертикальном размещении.

☝ Последняя цифра GTIN для идентификаторов применения 01 и 02 может быть преобразована в контрольный разряд, рассчитанный по правилам кодировки EAN13. Для этого используется опция "(01, 02) GTIN -> EAN13" (см. п. 7.12.14).

7.12.14 **(01, 02) GTIN -> EAN13**

Опция используется при печати штрихкодов EAN 128 и DataBar Expanded Stacked. Позволяет преобразовывать последнюю цифру GTIN для идентификаторов применения 01 и 02 в контрольный разряд, рассчитанный по правилам кодировки EAN13:

- при отключенной опции заданное в графическом редакторе значение GTIN для идентификаторов применения 01 и 02 не изменяется.



- при включенной опции последняя цифра GTIN для идентификаторов применения 01 и 02 преобразуется в контрольный разряд, рассчитанный по правилам кодировки EAN13.

Для установки опции: MENU удерживать 2 секунды ➔ *"Установка опций"* ➔ *"(01, 02) GTIN -> EAN13"* ➔ *"On"*.

7.12.15 **COMPARATOR**

Опция позволяет осуществлять печать этикетки для товаров с массой, находящейся в рабочем коридоре взвешивания. Нахождение массы товара в рабочем коридоре сопровождается непрерывным звуковым сигналом. Значение рабочего коридора задается в параметрах весового товара. При включенной опции, параметр товара " Масса одной штуки в миллиграммах/Начальный вес коридора в граммах " воспринимается весами как нижнее значение веса коридора, а параметр

товара "Код сертификации/ Дробная часть процента примесей в товаре/ Величина рабочего коридора веса в гр./кг." воспринимается как величина коридора.

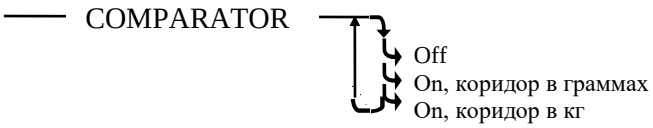


Рис. 7.4 – Режимы работы опции "COMPARATOR"

В зависимости от выбранного режима работы опции, значение рабочего коридора рассчитывается в 2-х вариантах:

- MENU удерживать 2 секунды → *"Установка опций"* → *"COMPARATOR"* → *"On, коридор в граммах"*. Параметр товара "Код сертификации/ Дробная часть процента примесей в товаре/ Величина рабочего коридора веса гр./кг." воспринимается как величина коридора в ГРАММАХ.
- MENU удерживать 2 секунды → *"Установка опций"* → *"COMPARATOR"* → *"On, коридор в кг"*. Параметр товара "Код сертификации/ Дробная часть процента примесей в товаре/ Величина рабочего коридора веса гр./кг." воспринимается как величина коридора в КИЛОГРАММАХ.

Пример 1. Если требуется разрешить печать этикетки на товар в диапазоне от 1,000 кг. до 1,010 кг. то:

- Установить в справочнике товара параметр "Масса одной штуки в миллиграммах/Начальный вес коридора в граммах" = 1000, а "Код сертификации/ Дробная часть процента примесей в товаре/ Величина рабочего коридора веса в гр./кг." = 10;
- Загрузить справочник товаров в терминал;
- Установить в терминале опцию: MENU удерживать 2 секунды → *"Установка опций"* → *" COMPARATOR"* → *" On, коридор в граммах"*.

Пример 2. Если требуется разрешить печать этикетки на товар в диапазоне от 150 кг. до 160 кг. то:

- Установить в справочнике товара параметр "Масса одной штуки в миллиграммах/Начальный вес коридора в граммах" = 150000, а "Код сертификации/ Дробная часть процента примесей в товаре/ Величина рабочего коридора веса в гр./кг." = 10;
- Загрузить справочник товаров в терминал;
- Установить в терминале опцию: MENU удерживать 2 секунды → *"Установка опций"* → *" COMPARATOR"* → *" On, коридор в кг"*.

7.12.16 **Параметр ШК F8..F1**

Опция позволяет передавать различные значения в параметр штрихкода с символом F8…F1.

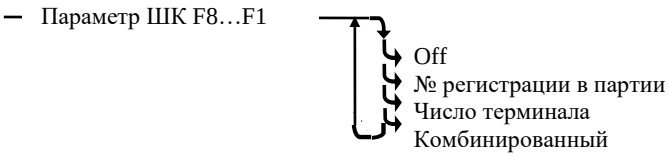


Рис. 7.5 – Режимы работы опции "Параметр ШК F8…F1"

В зависимости от выбранного режима работы опции, в параметр F8…F1 передаются значения:

- MENU удерживать 2 секунды → *"Установка опций"* → *"Параметр ШК F8...F1"* → *"Off"*. В F8…F1 штрихкода передается значение параметра "Номер смены".
- MENU удерживать 2 секунды → *"Установка опций"* → *"Параметр ШК F8...F1"* → *"№ регистрации в партии"*. В F8…F1 штрихкода передается значение параметра "Порядковый номер регистрации внутри партии".
- MENU удерживать 2 секунды → *"Установка опций"* → *"Параметр ШК F8...F1"* → *Число терминала"*. В F8…F1 штрихкода передается значение параметра "Число терминала". " (перед печатью этикетки на индикаторе появится предложение "Введите число терминала").

- MENU удерживать 2 секунды → *"Установка опций"* → *"Параметр ШК F8…F1"* → *Комбинированный"*. В F8…F5 штрихкода передается значение параметра "Число терминала" (перед печатью этикетки на индикаторе появится предложение "Введите число терминала"). В F4…F1 штрихкода передается значение параметра "Порядковый номер регистрации внутри партии".

7.12.17 Печать копии этикетки

Опция позволяет:

- сразу после печати этикетки, распечатать ее копию кнопкой , если масса груза на весах не изменилась;
- сразу после печати итоговой этикетки, распечатать ее копию кнопкой Σ.

☝ При печати копий этикеток и итоговых этикеток, регистрации в журнал не заносятся.

Для установки опции: MENU удерживать 2 секунды → *"Установка опций"* → *"Повтор печати"* → *"On"*.

7.12.18 Марка ЧЗ = товар

Опция позволяет контролировать соответствие Кода маркировки Честный знак (КМ ЧЗ) выбранному товару. В случае, если GTIN в КМ ЧЗ не соответствует параметру товара "штрихкод", то этикетка на товар не печатается.

☝ Подробнее о порядке печати этикеток с КМ ЧЗ - https://massa.ru/soft/r_hz.pdf.

Для установки опции:

MENU удерживать 2 секунды → *"Установка опций"* → *"Марка ЧЗ = товар"* → *"On"*.

7.13 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".

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: MENU, удерживать 2 секунды → *"Ввод текста терминала"* → Набрать текст до 24 символов, см. п. 7.14.1 → ↵.

7.14 Ручной ввод данных

Используется в автономном режиме для ввода с клавиатуры терминала справочника товаров и параметров этикетки "LITE".

7.14.1 Ввод текста 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 дополнительную функцию. Цифры набираются цифровой клавиатурой. Набранный текст отображается на нижней строке экрана.

Стирание символов осуществляется кнопкой Del, конец набора текста – кнопкой ↵.

7.14.2 Ввод параметров товаров

MENU, удерживать 2 секунды → *"Ручной ввод данных"* → *"Товары"* → ↵.

Ввести требуемые параметры.

Табл. 7.1 – Параметры товаров, устанавливаемые в автономном режиме

Данные товара	Примечание
PLU (номер товара)	Число до 6 цифр. Является уникальным номером
Наименование	Текст до двух строк, до 36 символов каждая.

Тип товара	Весовой или штучный товар. В случае весового товара может быть задан штрихкод EAN 13 или EAN 8.
Цена (необязательный параметр)	Число до 8 цифр. Ввод с цифровой клавиатуры
Срок годности (необязательный параметр)	Измеряется в днях. От 1 до 360. На этикетке печатается дата, определяемая прибавлением к текущей дате данного значения. Если = 0, то дата годности на этикетке не печатается.
Штрихкод (необязательный параметр)	Число до 13 цифр. Ввод с цифровой клавиатуры или сканером. Для штучных товаров.

Правила ввода текстовой информации см. в п. 7.14.1.

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

7.14.3 **Ввод параметров шаблона этикетки "LITE"**

MENU, удерживать 2 секунды → *"Ручной ввод данных"* → *"Этикетка"* → ↵.

Ввести требуемые параметры.

Табл. 7.2 – Параметры шаблона этикетки LITE

Параметр	Значения	Примечание
Длина этикетки	L=30мм, L=40мм	
Реклама	Текстовые строки	Текст до 2-х строк. Печатается в этикетках L=40мм. Правила ввода текста, см. п. 7.14.1
Префикс ШК	Числовое значение	Диапазон 20 … 26. (Первые две цифры штрихкода)
Тип штрихкода	Нет, PPTTTTCCCCCCK, …… , PPTTTTTCCCCCK, PPTTTTTTWWWWK	Используется штрихкод EAN 13 Где: - PP – префикс - T..T – цифры PLU товара - C…C – цифры стоимости товара - W..W – цифры массы или количества штук товара - K – контрольная сумма EAN13
Дата упаковки	Off On	On – на этикетке будет печататься дата упаковки товара

Префикс (PP) устанавливается для весового товара. При печати штучного товара, префикс печатается на единицу больше (PP+1). Примеры этикеток "LITE" см. п. 10.

8 Технические характеристики терминалов RL и R2L

Количество индикаторов: - RL - R2L	 1 2
Подсветка экрана	Есть
Скорость печати, мм/сек	60
Ширина рулона, мм	60
Диаметр рулона с этикетками, мм: - внешний - внутренний	 85 40
Типы регистрируемых операций	Этикетирование, Прием товара, Отпуск товара, Инвентаризация, Списание товара
Максимальное количество объектов, загружаемых в справочники терминалов	20 000 товаров 300 операторов, 300 участков

	100 контрагентов 40 шаблонов печати этикеток
Количество сохраняемых последних регистраций	20 000
Разъёмы для подключения к компьютерам, POS и SMART-терминалам	Ethernet, DB9-MA/вилка (интерфейс RS-232)
Диапазон рабочих температур, °C	0, +40
Степень защиты по ГОСТ 14254	IP54
Габаритные размеры (ширина, глубина, высота), мм	358, 131, 377
Срок службы термоголовки, км бумаги	150
Масса нетто/брутто, кг	3,5/5,1

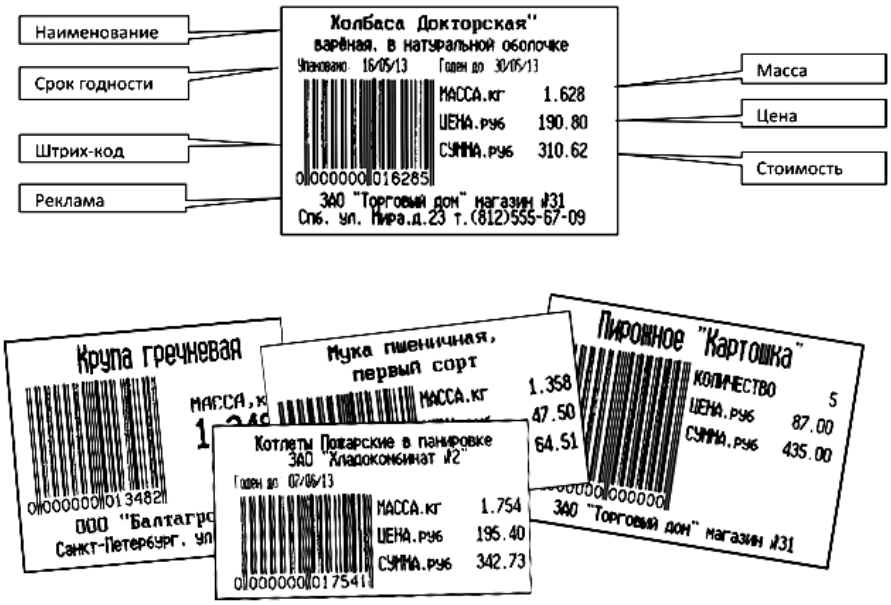
9 Весовые модули, совместимые с терминалами

Весовые модули		Максимальная нагрузка на платформу, кг												
Тип	Размер грузоприемной платформы, мм	6	15	32	60	150	200	300	500	600	1000	1500	2000	3000
МК	340x245	●	●	●										
ТВ-S	520x395		●	●	●		●							
ТВ-М	800x600				●	●		●		●				
4D-PM	1000x1000								●		●			
	1200x1000								●		●	●		
	1200x1200										●		●	●
	1500x1200										●		●	●
	1500x1200										●		●	●
	1500x1500										●		●	●
	2000x1500										●		●	●
4D-PM.S	1200x1000								●		●	●		
	1500x1200										●		●	●
4D-LM	1000x1000										●		●	
4D-LA	1000x1000										●	●		
	1500x1200										●		●	
4D-LA.S	1000x1000										●	●		
	1500x1200										●		●	
4D-U	1200x840										●		●	
4D-B	1200x160										●		●	●

10 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. Структура штрихкода, рекламная информация и длина этикетки устанавливаются во внешней программе и затем загружаются в терминал, а при автономном режиме установка перечисленных параметров производится с клавиатуры терминала.

Рис. 10.1 - Примеры этикеток LITE



11 Шаблоны этикеток "PROFESSIONAL"

Шаблоны этикеток "PROFESSIONAL" позволяют:

- формировать этикетки произвольной длины;
- размещать большое количество информационных зон (полей) на этикетке (Табл. 11.1);
- печатать информацию в полях, как в горизонтальном, так и вертикальном направлениях;
- использовать десять встроенных типов шрифтов.

Этикетки по шаблонам "PRO" используются для маркировки товаров в магазинах, складировании и транспортировке товаров.

Справочник шаблонов формируется на компьютере с помощью внешней программы, затем загружается в терминал.

Редактор шаблонов этикеток включен в состав различных программ. Редактор может быть использован в двух режимах:

В упрощенном режиме, когда для формирования шаблонов доступны только поля, выделенные жирным шрифтом в Табл. 11.1.Режим используется, как правило, для торгового этикетирования;

В полнофункциональном режиме, когда для формирования шаблонов доступны все поля. Режим используется, как правило, для складского, транспортного или производственного этикетирования.

Рис. 11.1 – Примеры профессиональных этикеток "PROFESSIONAL"

Табл. 11.1 – Перечень полей шаблонов "PROFESSIONAL"

	Наименование поля	Краткое описание поля
Текстовые поля, содержат текстовые и числовые значения		
Поля постоянных текстов		
	Постоянные тексты	**Тексты, не зависящие от параметров товара и терминала**
Поля параметров товаров		
	Код товара	**Текстовое значение до 15 символов**
	Номер PLU	**Числовой код весового товара до 6 знаков**
	Наименование товара	**Текстовое значение до 250 знаков**
	Состав товара	**Текстовое значение до 1500 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 64000
	Префикс штрихкода	Число от 00 до 99, задаётся в параметрах товара
	Единица измерения	**Текст до 5 символов**
	Масса нетто	**Масса товара нетто, число до 6 цифр + точка**
	Масса тары	**Масса тары, число до 6 цифр + точка**
	Масса без примесей	Масса нетто товара без примеси (например, вес замороженной рыбы без глазури), число до 6 цифр + точка
	Масса брутто	**Масса товара брутто, число до 6 цифр + точка**
	Масса 1 штуки в граммах	**Масса 1 штуки товара в граммах, число до 6 цифр + точка. Используется только для штучного товара. Количество та-**

		кого товара определяется взвешиванием (счетный режим)
	Количество штук	**Число до 6 цифр**
	Количество взвешиваний (регистраций) в партии.	Число до 6 цифр
	Стоимость	**Число до 10 цифр + точка. Числовое значение в рублях**
	Дата упаковки	**Текстовое значение ЧЧ/ММ/ГГ**
	Время упаковки	**Текстовое значение ЧЧ:ММ:СС**
Поля групповых параметров товара		
	Ссылка на документ-основание	Текстовое значение документа-основания до 15 символов
	Номер смены	Число до 5 цифр. Устанавливается администратором при закрытии Z-отчета
	Номер партии	Число до 8 цифр. Параметр, разделяющий регистрации на группы
Поля параметров терминалов		
	Номер терминала	**До 8 цифр. Устанавливается на заводе**
	Число терминала**	До 8 цифр. Число, которое может устанавливаться оператором на терминале
	Текст терминала***	Текст, устанавливаемый оператором на терминале. До 24 символов
Поле параметров регистраций		
	Номер регистрации	До 24 символов. 8 цифр. Увеличивается на 1 после каждой регистрации
Поля параметров складов и контрагентов		
	Наименование места регистрации	Текст до 32 символов
	Код места регистрации	Текстовое значение до 9 символов
	Наименование склада поставщика/получателя	Текст до 32 символов
	Код склада поставщика /получателя	Текстовое значение до 9 символов
	Наименование контрагента	Текст до 32 символов
	Код контрагента	Текстовое значение до 9 символов
Поля параметров операторов		
	Данные оператора	Текст до 32 символов, например, фамилия, и. о.
	Код оператора	Текстовое значение до 9 символов
Поля изображений		
	Рисунок	**Черно-белая картинка**
	Знак сертификации	Изображение знака сертификации с кодом верифицировавшего центра
	Стандартные пиктограммы	**Стандартные черно-белые картинки**
Графические поля		
	Рамка	**Прямоугольники различной толщины**
	Линии	**Линии различной толщины**
Поля штрихкодов		
	Штрихкод EAN13	**13-значный штрихкод фиксированной длины для кодирования числовых данных**
	Штрихкод	**Шаблон EAN5 настраивается в терминале**, см. п. 7.12.8

	EAN13+EAN5	
	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 GS1 Databar Expanded Stacked	Многострочный штрихкод с всенаправленной структурой, см. п. 7.12.13
	Штрихкод EAN128	Штрихкод для обмена данными между различными компаниями
	DataMatrix	Двумерный матричный штрихкод, предназначенный для кодирования текстовой и иной информации (чисел, ссылок, email-адресов, номеров телефонов и т. п.).
	GS1 DataMatrix	Двумерный матричный штрихкод, который используется для маркировки товаров. Позволяет кодировать уникальные номера товаров в соответствии с системой GS1 (международной системой нумерации).
	DataMatrix "Честный знак"	Двумерный матричный штрихкод, который используется для обязательной маркировки товаров в системе "Честный знак".

* Код группы товара может быть использован для привязки к товару шаблонов этикеток. В этом случае, код товара должен соответствовать ID простой и итоговой этикеток, а в терминале установлена опция *"Привязка шаблон-товар"*, см. п. 7.12.10.

** В поле "Текст терминала" печатается текст, предварительно введенный оператором в п. 7.12.17. 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.

12 Допустимые параметры справочника товаров

№	Наименование параметра товара	Краткое описание
1	ID	Число от 1 до 99999999. Уникальное значение.
2	Код товара	Текст до 15 символов
3	Наименование товара	Текст до 250 символов
4	Тип товара	0 – весовой товар, 1 – штучный
5	Цена товара	Числовое значение от 0 до 99999999
6	Код группы	Число от 0 до 65535. Параметр используется в одном из 2-х вариантов: - Код группы товара для печати в этикетке; - Привязка к товару шаблона простой и итоговой этикеток, см. п. 7.12.10
7	Масса упаковки в граммах	Число от 0 до 99999999. Параметр используется для предварительной установки тары при вызове товара, в случае если подключена опция «Установка тары из справочника», см. п. 7.12.1.

8	Масса 1 штуки в миллиграммах/Начальный вес коридора в граммах	Число от 0 до 99999999. Параметр используется в одном из 2-х вариантов: - Для штучного товара. Количество такого товара определяется взвешиванием (счетный режим); - При включенной опции «COMPARATOR», для весового товара определяет нижнее значение веса коридора взвешивания в граммах, см. п. 7.12.15.
9	Выравнивание наименования	Признак месторасположения наименования товара на этикетке. 1 – в этикетке наименование товара печатается по центру, 0 – в этикетке наименование товара прижато к левому краю.
10	Состав товара	Текст до 1500 символов
11	Дата реализации	Фиксированная дата окончания срока годности товара
12	Срок годности в минутах	Число от 0 до 99999999. Используется для расчета даты и времени годности товара. Дата и время годности товара = (дата и время упаковки) + (срок годности в минутах).
13	Процент содержания примесей в товаре	Число от 0 до 99. Используется при этикетировании продукции с примесями, для определения веса товара без примесей. В случае если % примесей дробное число, то дробная часть указывается в параметре товара «Код сертификации».
14	Код сертификации/ Дробная часть процента примесей в товаре/ Величина рабочего коридора веса в гр./кг.	Текст до 4 символов. Параметр используется в одном из 3-х вариантов: - Код сертификации товара в знаке «РСТ»; - При отключенной опции «COMPARATOR», дробная часть процента примесей в товаре; - При включенной опции «COMPARATOR» (On, коридор в граммах), для весового товара определяет величину коридора взвешивания в граммах, см. п. 7.12.15. - При включенной опции «COMPARATOR» (On, коридор в кг), для весового товара определяет величину коридора взвешивания в килограммах, см. п. 7.12.15.
15	Штрихкод	Число до 13 цифр. Уникальное значение. Параметр используется в одном из 2-х вариантов: - Штрихкод товара в формате EAN13. Используется для вызова товара на весах и для печати штрихкода в этикетке. - При включенной опции «Марка ЧЗ = товар», GTIN товара (без 1-ой цифры). Используется для контроля соответствия Кода маркировки Честный знак (КМ ЧЗ) выбранному товару.
16	PLU	Число до 6 цифр. Код поиска весовых товаров. Уникальное значение.
17	Единица измерения	Текст до 5 символов. Наименование единицы измерения товара.
18	Префикс ШК	Число от 0 до 99. Префикс товара, используемый при печати штрихкода на этикетке.

13 Признаки неисправностей и их устранение

Табл. 13.1

№	Признак неисправности	Причина	Метод устранения
1	Терминал не включается	Не подключен сетевой адаптер. Сетевой адаптер неисправен.	Подключить адаптер к терминалу. Обратиться в центр технического обслуживания (massa.ru/cto).

2	Сбои при печати этикеток (может сопровождаться сообщением «Ошибка принтера»)	Не определяется конец этикетки при печати. После автонастройки датчика конца этикетки, п. 7.3.3.3. конец этикетки не определяется. Параметры бумаги отличаются от стандартных.	Провести автонастройку датчика конца этикетки, п. 7.3.3.3. Провести ручную настройку датчика конца этикетки: отклеить несколько этикеток и установить ленту в терминал так, чтобы часть ленты проходящей через датчик (см. Рис. 2.6) была без этикетки (только подложка). Нажать MENU, удерживать 2 секунды → *"Параметры терминала"* → *"Встроенный принтер"* → *"Датчик конца этикетки"* → *" Ручная настройка"*. Пользуясь кнопками ↓, ↑, установить значение параметра, отображаемого на индикаторе терминала в правом столбце, наиболее близким к 0, нажать ↵. Провести тестирование этикеток (см. massa.ru/upload/iblock/label.pdf). При необходимости заменить рулон.
3	Печать слишком блеклая (или жирная)	Смещение параметра принтера «Контрастность печати».	Увеличить (или уменьшить) контрастность печати до нужной величины, п. 7.3.3.1.
4	Печать с пробелами или черными полосками	Износ или повреждение термоголовки принтера.	Обратиться в центр технического обслуживания (massa.ru/cto).
5	Печать на этикетке излишне смещена вверх (или вниз)	Неправильно установлен параметр «Смещение печати».	Установить нужное смещение печати, п. 7.3.3.2.
6	Считанный сканером штрихкод не распознается терминалом	Сканер штрихкодов не настроен.	Провести настройку сканера (см. документацию на сканер).
	Сообщения:		
7	«Отсутствует соединение с модулем взвешивающим»	К терминалу не подключен весовой модуль. Неисправность весового модуля или терминала.	Подсоединить кабель модуля к терминалу. Обратиться в центр технического обслуживания (massa.ru/cto).
8	«>MAX»	Суммарная масса товара и тары превышает максимальную величину нагрузки весов.	Снять избыточную нагрузку с весов.

9	«Выключите и снова включите весы»	На весы, перед их включением, был установлен груз, который сняли после того, как весы перешли в режим взвешивания.	Весы перед включением должны быть разгружены. Выключить и снова включить разгруженные весы.
10	«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 весов – massa.ru/mk-rl.pdf). Снять груз с платформы.
11	«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 (massa.ru/cto).
12	«Ошибка печати» Затем: «Проверьте качество бумаги и установку формата» «Поднимите, опустите флажок»	В принтере застряла лента. В рулоне отсутствует ряд этикеток. Неисправность датчика 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 флажок прижима бумаги, сдвинуть ленту до следующей этикетки, опустить флажок. Обратиться в центр технического обслуживания (massa.ru/cto).
13	«Проведите юстировку модуля взвешивающего»	Не проведена юстировка.	Обратиться в центр технического обслуживания (massa.ru/cto).
14	«Нет бумаги»	Не заправлен рулон с этикетками или чеками; Рулон заправлен, но работа производится при снятой крышке печатающего устройства и при наличии яркого внешнего освещения (например солнечного). Неисправность датчика конца ленты.	Произвести заправку рулона (п. 2.4). Поднять и снова опустить флажок прижима бумаги. Надеть крышку печатающего устройства. Обратиться в центр технического обслуживания (massa.ru/cto).

15	«Длина этикетки меньше длины формата»	Длина выбранного для печати формата этикетки превышает физическую длину этикетки. Параметры бумаги отличаются от стандартных.	Выбрать формат для печати, соответствующий физической длине этикетки или заменить рулон. Провести настройку датчика конца этикетки, п. 7.3.3.3. Проверку провести в тесте «Печать»: MENU, удерживать 2 секунды → *"Тесты"* → ↵ →*"Печать"*→ ↵ → терминал распечатает тестовую этикетку «Шахматное поле». Печать должна быть отчетливой.
16	Сообщение: «Ошибка принтера»	Параметры бумаги отличаются от стандартных.	Провести настройку датчика конца этикетки, п. 7.3.3.3. Провести тестирование этикеток (см. massa.ru/upload/iblock/label.pdf). При необходимости заменить рулон.
17	Сообщение: «Ошибка принтера», при печати этикеток с препринтом. Сопровождается «залипанием» этикеток.	Низкое качество препринта на этикетках.	Проверить качество препринта (см. massa.ru/upload/iblock/label.pdf). При необходимости заменить рулон.
18	«Прижим поднят»	Флажок прижима бумаги поднят.	Опустить флажок прижима бумаги.
19	«Перегрев принтера»	Температура принтера превышает допустимую.	Выключить терминал, дать остыть принтеру и далее продолжить работу, при допустимой температуре.
20	«Кнопка заблокирована»	Кнопка заблокирована администратором.	Обратиться к администратору.
21	«Устр. не найдено» (при работе по USB-Flash)	USB-Flash-накопитель неисправен. USB-Flash-накопитель не отформатирован. USB-Flash-накопитель не отмаркирован. Терминал неисправен.	Заменить USB-Flash-накопитель. Отформатировать USB-Flash-накопитель на ПК. Промаркировать USB-Flash-накопитель на терминале. Обратиться в центр технического обслуживания (massa.ru/cto).
22	«Поиск товара возможен только по PLU/Штрихкоду»	В справочнике товаров присутствуют несколько товаров с одинаковым PLU/штрихкодом.	Осуществить поиск товара по PLU или штрихкоду. Обратиться к администратору для внесения исправлений в справочник товаров.

23	«Ошибка ввода»	Введено неверное значение параметра (код администратора, код оператора, № терминала, параметров, имеющих какие-либо ограничения (дата, время, масса гири при юстировке и.т.д.)).	Ввести значение параметра правильно.
24	«Справочник товаров не установлен»	Справочник товаров не загружен в терминал.	Обратиться к администратору для загрузки справочника товаров в терминал.
25	«Товар не найден в справочнике»	Товар с заданными параметрами поиска отсутствует в справочнике.	Обратиться к администратору для внесения исправлений в справочник товаров.
26	«Недопустимая масса товара»	Товар с массой меньше допустимой не может быть зарегистрирован.	Регистрировать товары с массой не менее e_1.
27	«Нет зарегистрированных товаров»	Партия товаров не может быть закрыта кнопкой Σ, если в ней не было зарегистрировано ни одного товара. Партия регистраций товаров ранее была закрыта аварийно по одной из причин: выключение питания, изменения типа операции, смена оператора, поставщика или получателя.	Провести регистрацию товаров и закрыть партию кнопкой Σ. Предупредить администратора об аварийном закрытии партии. При необходимости, повторить регистрацию партии товаров.

14 Информация

1. Весовой терминал RL - massa.ru/rl
2. Весовой терминал R2L - massa.ru/r2l
3. Перечень авторизованных центров гарантийного и постгарантийного обслуживания - massa.ru/cto

Адрес предприятия-изготовителя – АО «МАССА-К»

Россия, 195277, 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, www.massa.ru

Формат А5